



**РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ОРДЕНА ЛЕНИНА СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ**



В. А. КОПТЮГ

**НАУКА
СПАСЕТ
ЧЕЛОВЕЧЕСТВО**

Новосибирск
Издательство СО РАН
НИЦ ОИГТМ
1997

ББК 72.4(2)

К 66

Коптюг В.А.

К 66 Наука спасет человечество. — Новосибирск: Издательство СО РАН, 1997. — 343 с.
ISBN 5-7692-0021-9.

Академик Валентин Афанасьевич Коптюг был председателем Сибирского отделения и вице-президентом Академии наук СССР (затем Российской академии наук) 17 лет. Прежде всего он вошел в науку как блестящий ученый-химик. Но в данный сборник включены не его научные труды, а только статьи и доклады публицистического и гражданского звучания.

После относительно благополучного периода на долю В.А. Коптюга как председателя СО РАН выпало тяжелое время распада великой державы и охватившего страну системного кризиса. Ценой нечеловеческой работоспособности, опираясь на блестящее наследство, оставленное предшественниками, ему удалось не только сохранить единство и высокий уровень сибирской академической науки, но разработать и во многом реализовать в Сибирском отделении РАН ее новую модель применительно к рыночным условиям, в какой-то степени устойчивую к многочисленным внешним отрицательным воздействиям.

Одновременно В.А. Коптюг вел активную общественную деятельность в России и в международных научных организациях, где так же ярко проявились его активное творческое кредо, высокая нравственная и гражданская позиция. Его волновали роль и место науки и образования в жизни общества, сохранение окружающей среды, другие глобальные проблемы, вставшие перед человечеством на пороге XXI века.

Все это нашло отражение в его многочисленных выступлениях, интервью, публикациях.

Валентин Афанасьевич Коптюг оставил огромное наследие. В данном сборнике приведена его значительная, но все же избранная часть. Редакторы и составители старались по возможности выбирать материалы, не только имеющие сегодня исторический интерес, но и содержащие мысли и положения, которые долго не потеряют своей актуальности. Естественно, выступая перед разными аудиториями и в разное время, В.А. Коптюг не мог избежать отдельных повторов. Поэтому некоторые материалы даны с незначительными сокращениями.

Книга В.А. Коптюга представляет интерес для широкой аудитории научных сотрудников, преподавателей, студентов, руководителей разного ранга, общественных и политических деятелей, а также для многих других людей, любящих науку и свою страну.

ББК 72.4(2)

ISBN 5—7692—0021—9

©В.А.Коптюг, 1997
© Сибирское отделение РАН, 1997

ВМЕСТО ПРЕДИСЛОВИЯ

Поздравление профессору Б.И. Степанову, ветерану Московского химико-технологического института (МХТИ) им. Д.И. Менделеева 25 ноября 1994 г.

Дорогой Борис Иванович!

В день Вашего восьмидесятилетия я хочу выразить Вам глубокую признательность и благодарность как ученому и как гражданину. Как ученому в связи с тем, что Вы были правой рукой Николая Николаевича Ворожцова на кафедре полупродуктов и красителей, где я специализировался в МХТИ им. Д.И. Менделеева в 1953—1954 гг. И ему, и Вам я обязан своим становлением как исследователя. С Николаем Николаевичем судьба связала меня и после его переезда в Сибирь.

Вы, как я понял во время нашей последней встречи в "Менделеевке", даже и не знали, почему я чту Вас еще и как достойного гражданина нашей многострадальной, но великой страны. Тем более, я хочу, чтобы об этом узнали и другие. А поэтому кратко напомню, как я стал в свое время студентом МХТИ им. Д.И. Менделеева.

В начале Великой Отечественной войны, в конце 1941 г., судьба из разрушенного в первые же дни Смоленска занесла мою мать, старшего брата и меня через Сталинград в далекий древний узбекский город Самарканд на границе с Таджикистаном.

Тогда я еще не воспринимал и не осознавал того, что к 1941 г. прошло лишь 15—20 лет после разгрома басмачества и что можно было опасаться "мести" мусульман. Могу, однако, засвидетельствовать, что ничего подобного за время жизни в Самарканде с конца 1941 по 1949 г. я не ощущал. И по сей день я убежден, что СССР представлял собой единую семью народов, несмотря на все невзгоды, выпавшие на долю этих народов.

В 1949 г., окончив с золотой медалью школу в Самарканде, я отправился в Москву в надежде получить высшее химическое образование в Московском государственном университете. Сдал документы, умолчав в автобиографии об одном факте — в 1938 г. был арестован и затем расстрелян мой отец. Однако "фигура умолчания" сильно тревожила мою душу, поэтому на следующий день я вновь пошел к секретарю приемной комиссии МГУ и честно сообщил ему об этом. В ответ я услышал: "Будет лучше для Вас и для нас, если Вы попытаете поступить в другой вуз". Я внял этому совету и отправился в приемную комиссию "Менделеевки". Сдавая документы, фразу же обратил внимание на упомянутый "прикоробный" факт из своей биографии. На что дальше от Вас, дорогой Борис Иванович, услышал/} фразу, которую помню уже почти полвека: "Мы ведь принимаем в институт не Вашего отца, а Вас!" Так в 1949 г. я стал студентом МХТИ им. Д.И. Менделеева. Институту и кафедре я обязан всем тем, что мне довелось сделать в жизни и, надеюсь, еще удастся.

На своем непростом жизненном пути я встречал много честных людей, истинных граждан, патриотов своей страны. Знаю, в научной и преподавательской среде тоже много мерзавцев, но честных людей больше. На них и держится Россия в широком понимании этого слова-символа.

Земной Вам поклон, дорогой Борис Иванович, доброго здоровья и веры в будущее! Вашему и моему поколению довелось жить в период созидания, и это счастье. Давайте же надеяться на то, что наши ученики смогут пережить нечто подобное и научатся отделять зерна от плевел! Жизнь продолжается, и "кто есть кто" будет ясно без комментариев! История все расставит по своим местам.

Большое спасибо Вам и "Менделеевке" не только за профессиональную, но и за жизненную школу!

Я не люблю говорить о том, что мне довелось достигнуть в жизни, но поскольку это не только моя, но в значительной степени и Ваша заслуга, отмечу в подписи к этому своеобразному поздравлению некоторые свои формальные ступени движения по лестнице жизни.

С глубокой признательностью

Вице-президент Российской академии наук
Президент Сибирского отделения РАН
Герой Социалистического Труда
Лауреат Ленинской премии
Член ряда зарубежных академий
Вице-президент и затем Президент Международного союза химиков
Вице-президент Научного комитета по проблемам окружающей среды
Международного совета научных союзов (с 1992 г. по настоящее время)
Член Высшего Консультативного Совета
по устойчивому развитию при Генеральном секретаре ООН
И так же, как и Вы, гражданин нашей великой страны

I. О ХИМИИ И ХИМИКАХ



ЗАДАЧИ ГЛОБАЛЬНЫ, МНОГОАСПЕКТНЫ, СЛОЖНЫ...

"Химия и жизнь", № 5, 1982 г.

Напомню читателям, что Сибирскому отделению Академии наук СССР предстояло стать нашим первым большим научным центром, объединяющим и организационно, и, можно сказать, географически самые разные научные направления. Своими сегодняшними успехами, своим местом в отечественной и мировой науке мы обязаны не в последнюю очередь таланту, энергии и прозорливости тех, кто возглавил первые, сначала еще небольшие коллективы и заложил принципы и направления их работы на много лет вперед.

Основатели Новосибирского Академгородка — первый председатель Сибирского отделения АН СССР Михаил Алексеевич Лаврентьев и его сподвижники — с самого начала исходили из того, что в этом центре, из которого, как из зародыша, стартует когорта будущих академических институтов Сибири, должна получить подобающее ей место в ряду фундаментальных наук ~ химия. Тогда же были основаны четыре новых института химического профиля; начало коллективам положили группы и целые лаборатории энтузиастов-ученых, приехавших сюда — поначалу на пустое место — из Москвы и Ленинграда.

Анатолий Васильевич Николаев возглавил новосибирский Институт неорганической химии и важнейшее направление — разработку физико-химических основ разделения и глубокой очистки веществ. Александр Алексеевич Ковальский и Владислав Владиславович Воеводский основали Институт химической кинетики и горения. Николай Николаевич Ворожцов стал директором Института органической химии и возглавил основное направление его работы — глубокое исследование реакций ароматических и гетероциклических соединений. Георгий Константинович Боресков основал Институт катализа. Вскоре все они были избраны в Академию наук.

Позже были организованы Иркутский институт органической химии, Институт химии нефти в Томске, развернулись работы по химической тематике

в Бурятском институте естественных наук.

Напомню, что с первого дня работы нового научного центра во главу угла были поставлены исследования на главных направлениях науки, их фундаментальность и комплексность. Таков был первый принцип, первая стратегическая установка. Четверть века работы "Сибирской академии" подтвердили правоту и жизненность этого принципа.

Сказать обо всех или хотя бы о многих примерах его претворения в жизнь просто невозможно в журнальной публикации. И "расставить по полочкам" сотни и тысячи результатов по их важности или актуальности — тоже. Я прошу читателей отнестись к этому обстоятельству с пониманием.

Вот одно из фундаментальных направлений — теория каталитических процессов. Значимость ее очевидна: на таких процессах основано подавляющее большинство крупномасштабных химических производств. Проблемы, стоящие перед этим направлением, многоаспектны, так как практику интересуют самые разные типы химических превращений — окисление, дегидрирование, крекинг, полимеризация и т.д. Подбор катализаторов на чисто эмпирической основе при современных требованиях к ним — по эффективности, селективности, долговечности и т.д. — совершенно нереален. Целенаправленный же подход возможен лишь в том случае, если мы можем ответить на три группы вопросов.

Во-первых, каким путем может быть понижен активационный барьер интересующего нас химического превращения — путем сопряжения последовательных ступеней превращения на определенным образом подготовленной поверхности катализатора, способствующей эффективному переносу электрона или протона, или же путем синхронизации перестройки связей реагирующих веществ с участием катализатора?

Ответ на этот вопрос требует детального изучения элементарных стадий разнообразных гетерогенных и гомогенных каталитических превраще-

ний. Вскрываемые при этом закономерности формируют основы научного предвидения в области выбора типа катализатора.

Далее, в случае гетерогенного катализа мы должны ответить на вопрос — в какой фазовой и морфологической форме целесообразно использовать катализатор, чтобы он обладал высокой активностью и одновременно высокой термической и механической прочностью. И кроме того, каким должен быть процесс приготовления катализатора, чтобы обеспечить выполнение требуемых условий по фазовому составу, развитию поверхности, пористости, механическим характеристикам и т.д.

В этой области переплетаются сложнейшие проблемы теории осаждения, кристаллизации, фазовых переходов, реологии дисперсных систем и многие, многие другие. Их успешная разработка закладывает научные основы приготовления катализаторов. Следует подчеркнуть, что с позиций практики это направление имеет чрезвычайно важное значение. Например, когда Институт катализа, целенаправленно модернизировав структуру одного из известных катализаторов дегидрирования, увеличил время его активности с 1000 до 4000 часов, стало возможным высвободить для других задач одну из фабрик, производящих катализаторы. Это довольно типичный пример для промышленного катализа.

Третья группа вопросов относится к тому, как наиболее рационально организовать сам каталитический процесс. Я имею в виду не внешнее, техническое оформление — завершающий этап его реализации в практике, а управление химическими и теплофизическими характеристиками внутри реактора. Приведу такой пример. Возможности каталитического окисления двуокиси серы до серного ангидрида детальнейшим образом изучены и давно реализованы в промышленном производстве серной кислоты. В то же время не удавалось решить проблему утилизации двуокиси серы, содержащейся в отходящих газах. Например, на предприятиях цветной металлургии, где это имеет огромное и экономическое, и экологическое значение. В чем же дело?

Прежде всего в том, что содержание сернистого ангидрида в таких газах очень невелико, и чтобы "запустить" реакцию на катализаторе, надо нагреть газ до определенной температуры. А поскольку основная его часть с точки зрения целевого процесса есть балласт, то процесс из-за дополнительных затрат на последующую утилизацию тепла оказывается в целом экономически несостоятельным.

Предложенное Институтом катализа решение вопроса несложно — утилизация тепла совмещена с

каталитическим окислением в одном реакторе. Направление подачи газа в нем периодически меняется. Когда тепловой фронт реакции, движущийся вдоль аппарата, приближается к его концу, поток газа переключают: начинают подавать его с нагретого конца. Накопленное в реакторе тепло, таким образом, используется тут же, для поддержания процесса. И так далее.

Колебательный нестационарный режим решил проблему. Просто? Несомненно, но за этой простотой стоят широкие исследования в области машинного моделирования каталитических процессов.

Надеюсь, что после сказанного ясно: двумя-тремя фразами охарактеризовать достижения академического института в развиваемой им области фундаментальных исследований невозможно. На всех научных направлениях, разрабатываемых Институтом катализа, получены интереснейшие принципиальные результаты, а в совокупности эти результаты подняли на новый уровень теорию каталитических процессов в целом. Опираясь на этот теоретический фундамент, можно решать самые разнообразные задачи, которые ставит перед наукой о катализе народное хозяйство.

Возьмем, к примеру, проблему синтеза жидкого топлива из продуктов газификации угля. Известны возможности каталитического синтеза метанола из CO и H₂ и углеводов из метанола. Накопленный теоретический багаж подсказывает, как создать бифункциональный катализатор, объединяющий эти процессы и обеспечивающий эффективное прямое превращение CO и H₂ в жидкие углеводороды. Такой катализатор создан. Та же теоретическая база позволила быстро развить работы по синтезу жидкого топлива из природного газа.

В возможности нахождения принципиально новых технических и технологических решений и быстрого эффективного отклика на запросы практики и состоит народнохозяйственная значимость фундаментальных исследований.

Теперь я хотел бы рассказать об исследованиях совсем из другой области. Речь идет о влиянии магнитного поля на химические реакции.

В газетах и журналах очень часто и, я бы сказал, лихо пишут о чудесных эффектах магнитного поля — о предотвращении накипи в паровых котлах, питаемых "омагниченной" водой, о приобретении водой при пропускании через систему постоянных магнитов "повышенной физико-химической и биологической активности", что "способствует ускорению роста растений, повышению веса домашних животных"... "Благодаря омагничиванию улучшаются антикоррозионные свойства металлов, ускоряются процессы извлечения из горных пород

полезных минералов, очистка сточных вод". Эти характеристики взяты из заметки "Работает магнит", опубликованной недавно в центральной газете. Не исключаю, что все они соответствуют действительности. Но поскольку мы исповедуем не веру, а знание, то обсуждать какое-либо явление можем только в том случае, если имеем информацию о корректности экспериментального обоснования его существования. Затем следует выяснить адекватность теоретической модели возможному механизму процесса и ее предсказательную силу...

Мне кажется, что в сенсационных сообщениях корреспондентов надо бы больше внимания уделять этой стороне дела. О магнитном же поле как панацее от всех бед мы все давно наслышаны.

Эту оговорку я делаю специально, чтобы работу, о которой пойдет речь далее, кто-либо из журналистов не пытался рассматривать как теоретическое обоснование всех тех "эффектов", что упомянуты выше.

Так вот, в Институте химической кинетики и горения Юрием Николаевичем Молиным, ныне академиком, доктором химических наук Ренатом Зиннуровичем Сагдеевым и их сотрудниками были получены надежные экспериментальные данные о влиянии магнитного поля на соотношение продуктов, образующихся в некоторых химических реакциях, протекающих с промежуточным образованием пары свободных радикалов — частиц, имеющих неспаренный электрон.

Как известно, электрон имеет магнитный момент и характеризуется механическим моментом — спином, который может быть ориентирован либо по направлению магнитного поля, либо против него. У пары электронов химической связи антипараллельная ориентация спинов, поэтому и у пары радикалов, образующихся в результате термического разрыва связей с выбросом стабильной молекулы меньшего размера, спины неспаренных электронов также будут антипараллельны. И радикалы могут объединиться в новую молекулу с потерей выброшенного фрагмента.

В какой-то части радикальных пар до их рекомбинации может произойти переориентация спина неспаренного электрона одного из радикалов, после чего радикалы с параллельным расположением спина не смогут уже объединиться в молекулу и выйдут из "клетки" окружающих их молекул в раствор, где прореагируют по другим направлениям.

Сотрудниками Института химической кинетики и горения вместе с учеными московского Института химической физики была построена теория, описывающая это явление, и сегодня мы можем пред-

сказывать, в каких реакциях будут наблюдаться подобные эффекты и каковы их масштабы. Если же мы поняли явление и его теоретическая модель обладает предсказательной силой, то явление можно осознанно использовать. Например, теория предсказывает, что на процессы такого типа могут влиять не только внешние магнитные поля, но и внутренние магнитные поля радикала, обусловленные магнитными моментами ядер атомов. Но изотопы элементов отличаются по магнитным характеристикам ядер (например, у ядра изотопа ^{12}C нет магнитного момента, а у ядра изотопа ^{13}C он есть). Следовательно, мы можем ожидать различия в поведении радикальных пар одного строения, но разного изотопного состава, а это подсказывает новые возможности для разделения изотопов.

Радикальные реакции, в которых может проявляться влияние магнитного поля, идут и в биологических системах — все мы построены на химии. Стало быть, таким путем магнитное поле может влиять на химические процессы в живом организме? Не исключено! И это открывает новые увлекательные направления исследований, но они вряд ли имеют какое-то отношение к "омагниченной" воде и ее влиянию на биологические системы.

Рассказывая об Институте катализа, я уже отмечал, что реализуя первый свой принцип — широкое развитие фундаментальных исследований, Сибирское отделение АН СССР закладывает основу для реализации второго принципа — активного участия в решении кардинальных проблем практики.

Самые важные наши успехи в приложении научных открытий к народному хозяйству опираются на то, что удалось сначала сделать в фундаментальных исследованиях, в развитии теории. Наука нужна промышленности так же, как большая и разнообразная промышленность необходима для решения научных проблем, — это слова академика М. А. Лаврентьева.

Примеров здесь великое множество, от промышленных ускорителей или синтетических материалов с заданными свойствами до освоения новых месторождений сырья и создания новых лекарственных препаратов.

Вот еще одна интересная работа. Все знают, что когда распыляют какой-то химикат, чтобы извести комаров, вредителей леса или сельскохозяйственных растений, гибнет заодно и многое другое. Однако теоретический анализ динамики аэрозолей показал, что можно посадить аэрозольные частицы инсектицида, например на гусеницу, и почти не дать им осесть на листья растений, по которым эта гусеница ползает.

А предыстория вопроса относится к работам совсем другого плана, казалось бы, не имеющим никакого отношения к использованию ядохимикатов. Она связана с интересными работами члена-корреспондента АН СССР А. А. Ковальского, ныне покойного, и руководимого им коллектива в области процессов образования аэрозолей и горения в гетерогенных системах. Это еще раз подчеркивает силу теоретических концепций — они могут выходить своими следствиями в самые разнообразные и непредвиденные области.

В рассматриваемом случае теория позволила предсказать, что управлять процессом осаждения аэрозолей можно, если распыляемые частицы однородны по размерам и размер их соответствует определенным требованиям.

Следующий вопрос: как идут исследования по комплексной программе "Сибирь", принятой три года назад. Напомню, что программа в целом направлена на содействие комплексному использованию природных ресурсов и развитию производительных сил Сибири. В рамках этой программы химики решают и будут решать очень крупные задачи. Фактически задачи химии начинаются еще со стадии освоения ресурсов, включая их разведку. Затем — новые технологии и совершенствование существующих с учетом экономических и экологических требований.

Важная особенность программы состоит в том, что через нее Сибирское отделение выполняет роль регионального координатора усилий академической, отраслевой и вузовской науки в решении сложных вопросов, связанных с развитием Сибири. Сложнейший узел непростых проблем требует многофакторного, как говорят экономисты, анализа. Каждая проблема должна рассматриваться под разными углами — с экономических, технологических и экологических позиций, и необходимо комплексное решение, оптимизированное по отношению ко всей совокупности задач.

Программа "Сибирь" формировалась, разумеется, не на пустом месте, так что за прошедшие с тех пор три года есть и очень серьезные результаты в ее выполнении.

Прежде всего, я бы привел некоторые примеры из раздела минеральных ресурсов. Сельское хозяйство Сибири остро нуждается в минеральных удобрениях. Возить же их в требуемом количестве за тридевять земель экономически, а также из-за перегруженности транспортной сети Сибири — нереально. Сибири нужна своя промышленность минеральных удобрений, а для ее развития — соответствующее минеральное сырье.

В связи с этим приятно сообщить, что в 1980 г. открыто крупнейшее в нашей стране и, по-видимому, в мире Непское месторождение калийных солей; преобладающий минерал — сильвинит высокой степени чистоты. Это решает на перспективу проблему обеспечения Сибири калийными удобрениями. Но я хотел бы, однако, подчеркнуть не только практическую значимость открытия, но и то обстоятельство, что месторождение найдено на основе научного прогноза академика А. А. Яншина и его сотрудников, вскрывших закономерности формирования соленосных массивов применительно к различным геологическим условиям.

Теперь о проблеме фосфорсодержащих удобрений. Большие надежды возлагаются на решение этой проблемы в рамках советско-монгольского сотрудничества по разработке богатого Хубсугульского месторождения. Но есть и другой путь. В Сибири довольно много месторождений фосфорных руд, в том числе богатых. Но, к сожалению, большинство месторождений в освоенных районах невелико по запасам, и поэтому развитие на их основе промышленности фосфорных удобрений с использованием традиционной технологии оказывается невыгодным.

Чл.-кор. АН СССР В. В. Болдырев вместе со своими сотрудниками в Институте химии твердого тела предложил принципиально новую технологию перевода фосфорных руд в растворимую, а следовательно — усваиваемую растениями форму: так называемую механохимическую активацию. Речь идет об использовании в практике важного результата фундаментальных исследований — изменение реакционной способности твердого вещества после механической обработки происходит не вследствие тривиального измельчения, как было принято считать до недавнего времени, а за счет накопления в кристаллах твердого вещества огромных количеств нарушений — дефектов кристаллов. Благодаря им резко увеличивается (до 70-90%) растворимость активированной руды под влиянием гумусовых кислот почвы. Сравните разрыв целого листа бумаги и частично надорванного, и вы поймете, в чем здесь дело.

Механохимическая активация, не требующая общей химической обработки руды, по оценкам рентабельна и для эксплуатации месторождений с малыми запасами. Сейчас Институт химизации сельского хозяйства Сибирского отделения ВАСХ-НИИ ведет широкие агрохимические испытания новой формы фосфорных удобрений.

Если уж мы коснулись связей науки Сибири с сельским хозяйством, не могу не упомянуть о работах по новому стимулятору роста растений —

"гибберсибу". Известно, что развитием растений управляют растительные гормоны, и среди них особенно важны гиббереллины (вещества из класса терпеноидов), которых насчитывают более пятидесяти форм. Гиббереллин А₃ уже давно применяют в виноградарстве и получают при этом весьма ощутимые прибавки урожая.

До сих пор существовало убеждение в целесообразности использования индивидуальных гиббереллинов, что сильно сдерживало их широкое применение в сельском хозяйстве. Сотрудники Института цитологии и генетики и новосибирского Института органической химии предположили на основании теоретических соображений, что сочетание различных гиббереллинов может быть эффективней, чем только один из них. Действительно, на разных фазах развития растениям требуются разные гиббереллины, то же относится к разным сортам одного и того же вида растений и к разным генотипам сортовой популяции — отнюдь не зря природа производит гиббереллины в таком большом наборе.

В результате совместных работ двух названных институтов был получен препарат, представляющий собой стабильную по составу смесь природных форм искомого гормона. Назвали его "гибберсиб"; не трудно догадаться, что окончание указывает на место рождения. У себя же, в институтском опытном производстве, отработали всю технологию, а затем с помощью одного из предприятий Главмикробиопрома изготовили сотни килограммов гибберсиба для широких испытаний.

Способность препарата увеличивать урожай оказалась весьма существенной: прибавка зеленой массы кукурузы при обработке посевов гибберсибом составляет 20-25%, люцерны 25-30%, картофеля 18—20%, томатов 15—25%. Заметим, что расход препарата составляет всего 20—40 г на гектар.

Приведенный пример содружества химиков и биологов отражает характерное для Сибирского отделения АН СССР стремление объединить усилия специалистов различного профиля в решении ключевых проблем науки и практики. Это, несомненно, способствует успешному развитию пограничных направлений естественных наук — геохимии и геофизики, биохимии и биофизики, математических аспектов химии и так далее.

Таково одно из важных направлений современной геохимии — восстановление физико-химических условий формирования горных пород по деталям их химического состава, что в свою очередь служит основой прогноза и целенаправленного поиска полезных ископаемых. В качестве примера сошлюсь на разработанный членом-корреспонден-

том АН СССР Н. В. Соболевым метод оценки алмазоносности кимберлитовых трубок по химическим примесям в пиробах (гранатах). Все кимберлитовые трубки содержат пиробы, но далеко не каждая — алмазы. Теперь доказано, что тонкие различия примесей в пиробах позволяют оценить условия формирования трубки и решить: могли при этом образоваться алмазы или нет. Если не могли, то и нет смысла вести детальную разведку. И наоборот...

Пользуюсь случаем заметить, что у нас в печати мало пропагандируют современное состояние наук о Земле, за что я упрекаю в первую очередь геохимиков и геофизиков. Представление о профессии геолога у молодых людей прежде — из области романтики. Но в наш практический век романтика начинает отходить на второй план, и конкурс на геологические факультеты падает. Информация же о том, что науки о Земле стали совершенно другими, что они пронизаны физикой, химией, математикой, что приходится иметь дело с оборудованием не менее сложным, чем в радиоэлектронике или молекулярной биологии, — такая информация, как правило, просто отсутствует. Это уже опасно, потому что может в какой-то момент подорвать целую область естественных наук. Хорошо бы взять это на заметку.

Интереснейшие решения рождаются на стыке химии и биологии. Назову еще один пример.

Теоретические исследования в области молекулярной генетики, проводимые в Институте цитологии и генетики, возглавляемом академиком Д. К. Беляевым, привели члена-корреспондента АН СССР Р. И. Салганика к заключению, что с помощью ферментов, расщепляющих нуклеиновые кислоты, можно тормозить синтез вирусных нуклеиновых кислот в клетке и тем самым блокировать размножение вирусов. Этот принцип был подтвержден экспериментально, и на его основе предложены препараты нуклеаз, которыми сегодня лечат тяжелейшие вирусные поражения глаз, нервной системы, кожи.

Возникают ли задачи, для решения которых у нас нет собственного "научного задела"? Да, такие задачи бывают, и нередко. Когда требуется неотложное решение сложной научно-технической проблемы, ученые Сибирского отделения включаются в работу независимо от того, есть ли в Отделении свои фундаментальные исследования по такой теме.

Почему это возможно? Это возможно благодаря масштабам нашего научного базиса. Тому есть множество примеров.

Вот, скажем, очень серьезная проблема закалки материалов. Закачивают резцы, фрезы, практичес-

ки весь инструмент для обработки металлов. Это самый простой случай.

Закалка обязательна для очень многих массивных стальных деталей. Это валки прокатных станов, штамповочные матрицы и многое другое. Вода во многих случаях непригодна из-за слишком большой скорости охлаждения в ней. С давних времен применяют масло — различные сорта минеральных и природных масел. Масло дорого, оно нужно совсем для других целей, а емкость закалочных ванн измеряется кубометрами; масло горит и чадит, так что условия труда в закалочных отделениях, мягко говоря, оставляют желать лучшего.

Это одна сторона дела. Вторая сторона совершенно иная: как закалить изделие из металлического листа, чтобы оно не покоребилось от так называемого температурного удара? Сегодня тонкостенные изделия сначала закаляют, а потом рихтуют, на что, естественно, тратятся силы и средства.

Несмотря на то, что раньше такими вопросами в наших институтах не занимались, задача была поставлена. И довольно быстро найдены удовлетворительные решения. Иркутский институт органической химии предложил добавки некоторых водорастворимых полимеров, которые — уже в небольшой концентрации — существенно меняют скорость охлаждения при закалке массивных деталей. А в новосибирском Институте органической химии были созданы среды, в которых резко уменьшается коробление при закаливании листовых изделий, например, из алюминиевых сплавов.

Говоря о достижениях и успехах науки, полезно не забывать и о ее собственных нуждах и потребностях. Это и оснащение приборами, о котором нам, увы, приходится часто думать самим. Это вычислительная техника, без которой сегодня невозможно справиться с обработкой огромных объемов экспериментального материала и всей сопутствующей информации.

Химия теперь занимает, по-видимому, первое место среди естественных наук по объему материала, которым она оперирует: к настоящему времени синтезировано около 5 млн индивидуальных веществ. Ориентироваться среди них все трудней, и работу по системе их учета и в необходимых случаях — по идентификации начинают переносить в машинные системы. У нас в Академгородке был организован Научно-информационный центр по молекулярной спектроскопии, в нем собираются и вводятся в память ЭВМ спектральные характеристики известных и вновь синтезируемых органических веществ. Огромное количество времени и труда удастся экономить с помощью такого рода

машинной "библиотеки" характеристик.

Вычислительная техника имеет прямое отношение еще к одной важной стороне нашей работы — подготовке квалифицированных специалистов для науки и народного хозяйства. Сочетание исследовательской деятельности с подготовкой кадров — это был третий главный принцип основателей Академгородка, и 25 прошедших лет подтвердили его важность.

Мы всячески поддерживаем использование ЭВМ в учебном процессе в вузах. В нашем Новосибирском университете уже работают так называемые терминальные классы, где студенты моделируют изучаемые ими в рамках учебных курсов явления и закономерности — например, поведение заряженных частиц в сложном электрическом или магнитном поле, динамику многоступенчатого химического процесса и т.д. Все, что описывается системой дифференциальных уравнений. Речь идет, разумеется, о настоящих расчетах на ЭВМ, а не о кнопках и ответах на вопросы — верно или не угадал — как на экзамене в ГАИ...

И вообще, организация учебного процесса в вузах должна быть более отзывчивой на требования времени, более мобильной, чем в предшествовавшем десятилетии.

В Новосибирском университете на факультете естественных наук, который готовит химиков и биологов, из перечня вступительных экзаменов исключен экзамен по химии. Это не от желания быть оригинальными, а потому, что по школьному знанию химии нельзя судить о способностях абитуриента. Химию до сих пор преподают в школе — и, к большому сожалению, во многих вузах, — не как науку, а как некое собрание сведений для запоминания.

По инициативе декана факультета естественных наук академика Дмитрия Георгиевича Кнорре и его коллег изучение химии в НГУ на первом курсе начинается с физической химии. Это совершенно другой подход: сначала физические основы науки и только потом описательная часть с позиций этого фундамента. Возникают и сложности. Например, как изучать физхимию с ее дифференциальными уравнениями, когда первокурсники еще не прошли этого по математике. Значит, приходится "подстраивать" и преподавание математики для химиков. И так далее.

Остаются ли наши три принципа организации науки в силе на будущее? Несомненно. Будем и дальше прилагать все силы к тому, чтобы фундаментальные исследования развивались опережающими темпами. А что касается переноса научных результатов в практику, то для нас вопрос номер 1

— это укрепление опытно-конструкторской и опытно-производственной базы. Она сейчас не обеспечивает реализации всего научного задела, возникло некое узкое звено. Тем более, что прямо, непосредственно через промышленность, не всегда удастся быстро внедрить новое...

Не пора ли заменить само это слово "внедрение", отказаться от него? Давно говорим, что пора заменить, но ведь пока ситуация кардинально не меняется. До тех пор, пока не появятся эффективные экономические стимулы, которые заставят предприятие искать новое, а не отбиваться от него, — до тех пор будут затруднения на стыке науки и производства. Значительная часть работы в этой области держится на большом числе организационных подпорок. Необходимо переводить такие задачи на принципы саморегулирования.

Масштабы хозяйственных преобразований в нашей стране растут от пятилетки к пятилетке. Непрерывно растет роль науки — причем не только как источника принципиально новых технических и технологических решений, но и как основы прогнозирования и перспективного планирования. Прорисованные в крупномасштабных проектах череваты огромными экономическими потерями.

В наши дни, когда роль восточных районов в экономике страны резко возрастает, особенно очевидны мудрость и прозорливость принятого 25 лет назад руководством страны решения о создании сети академических научных учреждений в Сибири и на Дальнем Востоке.

Задачи, которые страна сегодня решает в Сибири, — глобальны, многоаспектны, сложны, и успех немалым без опоры на науку!



ХИМИЯ И УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ. СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ ПОСЛЕ КОНФЕРЕНЦИИ ООН ПО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ И РАЗВИТИЮ В РИО-ДЕ-ЖАНЕЙРО

Выступление на Менделеевском съезде в Минске в мае 1993 г.

*"Химия в интересах устойчивого развития",
т. 1, № 3, декабрь 1993 г.*

Конференция ООН по окружающей среде и развитию состоялась в июне 1992 г. в Рио-де-Жанейро на уровне глав государств и правительств. Конференция констатировала, что, если характер развития нашей цивилизации не будет изменен, ее ожидает гибель.

Чем же обусловлен столь неутешительный и категоричный вывод?

Во-первых, тем, что деградация окружающей среды в результате хозяйственной деятельности вышла за рамки отдельных территорий и стала приобретать глобальные масштабы, т.е. в природе стали проявляться глобальные изменения. К ним обычно относят трансграничный перенос химических загрязнений атмосферы и выпадение кислотных дождей, оказывающих губительное влияние на природу; истощение озонового слоя под влиянием хлорфторуглеродов и связанное с этим нарастание действия на все живое жесткого ультрафиолетового излучения; накопление в атмосфере углекислого газа и ряда других веществ, ведущее к усилению парникового эффекта и далее к глобальному потеплению климата, что также чревато для человечества весьма тяжелыми последствиями, которые проявятся, в частности, в ухудшении условий ведения и продуктивности сельского хозяйства и подъеме уровня Мирового океана.

Следует заметить, что эти глобальные изменения связаны с поступлением в атмосферу сравнительно простых химических веществ (двуокиси серы и окислов азота, фреонов, метана и углекислого газа) в основном техногенного происхождения, содержащихся в выбросах в атмосферу промышленных предприятий, энергетики, транспорта, бытовых установок и т.д.

Не менее опасны локальные и региональные загрязнения атмосферы, воды и почвы вредными для здоровья человека веществами. В результате интенсивного и слабо контролируемого в экологическом плане развития промышленности ряд регионов России отнесен к зонам с очень острой экологи-

ческой ситуацией. Это Кольский полуостров, Северный Прикаспий, среднее Поволжье, промышленная зона Урала, нефтегазопромысловые районы Западной Сибири, Кузбасс, Норильский промышленный узел и другие.

Деградация природы идет не только под влиянием попадающих в окружающую среду вредных химических веществ, но и в результате ее хищнической эксплуатации — вырубки обширных лесных массивов, истощения и эрозии почв, плохо контролируемого рыболовства и т.д.

В итоге в биосфере в целом сформировались отрицательные тенденции (например, резкое сокращение видового разнообразия и, следовательно, генетических ресурсов), которые будут быстро развиваться по мере нарастания упомянутых выше глобальных изменений.

Вторым фактором, вызывающим серьезнейшую обеспокоенность в глобальном плане, является быстрый рост населения планеты. Численность населения Земли составляет сегодня 5,6 млрд человек, причем за последние 20 лет прирост составил 1,7 млрд человек (из них 1,5 млрд в развивающихся странах). Ежемесячный прирост населения планеты составляет в наши дни величину, равную численности населения Нью-Йорка, годовой — населения Мексики, а десятилетний — населения Китая. По существующим прогнозам стабилизация численности землян произойдет, видимо, к середине XXI в., и она будет составлять 10—12 млрд человек.

Быстрый рост народонаселения, естественно, увеличит нагрузку на окружающую среду, которая и без того находится в критическом состоянии. Важно при этом подчеркнуть следующее: каждый человек в развитых странах потребляет за свою жизнь в 20-30 раз больше ресурсов планеты, чем гражданин развивающейся страны, а доля населения развивающихся стран сегодня в 3—4 раза выше, чем развитых.

Таким образом, даже если бы не ожидалось

численного удвоения человечества, то для "подтягивания" уровня жизни в странах третьего мира до уровня жизни в развивающихся странах пришлось бы пойти на увеличение изъятия природных ресурсов на 2 порядка. Но это невозможно — невозобновляемые ресурсы планеты исчерпаемы, а природа не справляется с антропогенной нагрузкой уже сейчас. Но и жить так, как живет мир сегодня, нельзя. Усугубляющееся неравенство между богатыми и бедными чревато взрывом. Мубаб Уль Хак, бывший министр финансов Пакистана, подчеркнул: «Будет просто трагедией, если окончание "холодной войны" послужит прологом к еще более тяжелой войне между богатыми и бедными». О том же и об ответственности за предотвращение намечающихся конфликтов и хаоса говорили премьер-министр Норвегии Гру Харлем Брундаланд и многие другие главы государств и правительств.

Даже на основе только упомянутых выше факторов, без ссылок на другие причины, можно понять обоснованность заявления Генерального секретаря Конференции ООН по окружающей среде и развитию Мориса Стронга: "Процессы экономического роста, которые порождают беспрецедентный уровень благополучия и мощи богатого меньшинства, ведут к рискам и дисбалансам, которые в одинаковой мере угрожают и богатым, и бедным. Такая модель развития и соответствующий ей характер производства и потребления не являются устойчивыми для богатых и не могут быть повторены бедными. Следование по этому пути может привести нашу цивилизацию к краху".

Этот вывод фактически лежит в основе работы всей Конференции ООН. Модель, которую использовали так называемые развитые страны для достижения своего благосостояния путем форсированного развития промышленного производства за счет природы и в ущерб ей с использованием ресурсов не только своей, но и других стран исчерпала себя. Использование этой модели развивающимися странами, т.е. тремя четвертями человечества, недопустимо.

Аналогичную модель развития фактически использовали и мы в рамках СССР. Мы подошли к пониманию экологических проблем, так же как и развитые страны (вспомните смог в Лондоне и Токио, деградацию Великих Озер в США, мертвый Рейн и т.д.), тогда, когда достигли определенного уровня благосостояния. Это произошло в начале 80-х гг., но экологическая ситуация у нас оказалась к этому моменту более тяжелой из-за волюнтаризма принимавшихся решений в рамках существовавшей системы, а затем усугубилась "перестройкой".

Итак, человечество осознало необходимость перехода к новой модели развития, которая бы должным образом учитывала баланс экономических и экологических интересов и обеспечила сокращение разрыва в уровнях жизни как между странами, так и в пределах каждой страны. На Конференции ООН это неоднократно повторялось в следующей тезисной форме:

— экономическое развитие без должного внимания к окружающей среде приведет к превращению планеты в пустыню, а защита окружающей среды без экономического развития означает нищету — именно поэтому необходим переход к эко-экономической политике;

— нельзя обеспечить экологическую безопасность планеты в социально несправедливом мире.

Контуры новой модели очерчены в концепции устойчивого развития (conception of sustainable development). Идейная посылка этой концепции, зафиксированная в Декларации Рио-де-Жанейро по окружающей среде и развитию, состоит в том, что государства мира обязуются обеспечить удовлетворение потребностей в развитии и сохранение окружающей среды как для нынешнего, так и для будущего поколений.

Как этого добиться?

Необходимыми условиями являются:

— скорейшая стабилизация численности населения планеты;

— отказ от излишеств в потреблении;

— минимизация удельных расходов сырья и энергии при всех видах производства;

— экологизация промышленного производства, энергетики, сельского хозяйства, транспорта и быта;

— замена везде, где это становится возможным, невозобновляемого сырья возобновляемым;

— непрерывное наблюдение за состоянием окружающей среды;

— широкое вовлечение науки в решение вставших перед человечеством проблем;

международное (в рамках соответствующих соглашений) и государственное (с помощью законодательства и экономических рычагов) регулирование и стимулирование выполнения всеми странами требований новой модели развития.

Эти условия могут быть выполнены, если произойдут кардинальные изменения в двух исключительно важных областях — в идеологии и в экономических оценках результатов хозяйственной деятельности.

Из всего сказанного выше следует, что погоня за прибылью и стремление к необузданному потреблению не могут более рассматриваться как дви-

жущие силы развития цивилизации в нужном направлении. Хотят некоторые это признать или нет, но реализация концепции устойчивого развития возможна только в случае объединения всех стран и народов вокруг вполне определенных идей, выработки новой системы моральных и материальных ценностей, усиления духовности и изменения характера мышления.

Вот что писал нынешний вице-президент США Альберт Гор накануне своего избрания на этот пост, анализируя в своей недавно вышедшей книге "Земля в равновесии" истоки эффективности "плана Маршалла" по послевоенному восстановлению и последующему объединению стран Западной Европы: "Этот план провалился бы, если бы получающие помощь страны не имели общих идеологических взглядов или, по крайней мере, общей склонности к определенному комплексу похожих идей и ценностей". Формулируя программу действий на будущее, которую он условно назвал "Глобальный план Маршалла", Альберт Гор отчетливо понимает, насколько сложным будет процесс изменения характера мышления и устоявшихся ценностей не только для развивающихся, но и для развитых стран. Он пишет: «Одним из крупнейших препятствий "Глобальному плану Маршалла" является необходимость того, чтобы передовые экономики сами подверглись глубокому преобразованию... Богатым нациям потребуется самим пройти переходный период, который будет кое в чем даже более мучительным, чем у стран третьего мира, поскольку будет разрушена устоявшаяся модель жизни».

Вторая сфера, в которой должны произойти серьезные изменения, это переход от обычных экономических оценок и расчетов к подходам, развиваемым в рамках "экологической экономики" (эко-экономики). Это означает, что при национальном подсчете доходов и расходов, стоимости произведенного продукта и использованных ресурсов должна включаться стоимостная оценка добытых ресурсов, и прежде всего невозобновляемого сырья, с учетом требуемых расходов на восстановление ущерба окружающей среде и здоровью человека, предстоящих расходов на замену исчерпываемого невозобновляемого сырья возобновляемым, а также на утилизацию или уничтожение отслужившей свой срок продукции.

Не вызывает сомнения, что путь к устойчивому развитию будет исключительно сложным и тернистым, но разумной альтернативы ему не видно, поэтому концепция превращается в императив, с позиций которого, как договорились главы государств и правительств в Рио-де-Жанейро, следует рассматривать все значимые экономические, соци-

альные и политические решения в пределах каждой страны и на мировом уровне в целом.

Напомню, что в роли научного советника и консультанта Конференции ООН в Рио-де-Жанейро выступал Международный союз научных союзов (ИКСУ), который накануне указанной встречи политических лидеров мира провел в Вене в ноябре 1991 г. специальную конференцию "Задачи науки в интересах окружающей среды и развития в XXI веке". Сама Конференция ООН наряду с Декларацией Рио-де-Жанейро по окружающей среде и развитию, Рамочной конвенцией ООН по изменению климата, Конвенцией ООН по биологическому разнообразию и Заявлением по лесам приняла очень важный программный документ — Повестку дня на XXI век, в котором определены приоритетные задачи для всех основных сфер деятельности человечества.

Уже после Рио-де-Жанейро в развитие решений Конференции ООН проведены многочисленные международные и национальные конференции по различным аспектам устойчивого развития, в том числе применительно к важнейшим отраслям промышленности и поддерживающим их областям науки. Прошла такая конференция и по химии. Я имею в виду Международную конференцию серии КЭМРОН "Химия и устойчивое развитие — экологически чистые технологии, утилизация отходов, высокая эффективность использования энергии", которая состоялась под эгидой Международного союза по теоретической и прикладной химии (ИЮПАК) в сентябре 1992 г. в Москве. В почти 50 пленарных докладах и большом числе стендовых сообщений содержится богатый материал по устойчивому развитию химической промышленности и связанным с ним задач химической науки. Все пленарные доклады будут опубликованы в ближайшее время в первых номерах нового международного журнала "Химия для устойчивого развития", который начал издаваться на русском и английском языках с периодичностью 6 номеров в год Сибирским отделением Российской академии наук. Первый номер вышел в июле 1993 г., и это обстоятельство избавляет меня от необходимости детализации многих аспектов рассматриваемой проблемы.

Промышленная деятельность в целом является наиболее важным элементом экономического развития. На нее приходится основная доля потребления энергии и ресурсов. К сожалению, промышленность вносит и основной вклад в истощение природных ресурсов, загрязнение и деградацию окружающей среды, накопление вредных отходов и т.д.

Системообразующим стержнем всей промыш-

ленности является химическая и сопряженные с ней отрасли (такие как черная и цветная металлургия, алюминиевая, нефтехимическая промышленность и т.д.), связанные с использованием химических процессов. Без широкого ассортимента продукции химических отраслей промышленности последние практически не может существовать.

Важной ролью химических отраслей промышленности мы, химики, можем гордиться, но эта гордость тускнеет, когда речь заходит о прямом и косвенном вкладе порожденных химией отраслей в загрязнение и разрушение окружающей среды. Собственно в химической промышленности России ежегодно образуется около 20 млн т твердых отходов, из которых утилизируется менее одной трети. Особо опасные хлорорганические отходы составляют более 80 тыс. т в год. В 1991 г. химическими предприятиями России (без сопряженных отраслей) выброшено в атмосферу 520 тыс. т твердых веществ (на 2,5% меньше, чем в 1990 г.) и сброшено в открытые водоемы 1,4 млрд куб. м загрязненных сточных вод — тоже на 2,5% меньше, чем в предыдущем году. Однако радоваться этому "снижению" не следует, поскольку надо иметь в виду, что объем производства основных видов химической продукции сократился в среднем на 14%, т.е. удельные (на единицу продукции) выбросы на самом деле возросли и могут возрасти еще сильнее в результате аварий, обусловленных падением технологической дисциплины и большим износом оборудования. Так, в содовой промышленности износ основных фондов на 1991 г. составил 57%, а в нефтехимической — 79%. Все это еще раз подтверждает, что состояние окружающей среды и масштабы природоохранных работ прямо зависят от состояния экономики.

Рассматривая накопленный (в основном зарубежный) опыт экологизации химической промышленности, можно выделить три последовательных подхода.

1. Подход "end-of-pipe". Этот традиционный подход развивался и сохраняется как первый ответ на внешний контроль производства по выбросам в окружающую среду, организуемый природоохранными органами, и на налагаемые ими штрафы. В рамках этого подхода основное внимание уделяется борьбе с вредными выбросами и отходами предприятий, прежде всего, путем совершенствования очистных сооружений и установок по уничтожению отходов в конце производственного цикла.

2. Подход ЗР (Pollution Prevention Pays — Предотвращение Загрязнений Окупается). Этот подход стал развиваться на основе системного рассмотрения всего производственного цикла с пере-

носом центра тяжести борьбы с газообразными, жидкими и твердыми отходами в местах их образования в производственном процессе вплоть до перехода на новые технологии, снижающие или устраняющие образование отходов и выбросов. Последнее воплотилось в концепции "Более Чистого Производства" (Cleaner Production).

За 15-летний период экологизации производства в рамках подхода ЗР корпорация ЗМ в США, которую можно считать родоначальником этого подхода, сократила годовые выбросы загрязнителей в атмосферу на 126 тыс. т, а сбросы водных шламов на 16,6 тыс. т, на чем сэкономила 506 млн долл. США и тем самым доказала, что предотвращение загрязнений действительно окупается.

Химическая компания "Монсанто" за период с 1987 по 1992 г. сократила выбросы вредных веществ в атмосферу на 80%.

Пока этот подход по силам лишь наиболее крупным компаниям, так как требует существенно больших начальных затрат, чем первый.

3. Подход "cradle-to-grave" ("от колыбели до могилы" или "от рождения до гробовой доски"). Этот подход носит еще более системный характер. Он выходит за рамки предприятия, поскольку в нем рассмотрение и учет всех ущербов природе и здоровью человека при выпуске того или иного вида продукции осуществляются от стадии добычи и первичных переделов всех видов сырья через предшествующее и данное производство и далее вплоть до утилизации или уничтожения отслуживших свой срок изделий. Здесь речь, чаще всего, пойдет уже не о смене технологии, а о смене характера самого продукта или изделия.

Этот подход только зарождается и будет набирать силу по мере развития эко-экономики как идеологической базы общества и одновременно как научно-прикладной дисциплины. Его реализация неизбежна, но она возможна только в случае возрастания в развитых странах капиталистического мира государственного регулирования (естественно, с помощью законодательных рычагов и экономических механизмов). Я уже не раз говорил об этом в своих выступлениях, поскольку, к сожалению, многие наши лидеры не понимают этой принципиальной особенности формирующихся тенденций развития мира.

Основное внимание на Западе сегодня уделяется пропаганде важности перехода от первого подхода ко второму.

Природоохранные мероприятия по управлению отходами по нарастанию эффективности располагаются в следующий ряд:

— захоронение,

- сжигание без утилизации тепла,
- сжигание с утилизацией тепла,
- повторное использование отходов за пределами предприятия,
- повторное использование отходов в производственном процессе,
- уменьшение образования отходов,
- предотвращение образования отходов.

В течение последних нескольких лет правительства развитых стран мира неоднократно провозглашали, что в этой иерархии мер приоритетом государственной политики является стимулирование работ по предотвращению образования отходов. Однако, как сообщил проф. Д. Хьюсинг (Нидерланды) на упоминавшейся выше конференции КЭМРОН-VIII в Москве, проведенный им анализ распределения бюджета агентств по охране окружающей среды США, Канады, Великобритании, Швеции и ряда других стран показал, что на поддержку работ по предотвращению образования отходов выделяется пока менее 1% расходующихся средств.

Совершенно очевидно, что для резкого возрастания роли второго подхода в сравнении с первым не на словах, а на деле должна существенно возрасти роль государственного регулирования.

Какие же задачи в свете всего изложенного вырисовываются перед химической наукой при вхождении в XXI в.?

Прежде всего мы должны помочь лучшему пониманию химических процессов в окружающей нас среде и в нас самих. Без этого трудно ожидать существенного повышения надежности прогнозирования масштабов наметившихся глобальных изменений и их последствий. Необходимо поэтому усилить внимание к исследованиям "метаболизма" химических веществ с прослеживанием его по всем составляющим природной среды, в частности, к исследованиям по химии атмосферы и гидрохимии (в том числе с учетом протекания реакций на поверхности частиц аэро- и гидрозолей), а также по химии почв. Нарастает международное сотрудничество по изучению круговорота в природе основных химических элементов.

Изучение характера превращений в окружающей среде должно, наряду с токсикологией, стать обязательным требованием при введении новых химических веществ в широкую практику.

Возрастание требований к экологическим параметрам химических производств с сохранением их экономической приемлемости ставит вопрос о существенном улучшении используемых технологий и кардинальном их изменении для будущего — для реализации "чистых технологий".

Большая работа по более чистым технологиям в мире уже ведется. Очень важно, разворачивая ра-

боту в этом направлении применительно к различным химическим процессам, а точнее к технологическим методам получения или утилизации тех или иных продуктов, иметь доступ к быстро накапливающейся в мире информации. Многие международные организации (например, ЮНИДО и ЮНЕП) и крупные химические корпорации уже имеют серьезные базы данных по более чистым ресурсо- и энергосберегающим технологиям.

ЮНЕП и ЮНИДО приняли недавно совместное решение о стимулировании создания и поддержке в ряде стран национальных информационно-демонстрационных центров по более чистым технологиям. Начинается издание под эгидой ЮНЕП нового международного журнала "Cleaner Production".

Одновременно широким фронтом будут вестись работы по созданию и производству новых экологически приемлемых материалов для различных областей техники и промышленности.

Области и методы создания более чистых химических технологий, естественно, будут весьма различными. Не вызывает, однако, сомнения необходимость дальнейшего теоретического и прикладного развития катализа, химии твердого тела, проведения реакций в нетрадиционных средах, мембранных процессов, совмещения физического воздействия и химических процессов и т.д.

Важное значение для развития этих направлений может иметь сформированная в настоящее время Государственная научно-техническая программа РФ "Экологически безопасные процессы химии и химической технологии".

Экологическая безопасность технологии подразумевает и малый риск возникновения аварийных ситуаций. Уроки крупных аварий нашего времени на химических предприятиях мира, таких как аварии в Савезо и Бхопале, указывают на целесообразность организации непрерывных высокопроизводительных процессов, позволяющих работать с аппаратурой малого объема и производить продукт непосредственно перед отправкой его потребителю без промежуточного складирования.

Растет интерес к альтернативным источникам сырья для химической промышленности. Следует в связи с этим ожидать дальнейшего развития нефтехимии и химии на основе попутного и природного газа. Еще Д. И. Менделеев говорил, что топить нефтью все равно, что топить ассигнациями, а у нас сегодня на химическую переработку идет лишь 5-6% добываемой сырой нефти, остальное же — на топливо и экспорт.

Сейчас вновь начались переговоры о создании с привлечением иностранного капитала нефтегазохимических комплексов в Тюменской области, где

ежегодно сжигается треть из 30 млрд м³ попутного газа. Хотелось бы надеяться, что этот вопрос наконец будет решен, причем на экономически и экологически приемлемых условиях.

Вопрос о развитии химической индустрии на основе метана и других легких углеводородов уже вызвал серьезный интерес в предшествующие годы и его нельзя ослаблять.

Следовало бы обратить внимание и на утилизацию метана, выделяющегося при добыче каменного угля (в среднем 13 м³ на 1 т добываемого угля), поскольку это одновременно снизило бы и взрывоопасность угольных шахт, ставшую для нашей страны постоянной угрозой.

Необходимо расширение работ по химии возобновляемого сырья с учетом неизбежного вытеснения им части невозобновляемого. Помня об огромных ресурсных возможностях российских (преимущественно сибирских) лесов, следует позаботиться о развитии в нашей стране соответствующих научных и прикладных направлений освоения этой ресурсной базы.

Остро стоят и срочно должны решаться вопросы повышения комплексности переработки минерального сырья. Существовавшие ранее межведомственные барьеры вели к тому, что из комплексного минерального сырья извлекались (причем часто недостаточно полно) только те компоненты, которые интересовали министерство, в которое входило предприятие. Это большой ущерб как для экономики страны, так и для ее экологии. Например, выветривание и последующее вымывание из отвалов цветной металлургии соединений тяжелых металлов ведут к их попаданию в реки, которые и так выдерживают большую нагрузку от промышленных сбросов и сельскохозяйственных стоков.

Переработка огромных запасов ценных отходов цветной металлургии — одна из важных задач как для науки, так и для практики. В настоящее время формируется государственная научно-техническая программа "Отходы", которая должна бы наряду с переработкой других видов отходов содействовать решению и упомянутой задачи.

Отходы все шире используются в химической промышленности как сырье, причем стратегически выгоднее перерабатывать их, не транспортируя, в месте образования.

В общем виде основные направления работы химиков на перспективу ясны. Есть целый ряд фондов и государственных научно-технических программ, сосредоточивших немалые средства, за счет которых можно было бы многое сделать. Известны подходы к решению многих проблем экологизации различных отраслей химической промыш-

ленности. Но — по фондам и государственным программам предпочитают финансировать мелкие коллективы или индивидуальных исполнителей, а не крупную, значимую для государства тему в целом, давая средства и возлагая ответственность за ее выполнение на серьезную головную организацию. Так мы наши проблемы не решим! Под индивидуальные проекты по конкурсу можно было бы направлять 20—25% средств, выделяемых государством на ту или иную программу, а остальные использовать в виде государственного заказа с конкурсом на право выступать в качестве головной организации. Переход к мелкотемью и начавшаяся внутренняя эрозия коллективов при гипертрофированной политике поддержки индивидуальных исследователей дорого обойдутся как нашей науке, так и стране.

Это один из примеров нового волонтаризма в формировании государственной научно-технической политики, которая представляет собой сегодня своеобразное "лоскутное одеяло", сшитое случайным образом без разумной руководящей идеи.

Не знаю, как ученые высшей школы, а специалисты академических учреждений очень слабо участвуют в выполнении отраслевых программ. При бедственном положении отраслевой науки вряд ли кто-либо упрекнет руководство отраслей за то, что имеющиеся средства они направляют в первую очередь на поддержку своих организаций.

В целом в настоящее время происходит "отлучение" науки от решения крупных государственных задач. Это проявляется и в игнорировании науки при заключении крупных сделок с отечественными и западными инвесторами. Примерами могут служить международные конкурсы на право разработки месторождений рудного золота в Ленском бассейне и Удоканского месторождения медных руд с выпуском медного концентрата. А ведь экспертная роль науки в таких случаях неопределима.

В условиях кризиса экономики, непонимания до последнего времени значения государственной научно-технической политики и государственного регулирования, нарастания хищнической добычи наиболее ценных полезных ископаемых, большого износа основных фондов предприятий и падения трудовой дисциплины надежды на существенный прогресс в деле экологизации нашей химической промышленности являются призрачными. Поэтому я пока весьма пессимистично смотрю на ее ближайшее будущее. Но тем не менее разрабатывать пути ее модернизации надо уже сегодня, причем обязательно под углом зрения необходимости перехода в будущем на рельсы устойчивого развития.

О РОЛИ ИЮПАК В МЕНЯЮЩЕМСЯ МИРЕ*

Выступление на 38-й Генеральной Ассамблее ИЮПАК
в Гилфорде (Великобритания), август 1995 г.

"В последние два десятилетия люди начали осознавать, что здоровое общество и экономика невозможны при существующем количестве бедных и современных масштабах ущерба, наносимого окружающей среде. Экономическое развитие не может остановиться, но оно должно изменить курс, чтобы стать менее разрушительным. Задача 90-х годов — воплотить это понимание в действие и осуществить переход к устойчивым формам развития и стилю жизни. Везде: от фермы до дирекции, от списка покупок до национального бюджета — необходимы кардинальные перемены"**.

Принимая во внимание общеизвестные глобальные изменения в окружающей среде и существующие глубокие социально-экономические различия между богатейшими и беднейшими группами мирового населения, Конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, июнь 1992 г.) провозгласила необходимость кардинального изменения парадигмы развития человеческой цивилизации с тем, чтобы сделать развитие устойчивым, чтобы оно соответствовало нуждам современности, но не ставило под угрозу возможности удовлетворения потребностей грядущих поколений.

На конференции в Рио-де-Жанейро был принят ряд документов международного значения. Среди прочих я хотел бы упомянуть Повестку дня на XXI век. Глава 35 этого документа "Наука в интересах устойчивого развития" посвящена роли науки "в обеспечении разумного использования окружающей среды, выживания и дальнейшего развития человечества... Возрастает понимание того, что наука является важным компонентом в деле поиска реальных путей к устойчивому развитию".

* Перевод с английского С.Ю. Князевой.

** **Agenda for Change: A plain language version of Agenda-21 and other Rio agreements/** M. Keating. Published by the Centre for Our Common Future, 1993. P. VII.

Очевидно, что роль и ответственность науки перед человечеством на пороге XXI в. будут расти, поскольку глобальные проблемы экологии и развития следует обсуждать, опираясь на научные достижения, научный анализ и прогнозы. Также очевидно, что глобальный характер и сложность проблем, вставших перед человечеством в конце XX в., выдвигают необходимость консолидации и координации мультидисциплинарных научных исследований, ориентированных на решение глобальных проблем, и значительного укрепления международной кооперации в важнейших областях. Поэтому после Рио-де-Жанейро все международные научные организации и союзы пересматривают свои приоритеты, программы и образ действий в свете новой парадигмы развития, чтобы в соответствии с рекомендациями конференции более активно искать ответы на вопросы, вставшие перед человечеством. ИЮПАК также обсуждает научную политику Союза на будущее в свете решений конференции в Рио-де-Жанейро.

Существует по меньшей мере четыре уровня, на которых ИЮПАК может действовать более активно и эффективно:

1. Число проектов ИЮПАК, посвященных проблемам окружающей среды и развития, впечатляет (в основном это проекты отделений аналитической и прикладной химии), но все-таки желательно опрелелить приоритеты каждого отделения и комиссии более точно с учетом глобальных проблем, а также отбирать и координировать проекты в соответствии с этими приоритетами.

Мне кажется, что названия некоторых отделений и комиссий следует привести в соответствие с приоритетными направлениями:

- новые методы и горизонты фундаментальной химии,
- химия и новые материалы,
- химия и чистые технологии,
- химия в интересах сбережения ресурсов и энергии,

- химия и устойчивое земледелие и животноводство,
- химия и возобновляемые ресурсы,
- химия и окружающая среда,
- химия и продукты питания,
- химия и здравоохранение.

2. Необходимо кардинально расширить сотрудничество международных организации (ЮНЕП — Программа ООН по окружающей среде, ФАО — Продовольственная и сельскохозяйственная организация, ВХО — Всемирная организация здравоохранения, ИКСУ — Международный совет научных союзов, СКОПЕ — Научный комитет по проблемам окружающей среды, КОДАТА — Комитет по научно-техническим данным ЮНЕСКО, ИИАСА — Международный институт прикладного системного анализа и т.д.) с международными программами (Международная геосферно-биосферная программа, Всемирная программа климатических исследований, Международный проект по атмосферной химии, Международный регистр потенциально токсичных химических веществ, Международная программа по химической безопасности и т.д.) и международными организациями, связанными с промышленностью. Этот критерий должен применяться среди прочих при отборе проектов. Представители ИЮПАК должны принимать участие в большом количестве программ и проектов, в которых химия важна с точки зрения экспертной оценки или обеспечения решений. Я представляю ИЮПАК в Научном комитете по проблемам окружающей среды (СКОПЕ), и мой опыт показывает, что в некоторых случаях довольно сложно привлечь представителей ИЮПАК к участию в проектах СКОПЕ, где химия играет важную роль (РАДТЕСТ — радиация после ядерных испытаний, цикл ртути и т.д.), если ученые уже работают над проектами, одобренными ИЮПАК.

3. Я полагаю, что выдвинутое в 1973 г. предложение об организации серии конференций КЭМРОН (химические исследования в применении к мировым нуждам) и усилия Брайана Росситера, первого председателя комитета КЭМРОН, который вдохнул жизнь в эту идею, заслуживают высокой оценки.

Задачи Комитета КЭМРОН особенно важны в наше время с точки зрения рекомендаций Конференции ООН по окружающей среде и развитию:

- выявить человеческие потребности, которые мо-

- гут быть удовлетворены с применением химии, уделяв особое внимание областям, имеющим глобальное или международное значение;
- быть международным органом и форумом для накопления, обсуждения, продвижения и распространения химических знаний, которые могут быть полезны для улучшения жизни человека и окружающей среды;
- быть международным, неправительственным источником консультаций в интересах правительств и международных агентств в области химии и ее применений к мировым нуждам и отвечать за организацию деятельности ИЮПАК в указанных областях, что было утверждено его Президентом и Исполнительным комитетом.

В моем понимании подчеркнутое означает, что связи между фундаментальной деятельностью ИЮПАК и КЭМРОН должны быть более тесными.

4. Для усиления роли ИЮПАК как международного союза, активно работающего в интересах человечества, было бы желательно, чтобы, кроме журналов "Chemistry International" (обзор текущей деятельности) и "Pure and Applied Chemistry" (фундаментальные проблемы), которые недостаточно активно используются химиками-экологами, под эгидой ИЮПАК выпускался специализированный журнал, посвященный химическим проблемам, связанным с окружающей средой и устойчивым развитием. Такой журнал "Химия в интересах устойчивого развития" начал выпускаться с 1993 г. в Сибирском отделении Российской академии наук после 8-й конференции КЭМРОН "Химия и устойчивое развитие — экологически чистые технологии, утилизация отходов, высокая эффективность использования энергии", проходившей в сентябре 1992 г. в Москве. Хотелось бы рассмотреть возможность издания этого журнала под эгидой ИЮПАК и возможности его более активного использования для публикации докладов с конференции КЭМРОН, международных симпозиумов и семинаров, тематика которых близка к тематике журнала, а также обзоров приоритетных направлений деятельности комиссии ИЮПАК.

В заключение подчеркну, что мои замечания находятся в соответствии с документом "Будущая научная политика Союза", который был распространен профессором Г. ден Бефом, Генеральным секретарем Союза, среди председателей отделений в мае 1995 г.

II. ВО ГЛАВЕ СИБИРСКОЙ АКАДЕМИИ



СИБИРСКИЕ МАСШТАБЫ

"Правда", 15 февраля 1981 г.

Во всех сферах хозяйствования сегодня главный вопрос — как ускорить перевод экономики на интенсивный путь развития. Сделать это можно лишь на основе достижений научно-технического прогресса. Для восточных районов страны проблема интенсификации особенно важна, поскольку экономический потенциал предстоит наращивать здесь более высокими темпами, чем в среднем по стране, а перераспределение трудовых ресурсов в пользу Сибири затруднено. Поэтому развивать науку и технику, повышать образовательный уровень кадров, привлекать науку к решению кардинальных задач практики и реализовывать ее достижения в этом регионе следует особенно оперативно и в крупных масштабах.

Сибирское отделение АН СССР в содружестве с сибирскими отделениями ВАСХНИЛ и АМН СССР, организациями министерств и ведомств и вузами региона сформировало крупномасштабную комплексную долговременную научную программу, получившую название "Сибирь". В нее входит 30 целевых научных программ, посвященных изучению и использованию топливно-энергетических и минерально-сырьевых ресурсов, развитию территориально-производственных комплексов, охране окружающей среды, решению сложных технических и технологических проблем. Разработка и выполнение ее стали одной из важнейших задач Сибирского отделения АН СССР, стержнем объединения усилий академической, отраслевой и вузовской науки. Сейчас в реализации программы участвуют более 230 организаций.

В ходе работы углублены цели программы. Если вначале она была ориентирована в основном на реализацию результатов выполненных разработок, то постепенно прояснилось, какие фундаментальные и прикладные исследования необходимы дополнительно для решения той или иной крупной проблемы. В соответствии с этим наше Отделение разворачивает или расширяет исследования вплоть до создания новых учреждений.

Так, организован Институт химии и химической технологии в Красноярске с целью обеспечить научную базу создания новых технологических процессов для цветной металлургии, углехимии и лесохимии. В Якутске образован Институт горного дела Севера, а в Кемерове заложена основа Комплексного института, задача которого — способствовать решению горно-геологических и химико-экологических задач Кузбасского региона и отчасти Канско-Ачинского топливно-энергетического комплекса.

Одним из важных результатов работы по программе мы считаем вклад наших ученых, особенно экономистов, в определение стратегии развития Сибири в рамках общесоюзного народнохозяйственного комплекса на одиннадцатую пятилетку и более отдаленную перспективу. Эти проблемы были обстоятельно обсуждены на состоявшейся в Новосибирске летом 1980 г. Всесоюзной конференции, которая приняла соответствующие рекомендации.

Об основных направлениях и проблемах экономического и социального развития Сибири пишет много. Хотел бы обратить внимание на то, что сделано и делается учеными для их решения, рассказать о разработках, плоды которых сибирская наука может предложить уже сегодня.

Начну с проблем, связанных с наращиванием добычи и переработки топлива и минерального сырья. В проекте Основных направлений обращено внимание на развитие прогрессивных методов геофизических и геохимических исследований. Именно они позволяют на базе современных достижений физики, химии, математики, приборостроения "заглянуть" в земные недра.

Значительная часть средств, вкладываемых в поиски полезных ископаемых, сейчас приходится на нефть и газ. В районах, куда продвигаются разведчики, приходится иметь дело со все более сложными геологическими условиями, специфическим характером залежей. В Сибирском отделении АН СССР разрабатываются принципиально но-

вые многоволновые методы сейсмической разведки для изучения больших площадей и значительных глубин. Совместно с группой министерств созданы образцы аппаратуры для сбора и обработки с помощью ЭВМ большого объема получаемых данных. В сочетании с электроразведкой эти методы открывают возможность прямого обнаружения нефтяных залежей, что позволит существенно сократить объемы разведочного бурения.

Большие резервы повышения эффективности поисково-оценочных работ открывают достижения геохимии. Например, изучение потоков рассеяния различных химических элементов в рыхлых отложениях с обработкой результатов на ЭВМ позволяет быстро и достаточно надежно оценивать металлоносность больших территорий, предотвращая затраты на изучение заведомо бесперспективных районов. Предложенный сибирскими геохимиками метод позволил в четыре раза уменьшить расходы и значительно сократить сроки выявления в зоне БАМа участков, перспективных на фосфорные и полиметаллические руды.

Среди работ по программе заметное место занимает совершенствование технологии добычи полезных ископаемых. Наиболее трудоемкие процессы их добычи — бурение скважин, разрушение горного массива, погрузка и транспортировка горной массы. На создание эффективной техники для механизации этих процессов направлены усилия Института горного дела. Так, на базе фундаментальных исследований за последние годы появились новые механизмы — пневмоударные расширители, позволяющие получать скважины диаметром более 30 см. Испытания на Норильском горно-металлургическом комбинате показали, что их применение может повысить производительность труда в четыре-пять раз. В несколько раз повышают производительность труда и созданные в институте вибрационные погрузочно-доставочные установки.

Упомяну также работу ученых молодого Института горного дела Севера в Якутске. Им принадлежит оригинальная технология извлечения тонкодисперсного золота из глин, что ранее было практически недостижимо.

Один из мощных рычагов научно-технического прогресса — использование вычислительной техники и математическое моделирование изучаемых процессов. В программе "Сибирь" немало проблем, решение которых опирается на достижения в этой области. Так, Сибирский энергетический институт при участии других организаций разработал и продолжает совершенствовать математические модели оптимизации управления большими энергетическими системами. На этой основе построена и принята

Госпланом СССР первая очередь подсистемы АСПР "Топливо-энергетический комплекс", эффект от эксплуатации которой оценивается в 100 млн руб. ежегодно.

Математическое моделирование помогло создать принципиально новую технологию промышленных каталитических процессов в нестационарных условиях. На основе теории движения теплового фронта в реакторе с неподвижным слоем катализатора разработан высокоэффективный экономичный метод обезвреживания и утилизации серы (которая содержится в отходящих газах предприятий цветной металлургии), с получением серной кислоты и элементарной серы. В нынешнем году должна быть введена в строй опытно-промышленная установка производства серной кислоты из отходящих газов на Норильском горно-металлургическом комбинате.

Для добывающей промышленности ученые-горняки предложили пакеты прикладных программ, позволяющих с помощью ЭВМ автоматизировать проектирование, находить рациональные схемы и определять последовательность ведения открытых и подземных работ. Программы используются при проектировании карьеров угольных комплексов, реконструкции ряда шахт.

В области интенсификации сельскохозяйственного производства налажено активное сотрудничество с Сибирским отделением ВАСХНИЛ. С применением методов химического и радиационного воздействия выведены новые, с повышенной урожайностью и устойчивостью сорта и гибриды пшеницы, ржи, кукурузы, соя, сахарной свеклы. Установлено также, что, влияя на рост и развитие растений с помощью фитогормональных препаратов, можно получить при тех же сортах и на тех же площадях значительную прибавку урожая. Такие результаты получены в полевых испытаниях на кукурузе, картофеле, томатах. Технологию получения нового ростового препарата осваивает сейчас микробиологическая промышленность. Выведена новая породная группа мясо-шерстных овец, дающих шерсти на 30-50% и мяса на 15-20% больше, чем исходные породы.

Огромный резерв сбережения государственных средств — продление срока службы машин, эксплуатируемых в суровых климатических условиях. Немалый вклад в это внесли ученые Якутского филиала.

Разумеется, перечисленное далеко не исчерпывает того, что сделано и делается по программе "Сибирь". Исходя из нее, в планы ряда отраслей на одиннадцатую пятилетку включены научные исследования по целевым подпрограммам "Нефть и

газ Западной и Восточной Сибири", "Угли Кузбасса", "Рудное золото Сибири" "Благородные и редкие металлы, медь и никель Красноярского края", "Хозяйственное освоение зоны БАМа" и другим. В то же время в программе не нашли пока отражения такие важные проблемы, как "Здоровье человека в Сибири", "Использование ресурсов торфа", "Строительные материалы". Некоторые министерства и ведомства предлагают включить в нее и другие крупные темы. Таким образом, программа продолжает обогащаться и одновременно усложняться. Теперь уже управление ею перерастает в непростую проблему.

Опыт наглядно продемонстрировал эффективность программно-целевого подхода к организации научных исследований и использованию их результатов. Эффект мог бы быть существенно приумножен, если бы программа, которая по своему замыслу и содержанию уже выходит за рамки Сибирского отделения АН СССР, получила общегосударственный статус и органично вписалась в общесоюзные планы. Мы возлагаем в этом отношении большие надежды на Госкомитет СССР по науке и технике.

Ее формирование было бы немисливо без огромного научного задела — результата многолетних фундаментальных исследований ученых Отделения. Здесь с особой силой проявляется прозорливость государственного решения о необходимости развивать академическую науку в восточных районах страны. И впредь краеугольным камнем для Сибирского отделения должны оставаться фундаментальные исследования. Это необходимо учитывать в планах его финансирования на одиннадцатую пятилетку. Доля хоздоговорных работ прикладной направленности в общем объеме исследований достигла 30%. Дальнейшее ее увеличение

опасно — мы можем подрубить корни древа науки Сибири. Следует учитывать также то обстоятельство, что наряду с укреплением уже существующих научных учреждений Отделения назрела острая необходимость создать новые академические подразделения в Тюмени, Омске, Кузбассе, Алтайском крае и других "горячих" точках развития Сибири. Озабоченность вызывает серьезное отставание опытно-производственной базы.

Не менее важно для Сибири расширять также сеть отраслевых и межотраслевых исследовательских и проектно-конструкторских организаций, наращивать образовательный потенциал региона. Опережающие темпы развития производительных сил Сибири требуют здесь соответствующего роста капиталовложений в науку и образование, и это необходимо предусмотреть в планах пятилетки.

Ученые Сибирского отделения АН СССР продолжают активный поиск и опробование плодотворных форм взаимодействия науки и практики. Отделение ведет работы по комплексным программам с 20 министерствами и ведомствами, развивает прямые связи с объединениями и предприятиями Новосибирска, Томска, Иркутска и других городов региона. Вокруг Академгородка вырос комплекс отраслевых НИИ и КБ, многие из которых включились в развитие разработок Отделения с целью использования их результатов в народном хозяйстве.

В совершенствовании форм организации и управления научными исследованиями, кооперации академической, отраслевой и вузовской науки, ее взаимодействия с практикой скрыто еще немало резервов. Максимально использовать их — ответственная задача ученых и инженерно-технических работников.



СИБИРСКОМУ ОТДЕЛЕНИЮ АКАДЕМИИ НАУК СССР - 25 ЛЕТ

Доклад на Юбилейной сессии СО АН СССР 5 июня 1982 г.

Представляется символичным то, что свой четвертьвековой юбилей Отделение отмечает в год 60-летия образования СССР — важной исторической вехи, ознаменовавшей новый этап в социальном, экономическом и культурном развитии всех регионов и всех народов нашего огромного многонационального государства. Какой уголок нашей страны мы бы ни взяли, мы видим грандиозные изменения, которые произошли за эти 60 лет. И примером тому служит наша Сибирь, превратившаяся из отсталой окраины царской России в индустриально развитый край, играющий большую роль в жизни страны.

Если до Великой Октябрьской социалистической революции главенствующее место в экономике Сибири занимало сельское хозяйство, на долю которого в 1918 г. приходилось 78% всей совокупной продукции, то сегодня 70% всей валовой продукции региона дает промышленное производство.

Создание Сибирского отделения АН СССР было обусловлено потребностями экономического и культурного развития восточных районов страны, а его становление стало частью жизни этого региона. Вспомним некоторые вехи новой, советской истории Сибири.

Началом крупномасштабной индустриализации региона явилась реализация Урало-Кузбасского проекта, сыгравшего огромную роль в развитии угольной промышленности, черной металлургии и энергетики Урала и Сибири. Затем были поставлены еще большие задачи по индустриализации восточных районов страны, но агрессия гитлеровской Германии в 1941 г. прервала на время осуществление намеченных планов.

Однако то, что было сделано, и проведенные на перспективу проработки оказали неоценимую помощь в развертывании промышленного производства, перебазировавшегося в первые годы войны в Сибирь из западных районов страны. Все это явилось одним из залогов нашей победы в

Великой Отечественной войне.

В послевоенный период страна, приступив к восстановлению разрушенного хозяйства в западных районах, одновременно вернулась к проблемам развития народного хозяйства Востока.

На пятую пятилетку было предусмотрено быстрое развитие электроэнергетической базы Сибири и на ее основе — горнорудной, алюминиевой и химической промышленности. Это дало мощный импульс развитию производительных сил Красноярского края, Иркутской области, стимулировало хозяйственное развитие Забайкалья.

На шестую пятилетку был намечен ввод в эксплуатацию Новосибирской ГЭС на Оби, Иркутской ГЭС на Ангаре, первой очереди Братской ГЭС, сооружение Красноярской ГЭС на Енисее, строительство предприятий черной и цветной металлургии, химической промышленности, по производству строительных материалов.

Все это закладывало базу для решительного штурма природных богатств Сибири, для дальнейшего роста ее экономики. Последующие четыре пятилетки явились годами грандиозных преобразований производительных сил восточных районов. В эти годы мы стали свидетелями и участниками поистине фантастических свершений. Возьмем в качестве примера развитие Западно-Сибирского нефтегазового комплекса. В 1965 г. в Тюменской области был добыт первый миллион тонн нефти, в 1966 г. началась эксплуатация газовых месторождений, а сегодня тюменцы борются за добычу 1 млн т нефти и 1 млрд м³ газа ежедневно. Это пример того, что сегодня образно называют сибирским ускорением.

На юге Западной Сибири получили большое развитие промышленные и сельскохозяйственные комплексы. Крупными поставщиками зерна, мяса, молока, другой сельскохозяйственной продукции стали Алтайский край, Новосибирская, Омская, Тюменская и Кемеровская области.

Все это стало возможным благодаря целеуст-

ремленной планомерной работе партии и правительства, всей страны по созданию базы сегодняшнего ускоренного развития Сибири. Проследивая историю формирования этой базы, среди важных стратегических государственных акций, направленных на решение этой глобальной задачи, мы отдаем должное прозорливому решению, заложенному в постановлении Совета Министров СССР от 18 мая 1957 г. о создании на востоке страны регионального комплекса академических научно-исследовательских институтов. В постановлении было записано: "...организовать Сибирское отделение Академии наук СССР и построить для него научный городок близ города Новосибирска. Считать основной задачей СО АН СССР всемерное развитие теоретических и экспериментальных исследований в области физико-технических, естественных и экономических наук, направленное на решение важнейших научно-технических проблем и проблем, способствующих наиболее успешному развитию производительных сил Сибири и Дальнего Востока".

Мы хорошо знаем, что Сибирское отделение АН СССР создавалось не на пустом месте, но в то же время это был принципиально новый, чрезвычайно смелый шаг в формировании научного потенциала на востоке страны.

Первыми опорными пунктами науки в Сибири и на Дальнем Востоке были высшие учебные заведения — старейший в Сибири Томский университет, в стенах которого сформировались сильные научные школы, затем Иркутский и Владивостокский университеты. Необходимость наращивания образовательного и научного потенциала ощущалась все острее по мере разработки планов социального, экономического и культурного преобразования восточных районов страны.

Характерно в этом отношении датированное 1924 г. обращение правительства Якутской АССР к Академии наук СССР с просьбой организовать изучение производительных сил республики. В нем говорилось: "Ныне, поставив перед собой грандиозную задачу поднять благосостояние народных масс Якутии, наше молодое автономное правительство... натолкнулось на громадные трудности в отсутствии научных исследований о направлениях и тенденциях развития народного хозяйства Якутии".

С просьбами о создании научных подразделений к Академии наук обратились в тот период и руководящие органы Западно-Сибирского, Восточно-Сибирского и Дальневосточного краев.

По решению Чрезвычайной сессии Академии наук в 1931 г. на востоке страны началось формирование комплексных опорных научно-исследова-

тельских организаций, на базе которых в предвоенные годы были созданы Западно-Сибирский, Восточно-Сибирский, Дальневосточный и Якутский филиалы АН СССР. Эти филиалы сыграли значительную роль в разработке актуальных вопросов развития народного хозяйства своих регионов, способствовали росту их научных кадров.

Однако эти ограниченные научные силы не могли обеспечить решения тех грандиозных задач, которые возникли в 50-е гг. в связи с интенсивным освоением природных ресурсов и развитием производительных сил восточных районов страны. Напомню, что в 1957 г., до создания Сибирского отделения АН СССР, ведущая группа академической науки за Уралом была представлена одним членом-корреспондентом АН СССР и 35 докторами наук. В этих условиях задача создания на востоке страны мощной научной базы, притом в сжатые сроки, не могла быть решена путем эволюционного развития имевшихся подразделений. Нужен был новый, революционный шаг.

Крупные ученые с мировыми именами — Михаил Алексеевич Лаврентьев, Сергей Алексеевич Христианович и Сергей Львович Соболев выступили с инициативой создания нового подразделения Академии наук, построенного по региональному принципу — Сибирского отделения АН СССР. Эта инициатива была поддержана Академией наук, Центральным Комитетом КПСС и правительством и начала претворяться в жизнь после выхода постановления Совета Министров СССР 1957 г.

Председателем Оргкомитета, а затем и председателем Сибирского отделения стал выдающийся ученый и организатор науки Михаил Алексеевич Лаврентьев, памятник которому был заложен вчера в Академгородке на проспекте, носящем его имя.

Темпы становления и развития Сибирского отделения в прошедшие 25 лет столь же впечатляющи, как впечатляющи масштабы преобразования самой Сибири. Стратегия развития Отделения опиралась на идею последовательного создания крупных комплексных научно-исследовательских центров в различных точках Сибири. Первым таким центром стал Новосибирский. Здесь в лесу, благодаря труду наших славных строителей, постоянно вниманию Новосибирского областного комитета партии и усилиям районной партийной организации и всего коллектива научного центра, формировавшегося в те годы, вырос прекрасный город науки — Новосибирский Академгородок, известный сегодня своими научными достижениями во всем мире.

Заложив прочную научную базу здесь, под Новосибирском, Отделение сконцентрировало затем

свое внимание на развитии и укреплении научных центров, расположенных в Якутске, Иркутске, Красноярске, Томске и Улан-Удэ, где сегодня эффективно работают филиалы Сибирского отделения АН СССР. Набирают силу Институт природных ресурсов в Чите, отделы и лаборатории в Барнауле, Кемерово, Кызыле, Омске и Тюмени.

Сегодня мы можем говорить о сети академических учреждений на территории Сибири, которая, как известно, составляет более 40% территории всей страны. В составе этой сети действует 60 научно-исследовательских институтов и опытно-конструкторских учреждений, охватывающих многие направления естественных, технических и значительную часть направлений общественных наук, а также около 70 магнито-ионосферных, сейсмических, мерзлотных, биологических и других станций. Неизмеримо вырос кадровый потенциал: в Отделении работают 77 академиков и членов-корреспондентов АН СССР, более 450 докторов и 4000 кандидатов наук, большая армия высококвалифицированных инженерно-технических работников.

Как отмечено в постановлении Центрального Комитета КПСС 1977 г. "О деятельности Сибирского отделения АН СССР", "...Отделение... с его институтами, филиалами, опытно-производственными подразделениями стало крупным научным центром. Здесь осуществляются важные фундаментальные и прикладные исследования, способствующие усилению научно-технического потенциала страны, росту авторитета советской науки. Сибирское отделение оказало и оказывает непосредственное влияние на развитие производительных сил, образования и культуры восточных районов страны, обусловило возникновение Дальневосточного и Уральского научных центров Академии наук, Сибирских отделений ВАСХНИА и Академии медицинских наук СССР, а также расширение сети высших учебных заведений..."

Успех смелого государственного эксперимента по созданию в исключительно сжатые сроки мощной научной базы в Сибири признан не только в нашей стране, но и далеко за ее пределами. За прошедшие годы Сибирское отделение АН СССР посетило более 25 тыс. зарубежных гостей — известных ученых, правительственных и общественных делегаций, представителей деловых кругов. Они знакомились не только с достижениями наших ученых, но и с накопленным опытом организации науки, развития связей науки и производства, системой подготовки кадров. Этот опыт был, например, использован в Японии при создании крупного комплексного научного центра в Цукубе, который по аналогии с академгородками Сибири японцы

называют "академиктаун".

Сегодня, отмечая 25-летие Сибирского отделения АН СССР, естественно задуматься над вопросом о том, что же явилось залогом успешного претворения в жизнь постановления Совета Министров СССР 1957 г.?

Прежде всего то, что задача продвижения большой науки на Восток была поставлена самой жизнью, потребностями развития экономики нашего государства, и поэтому ее решение стало делом всей страны. Партия и правительство пошли в те годы на выделение очень крупных капиталовложений для создания необходимой материальной базы науки и социально-бытовой инфраструктуры. Были созданы благоприятные условия для формирования исследовательского потенциала и системы подготовки кадров. На всем протяжении своего развития Отделение ощущало постоянное внимание и помощь Центрального Комитета КПСС, Советов Министров СССР и РСФСР, Академии наук СССР и ее специализированных отделений, Госкомитета по науке и технике, партийных и советских органов на местах. Все это обеспечило быстрое достижение той "критической массы", при которой начинается цепная реакция развития науки и ее приложений.

Большую роль в становлении Сибирского отделения сыграло то обстоятельство, что в его организации приняли активнейшее участие выдающиеся ученые с мировыми именами, создатели крупных научных школ. Сегодня наряду с именами основателей Отделения, нельзя не назвать имена тех, кто стоял у его истоков — академиков И. Н. Векуа, А. И. Мальцева, А. В. Киренского, Л. В. Канторовича, Г. И. Марчука, Н. Н. Яненко, А. А. Трофимука, Б. С. Соколова, А. Л. Яншина, В. С. Соболева, В. А. и Ю. А. Кузнецовых, Г. И. Будкера, А. А. Мелентьева, Г. К. Борескова, Д. К. Беляева, А. Б. Жукова, В. Б. Сочавы, В. В. Воеводского, Н. Н. Ворожцова, А. В. Николаева, А. П. Окладникова и многих других. Под их руководством выросло новое поколение талантливых исследователей — академиков, членов-корреспондентов, докторов наук, многие из которых сами стали основателями научных школ.

Важное значение сыграло формулирование М. А. Лаврентьевым и его соратниками основных стратегических принципов работы Сибирского отделения АН СССР. Они достаточно хорошо известны. Это:

— во-первых, опережающее развитие фундаментальных исследований с использованием интеграции усилий всех наук по созданию и непрерывному

пополнению того потенциала знаний, на базе которого мы можем быстро находить решение разнообразных постоянно возникающих задач практики;

— во-вторых, теснейшая связь с народным хозяйством, активная позиция в реализации научных достижений в практике;

— в-третьих, широкое участие ученых Отделения в развитии системы подготовки кадров, опирающейся на интеграцию науки и образования.

Эти принципы выдержали проверку временем и остаются основополагающими и в сегодняшней работе Отделения.

Необходимость опережающего развития фундаментальных исследований вполне понятна, т.к. именно результаты фундаментальных исследований определяют, в конечном счете, научный потенциал общества и являются источником новых технических и технологических решений, ведущих к революционным изменениям в различных сферах производства. Важной особенностью крупных научных результатов является своеобразная "веерность" их приложений, выход в самые разнообразные сферы человеческой деятельности.

Например, развитие в Институте гидродинамики теории быстропотекающих процессов, в том числе взрыва, породило целый каскад технологических решений для самых различных отраслей производства: это и упрочнение, сварка и штамповка металлических изделий, прессование порошков взрывом, снятие с деталей заусенцев и нанесение порошковых покрытий с помощью детонационных волн, взрывной метод опрессовки при монтаже проводов высоковольтных линий, тушение с помощью сформированного взрывом вихревого кольца пожаров на нефтяных скважинах, испытание космических аппаратов на метеоритную опасность и многое, многое другое.

Аналогично, развитие теории катализа и разработка научных основ приготовления катализаторов позволили Институту катализа не только существенно улучшить и сделать более экономичной технологию получения многих продуктов, лежащих в основе таких многотоннажных производств, как получение серной кислоты, синтез аммиака и метанола, полимеризация этилена и пропилена, но и предложить ряд принципиально новых технологий. Так, проведение реакций в искусственно создаваемых нестационарных условиях позволяет решить задачу утилизации сернистого газа при его низком содержании в отходящих газах промышленных производств, а каталитический принцип сжигания топлива открыл путь созданию нового типа генераторов тепла. Коллектив Института, опи-

раясь на ранее накопленный потенциал, смог в чрезвычайно короткие сроки предложить прообраз чрезвычайно оригинальной технологии синтеза высококачественных бензинов на основе окиси углерода и водорода.

Разработанные Институтом автоматизации и электротехники методологические основы и технические средства построения систем автоматизации широко используются сегодня во многих отраслях промышленности и одновременно служат мощным рычагом интенсификации науки.

Примеров, иллюстрирующих многоплановость возможного практического использования фундаментальных научных результатов, можно было бы привести много.

Следует подчеркнуть, что высокий уровень научных исследований достигнут не только в Новосибирском, но и в других научных центрах. Широко известны работы якутских ученых по проблемам геокриологии и техники Севера; открытие ими нового типа газовых месторождений, в которых газ присутствует в форме твердых газогидратов; открытие особенностей высокоэнергетической части спектра космических лучей. Иркутск стал одним из мировых центров изучения Солнца и солнечно-земных связей; большие успехи достигнуты здесь в области тектоники и палеосейсмологии, развитии принципов управления большими энергетическими системами и по многим другим направлениям. Хорошо известны работы красноярских физиков по магнитным материалам, в том числе по аморфным магнетикам, по динамике биологических систем и проблемам леса; томских ученых — по лазерному зондированию атмосферы и взрывной эмиссии электронов; бурятских специалистов — по синтезу новых неорганических материалов и по тибетской медицине.

Важную роль в определении перспективных направлений развития науки и выявлении новых тенденций практики играют объединенные ученые советы Отделения по наукам, а также наша система философско-методологических семинаров.

Второй принцип деятельности Отделения отражает то обстоятельство, что наука превращается в непосредственную производительную силу только тогда, когда ее достижения, ее результаты реализуются в сфере производства. Именно поэтому с первых дней существования Отделения была провозглашена линия на активный поиск практических приложений научных исследований, на развитие и совершенствование форм взаимодействия с народным хозяйством и путей ускоренной реализации научных разработок в практике. За прошедшие годы в соответствии с линией, заложенной

М. А. Лаврентьевым и его соратниками, сформировалась широкая, многоуровневая система связей академической науки Сибири с промышленностью и сельским хозяйством. Огромную роль в ее формировании сыграл академик Гурий Иванович Марчук в период его работы заместителем председателя, а затем председателем Сибирского отделения.

Составными частями этой системы являются созданные здесь на базе научного и кадрового потенциала Отделения отраслевые КБ, работа с большим числом министерств и ведомств по двусторонним координационным программам, а также наши прямые связи с предприятиями на местах, с последующим распространением освоенных ими разработок на отрасли.

Трудно сегодня назвать отрасли народного хозяйства, в которых бы не использовались разработки, опирающиеся на результаты научных исследований Отделения. Только в десятой пятилетке получено 2130 авторских свидетельств на изобретения и 480 патентов; продано 7 лицензий и заключено 12 контрактов на поставку оборудования и материалов за границу. Министерствам и ведомствам страны передано около 1500 научных разработок. Среди них экономико-математические модели прогноза и планирования развития отраслей народного хозяйства и территориально-производственных комплексов, новые методы прогноза и разведки месторождений полезных ископаемых, новые технологии штамповки и закалки, новые высокоэффективные промышленные катализаторы, модульные системы автоматизации научных исследований и технологических процессов, новые радиационные технологии на основе использования электронных ускорителей, новые типы машин для горнодобывающей промышленности и строительства, новые методы и новые сорта и гибриды растений, формы животных, препараты для лечения вирусных заболеваний, новые сельскохозяйственные технологии и многое, многое другое.

Повторяя слово "новые", я хочу подчеркнуть огромное значение академической науки для технического и технологического прогресса отраслей народного хозяйства, в том числе для развития их экспортных возможностей. Например, оригинальные пневмопробойники, разработанные Институтом горного дела, защищены 360 зарубежными патентами, что позволяет Одесскому заводу строительно-отделочных машин экспортировать их в 30 стран мира.

К сожалению, довольно часто путь новых разработок в промышленность и сельское хозяйство оказывается излишне тернистым. В ряде случаев это обусловлено недостаточной их проработкой из-

за ограниченности опытно-конструкторской базы Сибирского отделения АН СССР. Но нередко приходится сталкиваться с инертностью самой промышленности. Например, Институт ядерной физики разработал несколько типов промышленных электронных ускорителей, изготовил на своем опытном производстве и поставил различным отраслям несколько десятков таких ускорителей, продает их за границу, а вопрос о промышленном выпуске до сих пор не решен.

Важной вехой в жизни Отделения явилось постановление ЦК КПСС 1977 г. "О деятельности Сибирского отделения АН СССР по развитию фундаментальных и прикладных научных исследований, повышению их эффективности, внедрению научных достижений в народное хозяйство и подготовке кадров". Положительно оценив работу Сибирского отделения АН СССР в целом, ЦК КПСС обратил вместе с тем внимание на ряд вопросов, требующих дальнейшего решения. С целью продвижения в этом направлении Сибирское отделение АН СССР вместе с партийными, советскими и хозяйственными органами областей, краев и автономных республик региона сформировало крупномасштабную, долгосрочную программу "Сибирь", в рамках которой собраны и решаются узловые научные проблемы эффективного сбалансированного развития производительных сил этого огромного региона.

Вряд ли достижения Сибирского отделения АН СССР были бы столь весомы, если бы с первых дней его существования не был остро поставлен вопрос о необходимости создания эффективной системы подготовки кадров как для собственных нужд Отделения, так и в интересах всей Сибири. Многие из присутствующих в этом зале прекрасно помнят, сколько сил и энергии отдавал сам Михаил Алексеевич этому делу и как настоятельно он вовлекал в эту работу всех ученых Отделения. Постоянная работа со школьниками Сибири в рамках олимпиад, краткосрочных школ, специализированных школ, клуба юных техников, объединение возможностей и усилий академической науки и системы высшего образования, деятельность советов молодых ученых, система переподготовки специалистов с высшим образованием — все это принесло и еще будет приносить свои плоды. Сегодня Сибирское отделение не только обеспечивает свои потребности в кадрах высшей квалификации, но и оказывает существенное влияние на формирование кадрового потенциала вузов, отраслевых исследовательских и производственных организаций Сибири.

Исключительно важную роль в обеспечении От-

деления специалистами научно-исследовательского профиля сыграло создание здесь, в Академгородке, Новосибирского государственного университета. В рамках этого, экспериментального по своему характеру, высшего учебного заведения получила дальнейшее развитие известная "физтеховская система". Приведу лишь один факт. Ежегодно институты Новосибирского научного центра вместе с НГУ направляют в печать 200-250 статей и авторских заявок по результатам курсовых и дипломных работ студентов. А это означает, что научная работа стала неотъемлемой частью учебного процесса и что студенты уже в процессе обучения начинают отдавать стране плоды своего труда.

Опыт взаимодействия НГУ с институтами Отделения преломляется применительно к конкретным условиям, используется и развивается Новосибирским электротехническим институтом, Красноярским, Омским и Кемеровским университетами. Большую роль в системе интеграции академической науки и высшего образования играют старейшие сибирские вузы Томска и Иркутска.

Следует подчеркнуть существенное укрепление в последние годы связей Отделения с Минвузом РСФСР как в вопросе подготовки кадров, так и в вопросах объединения усилий при решении научных и прикладных задач.

Большие, еще далеко не полностью реализованные возможности таит в себе наше сотрудничество с Сибирскими отделениями ВАСХНИЛ и Академии медицинских наук. Можно привести много примеров плодотворности наших совместных работ. Так, успешно шествует по полям Западной Сибири, завоевывая все новые посевные площади, высокоурожайный сорт пшеницы "Новосибирская-67", созданный нашими генетиками вместе с учеными Сибирского отделения ВАСХНИЛ методами радиационного мутагенеза. На разных стадиях государственных испытаний находятся продук-

тивные сорта озимой пшеницы, озимой тетраплоидной ржи, диплоидный гибрид сахарной свеклы.

Плодотворно сотрудничает Сибирское отделение АН СССР по ряду направлений с Уральским и Дальневосточным научными центрами, с рядом академий наук союзных республик.

Сибирское отделение пришло к своему 25-летию как зрелый научный коллектив, обладающий серьезным научным и кадровым потенциалом и большим опытом взаимодействия с народным хозяйством. Оценкой того, что сделано нашими учеными, инженерно-техническими работниками, рабочими, всем коллективом за прошедшие годы, явилось решение о награждении Сибирского отделения Академии наук СССР орденом Ленина.

Это подтверждение правильности стратегических принципов деятельности Отделения. И вместе с тем все мы ясно понимаем, что высочайшая награда — это и высочайшая ответственность. Страна ждет от нас новых, основополагающих результатов во всех областях науки, еще более активного участия в ускорении интенсификации народного хозяйства на основе органического соединения достижений научно-технического прогресса с преимуществами социалистической системы народного хозяйства. Мы должны добиваться дальнейшего усиления роли Отделения в обеспечении комплексного, рационального использования природных ресурсов и сбалансированного развития производительных сил региона в интересах всей страны, расширения нашего влияния на рост культуры и образовательного потенциала Сибири.

Сибирское отделение перешагнуло через четвертьвековой рубеж. Перед ним — новые, масштабные задачи. Разрешите выразить уверенность в том, что весь коллектив Отделения с честью продолжит традиции глубочайшего патриотизма, ответственности и преданности делу, заложенные теми, кто стоял у истоков Сибирского отделения.



ПРОГРЕСС И ПЛАН

"НТР: проблемы и решения", № 4, 1985 г.

Требование времени — обеспечить самую тесную связь науки с производством. Намечаемые направления совершенствования хозяйственного механизма — включение экономических рычагов, ускоряющих развитие науки и техники, — несомненно, облегчат путь научных разработок в народное хозяйство. Однако мы не можем ждать, пока сложатся более благоприятные условия, и должны действовать безотлагательно. Нужно использовать все имеющиеся средства для скорейшего продвижения новых эффективных разработок в практику.

Весь опыт хозяйственного строительства в нашей стране свидетельствует о том, что кардинальных сдвигов на решающих направлениях мы добивались, используя программно-целевой подход, опирающийся на преимущества плановой системы социалистической экономики. Ленинский план ГОЭЛРО и программа индустриализации страны в прошлом, Продовольственная и Энергетическая в настоящем — примеры глобальных государственных программ преобразования народного хозяйства. Очевидно, близкими по характеру должны быть и программы ускоренного развития машиностроения, а также микропроцессорной и вычислительной техники.

На программы такого масштаба целесообразно, на наш взгляд, ориентировать значительную часть целевых научно-технических программ, формируемых ГКНТ, Госпланом, Академией наук СССР и выступающих в качестве каналов вовлечения науки в решение перспективных народнохозяйственных задач.

Активно участвуя в программах такого уровня, ученые Отделения уделяют большое внимание сбалансированному развитию производительных сил и комплексному исследованию природных ресурсов Сибири. С этой целью в Сибирском отделении, при участии партийных и советских органов краев и областей, союзных и республиканских министерств и ведомств, сформирована широкомасштабная региональная научно-исследовательская программа

"Сибирь".

При реализации этой программы уже накоплен серьезный опыт объединения научных сил, задействованных на всестороннем исследовании проблем природных ресурсов, предплановых социально-экономических проработках и поиске конкретных технических и технологических решений, которые нацелены на наиболее эффективное развитие производительных сил Сибири. Программа объединяет усилия более 400 организации 60 министерств и ведомств. Структурным каркасом, связывающим эти организации, являются Сибирские отделения АН СССР, ВАСХНИЛ и АМН, располагающие весомым научным потенциалом.

В то же время мы понимаем, что предстоит сделать еще очень и очень много для совершенствования организационной структуры программы "Сибирь", обеспечения ее должной направленности и четкости, повышения ответственности всех исполнителей. Сейчас мы готовимся к ее корректировке в свете новых требований к науке и производству.

Во второй половине июля в Новосибирске состоится очередная всесоюзная конференция по развитию производительных сил Сибири, на которой будут обсуждены важнейшие отраслевые, межотраслевые и территориальные проблемы, а также проблемы, наиболее актуальные для ускорения научно-технического прогресса региона, требующие сосредоточения усилий академической, отраслевой и вузовской науки.

Развивая программно-целевой подход к решению особо важных задач научно-технического прогресса в этих двух — отраслевом и региональном — планах, нельзя забывать и о необходимости ускоренной реализации и тиражирования тех достижений науки, которые оказались вне целевых программ.

Поиск путей ускоренной передачи научных достижений в практику ведется повсеместно. Опре-

деленный опыт в этом направлении накоплен и Сибирским отделением Академии наук. Опробовано и используется несколько форм. Простейшая из них — прямые связи с предприятиями региона. Эта форма весьма эффективна, менее всего обставлена бюрократическими барьерами. Но хорошо она работает преимущественно в тех случаях, когда новая разработка прямо отвечает потребностям данного предприятия и к тому же не требует существенной перестройки производства или больших капитальных затрат.

В целом более трети разработок наших институтов, реализуемых в промышленности, проходит через крупные предприятия Сибири.

Вопросы взаимодействия с предприятиями региона должны постоянно находиться в поле зрения всех научных центров СО АН СССР. Во многих из них уже накоплен серьезный опыт эффективной работы в этом направлении.

Важно вместе с тем подчеркнуть, что одним из принципов управления научно-техническим прогрессом должно быть требование извлечения максимальной пользы из каждой проверенной практикой технической или технологической разработки. Новшество должно тиражироваться как в масштабе отрасли, так и в межотраслевом плане.

Начиная с десятой пятилетки Сибирское отделение развивает, как мы говорим, "выход на отрасль через предприятие" с подключением соответствующих отраслевых институтов. В этом нам помогает еще одна форма — координационные программы научно-исследовательских работ с участием союзных и республиканских министерств. Таких программ в отделении — более двадцати.

В то же время при переносе разработок из одной отрасли в другие все приходится, как правило, начинать с самого начала. Еще тяжелее ситуация, когда широкое распространение разработки требует объединения усилий двух или большего числа ведомств.

Например, на основе работ Института гидродинамики и СКВ гидроимпульсной техники на Новосибирском стрелочном заводе Министерства путей сообщения построен и работает специализированный цех по упрочнению взрывом сердечников железнодорожных стрелочных крестовин. Экономический эффект — при достижении цехом проектной мощности — оценивается в 7 млн руб. в год благодаря увеличению в 1,5 — 2 раза срока службы стрелочных переводов.

Такое же "взрывное" упрочнение рабочих органов горнодобывающего оборудования (что особенно важно, для Сибири) может дать уже сотни миллионов рублей экономии — в результате сокраще-

ния расходов высокомарганцевистой стали и увеличения межремонтного периода. Для этого необходимо, чтобы одно какое-то предприятие (по нашему мнению, Барнаульский котельный завод) освоило промышленный выпуск взрывных камер по проектам СО АН СССР; другое — увеличило бы выпуск необходимых взрывчатых материалов; наконец, Минцветмет, Минчермет, Минстройдормаш, Минтрансстрой и другие министерства организовали на своих предприятиях взрывные технологические участки, подобные цеху Новосибирского стрелочного завода.

Однако "состыковать" все эти ведомства и решить важную для страны задачу не удастся в течение многих лет.

Путь снизу через предприятия на отрасли важен и нужен, но он очень труден для внедрения разработок, кардинально меняющих технологию или имеющих межотраслевой характер.

Радикальным способом достижения должных темпов и масштабности использования научно-технических новшеств, по нашему мнению, может стать усиление планового начала в работе по внедрению.

Сибирское отделение АН СССР в преддверии двенадцатой пятилетки попыталось шире освоить возможности плановых рычагов. Мы отобрали почти 200 крупных законченных научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ и направили их с краткими технико-экономическими характеристиками в Госплан СССР, ГКНТ, Госплан РСФСР и 62 министерства и ведомства с целью обеспечения их широкого использования в двенадцатой пятилетке. По каждому предложению был указан конкретный адрес предприятия или отрасли, которые, с нашей точки зрения, должны были бы заинтересоваться данной разработкой.

По-разному отнеслись министерства к этому материалу. Многие проявили большую заинтересованность как потребители, но лишь при условии, что выпуск тех или иных новых машин, приборов, материалов будет освоен каким-либо другим министерством. Меньшее, но все же заметное число заинтересовалось возможностью реализации рекомендованных разработок на своих предприятиях и сразу же запросило дополнительную информацию. А некоторые просто проигнорировали наши предложения.

Однако благодаря настойчивой работе ученых Отделения с министерствами и ведомствами при участии отделов Госплана СССР и ГКНТ отношение к большинству представленных разработок удалось изменить.

Итог таков: Госплан СССР принял постановление, по которому 114 разработок рекомендовано

для включения в проект Государственного плана экономического и социального развития СССР на двенадцатую пятилетку или в отраслевые планы министерств и ведомств, 39 — в общесоюзные научно-технические программы.

Опыт, таким образом, убеждает нас, что более широкое использование рычагов централизованного планирования в решении проблем внедрения возможно и необходимо, но этот путь надо облегчить.

Существует острая необходимость усилить влияние планирующих органов на научно-техническую политику отраслей. Одновременно нужно резко повысить их ответственность за упущенные возможности, за нереализованные вовремя новые эффективные технические решения.

В диалоге "разработчик — министерство" "весовые категории" сторон слишком не равны.

Уже несколько лет Отделение не может убедить Минэлектротехпром в необходимости организации серийного производства мощных ускорителей электронов, созданных Институтом ядерной физики СО АН СССР. Изготовленные самим институтом промышленные ускорители при использовании в линиях по производству термостойких кабельных изделий на предприятиях того же Минэлектротехпрома уже дали экономический эффект в сумме 140 млн руб. А ведь с помощью этих ускорителей — если бы был организован их серийный выпуск — можно было бы широко реализовать новые прогрессивные технологии и в других отраслях.

Поэтому мы с удовлетворением восприняли создание Госпланом СССР межведомственной комиссии по вопросам ускорения внедрения в народное хозяйство особо важных изобретений. Две крупные разработки, по которым не удалось найти приемлемых решений с министерствами, были включены в план работы этой комиссии, причем по одной из них сразу же было принято положительное решение.

Предлагаемый путь продвижения сверху научно-технических достижений в практику обязательно должен сочетаться с такими изменениями хозяйственного механизма и экономического стимулирования, которые позволяли бы предприятиям и отраслям максимально развивать творческую инициативу трудовых коллективов, побуждали бы использовать все имеющиеся резервы и самим искать подготовленные наукой новые эффективные технические и технологические решения.

Мы далеки от мысли, что в спорах по вопросам внедрения всегда прав разработчик. Четверть из

упоминавшихся выше почти двухсот разработок в постановление Госплана СССР не вошла. В основном это связано с их недостаточной конструкторской или опытно-производственной проработкой. Объясняется это главным образом отставанием в развитии соответствующей базы в Сибирском отделении АН СССР.

Если бы конструкторские бюро Новосибирского научного центра с его кадровым потенциалом и научным заделом располагали необходимыми рабочими площадями и если бы мы имели возможность создать аналогичные организации не только в Новосибирском и Томском, но и в Красноярском, Иркутском, Якутском и Бурятском научных центрах, то число разработок, подготовленных к реализации в народном хозяйстве, было бы увеличено в 4—5 раз.

На совещании в ЦК КПСС была отмечена целесообразность создания в составе Академии наук СССР комплексных межотраслевых научно-технических центров по опыту Института электросварки им. Е. О. Патона. В нашем регионе к ним наиболее близок создаваемый в Томске Республиканский инженерно-технический центр по упрочняющим покрытиям при Институте физики прочности и материаловедения СО АН СССР. Мы убеждены, это важно для расширения взаимодействия Сибирского отделения с республиканскими министерствами и ведомствами.

Необходимость интенсификации относится, естественно, не только к общественному производству, но и к самой науке. Сибирское отделение как часть Академии наук Советского Союза несет вместе с нею ответственность за опережающее развитие фундаментальных исследований по важнейшим направлениям науки. Важность такого опережения была еще раз подчеркнута на совещании по ускорению научно-технического прогресса.

Молодая академическая наука Сибири сегодня уже вносит заметный вклад в наращивание научного потенциала страны. Ученые Сибирского отделения АН СССР открыли ряд новых явлений: в области физики плазмы, электронных пучков, быстропотекающих процессов, залегания углеводородов в земной коре, сильноточной электроники, химической физики. Эти открытия облегчили прорывы в неизведанное и породили принципиально новые технические и технологические решения, которые "веером" вышли во многие отрасли промышленности.



ИНАКОМЫСЛИЕ В НАУКЕ — ДВИЖУЩАЯ СИЛА

Интервью научному обозревателю Р. Нотману

"Советская Сибирь", 26 июля 1988 г.

— **Валентин Афанасьевич!** Совсем недавно Совет Министров РСФСР отметил, что разработки СО АН СССР медленно внедряются в производство. Это же самое отмечалось и одиннадцать лет назад, в известном постановлении ЦК КПСС о деятельности Сибирского отделения. Не сложатся ли так обстоятельства, что и через пять лет мы будем отмечать это же? В чем, на Ваш взгляд, причина такого стабильного разрыва между наукой и производством?

— Внедрение достижений науки и техники остается камнем преткновения нашей экономики. Причин здесь много. Важнейшие из них — отсутствие конкуренции между предприятиями за рынок сбыта своей продукции и подвижного звена между наукой и промышленностью. Я имею в виду небольшие предприятия, которые были бы способны прокладывать дорогу новой наукоемкой продукции и новым технологиям. Присущий нашей промышленности гигантизм предприятий имеет не только свои плюсы, но и очень большие минусы.

Председатель Совета Министров СССР Н. И. Рыжков, выступая на последней сессии Верховного Совета СССР, обращал внимание на то, что роль упомянутого подвижного звена смогут в определенной степени выполнять научно-производственные кооперативы. Мы изучаем этот путь и одновременно наращиваем свою собственную конструкторскую и опытно-производственную базу, создаем научно-технические комплексы, инженерные центры, временные коллективы и т.д., участвуем в работе ряда МНТК, а Институт катализа СО АН СССР является головной организацией МНТК "Катализатор". Все это могло бы быть темой отдельного разговора.

Масштабы внедрения разработок Отделения непрерывно расширяются. Но ни мы, ни правительство Российской Федерации не удовлетворены достигнутым. Иной оценки не только по Сибирскому отделению, но и по науке страны в целом не может

сейчас быть, поскольку существенных изменений в темпах научно-технического прогресса пока не произошло.

— Недавно, Валентин Афанасьевич, в журнале "Коммунист" Вы выступили со статьей, которую посвящали проблемам экологии. Вокруг этих проблем сейчас взрыв страстей. Как говорится, накипело. Но велика ли роль науки как высшего эксперта при разработке и утверждении различных экологических проектов? Не уменьшена ли полнота ее влияния и власти здесь?

С другой стороны, на роль высшего эксперта сейчас нередко претендуют различные объединения так называемых неформалов. Их эмоциональный уровень намного превышает профессиональный. Не натворим ли мы новых ошибок под влиянием таких эмоций?

— Основания для серьезной обеспокоенности экологической ситуацией в стране у общественности есть. Постановка ею многих вопросов правомерна и правильна. К сожалению, экстремизма и крайностей в обсуждении этих, да и не только этих, проблем часто намного больше, чем трезвого анализа и поиска конструктивных решений. Как отмечено в Тезисах ЦК КПСС к XIX партийной конференции, «"перестройка" предполагает всестороннее развитие и максимальное использование интеллектуального, духовного потенциала, заключенного в развитии науки, образования и культуры"» то есть коллективного разума общества. Эффективность же использования интеллектуального потенциала и формирование нового мышления во многом зависят от культуры обсуждения острых проблем жизни нашего общества. Плодотворность любой дискуссии невозможна без корректного формулирования проблемы и связанных с нею вопросов отбора и анализа достоверной информации, вскрытия важнейших взаимосвязей обсуждаемых вопросов с другими стратегическими

асpekтами развития экономики и жизни общества. Важность последнего момента можно продемонстрировать на примере двух конкретных направлений общественного обсуждения: с одной стороны, протестов против намечаемого масштабного развития в Западной Сибири, прежде всего в Тюменской области, химической промышленности, а с другой — недопустимости нынешних масштабов экспорта нефти и сжигания попутного газа, необходимости переориентации экспорта этого региона на продукты глубокой химической переработки нефти и газа.

Одну из важных социальных задач науки на нынешнем этапе я вижу в организации такого обсуждения острых проблем, при котором в должной мере и в корректной форме сочетались бы широта подходов общественности и углубленный анализ специалистов. Вы знаете, что Сибирское отделение АН СССР активно ищет соответствующие временные формы работы в этом направлении — практикуется проведение пресс-конференций и встреч с представителями общественности, широкое обсуждение экологических проблем на страницах газеты "Наука в Сибири", организация научно-общественных конференций.

С сожалением приходится констатировать, что столь очевидные принципы организации эффективного обсуждения острых проблем часто нарушаются не только представителями общественности и средств массовой информации, но и учеными, хотя последние безоговорочно исповедуют эти принципы в области чистой науки. Вы, наверное, заметили, что в последнее время некоторые представители науки вместо того, чтобы добиваться всестороннего обсуждения того или иного вопроса в своей среде для выработки интегрированной коллективной точки зрения, апеллируют к Центральному Комитету КПСС как к верховному арбитру. И одновременно слышатся голоса против вмешательства партии в дела науки со ссылками на печально известные примеры партийного обсуждения проблем генетики, молекулярной биологии, кибернетики и т.д. Наука не выполнит своей роли как высшего эксперта, если будет уклоняться от выработки интегрированной точки зрения, которая может оспариваться только на основе глубоко аргументированных доводов, а не путем эмоциональных обращений к руководителям партии и правительства. Для примера напомним, что отсутствие единой позиции в Академии наук СССР по вопросам переброски части стока сибирских рек в Среднюю Азию и по проблемам Байкала задержало принятие правительством известных решительных постановлений.

— Академические ученые любят провозглашать приоритет фундаментальной науки. Это понятно. С другой стороны, усиливается натиск на науку утилитарных требований. Как не допустить перекоса в ту или иную сторону? Как не ущемить фундаментальную и прикладную науку одновременно? Чем здесь определяется соотношение?

— Опасность ущемления фундаментальных исследований действительно существует. Страна еще не нашла эффективных путей ускорения научно-технического прогресса, и поэтому академическая наука вынуждена тратить слишком много усилий на доведение полученных результатов до практики. Половинчатые меры экономической реформы не улучшили, а, с моей точки зрения, даже несколько ухудшили ситуацию. Поэтому Сибирское отделение АН СССР вынуждено идти сейчас на организацию выпуска малых серий разработанных машин, приборов, средств автоматизации, новых материалов, чтобы не дать морально устареть своим разработкам. Естественно, это отвлекает дополнительные силы и ресурсы от фундаментальных исследований, но в нынешней ситуации мы не видим пока другого выхода из положения.

Оптимальное для Сибирского отделения АН СССР соотношение фундаментальных исследований и прикладных работ (примерно 60 и 40%) сейчас нарушено с ущербом для фундаментальных исследований. Возможность восстановления оптимального соотношения в значительной степени зависит от того, как в конце концов будет решен вопрос о финансировании академической науки. Существующая тенденция придать академической науке "более целенаправленный характер", с одной стороны, вполне понятна, а с другой — таит в себе весьма серьезные опасности. Одно из ярчайших открытий последнего времени — явление высокотемпературной сверхпроводимости — родилось не в рамках целевой программы, а на пути свободного поиска — обычного для науки "добывания знания". Необходимо обозначать области приоритетных исследований, но не увлекаться чрезмерным планированием их организации сверху. При принятии решения о финансировании фундаментальных исследований прежде всего надо смотреть в корень: кто будет с помощью финансовых рычагов определять развитие научных направлений и нести за это ответственность — работники государственного аппарата или ученые?

— В последние годы упал престиж не только инженерного труда, но и научного. Все

чаще слышишь утверждения о том, что в науку приходят люди, способные решать только тактические, а не стратегические задачи. В целом интеллект науки снизился. Это видно по нашему отставанию от мировой науки. В чем тут, на Ваш взгляд, дело? Какие изъяны мы допустили в подготовке кадров, в отборе людей для науки?

— Наука — одна из форм деятельности общества. Застой в жизни общества не мог не отразиться и на развитии науки. Поэтому здесь не имеет смысла искать какого-то специфичного изъяна — действовали все те же факторы, что и в жизни общества в целом. Разве наше отставание в развитии таких важнейших областей науки, как молекулярная биология и кибернетика, обусловлено их недооценкой со стороны ученых? Или низкая продуктивность сельского хозяйства — отсутствием необходимого научного фундамента?

— Один из главных вопросов, который обсуждается сегодня, — это вопрос о демократии. Какой Вы ее видите в науке? По словам члена-корреспондента АН СССР С.В.Крылова, демократия — естественная среда обитания науки. А наряду с этим так много недовольных в институтах... Недовольных своими темами, директорами, системой сложившегося финансирования в науке и т.д. Не примета ли это застойных явлений в науке? Конечно, недовольные были всегда, но сейчас критическая масса недовольных явно возросла. В том числе и в Академгородке, где заметно ухудшился общественный микроклимат. Почему? Как Вы это объясняете?

— Три года назад Академия наук СССР была, пожалуй, наиболее демократичной структурой в нашей стране. Это не значит, что она была образцом демократии, что в ее деятельности не было негативных, антидемократических проявлений. Были. И немало! Просто все познается и оценивается в сравнении. Сегодня в условиях стремительного обновления общества ощущается некоторое отставание в перестройке работы Академии наук СССР, включая и Сибирское отделение. Перемены нужны, и они осуществляются. Развивается система выборности руководителей научных подразделений и директоров институтов, членов ученых советов. Проводится в жизнь положение о возрастных ограничениях на замещение руководящих постов в науке, происходит обновление составов научных советов и редколлегии научных журналов. Активно ведется поиск новых форм организации научных исследований и передачи их результатов в

народное хозяйство. Готовятся изменения в системе финансирования академической науки, повышается самостоятельность институтов.

Таким образом, перестройка в Академии наук СССР идет. Вопрос может быть лишь о ее содержании и темпах. Нельзя ее затягивать, но и нельзя чрезмерно спешить. Наука — весьма специфичная область деятельности человека, и поэтому на нее нельзя без обстоятельного обсуждения переносить формы, реализуемые в других областях — например, в промышленности. Коснусь для примера вопроса о выборности руководителей научных направлений. Должен ли коллектив выбирать научного руководителя или же, наоборот, научный лидер, взяв на себя ответственность за развитие определенного направления, вправе подбирать себе коллектив сотрудников (например, на контрактной основе)?

Думаю, что академическая наука при решении вопроса организации исследований на уровне лабораторий и исследовательских групп будет использовать не только первый, но и второй путь. Сегодня при выборах или довыборах членов Ученого совета института часто можно слышать вопрос — почему среди рекомендуемых кандидатур так много заведующих отделами и лабораториями? С моей точки зрения, постановка вопроса в такой форме есть проявление нового догматизма мышления, в известной степени формируемого средствами массовой информации (раз руководитель, значит, скорее всего, бюрократ, а последний — враг перестройки). Мне представляется, что вопрос должен ставиться в иной плоскости. Высший научный орган института должен, несомненно, формироваться из лидеров научных направлений. А кто должен стоять во главе научно-исследовательских лабораторий? Очевидно, также лидеры научных направлений. Значит, корень вопроса — являются ли заведующие лабораториями действительно научными лидерами? Соответственно решение вопроса должно переноситься на другой организационный уровень — на уровень выборов руководителей лабораторий.

Много наносного и в постановке других вопросов. Нужна ли, например, система квалификационной аттестации научных кадров (защиты кандидатских и докторских диссертаций)? Совместимо ли с понятием демократии положение, когда вопрос об избрании ученого в члены Академии решается только членами Академии ("избирают себе подобных")? Считаю, что не только совместимо, но и является единственно правильным. Решать вопрос о соответствии ученого уровню кандидата наук могут и должны работники науки, уже поднявшиеся на эту ступень квалификации. То же по докторам наук.

Почему же вызывают сомнения следующие ступени — члена-корреспондента и действительного члена Академии наук СССР? Другое дело — характер и масштабы обсуждения, предшествующего голосованию. Здесь, применительно к выборам в Академию наук, надо многое совершенствовать.

Мне представляется, что упомянутые и многие другие поднимаемые вопросы являются второстепенными. Главными я считаю вопросы преодоления монополизма отдельных лиц и научных школ, головных институтов по определенным проблемам как в Академии наук, так и в отраслях, наши усилия должны быть направлены на создание подлинно творческой атмосферы, конкурентности и самостоятельности, признания того, что "инакомыслие" — движущая сила развития науки. Каждый должен иметь возможность защитить свою идею и доказывать необходимость ее разработки, если она того заслуживает. Вот здесь, к сожалению, перестройка идет медленно. Президиум АН СССР наметил определенные шаги, но не может приступить к их реализации в полной мере из-за сохраняющейся неясности в вопросе о финансировании академической науки.

— Мы привыкли говорить, что Новосибирск — полигон для проверки достижений науки. Но мы десятилетиями приводим почти одни и те же примеры: сварка взрывом, пневмопробойники, нестационарные установки, ускорители и т.д. Почему перечень освоенных разработок так медленно растет в Новосибирске? Что нужно сделать, чтобы тут наметился перелом?

— Новосибирск действительно стал и продолжает оставаться для ученых Новосибирского научного центра основной базой для проверки и отработки научных новшеств в условиях производства. Практически все учреждения научного центра имеют связи с промышленностью города и области и выполняют сейчас в интересах новосибирского региона около 200 работ.

Когда три года назад Госплан СССР рекомендовал "пакет" разработок Сибирского отделения для включения в государственный и отраслевые планы, то среди принятых разработок более 60% составили те, которые прошли предварительную апробацию на предприятиях народного хозяйства города и области. Некоторые новосибирские предприятия определены как базовые для выпуска новой продукции. Скажем, модули КАМАК для различных систем автоматизации выпускаются тоже в Новосибирске. На ПО "Сибэлектротерм" с 1987 г. освоен выпуск первого технологического

лазера на углекислом газе. Гидропневматические бутобои начинают выпускать энергомеханический завод и завод "Труд", но, к сожалению, только для нужд своих отраслей, хотя такие молоты могли бы найти широкое применение на многих предприятиях города, в строительных организациях.

Существенно ускоряют и расширяют внедрение в машиностроение законченных разработок СО АН СССР созданные в последние годы инженерные центры: плазменный центр в Новосибирском филиале НИИхиммаша и новосибирские подразделения Республиканского инженерно-технического центра при томском Институте физики прочности и материаловедения СО АН СССР.

Но в целом, как я уже говорил, состояние внедрения нельзя признать удовлетворительным. Огромный потенциал разработок, накопленный Отделением, в значительной части остается невостребованным практикой, а освоенные промышленностью разработки, как правило, медленно распространяются на другие предприятия и отрасли.

Так вряд ли стоит причислять названные сварку взрывом, нестационарные установки, ускорители к разработкам, полностью освоенным новосибирской промышленностью, — ведь они внедрены на нескольких предприятиях, всего в нескольких экземплярах, и потребности в них промышленности города далеки от насыщения. Широкое внедрение новых высокоэнергетических методов обработки материалов сдерживается из-за отсутствия специализированного межотраслевого полигона для взрывных работ, который мог бы удовлетворить заказы всех предприятий области и освободил бы их от создания собственных взрывных участков. В административно-хозяйственных органах города этот вопрос за несколько лет так и не был решен. Сейчас СКБ гидроимпульсной техники и новосибирские подразделения Республиканского инженерно-технического центра СО АН СССР сами занялись "пробиванием" такого полигона в Тогучинском районе.

О химических установках, использующих нестационарные каталитические процессы, надо сказать особо. При напряженной экологической ситуации, существующей в нашем городе, эти установки, обезвреживающие газы, отходящие от различных токсических соединений, должны идти нарасхват. Но они работают пока только на одном новосибирском заводе — химическом. Для завода бытовой химии силами СО АН СССР изготовлено нестандартное оборудование для обезвреживания вентиляционных газов цеха литографии, но предприятие не торопится со строительством установки, оборудование простаивает без дела.

Что касается ускорителей, то многолетние усилия СО АН СССР по выпуску их на базе ПО "Сибэлектротерм" и по организации на Новосибирском химическом заводе производства радиационно-модифицированных полимерных изделий (а это и есть одна из передовых технологий) пока что так и продолжают вязнуть в согласованиях между плановыми органами, ведомствами и принадлежащими им предприятиями.

Не снимая с ученых ответственности за продвижение своих разработок в практику, мы не можем умалчивать о том, что авторы новых приборов и технологий нередко наталкиваются на пассивность и иждивенческое отношение со стороны отраслей и производства. Из-за выжидательной позиции ПО "Тяжстанкогидропресс" министерство передало производство бесшаботных молотов конструкции СКБ гидроимпульсной техники СО АН СССР на другое предприятие — в Воронеж. А поскольку план их выпуска там ограничен, то Новосибирск лишается этих молотов, являющихся основой ресурсо- и трудосберегающих технологий штамповки деталей.

Но есть примеры и противоположного плана. Новосибирский авиационный завод имени В. П. Чкалова не только сам освоил новые закалочные среды, существенно снижающие коробление тонкостенных деталей, но и активно продвигает их на другие предприятия отрасли.

— Не кажется ли Вам, что секретность у нас выше разумного? Не скрываются ли за ней порой лень, бюрократизм, показуха? Какие, на Ваш взгляд, бюрократические пути мешают ученым?

— Каждую разумную меру можно превратить в ее противоположность. Ограничения на доступ к результатам работ в определенных направлениях неизбежны, поскольку эта разумность может носить характер технологических и оборонных секретов. Ограниченность обсуждения всегда наносит ущерб развитию науки и постепенно ведет к снижению уровня научных исследований. Это особенно опасно, если над той же проблемой ведутся работы в других организациях.

Что касается возможности использования секретности для прикрытия бесплодности, то такие случаи действительно существуют. Конечно, бесплодность рано или поздно вскрывается, но не всегда

вышестоящие руководители или организации готовы к тому, чтобы эта бесплодность стала достоянием гласности. Иногда они идут на то, чтобы в таких случаях сделать занавес секретности еще более глухим.

— В последние годы выставки СО АН СССР за рубежом пользуются большим успехом. Почему? Например, весьма камерную выставку Института истории посетили миллионы японцев. Это объясняется интересом к Сибири, перестройке или это заслуга самой сибирской науки? Какой опыт выносит СО АН с таких выставок?

— Выставочная работа в Сибирском отделении АН СССР поднята в последние годы на неплохой уровень. Сибирь, благодаря своим богатствам, вызывает огромный интерес во всем мире. Но не только это привлекает людей на наши зарубежные выставки. Большим вниманием пользуются научные, технические и технологические достижения Отделения. Должен отметить, что пропаганде научно-технических достижений при проведении выставок мы в последнее время уделяем все больше внимания с целью расширения выхода на зарубежный рынок техники и технологий. Совсем недавно правительство, с учетом накопленного потенциала конкурентоспособных разработок, разрешило Сибирскому отделению АН СССР создать собственную хозрасчетную фирму для развития внешне-экономических связей. Ее деятельность должна содействовать дальнейшему развитию выставочной работы и наоборот.

— И последний вопрос. Должна ли партия руководить наукой? Если должна, то в какой форме?

— Отчасти я уже дал ответ на этот вопрос. Партия, разрабатывая теорию и стратегию общественного развития, не может и не должна обходить стратегические вопросы развития науки. Разработка этих вопросов должна вестись на основе широкого обсуждения с привлечением прежде всего сил самой науки. Вряд ли, однако, партийные органы в состоянии и должны контролировать тактические и текущие решения. Контроль сверху и через низовые партийные организации должен быть за главным — за созданием подлинно творческой атмосферы во всех звеньях науки.



РОЛЬ НАУКИ В ОБНОВЛЕНИИ ОБЩЕСТВА

Выступление на Годичном собрании АН СССР

"Правда", 22 марта 1990 г.

Оздоровление и радикальная реконструкция промышленности и сельского хозяйства, экономики в целом невозможны без опоры на новейшие достижения науки, без ускорения научно-технического прогресса. В то же время рост спроса на них определяется состоянием экономической среды, экономической заинтересованностью всего общественно-производства в освоении нового. Такой заинтересованности сегодня по-прежнему нет. Обществу с больной экономикой, как и больному человеку, — не до светлого будущего, главная забота — сбить температуру сегодня. Отсюда нарастающая прагматичность отношения к науке, падение престижа знания в обществе, сопровождаемое ростом мистицизма и веры в чудеса, грозящая нашей науке "утечка умов" как в результате перетока в другие сферы деятельности внутри страны, так и за рубеж.

Поэтому, обсуждая вопрос о роли науки в обновлении общества, надо иметь в виду два аспекта — как сохранить и постараться развить систему добывания нового знания в переживаемый переходный период и как одновременно повысить ее роль в жизни общества.

Как представитель Сибирского отделения АН СССР я хочу коснуться некоторых аспектов регионального развития науки и связанных с ними проблем. Чрезмерная территориальная централизация академической науки в нашей стране, имевшая определенные исторические корни, постепенно преодолевается. Создание Сибирского, а затем Уральского и Дальневосточного отделений, становление ряда научных центров явились серьезными шагами на пути распространения академической науки по территории Российской Федерации. Значение этой линии в настоящее время возрастает в связи с повышением самостоятельности экономических районов и самих союзных республик. Поэтому территориальное развитие академической науки и впредь должно быть в центре внимания Президиума АН СССР.

Но говоря о децентрализации размещения и управления наукой в целом, хотел бы напомнить о серьезной опасности, подстерегающей на этом пути. Имею в виду опасность постепенного свертывания фундаментальных исследований под давлением местных интересов, вынуждающих искать быстрые решения сегодняшних задач.

Устоять против такого давления можно лишь в рамках определенной интегрированной системы — научного центра или регионального отделения. По этой и ряду других причин реализуемая в настоящее время децентрализация управления наукой должна иметь определенные пределы.

Сибирское отделение АН СССР, несмотря на имеющиеся серьезные финансовые проблемы, пока еще, хотя и с большим трудом, сохраняет заметный удельный вес фундаментальных исследований. Но положение становится критическим — особенно для институтов механико-математического и физического направлений.

Нас беспокоит, что ослабевает внимание к космофизическим исследованиям, и особенно к проблемам солнечно-земной физики. Аналогичное беспокойство мы испытываем в отношении фундаментальных исследований в области наук о Земле, закладывающих основы наращивания минерально-сырьевого потенциала. Парадоксально, что в нашей стране, живущей в значительной степени за счет сырьевых ресурсов, проблемы глобальной и региональной геологии сегодня не отнесены к числу приоритетных.

И все-таки фундаментальные исследования, выполняемые коллективами Сибирского отделения АН СССР, ведутся далеко не на провинциальном уровне". Главное же, что мне хочется отметить, — без серьезного задела в области фундаментальных исследований мы не смогли бы эффективно участвовать в решении региональных задач. Весь опыт работы Отделения, много сил отдающего решению прикладных задач, еще и еще раз подтверждает старую истину — нет ничего практичнее хорошей

теории.

Наша комплексная региональная программа научных исследований "Сибирь", ориентированная на нужды региона, опирается на постоянно пополняемый запас результатов фундаментальных исследований. На прошедшей научно-практической конференции представители Сибирского отделения АН

СССР отстаивали ту точку зрения, что фундаментальные исследования должны быть обеспечены в основном базовым, а не краткосрочным конкурсным финансированием. Конкурсным должно быть право институтов на существование, на проведение фундаментальных исследований, а не ежегодные поиски средств на их поддержание.



О ДАЛЬНЕЙШЕМ РАЗВИТИИ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ АН СССР

Выступление на заседании Совета Министров СССР, март 1990 г.

Созданием в 1957 г. Сибирского отделения АН СССР была резко интенсифицирована линия развития академической науки, направленная на ее территориальную децентрализацию. В дальнейшем она была продолжена организацией Уральского и Дальневосточного отделений.

За прошедшее время Отделение сформировалось в достаточно мощную научную силу на Востоке нашей страны. В шести научных центрах — в Новосибирске, Томске, Красноярске, Иркутске, Улан-Удэ и Якутске — действуют 63 научно-исследовательские и конструкторско-технологические организации, в которых работают 85 членов АН СССР, 800 докторов и 5300 кандидатов наук, 11 тыс. научных сотрудников. На их счету большое число открытий фундаментального значения, технических и технологических решений мирового уровня, прикладных разработок в интересах региона. Для реализации в народном хозяйстве только в этой пятилетке было предложено более 600 крупных разработок.

Итоги деятельности и стратегия дальнейшего развития Сибирского отделения АН СССР были обсуждены в ноябре 1989 г. на заседании Политбюро ЦК КПСС. Мне представляется, что такое внимание к науке Сибири не случайно. Оно отражает ту роль, которую играет этот огромный регион в народном хозяйстве страны сегодня, и в еще большей степени его будущую роль. В целом для развития научного и сопряженного с ним образовательного потенциала Сибири сделано за прошедшие годы немало. Мы гордимся тем, что вклад ученых Сибирского отделения АН СССР в их формирование оценивается достаточно высоко. Вместе с тем ни правительство страны, ни правительство Российской Федерации, ни мы сами не удовлетворены положением дел в части влияния науки на развитие производительных сил, на социально-экономическое развитие в целом областей, краев и автономных республик Сибири.

Именно этот аспект находился в центре внима-

ния работы комиссии Академии наук СССР, Гособразования СССР, ГКНТ СССР, Госплана СССР и Совета Министров РСФСР, проработавшей концепцию долгосрочного развития Отделения. Хочу с удовлетворением отметить, что разработанная концепция по основным своим положениям хорошо согласуется с обсуждавшейся в феврале этого года на Всесоюзной научно-практической конференции концепцией совершенствования управления научно-техническим прогрессом в условиях радикальной экономической реформы.

Реализуемая в проекте рассматриваемого сегодня постановления Совета Министров СССР концепция развития Сибирского отделения АН СССР ориентирована на преимущественно интенсивный путь, хотя ограничиться только им невозможно. Начну с вопросов, касающихся повышения эффективности работы существующих коллективов.

1. Один из важных резервов повышения эффективности работы лежит на пути сопряженного повышения самостоятельности и ответственности научных коллективов, реализуемом через развитие конкурсной системы финансирования, с гибкой централизованной системой интегрированного использования этих коллективов в разной комбинации для решения долгосрочных и краткосрочных задач.

Для решения крупных междисциплинарных проблем мы уже начали использовать структурированные программы фундаментальных и прикладных исследований Отделения, сопряженные с программами Академии наук СССР и государственными научно-техническими программами. В случае оперативных краткосрочных задач, таких как доведение новых разработок до уровня, удовлетворяющего требованиям промышленности, экспертиза крупных народнохозяйственных проектов и т.п., весьма эффективным оказалось формирование временных целевых межинститутских коллективов, участники которых поощряются после завершения работы. Эти две формы при наличии базового гос-

бюджетного финансирования позволяют сочетать эффективное централизованное управление всеми научно-исследовательскими и конструкторско-технологическими звеньями Отделения с ростом их самостоятельности.

Самостоятельность ни в коем случае не должна рассматриваться как самоцель. Мы должны найти формы, обеспечивающие оптимальное сочетание возможностей творческого самовыражения ученого и коллектива с целевой направленностью работ. Отработка этих форм ведется Отделением в рамках делегированных ему прав. Но один вопрос требует решения правительства. Речь идет о предоставлении Отделению права преобразовывать в рамках имеющихся финансовых возможностей крупные многопрофильные институты в объединенные научно-исследовательские институты, состоящие из ассоциированных тематически более однородных учреждений, имеющих юридическую самостоятельность при сохранении общих служб управления. Этот шаг закладывается как основной при структурной реорганизации и развитии институтов сложившихся научных центров Отделения.

Второй аспект структурной перестройки организации сложившихся научных центров ориентирован на повышение эффективности работы по конечному результату, т.е. по темпам и масштабам передачи научных достижений в народное хозяйство. Отделение, развивая самые разнообразные сложившиеся и новые формы взаимодействия с народным хозяйством, считает все же стержневым моментом наращивание собственной конструкторской и опытно-производственной базы. Это магистральный путь ускорения использования наших научных результатов в народном хозяйстве.

Сегодня в Отделении уже работает девять конструкторско-технологических организаций, три опытных завода, ряд инженерно-технических центров. За 10 лет, с 1979 по 1989 г., объем конструкторско-технологических работ вырос в 5 раз — с 8 до 40 млн руб., общий объем хозяйственных работ достиг 105 млн руб., — но это позволяет обеспечить конструкторско-технологической проработкой лишь часть создаваемого научного задела Отделения.

Нам необходима помощь в развитии конструкторской и опытно-производственной базы. В условиях отлаженной экономической системы Отделение, видимо, смогло бы в значительной степени само профинансировать эти стройки. Однако сегодня и на ближайшую перспективу это нереально, поскольку прибыль от реализации научных разработок в народном хозяйстве практически в институты не попадает. А она во многих случаях весьма

значительна. Например, в 1989 г. НПО "Алтай" начало впервые в мире производство по технологии, в основе которой лежат научные разработки Института гидродинамики им. М. А. Лаврентьева, ультрадисперсных алмазов, имеющих широкие перспективы применения в инструментальной промышленности и машиностроении. Себестоимость 1 кг таких алмазов составляет 3,5 тыс. руб., а зарубежные фирмы платят по 10 тыс. дол.

Напрашивается естественное предложение — создавать совместные предприятия с зарубежными фирмами и решать финансовые проблемы на этом пути. Мы, естественно, используем этот путь. Могу назвать советско-западногерманский томографический центр, советско-югославскую фирму "Цета", советско-болгарское объединение "Зонд" и т.д. Но ключевые разработки, революционизирующие производство, мы предполагаем, пусть и с ущербом для себя, передавать нашей промышленности, прежде всего конвертируемой ее части, помня о том, что в них вложены государственные средства.

Курс на частичное превращение Отделения в реальную производительную силу в части наукоемкой продукции, связанный с наращиванием конструкторско-технологической и опытно-производственной базы, обуславливает необходимость еще одного направления структурно-организационной перестройки наших научных центров. Основными структурными единицами центров вместо научно-исследовательских институтов должны стать научно-технические комплексы, включающие в себя наряду с институтом конструкторско-технологическую организацию и опытное производство.

Сегодня в Отделении уже работает 10 таких НТК. А прообразом их в Сибири является Институт ядерной физики СО АН СССР, разработки и изделия которого, используемые промышленностью, дают сотни миллионов рублей экономического эффекта за пятилетку.

Создание НТК наталкивается на определенные трудности, связанные с тем, что на хозяйственные конструкторско-технологические и опытно-производственные организации распространяется закон о государственном предприятии. Наш опыт показывает, что между интересами коллективов таких организаций и задачами, для решения которых они создаются, могут возникать серьезные расхождения.

Должен заметить, что НТК могут рассматриваться как предшественники более интегрированной формы — МНТК. Опыт работы МНТК "Катализатор", головной организацией которого является Институт катализа СО АН СССР, показывает, что эта организационная форма, несмот-

ря на все трудности ее становления, является перспективной. Приведу следующие данные. В конце 1985 г. в СССР выпускалось 230 марок промышленных катализаторов. За прошедшие 4 года организациями МНТК "Катализатор" разработано 174 новых образца катализаторов и каталитических процессов. Из них 41 уже реализован в промышленности, 53 полностью подготовлено к внедрению, 42 находятся в стадии опытных работ и по 24 завершена лабораторная разработка. Внедрено 8 и готово к внедрению еще 18 катализаторов для замены закупаемых по импорту. Разработано 30 катализаторов и процессов для решения экологических проблем. Построено и запущено 20 установок для очистки промышленных выбросов от диоксида серы, оксидов азота, оксида углерода, вредных органических веществ. С помощью катализаторов, разработанных МНТК, произведено продукции на сумму более 10 млрд руб.

Серьезный вклад вносит МНТК "Катализатор" в реализацию программы конверсии ряда оборонных предприятий Сибири.

В рамках конверсионных процессов Сибирское отделение АН СССР и Минатомэнергопром СССР договорились о еще более высоком и широком уровне интеграции — создании на основе научных и промышленных организаций двух ведомств, расположенных в сибирском регионе, Восточного научно-производственного комплекса "Микроэлектроника".

2. Важной задачей в стратегии развития Отделения является существенное расширение фронта работ по научному обеспечению прогнозов и планов регионального развития производительных сил, опирающегося на ускорение НТП. Необходимость этого с особой остротой обозначилась в последние два-три года в связи со следующими обстоятельствами:

- повышением самостоятельности и введением элементов самофинансирования и хозяйственного расчета по отношению к административно-территориальным образованиям и республикам;
- обнажившимися в ходе перестроечных процессов крупными научно-техническими, экономическими, экологическими и социальными просчетами в размещении и строительстве крупных народнохозяйственных объектов.

Сейчас фактически идет ревизия всего хозяйственного потенциала Сибири. Несмотря на то, что у Отделения имелся довольно серьезный задел проработок концептуального плана, работы в соответствии с обращениями местных органов власти и поручениями правительств СССР и РСФСР приходится вести сегодня в значительной степени в

"пожарном" порядке. Объясняется это тем, что если раньше мы ограничивались рассмотрением развития отраслей промышленности, краев, областей и т.д., то сегодня под давлением новых факторов центр тяжести переносится на конкретные предприятия, конкретные районы, конкретные ситуации. На это налагается пересмотр концептуальных основ инвестиционной политики, структуры народного хозяйства, экономических основ хозяйствования. Требования к науке стремительно возросли.

Хотя работать приходится в "пожарном" порядке и с большим напряжением, но в основном Отделение пока еще, хотя и с большим трудом, справляется с лавинообразным потоком заданий по этому кругу проблем. Чтобы вырваться из "пожарного" режима, мы стремимся заложить организационные основы системного обеспечения потребностей региона в анализе и прогнозе. Например, чтобы перевести экологический "пожар" в русло обоснованных конструктивных решений, приняты следующие системообразующие решения:

- развернута экологическая паспортизация крупных предприятий различных отраслей промышленности;
 - в научных центрах создаются подразделения, ориентированные на проблемы промышленной экологии;
 - выделяются базовые лаборатории, ответственные за методическое и методологическое обеспечение определения содержания различных типов веществ в различных компонентах окружающей среды;
 - часть конструкторской и производственной базы переориентирована на задачи экологического приборостроения;
 - создана система стимулирования написания обзоров по разным аспектам экологических проблем;
 - создана специальная библиотека по химическим аспектам природоохранной деятельности, создаются специализированные машиночитаемые базы данных;
 - отработана система экспертирования проектов крупных народнохозяйственных объектов.
- Кстати говоря, в настоящее время мы сдаем вторую, завершающую, часть экологической экспертизы проекта строительства Катунской ГЭС. К этой чрезвычайно сложной и ответственной работе в рамках временного целевого коллектива были привлечены специалисты разного профиля из большого числа институтов Отделения, расположенных в различных городах региона. Были проведены обстоятельные экспедиционные и расчетные работы, сделаны тысячи анализов коренных пород, почв,

донных отложении, воды, живых организмов, прежде чем были сформулированы итоговые заключения по проблеме ртутной опасности.

В ходе подобных междисциплинарных работ по анализу и прогнозу экологических, экономических и социальных следствий подготавливаемых решений отчетливо обозначились преимущества комплексности и территориальной распределенности организаций Сибирского отделения АН СССР. Одновременно сказались и "белые пятна" в его структуре. Мы давно ощущаем недостаточность научного обеспечения со стороны Отделения ряда крупных народнохозяйственных комплексов, приуроченных к конкретным регионам Сибири — нефтегазохимического комплекса Западной Сибири, угольного и углехимического — в Кузбассе и машиностроительного. Сегодня эта недостаточность проявляется особенно остро. Именно поэтому в проекте постановления поставлен вопрос о создании трех новых научных центров Отделения — в Тюмени, Кемерове и Омске. Соответствующая опорная кадровая и некоторая материальная база в этих городах заложена в предшествующие годы. Но для ее развития потребуются дополнительные капиталовложения и средства на научно-исследовательские работы.

В сложившихся научных центрах перспективное развитие предусматривает расширение научных исследований по:

- экологическим проблемам;
- лесохимии и переработке растительного сырья;
- новым материалам и ряду направлений, сопряженных с машиностроением.

Особое внимание предполагается уделить комплексу общественных и гуманитарных наук.

Должен заметить, что важным инструментом организации работ по научному обеспечению перспектив экономического и социального развития региона, опирающегося на ускорение научно-технического прогресса, является комплексная региональная научно-исследовательская программа "Сибирь", в рамках которой интегрированы усилия более 700 организаций различных министерств и ведомств.

Одной из важных задач этой программы является развитие фундаментальных и прикладных исследований на стыках наук с целью обеспечения объединенными усилиями ученых Отделения, вузов союзных и республиканских министерств и ведомств научных основ предплановой проработки развития производительных сил одного из важнейших регионов страны. Итоги и задачи работ по этой программе обсуждаются каждые пять лет на всесоюзных конференциях по развитию произво-

дительных сил Сибири, принимающих важные для региона рекомендации на перспективу.

Эффективность координации усилий в рамках этой программы весьма высока. Приведу в качестве примера результаты двух совместных работ с учеными и производственниками Министерства геологии СССР, которые в 1989 г. на 28-м Международном геологическом конгрессе были отмечены в числе важнейших достижений геологии последних лет. Одна из этих работ — научное обоснование перспектив нефтегазоносности древних докембрийских отложений Сибирской платформы, которое воплотилось в открытии свыше 30 месторождений нефти и газа, в том числе таких, которые обещают быть особо крупными (Юрубчено-Тохомского, Верхнечонского, Среднеботуобинского). Тем самым заложены основы надежной сырьевой базы химической промышленности и энергетики в Восточной Сибири и Якутии.

Вторая работа — открытие и исследование в Северном Казахстане включений алмазов в породах метаморфического типа, не связанных с трубами взрыва.

К сожалению, с переходом на новый хозяйственный механизм стали быстро нарастать трудности в привлечении средств министерств и предприятий на финансирование этой программы. Фактически сейчас находится под угрозой существование этой комплексной региональной программы.

3. Уделяя большое внимание работам прикладной и региональной направленности, мы не должны забывать, что основой их успеха и деятельности Отделения в целом являются уровень и масштабы фундаментальных исследований. На только что прошедшем Годичном общем собрании Академии наук СССР этой проблеме было уделено много внимания. Поэтому я не буду повторяться. Отмечу лишь, что региональные отделения в части обеспечения фундаментальных исследований бюджетным финансированием, материальными ресурсами и приборами находятся в значительно более трудном положении, чем академические организации европейской части страны.

Нас очень беспокоит сократившийся приток¹ в науку молодежи, переток квалифицированных научных кадров в другие сферы деятельности и начинающаяся "утечка умов" за рубеж. Необходим комплекс мер, ориентированных на повышение продуктивности и престижности работы ученых в региональных научных центрах. В качестве одной из таких мер мы считаем целесообразным создание на базе ряда институтов, занимающих передовые позиции в мировой науке, международных ис-

следовательских центров.

Наиболее продвинута организация Байкальско-го международного центра экологических исследований. Хотя его статус еще не получил официального оформления, совместные работы с учеными многих стран идут уже полным ходом.

Нам представляется, что перевод международного сотрудничества на такую основу позволяет создать предпосылки для минимизации "утечки умов", если, конечно, одновременно удастся решить острые социальные проблемы наших научных центров.

Отделению нужна серьезная помощь в расширении строительства жилья, развитии базы соцкультбыта и обеспечении инженерной инфраструктуры научных центров. Специфика наших научных центров состоит в том, что они по всем аспектам жизнеобеспечения поддерживаются и развиваются

Отделением. На это уходит значительная часть выделяемых нам капиталовложений. Так, в двенадцатой пятилетке плановый объем строительно-монтажных работ в целом по Отделению составлял 35 млн руб. в год, из них 20—22 млн руб. (т.е. в среднем 3,5 млн руб. на каждый центр) направлялось на развитие инфраструктуры и социальной базы, включая жилье. Это слишком мало. В итоге очередь нуждающихся в жилье в Сибирском отделении АН СССР достигла 12 тыс. человек (20% работающих) и не сокращается, хотя план по строительству жилья Отделение не только выполняет, но и перевыполняет.

Решить эту и другие быстро нарастающие в научных центрах социальные проблемы в рамках выделяемых капиталовложений не представляется возможным. Здесь Отделению нужна серьезная помощь.



СЕМЬ РАЗ ОТМЕРЬТЕ

Открытое письмо Верховному Совету Республики Беларусь (совместно с академиком А. А. Трофимуком и чл.-кор. РАН В. Н. Пармоном)

'Советская Белоруссия', 16 декабря 1992 г.

Глубокоуважаемые парламентарии Беларуси! Мы, в чьих жилах течет белорусская кровь, и кто не по своей воле стал чужестранцем для земли, давшей начало нам и нашим предкам, с большим вниманием и глубокой озабоченностью следим за процессами, происходящими в Беларуси. Безусловно, право самих граждан Республики определять порядки, по которым они будут жить в ближайшем будущем, и не дело граждан других государств, даже дружественных, вмешиваться во внутренние дела Беларуси. Однако в силу отмеченных выше обстоятельств мы не считаем, что вмешиваемся в чужие дела. Более того, по-видимому, нам даже легче высказываться на весьма деликатные темы, на которые думающие так же, как и мы, но живущие в Беларуси, сейчас по известным причинам предпочитают помалкивать.

Речь идет о недавнем провозглашении в Беларуси государственного статуса только для одного языка и, как следствие, о постепенном переходе к белорусскому одноязычию. Безусловно, нам, как и всем другим выходцам из Беларуси, близок и далеко не чужд белорусский язык, язык наших предков и нашей самобытной культуры. Нам, не являющимся политическими деятелями, достаточно безразлично, на каком именно языке спорят и пишут свои законы парламентарии, тем более, что нам родны и одинаково понятны оба языка республики. Однако нас по-настоящему беспокоят начавшиеся в последние месяцы попытки принуждения к переходу на белорусский язык и точных наук, и техники, и соответствующих предметов в средней и высшей школе. Дело не в нашем "обрусении" и потому взирании "свысока" на язык нашей изначальной родины. Напротив, нам, кто достаточно серьезно и глубоко связан с мировой наукой, хотелось бы предостеречь свою родину от опасной ошибки и от того, что впоследствии будут называть "гримасой истории".

Любая точная наука и все высокие технологии исходно, по своей природе, как минимум двуязычны.

Это неизбежно из-за необходимости свободного общения достаточно немногочисленных транснациональных специалистов из конкретных и поэтому весьма узких областей знаний. Только в ходе такого общения истинные специалисты своего дела способны не только привнести свой вклад в общемировую сокровищницу знаний и почерпнуть знания из этой сокровищницы, но и получить объективную оценку своих достижений, своего уровня. Только в ходе такого общения появляется интерес к новым находкам как в сфере науки, так и в сфере высоких технологий. Иначе любое самое замечательное открытие, изложенное на малодоступном языке, останется незамеченным и невостребованным. Специалист и государство, истратившее на него деньги, сработают "вхолостую".

Необходимость двуязычия в науке люди поняли еще в глубокой древности. Недаром на протяжении многих веков объединяющими языками науки были сначала греческий, затем латинский. Кстати, на латинском языке учился и потом сам учил наукам великий Франциск Скорина. В нашем веке после долгих метаний и борьбы мнений общемировым языком однозначно стал английский. Ему безропотно подчинились языки не только малых стран с превосходным научным потенциалом, но даже и таких крупных высокоразвитых держав, как Италия и Япония. Даже во Франции и Германии многие предпочитают сейчас преподавать точные науки, писать отчеты, дипломы и диссертации, составлять техническую документацию на английском языке. Не говоря уже о научных публикациях и книгах.

В последние годы только один язык был способен по-серьезному противостоять англоязычию в науке и технической литературе. Этим языком был русский, язык огромной страны с могучим научно-техническим потенциалом. Такая способность русского языка связана не только с относительной закрытостью бывшего Советского Союза для окружающего мира, но и уникальной многочисленностью его научных и технических кадров. СССР

имел достаточно большие коллективы ученых и специалистов практически по всем направлениям науки и техники и, таким образом, создавал необходимую "критическую массу" для их общения.

Распад Союза привел к резкому обособлению каждой республиканской академической и прикладной науки. В ряде республик, в том числе в Беларуси, число специалистов по многим направлениям академической науки и высоких технологий сейчас много меньше, чем было в едином Союзе. Если руководство новых независимых государств желает сохранить этих специалистов и несомый ими интеллектуальный потенциал у себя, а необходимость этого очевидна, оно обязательно позаботится о том, чтобы не произошел коллапс этого потенциала. А самый простой и надежный путь к самозамыканию специалистов — заставить их писать и публиковать свои результаты на языке, который не будет доступен остальным специалистам их области знаний. Нельзя издавать техническую документацию только на родном языке, который не будет понятен достаточно широкому кругу потребителей этой документации. Именно поэтому ведущие журналы России сейчас издаются на русском и английском языках. Однако обучать в вузах сложным предметам в терминах неустоявшегося

еще технического языка небольшой страны для того, чтобы затем вновь учить эти же предметы на языке, понятном основной массе специалистов...

Поверьте, добровольное принятие единого для огромной страны русского языка в науке и технике было благом для всех союзных республик, а не великодержавной прихотью России. Отказавшись от этого языка, республики приведут свою науку и технику к самозамыканию и если не к катастрофе, то, по крайней мере, к многократной утрате их потенциала и производительности. После устранения естественного для белорусской науки и техники русского языка неизбежным станет переход навсегда только к английскому (что в некотором плане было бы даже полезным), но никак не к белорусскому языку! Надо полагать, что не таким хотели бы видеть исход событий глубокоуважаемые парламентарии.

Семь раз отмерьте до того, как станете "резать" такую деликатную вещь, как национальная наука и техника! Тем более, что по понятным причинам, здесь вам не станет активно возражать ни Академия наук Беларуси, ни живущие в Беларуси специалисты. Сломать дерево белорусской науки легко, но залечить его можно будет только через десятилетия!



О РЕОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНЫХ УЧРЕЖДЕНИИ И ОРГАНИЗАЦИЙ ОТДЕЛЕНИЯ

Доклад на Общем собрании СО РАН, 9 декабря 1992 г.

Наше собрание проходит в весьма непростой период. Экономика страны развалена. Идет быстрая и очень резкая дифференциация населения по доходам. Причем основная часть населения, включая ученых, живет в условиях довольно бедных. И в условиях слабой социальной защищенности. Теряется управляемость страной, что сопровождается ростом коррупции и преступности и гражданской войной на окраинах России и бывшего СССР.

Россия, вопреки заверениям об обратном, быстро теряет престиж сильного государства на мировой арене. Тот, кто бывает за рубежом, об этом прекрасно знает. Не думаю, что сегодня остались идеалисты, которые думают, что реформировать страну можно за 500 дней. Все громче звучит вопрос: что же мы хотим построить? Без ответа на этот кардинальный вопрос, без согласования конечной цели проводимых реформ со всем народом, без выработки основных элементов стратегии достижения поставленной цели выход из кризиса в обозримый период, с моей точки зрения, невозможен.

Но мы собрались сегодня не для того, чтобы обсуждать глобальные проблемы. Поскольку наука является частью общества и живет в обществе, его беды непосредственно отражаются и на жизни научного сообщества. Можно горячо спорить о том, какую систему, какое общество мы хотели бы построить, но, по крайней мере, несколько особенностей будущего общества, к которому, по-видимому, согласились стремиться все, более-менее очевидны.

Прежде всего это гарантия прав и свобод человека при достаточно высоком уровне жизни. Сохранение основных исторических традиций российской цивилизации, при учете духовной специфики народов, населяющих территорию России. Разумное использование системы рыночных отношений с неизбежным учетом проблем, создаваемых частной собственностью и рынком, на пути реализации концепции устойчивого развития мировой цивили-

зации, под которой стоят подписи руководителей нашего государства. И, наконец, опора на знание и культуру, т.е. общество, основанное или использующее в качестве основы знания, приобретаемые наукой.

Последняя особенность вряд ли может сегодня оспариваться. Но тогда трудно понять, почему при реформировании недостаточно привлекают науку к проработке путей движения в будущее. Здесь следует поговорить также и об ответственности самой науки, молчание которой, с моей точки зрения, чрезмерно затягивается. Возникает вопрос, почему государство допускает бедственное положение науки, свидетелями которого мы являемся и которое уже очень сильно грозит гибелью науки.

Понимая, что от осознания необходимости формулирования согласованной с обществом цели до выработки стратегии и тактики достижения цели пройдет еще немало времени, мы должны, вместе с тем, решая вопросы сегодняшнего дня, связанные с проблемами выживания, думать о том, что принимаемые меры должны одновременно ложиться в фундамент науки будущего общественного устройства.

Именно в этом заключалась и заключается на сегодня линия Президиума Сибирского отделения Академии наук. И именно под этим углом зрения мы должны рассматривать наши последние и ближайшие действия.

К сожалению, должен констатировать, что Российская Федерация на сегодняшний день не имеет утвержденной должным образом государственной научно-технической, сейчас все чаще говорят — научно-технологической, политики. Нам нужен основной документ, на который могло бы опереться научное сообщество. Пока речь идет лишь о возможных концепциях этой политики, разрабатываемых Министерством науки и другими государственными структурами.

Об основных элементах этой концепции мы можем судить, в частности, по выступлениям совет-

ника Президента Российской Федерации Ракитова (см., например, газету "Радикал"); по выступлениям министра науки Б. Г. Салтыкова на заседаниях Правительства, в прессе и во время посещения нашего Академгородка; по докладу исполняющего обязанности Председателя Правительства Е. Т. Гайдара в октябре на Верховном Совете РФ о чрезвычайных мерах экономического характера на конец нынешнего года и на первый квартал следующего.

Что общего в этих выступлениях? Во-первых, констатация того, что в развитых странах начался переход от традиционной научно-технической к инновационной научно-технологической политике. В связи с этим подчеркивается, что наряду с фундаментальной наукой, которая должна развиваться прежде всего и, естественно, опережающе по тем направлениям, по которым можно рассчитывать на получение значительных результатов в ближайшем будущем, одновременно должны развиваться направления, ориентированные на прорывные наукоемкие технологии. Без этого вообще невозможно функционирование промышленности, обеспечение конкурентоспособности ее продукции на внешнем рынке и, стало быть, поддержание необходимого количества рабочих мест в стране, а также экологичность производства, что в настоящее время, как вы знаете, является тоже очень важным моментом.

Конгресс Соединенных Штатов поставил перед Национальным научным фондом задачу поддержки, начиная со следующего 1993 г., кроме фундаментальных исследований, чем фонд традиционно занимался, работ, связанных с перспективами техники и технологий, установления более тесных контактов с промышленностью. Переходу от научно-технической к инновационной научно-технологической политике уделяется сейчас в развитых странах очень серьезное внимание.

Это направление, несомненно, будет заложено и в государственной научно-технической политике России. Причем из-за того, что в экономической политике пока не уделяется должного внимания поддержке производственного предпринимательства, значительная часть программ и подпрограмм окажется ориентирована не столько на задачи будущего, сколько на решение задач сегодняшнего дня, на затыкание дыр в разваливающейся промышленности и экономике. Удастся ли найти здесь разумный баланс, удастся ли сделать то же самое по отношению к балансу фундаментальных и технико-технологических исследований, зависит от мудрости тех, кто будет принимать соответствующие принципиальные решения на государственном уровне. Но и

слово самой науки, если она его произнесет достаточно громко, будет иметь большое значение.

Обнадеживает то обстоятельство, что в силу причин экономического и социального характера правительство стоит перед необходимостью принятия кардинальных решений по конверсии могучих, высокотехнологичных предприятий военно-промышленного комплекса. Эти решения неизбежно повлекут за собой соответствующие изменения экономической политики. Дальнейшая ориентация на возможное самовывживание таких предприятий путем, грубо говоря, выпуска кастрюль и кроватей, чревата массовой безработицей среди самой высококвалифицированной части наших конструкторов, инженеров и рабочих. Совершенно очевидно, что правительство вынуждено будет в рамках формируемой научно-технической и научно-технологической политики искать крупномасштабные проекты, способные загрузить и высвобождающиеся оборонные предприятия, и их смежников. А это резко усилит спрос на новые прорывные технологии, и это мы должны иметь в виду.

Примером может послужить недавно принятое решение по освоению Штокмановского газоконденсатного месторождения вблизи Новой Земли. В качестве генерального подрядчика были приглашены не зарубежные фирмы, как вначале предполагалось, а консорциум "Росшельф", сформированный на базе Северодвинского предприятия-гиганта по строительству атомных подводных лодок, их смежников и машиностроительных предприятий Газпрома.

Понимая, что развитию новых технологий будет, несомненно, уделяться серьезнейшее внимание, Президиум Сибирского отделения полагает необходимым форсировать линию на создание технопарковых зон, "накрывающих" наши академгородки. Это обеспечит и дополнительные возможности для выживания сегодня за счет производственно-коммерческой деятельности и для подготовки базы на будущее, с учетом необходимости вхождения науки в систему рыночных отношений.

Указанная линия учитывает весь наш предыдущий опыт работы с промышленностью и перспективность этой формы, поскольку во всех вариантах концепции будущей государственной научно-технической политики подчеркивалась необходимость создания в крупнейших научных центрах страны технопарков и технополисов.

Второе общее для всех концепций. Это уже начавшийся переход от финансирования научных учреждений к финансированию научных проектов на конкурсной основе по схеме "государственный заказ — результат" или "отраслевой заказ — ре-

зультат". Доля так называемого базового финансирования научных учреждений будет сокращаться, а число программ и фондов, куда можно обратиться за поддержкой, будет расти. Переход к такому варианту финансирования при вхождении в систему рыночных отношений неизбежен, поскольку предполагается, что дух конкуренции должен пронизать все наше общество, включая и науку.

На недавно созданный Фонд фундаментальных исследований для стабилизации положения фундаментальной науки предполагается выделить 3% от общего объема затрат на НИОКР в бюджете. Мне эта цифра представляется несколько заниженной, тем более, что основные планируемые на 1993 г. приоритеты по государственным научно-техническим программам не включают в себя многие важнейшие направления науки.

В упоминавшемся докладе Гайдара на Верховном Совете, касающемся, в том числе, перспектив поддержки науки в 1993 г., планируемое распределение выделяемых на государственные научно-технические программы средств между приоритетными направлениями таково: производственные технологии — 31%; исследование фундаментальных свойств материи — 16; проблемы социального и культурного развития — 12; экология и рациональное природопользование — 12; энергетика и транспорт — 12; информатика, информатизация и связь — 7%.

В части приложений каждая наука может найти здесь свое место, но вот в сфере фундаментальных исследований, например, гуманитарной науки, математики, биологии, химии, трудно определить степень возможной вовлеченности в эти программы.

Институты должны активно бороться на конкурсах за финансирование своих проектов из Фонда фундаментальных исследований и одновременно из различных государственных научно-технических программ. Президиум Сибирского отделения в складывающейся ситуации не может далее служить централизованным каналом выхода институтов на различные фонды и программы. Выходить должны сами коллективы, как того требуют сейчас советы фондов и программ.

Но Президиум Отделения считает необходимым создать условия централизованной поддержки институтов в этой работе с помощью косвенных механизмов. Это предполагает, в частности, включение достаточного количества представителей нашего сообщества в советы фондов и программ. Этот вопрос поставлен перед Б. Г. Салтыковым, достигнуто определенное понимание по данной позиции.

Мы все время добиваемся включения в госу-

дарственную научно-техническую политику региональной компоненты. По прошествии последних двух лет нас начинают понимать. Достигнута договоренность с Министерством науки об обмене в порядке эксперимента представителями для более полного взаимoinформирования о всех новых условиях и возможностях. Это касается не только конкурсной системы, но и вообще всех решаемых по отношению к науке вопросов.

И, наконец, тоже довольно существенное дело. Необходимо совершенствование системы оперативной связи между Президиумом Отделения и президиумами наших научных центров по всем видам каналов, чтобы обеспечить быструю передачу информации, в том числе по готовящимся и объявляемым, конкурсам проектов, поступающих как от наших представителей, находящихся в Москве, так и от членов нашего сообщества, уже сейчас присутствующих в советах фондов и программ.

Сделано в этом направлении за предшествующую пару лет довольно много, но полагаю, что достройка этой системы должна быть осуществлена централизованно и за счет централизованных средств.

Третье общее положение всех концепций. Это необходимость реформирования организационной структуры науки. Здесь надо различать два разных аспекта вопроса: первый, связанный с ограниченностью бюджетного финансирования, и второй, который диктуется вхождением в систему рыночных отношений. Оба эти обстоятельства важны, но часто во главу угла ставится первый аспект, т.е. необходимость сокращения в условиях дефицита финансов. Такая однобокость подхода, в результате которого грозит массовое сокращение, не может не вызвать резко отрицательной реакции как коллективов институтов в целом, так и профсоюзов. К сожалению, масло в огонь подливают государственные органы. Очень часто повторяется, что денег на всех не хватит, что будет проводиться в жизнь политика селективной поддержки научных исследований, что возможно сохранение лишь ядра научного потенциала и т.д.

Президиум Сибирского отделения сдерживает линию на массовое сокращение, полагая, во-первых, что это явилось бы социальной трагедией для наших монофункциональных академгородков, где практически нет других рабочих мест, кроме научных, а, во-вторых, что основным выходом из складывающегося положения должно быть прежде всего перераспределение кадрового потенциала между научной сферой и производственно-коммерческими структурами, которые создаются сейчас при большинстве наших НИИ или же с участием институ-

тов.

Следует также учесть, что в заявлениях правительства речь часто идет о науке вообще. Для нас же важно понять, что относится к академической науке, а что — к так называемой отраслевой. В уже упоминавшемся докладе Гайдара говорится: прикладные исследования переводятся в основном на рыночные отношения. Будут осуществлены частичное разгосударствление и приватизация сфер НИОКР, и это позволит освободиться от неэффективных организаций.

Насколько мы понимаем, это относится к сфере отраслевых институтов. Эта часть науки будет работать по схеме "конкурсный заказ — результат", для чего создана система внебюджетных фондов за счет обязательных отчислений предприятий в размере полутора процентов от себестоимости товарной продукции. В известной мере эту схему мы пытаемся применить и для наших институтов. После визита к нам министра науки Б. Г. Салтыкова мы достаточно активно пытаемся использовать систему так называемых государственных заказов. Она провозглашена для исследований, находящихся на стыке с фундаментальной наукой, где уже начинает просматриваться выход в народное хозяйство.

Если посмотреть по тому, что делается сейчас, по крайней мере, Министерством науки, то не следует думать, что академическая наука окажется полностью брошенной на произвол судьбы. На это, в частности, указывают уже принятые или готовящиеся постановления. Из уже принятых я упомяну Указ Президента Российской Федерации "О неотложных мерах по сохранению научно-технического потенциала Российской Федерации", постановление правительства "О мерах по поддержке и развитию Российской академии наук" и "О создании Российского фонда фундаментальных исследований", распоряжение Миннауки об освобождении зарубежных грантов на науку от налогообложения, принятое на VII Съезде народных депутатов решение об освобождении учреждений РАН от имущественного и земельного налога и ряд других государственных решений.

Все это создает определенную базу для формирования основ государственной научно-технологической политики Российской Федерации применительно к академической науке России.

Вместе с тем, ситуация остается очень напряженной, хотя зарплату мы еще выплачиваем. Мы проедаем в значительной степени то, что было накоплено раньше, потому что не покупаем и в значительной мере не ремонтируем имеющееся у нас оборудование.

Мы ясно понимаем, что перестройка академи-

ческой науки — это не одномоментный процесс. Но сейчас этот процесс надо форсировать. Он многоаспектен и включает в себя мероприятия по защите интеллектуальной собственности и введению контрактной системы, предусмотренной постановлением Общего собрания Отделения и уже реализуемой в наших институтах; создание в рамках аппарата Президиума новых служб, в частности, управления по имуществу, управления по землеустройству, отдела экономической и технической безопасности; формирование уже упоминавшихся технопарковых зон и создание международных научных центров на территории Сибири и т.д. Работа по всем этим направлениям должна продолжаться.

Довольно очевидно, что нынешняя типовая организационная структура институтов во многих случаях уже не соответствует окружающим нас внешним условиям. Здесь нужны изменения. Этот вопрос обсуждался, и мы представили на рассмотрение институтов СО РАН две крайних модели организации работы института в условиях развития рыночных отношений: модель Института катализа и модель Института ядерной физики. Так условно мы их называем.

Это крайние модели, обсуждение которых поможет выявить сильные и слабые стороны каждой. Реально, с учетом различия работы в различных областях науки, характера и материальной базы каждого конкретного института, могут быть реализованы и промежуточные формы, приближающиеся либо к той, либо к другой. Возможен поиск других моделей. Нельзя всех стричь под одну гребенку, ситуации очень различны.

Прежде всего несколько слов о модели Института ядерной физики. Этот институт экспериментирует уже четверть века. Он все время живет на постоянно модифицируемой модели, перманентно утверждавшейся Правительством. Институт накопил определенный опыт, нащупав достаточно серьезную форму организации своих работ. Это модель, при которой реализуется единая система — от сферы фундаментальных исследований до изготовления малых серий на Опытном заводе. Институт сохраняет единую политику по заработной плате, когда индивидуальный заработок зависит от качества и количества личного труда, но не от направления фундаментальной, прикладной или производственной деятельности, в которой работает сотрудник. Институт предпочитает входить в систему рыночных отношений через совершенствование системы хозяйственных договоров и контрактов, а не через создание при Институте малых предприятий или акционерных обществ. Это, если хотите, путь выживания и развития, одновременно силами все-

го института. Институт ядерной физики, несомненно, будет корректировать свою деятельность так, как он это делал четверть века, но шарахаться в ту или иную сторону не собирается, хотя смотрит и изучает другие модели.

Модель, предлагаемая Институтом катализа, также весьма своеобразна. Это обусловлено рядом исторических и привходящих обстоятельств. Следует напомнить, что Институт катализа был головной организацией единственного в системе Сибирского отделения МНТК "Катализатор". В рамках этой структуры Институт широко включился в совместные работы с отраслевыми институтами и промышленностью, что способствовало активному развитию за последние годы производственно-коммерческой деятельности, опыт которой сейчас уже используется многими институтами Отделения. К привходящим же обстоятельствам относятся два новшества Миннауки, которые в той или иной степени вызывают сомнения.

Первое. Это провозглашение невозможности производственно-коммерческой деятельности с привлечением госбюджетных средств. Здесь есть рациональное зерно, но любая крайность, как правило, неразумна. В западном мире, если государство намерено поддержать то или иное важное для страны техническое или технологическое направление, оно дифференцирует организации в своих решениях о выделении средств не по форме собственности и не по характеру деятельности, а по квалификации. Это является одним из основополагающих положений системы конкуренции. У нас же провозглашается некоторая пуританская модель полного отделения фундаментальных исследований от производственно-коммерческих работ.

Поэтому заложенное в модель Института катализа разделение на чисто бюджетный институт фундаментальных и поисковых исследований и сопряженную с этим институтом холдинговую компанию, ориентированную на выполнение прикладных и хозяйственных работ, представляется мне также в известной мере крайностью. Хотя само по себе создание холдинговых компаний при институтах, активно реализующих свои разработки, самостоятельно или на тех или иных условиях вместе с промышленностью, несомненно заслуживает внимания. И опыт в этом направлении будет для всех нас полезен.

Определенное влияние на предлагаемую Институтом катализа модель оказало и то обстоятельство, что этот институт заинтересованно отнесся к предложению Миннауки о создании в России 20-30 государственных научных центров, особо защищаемых в условиях бюджетного дефицита. Это

предложение провозглашается как один из элементов формируемой государственной научно-технической политики. Если речь идет о том, что этот элемент относится к спасению лучших организаций отраслевой науки, то предложение о создании государственных научных центров представляется вполне разумным. Когда же, следуя обычному у нас принципу стрижки всех под одну гребенку, это предложение начинают примеривать к организациям Российской академии наук, возникают серьезные сомнения.

Если из системы РАН вырвать ведущие, а создание государственных научных центров предполагается на базе именно ведущих научно-исследовательских институтов, то что будет с Академией в целом, если уйдут сильнейшие институты? В первоначальном проекте положения "О государственном научном центре" предполагается, что имущество центра вычлняется из имущества ведомства, финансирование в центр идет прямо от правительства, руководитель центра назначается на должность решением правительства, программа работы утверждается Министерством науки и т.д.

Фонды государственных научных центров чрезвычайно привлекательны в нынешних трудных условиях для многих, поскольку правительство обещает очень серьезную финансовую поддержку. Но, учитывая возможные последствия изъятия из Академии ведущих институтов, Президиум РАН высказал серьезные сомнения в целесообразности создания на базе организаций РАН таких центров на предлагаемых условиях. Президиум Сибирского отделения занял близкую, но несколько более гибкую позицию, основанную на том, что Министерство науки проявило готовность обсудить и, по мере возможности, принять во внимание особенности Академии.

Угроза раскола сообщества Российской академии наук грозит и с другой стороны, со стороны пропагандируемой в последнее время регионализации реформ, которая может подогреть тенденции сепаратизации, вычленения частей нашего сообщества, что может иметь самые тяжелые последствия для всей науки на территории Российской Федерации.

Сложная ситуация сложилась с Башкирским научным центром Уральского отделения нашей Академии. Создание Академии наук Республики Башкортостан поставило этот центр в очень тяжелое положение. Президиум Верховного Совета этой республики принял постановление, в котором он фактически изъяс все институты Центра из состава Российской академии наук. Раньше это просто называлось экспроприацией. Теперь — защитой

суверенитета республики.

Естественно, что это вызвало резкий протест руководства и представителей научного сообщества РАН, но меня беспокоит, что Президиум РАН подходит к этому вопросу в значительной мере как к частному случаю, пытаясь найти частные решения.

Вызывает беспокойство и то, что пока все это делается, если я правильно информирован, в обход научного сообщества Башкирского научного центра Уральского отделения РАН. В целом же все это грозит превращением РАН в ассоциацию самостоятельных Академий, дополняющих уже существующее множество других академий, с потерей общей координации и самоизоляции отдельных частей РАН.

Поэтому, с моей точки зрения, вопрос имеет не частный, а достаточно общий и принципиальный характер. Процесс, который он отражает, можно было предвидеть, учитывая то обстоятельство, что этот процесс является одним из следствий осуществленного превращения СССР в СНГ. Смешно было бы думать, что тенденция к аналогичным преобразованиям не будет развиваться вслед за этим и в России, также являющейся Федерацией.

Все эти годы перестройки (правда, это слово теперь заменено словом "реформа") многих поражало и продолжает поражать то, что наши государственные лидеры не могут или не хотят видеть ближайших и дальних следствий принимаемых ими решений.

Народный депутат Российской Федерации Н. Н. Воронцов на проходящем в эти дни съезде народных депутатов обратил внимание представителей телевидения на то, что в отличие от застойного периода президент РАН, как представитель науки, не является сегодня необходимым участником важнейших государственных заседаний, где решаются кардинальные вопросы страны. Не видно его и на этом съезде. Это отражает отношение к науке по существу. Она воспринимается, если хотите, как такая розетка, типа розетки Ордена почетного легиона в петлице фрака, без нее неудобно появляться на приемах высокого ранга, в том числе за рубежом, а вот в повседневной жизни в ней нет особой необходимости.

Поскольку можно предвидеть развитие событий по типу тех, с которыми Академия наук столкнулась в Башкирии, Президиум Сибирского отделения подготовил соглашение между Российской академией наук и руководством Республики Саха (Якутия) по вопросам развития академической науки на территории Якутии. Это соглашение было подписано в апреле 1992 г. президентом нашей

Академии Ю. С. Осиповым и Президентом Республики Саха М. Е. Николаевым. Аналогичное соглашение подписано с Республикой Бурятия. Оба эти соглашения исходят из уважения к суверенитету республик в их стремлении к национальному возрождению, с одной стороны, и принципов соблюдения статуса Российской академии наук как общероссийской самоуправляемой организации, с другой стороны.

Это хорошие, в целом разумные соглашения, отражающие интересы обеих сторон. В них отмечено, что финансирование базовых исследований по-прежнему осуществляется из федерального бюджета через Сибирское отделение РАН, и в то же время республики берут на себя финансирование интересующих их целевых научно-технических программ. Что собственность научных центров должна находиться в совместном ведении и т.д.

Вместе с тем, в Якутском научном центре недавно прошла научная конференция, на которой, как сообщает газета "Наука в Сибири", "обсуждено и поддержано предложение о повышении статуса региональной науки Севера, в частности Якутского научного центра, и о непосредственном вхождении Якутского научного центра в Российскую академию наук, минуя Сибирское отделение".

Какую позицию следует занять в связи с этим Сибирскому отделению? Как региональному объединению научно-исследовательских, конструкторско-технологических и опытно-производственных организаций по отношению к их стремлению к обособлению? Мне представляется, что сама по себе тенденция превращения единой структуры Российской академии наук в своего рода ассоциативную — это неизбежность. Это неизбежное следствие изменения ряда существовавших ранее в нашей стране политических и экономических устоев по мере освоения рыночных механизмов.

Можно вспомнить ситуацию с децентрализацией в промышленных министерствах и повышением самостоятельности предприятий. Это тот же путь, по которому мы идем сейчас. Тогда часто спрашивали, а правомерно ли ставить вопрос о том, кому принадлежит то или иное предприятие на территории штата Техас — Федеральному правительству или правительству Штата. Хотя все понимали, что ни тому, ни другому в условиях рыночного механизма это предприятие само по себе не принадлежит, а взаимодействует по нормам рыночных порядков с другими предприятиями — крупными и мелкими. Так примерно будет происходить и в науке. Но здесь надо различать два вопроса — объективную тенденцию и просто переподчинение институтов или научных центров.

Повышение самостоятельности и обособления по мере стабилизации и улучшения общей ситуации в стране будет разумно тогда, когда самостоятельность сделает защиту интересов организации более эффективной, чем централизованная. Пока же централизованная система, наши объединенные действия от имени всей системы, всего сообщества более эффективны, такой шаг Отделения неразумен, хотя его, конечно, можно обсуждать.

По мере роста самостоятельности институтов, с моей точки зрения, роль президиумов региональных отделений и Президиума Российской академии наук будет снижаться, и сама Академия наук будет вынуждена переходить на ассоциативную основу. Важнейшими структурными единицами при этом станут институт и территориальный научный центр. Будь то республика, край или область, в рамках такого территориального центра разнопрофильные институты связаны определенной общностью задач, вытекающих из междисциплинарных исследований, региональной компоненты, общей инфраструктуры и т.д. Это все прекрасно знают по нашим академгородкам. Остальные же взаимосвязи будут более ассоциативными, более лабильными.

Воевать против этой тенденции роста самостоятельности институтов и научных центров неразумно, наоборот, ее надо всемерно поддерживать, если только это действительно рост самостоятельности, а не просто переподчинение. В случае с нашими научными центрами мы должны стоять именно на этой позиции, следуя при этом Конституции Российской Федерации, сопутствующим государственным актам, а также тем соглашениям, которые подписаны Российской академией наук с руководством субъектов Федерации, и соответствующим уставам Академии наук и ее Сибирского отделения.

Когда возникают разговоры об ассоциированных с РАН академиях наук республик в составе Российской Федерации, можно это обсуждать, но следует помнить, что существует устав Российской академии наук.

Я хочу обратить внимание на то, что сказано в Федеративном договоре о сфере науки. В части I статьи 2 отмечается, что общие вопросы науки относятся к совместному ведению федеральных органов государственной власти Российской Федерации и органов государственной власти республик в составе Российской Федерации.

Далее в этой же статье записано, что федеральные органы государственной власти Российской Федерации издадут основы законодательства, в соответствии с которыми органы власти республик в составе Российской Федерации осуществляют соб-

ственное правовое регулирование, включая принятие законов и иных правовых актов.

Что касается трещины, появившейся в отношениях с Якутским научным центром Сибирского отделения, то я думаю, что мы найдем здесь пути взаимопонимания, учитывая общее заботливое отношение руководства Республики Саха к науке, культуре и образованию. Тем более, что Президент Республики на съезде Верховного Совета отнес Федеративный договор к числу основополагающих документов, на которые мы должны, как и на Конституцию, сегодня смотреть при обсуждении всех вопросов текущей жизни.

В это трудное, очень беспокойное время в довольно тяжелом положении оказались Тюменский и Омский научные центры. Неблагополучные времена застали эти центры в стадии становления, и некоторые из созданных институтов не набрали силу в кадровом отношении, не имеют своих зданий, недостаточно оснащены оборудованием. Решение этих вопросов сегодня, к сожалению, упирается в нашу финансовую слабость. Последнее не позволяет не только обозначить перспективу для приглашаемых кадров, но трудно удержать и имеющихся сотрудников на фоне более могучих финансовых структур на местах. Понятно, что конкурировать с нефтяными структурами в Тюмени мы не в состоянии.

В этой ситуации самым простым решением, к которому нас подталкивает правительство и Президиум РАН, было бы закрытие части институтов этих центров. Не скажу, что это полностью исключенный вариант, но все же Президиум Сибирского отделения, обсуждая ситуацию по Омскому научному центру, пришел к соглашению, что мы должны попытаться сохранить позиции науки и в Омске, и в Тюмени, учитывая многоаспектную важность для территории науки и научных центров, как ее носителей.

Не менее важно это и для нашего сообщества, поскольку в Сибири нефтегазовый комплекс — один из очень важных элементов народного хозяйства.

В итоге обсуждения была принята рекомендация: рассмотреть возможность более тесной, чем имеется сейчас, интеграции институтов Омска и Тюмени с расположенными там университетами в рамках научно-образовательных комплексов, с сохранением юридических лиц институтов и прямого финансирования. Рассмотреть также возможность ликвидации президиумов научных центров как отдельных структур, учитывая, что некие координирующие функции должны быть в сводном научно-образовательном комплексе.

Пока это не решение, а рекомендация для рассмотрения, высказанная во время обсуждения ситуации в Омске и предлагаемая также вниманию наших тюменских коллег. Без обсуждения этого вопроса с институтами на местах, Омским и Тюменским университетами, с администрацией этих двух областей мы такого шага не сделаем, хотя в этом решении, в известной мере вынужденном, мы можем прощупать новые пути интеграции науки и системы высшего образования применительно к территориям, где университеты по материальной, отчасти кадровой базе оказались в предпочтительном положении.

Возвращаясь к вопросу о тенденции некоторой сепаратизации наших научных центров, необходимо думать о сохранении и усилении интеграции в научной и прикладной деятельности. Интеграционная связь родственных по профилю институтов осуществляется в рамках региона через объединенные ученые советы СО РАН по направлениям наук и с помощью специализированных отделений Академии в рамках России в целом, хотя и здесь неизбежны определенные изменения форм работы.

Для интеграции разнопрофильных институтов региона большое значение имела в свое время весьма эффективная в целом региональная научно-исследовательская программа "Сибирь", объединявшая не только наши институты, но и организации сибирских отделений Медицинской и Сельскохозяйственной академий, высшие учебные заведения и отраслевые институты.

К сожалению, эта программа в силу изменившихся обстоятельств начиная с конца 1990 г. стала гибнуть из-за исчезновения источников финансирования. Нами предпринимались всевозможные усилия по ее возрождению. В августе 1991 г. в распоряжении Президента России по итогам его визита в Новосибирский научный центр появилась запись об определении Сибирского отделения Академии наук СССР базовой организацией по государственной региональной программе "Сибирь" и были даны соответствующие поручения тогдашнему Совету Министров РСФСР.

Концепция и структура региональной научно-исследовательской программы "Сибирь" применительно к новым условиям, теперь уже с тройным смешанным финансированием, — от федерального бюджета, за счет средств Межрегиональной ассоциации "Сибирское соглашение" и территориальных органов, — была утверждена в ноябре 1992 г.

Важное значение имело посещение Томского и Новосибирского научных центров Б. Г. Салтыковым. После этого визита наши доводы о необходимости региональной компоненты государствен-

ной научно-технической политики стали восприниматься со значительно большим пониманием. Сегодня программа "Сибирь" рассматривается как средство научного сопровождения деятельности "Сибирского соглашения", и, по последней информации, имеется реальная возможность частичного восстановления ее финансирования из федерального бюджета.

Совет ассоциации "Сибирское соглашение" совместно с Президиумом Сибирского отделения принял решение о проведении в июне 1993 г. очередной всероссийской конференции по социально-экономическому развитию Сибири с акцентом на социальных проблемах, проблемах выживания и устойчивого развития, усилении экономической и политической интеграции республик, краев, областей Сибири, вхождения Сибири в систему мировых хозяйственных связей.

Объем работы по подготовке и проведению этой конференции огромен. Нам вместе с Сибирским отделением АМН, Сибирским отделением РАСХН и с органами советской власти придется очень трудно. Но радует то, что лед в этом направлении тронулся..

Другая интеграционная линия регионального, общероссийского и международного плана — это реализация провозглашенной в 1991 г. программы создания международных исследовательских центров. Линия, которая в известной мере противостоит "утечке умов" за рубеж. Из 13 первоначально провозглашенных центров 5 уже активно работают, 5 входят в сотрудничество с зарубежными организациями, 2 находятся в стадии становления и лишь один, а именно Международный научный центр развития северных территорий, который должен был опираться на наши Якутский и Тюменский научные центры, не подает признаков жизни, хотя возможности у них в отношении создания такого международного центра очень большие, так как зарубежный интерес к северным регионам огромен.

Недавно делегация Сибирского отделения, включая представителей ряда международных исследовательских центров на территории Сибири, выехала в Брюссель с целью изучения возможностей вхождения этих центров в программы Европейского экономического сообщества и НАТО. Развиваемая нами форма международного сотрудничества в рамках научных центров, являющихся открытыми институтами (подчеркиваю, это не организации Сибирского отделения, это международные центры типа открытых институтов), вызвала большой интерес как возможный новый канал реализации научных программ Европейского эконо-

мического сообщества и НАТО, ориентированных на страны Восточной и Центральной Европы.

Для более детального ознакомления с этой формой и обсуждения возможных областей сотрудничества предварительно намечено провести в первой половине 1993 г. два научных симпозиума с Европейским экономическим сообществом и одним вместе с НАТО с основным финансированием мероприятий за счет этих организаций. Полагаю, что это направление деятельности Отделения уже становится на ноги, его надо дальше поддерживать.

Необходимо активнее сосредоточиться и на ряде других направлений, в частности, на проблемах создания технопарковых зон, сопряженных с нашими академгородками.

Обычно, когда говорят о технопарках, технополисах, технологических инкубаторах, то предполагается формирование объединенной системы научно-исследовательских, конструкторско-технологических, производственных, коммерческих, финансовых, информационных и других структур, обеспечивающих быстрое продвижение от научной идеи до освоения рынка. Ряд известных технопарков создавался на пустом месте или на базе весьма ограниченного набора таких элементов. В наших же академгородках почти все технопарковые элементы есть, поскольку, уделяя приоритетное внимание развитию фундаментальных исследований, Сибирское отделение с самого момента его создания всегда заботилось о доведении своих разработок до стадии выпуска хотя бы малых серий или опытных технологий, стремясь в то же время к максимально широкому распространению их в промышленности Советского Союза.

Поэтому в составе Отделения, наряду с исследовательскими институтами, есть конструкторско-технологические институты, опытные производства, опытные заводы. Есть хорошие связи с промышленностью Сибири. Есть хорошая система подготовки и переподготовки кадров в соответствии с требованиями времени. Нам остается создать некоторые недостающие элементы, и наши научные центры окажутся одновременно и технопарковыми зонами.

На этом пути мы можем помочь центрам реализовать сегодняшнюю стратегию выживания, поскольку производственно-коммерческая деятельность уже довольно интенсивно развивается в научных центрах, и одновременно обеспечить перспективы развития наших центров на будущее.

В планы слушания ряда комитетов Верховного Совета включен вопрос о сохранении и развитии наукоградов в России. Соответствующие материалы срочно готовятся аппаратом Президиума СО

РАН, затем мы распространим их для обсуждения. Мы включаемся в предложения по форсированному формированию технопарковых зон и одновременно работаем над дополнительными общими структурами, такими, в частности, как технологическая ассоциация "Техносиба", Сибкадембанк, внешнеторговая фирма "Интерсиба", "Академсибэкспо".

Не могу сказать, что все упомянутые мной структуры оказались нужными институтам. Поэтому сейчас идут их последовательный просмотр с позиции новой ситуации в стране и направление их деятельности в русло, отвечающее интересам учреждений и организаций Сибирского отделения. Ситуация изменилась по многим направлениям. Недавно Сибкадембанк, деятельность которого как раз оценивается достаточно высоко коллективами институтов, преобразован в соответствии с требованиями времени в акционерный банк с резко увеличенным учредительным капиталом и сохранением за организациями Сибирского отделения около половины процентов голосов и соответственно около половины учредительного капитала.

Принято принципиальное решение о преобразовании предприятия по организации выставочной деятельности "Академсибэкспо" в акционерную структуру с контрольным пакетом акций опять-таки в руках Отделения. Мы надеемся на то, что будущий совет "Академсибэкспо" сумеет скорректировать деятельность этой очень профессиональной организации в сторону учреждений и организаций Сибирского отделения Академии наук.

Не исключаю, что и по другим элементам технопарковой зоны мы вынуждены будем пойти по пути создания акционерных обществ и товариществ. Но этот путь требует, чтобы представители Сибирского отделения в советах таких структур обеспечивали должный контроль за интересами нашего сообщества.

Видимо, этот путь неизбежен в том числе потому, что в той ситуации, которая складывается в стране, Президиум Сибирского отделения уже почти не в состоянии обеспечить эффективный контроль за использованием земли, имущества и средств Отделения в связи с возрастанием групповых и личных интересов, когда эти интересы идут вразрез с интересами всего научного сообщества.

В какой-то мере мы еще отслеживаем ситуацию, поскольку набираются опыта работы ранее отсутствовавшие в нашей системе подразделения, такие как управление по имуществу, управление по землепользованию, отдел экономической и технической безопасности. Это чрезвычайно важно, что мы хоть и с некоторым опозданием, но все-таки их

создали. Сегодня твердо можно сказать: эти структуры жизненно необходимы.

Будет идти формирование недостающих элементов технопарковой зоны, одновременно являющихся во многих случаях элементами жизни наших научных центров. Следует уточнить понимание того, что мы хотим построить. В известной мере это передается использованием разных терминов — "технопарк" или "технопарковая зона". Первый термин подразумевает некую особую структуру и соответственно управляющую или координирующую организацию типа "ТехносИБА", но более широкого плана, которая действует параллельно, хотя и во взаимодействии со структурами собственно научного центра.

Второй же термин предполагает не организацию, а технопарковую среду, которая через ряд дополнительно создаваемых структур финансового, информационного, юридического плана, создаваемых в рамках научного центра, содействует производственно-коммерческой и инновационной деятельности учреждений и организаций научного центра. Деятельность технопарковой зоны, таким образом, обеспечивается всей производственно-коммерческой деятельностью наших организаций, и они в первую очередь являются участниками технопарковой зоны. В том числе и во взаимодействии с производственными и коммерческими организациями.

Создание в этом случае специальной организации, условно назовем ее администрацией технопарков, вряд ли необходимо. Специальное строительство на первом этапе также вряд ли нужно, так как в связи с тяжелым финансовым положением у нас вынужденно освобождается ряд вполне приемлемых рабочих площадей. Резерв производственно-коммерческих площадей, например, имеют наши опытные заводы, которым институты, в связи с ограниченностью финансовых средств, не дают заказов. Нужно формировать технопарковую зону прежде всего за этот счет, за счет имеющихся резервов в гостиницах и других службах, а не связывать технопарковую деятельность с предварительным выделением земли и развертыванием строительства офисов, инфраструктуры и производств, как это формулируется некоторыми при обсуждении этой проблемы.

Сейчас многие наши организации полагают необходимым сдавать часть своих площадей в аренду, чтобы поправить очень тяжелое финансовое положение. Это в целом разумный путь, но его надо использовать для развития, сдавая площади производственно-коммерческим структурам по профилю основной деятельности института. Если же

учреждения или организации Сибирского отделения будут пытаться сдавать в аренду свои площади не связанным с их основной деятельностью организациям, превращаясь тем самым в рантье, извлекающих нетрудовой доход из нашей общей собственности, вопрос разрешения на сдачу в аренду в таких случаях будет выноситься Управлением по имуществу на Президиум Сибирского отделения. Надеюсь, что Общее собрание поддержит Президиум в этой позиции.

В целом же темпы развития технопарковых зон будут в значительной мере зависеть от того, удастся ли нам добиться соответствующей государственной поддержки по многим типичным для технопарков вопросам, прежде всего по вопросу получения части льгот, характерных для свободных экономических зон. Это все будет зависеть от обсуждения вопроса в комитетах Верховного Совета.

Я изложил в общем виде некоторые направления реорганизации системы Сибирского отделения в целом, то, с чем мы входим в 1993 г. Каким он будет для нашего сообщества, зависит в значительной мере от нас самих, от наших усилий и наших позиций.

Мы не можем слепо следовать решениям и рекомендациям правительства, которое сейчас называют правительством ученых. Те, кто внимательно прочел доклад Е. Гайдара на VII Съезде народных депутатов, возможно, согласятся со мной, что этот доклад не подтверждает такой характеристики из-за ограниченности видения возможных ближайших и тем более отдаленных последствий того, что совершается от имени правительства. В потоке решений исполнительной и законодательной государственной власти и в реальной жизни мы, как научное сообщество, должны уметь разглядеть складывающиеся тенденции, суметь оценить будущие их последствия и принимать такие решения, которые уберегли бы нас от крупных ошибок по отношению к будущему. На VII Съезде народных депутатов и в выступлении Б. Ельцина наука опять осталась в значительной мере за бортом.

В заключение хочу привести цитаты из журнала "Science" за октябрь 1992 г. — выдержки из выступлений Д. Буша и Б. Клинтона в период выборной кампании:

Д. Буш: "Убежден, что поддержка фундаментальной науки со стороны государства — самая разумная инвестиция в наше будущее. Продолжая уделять фундаментальной науке первостепенное внимание, мы тем самым гарантируем экономический рост, создание новых рабочих мест, здоровое население, охрану окружающей среды. На 1993 финансовый год я запросил у Конгресса увеличе-

ние расходов на науку на 35%".

Б. Клинтон: "Мы уделяли и будем уделять особое внимание фундаментальным научным исследованиям. Наша политика в области науки за последний период принесла стране огромные дивиденды. США стали научным лидером в мире. Наша система университетского образования и фундаментальная наука — лучшие в мире. Мы обеспечили себя и другие страны высококвалифицированными учеными и инженерами. Благодаря государственному подходу к науке мы обеспечили все направления таких технологий, которые не в состоянии

обеспечить отдельные компании или лаборатории. Это государственная поддержка науки.

Сегодня федеральное правительство финансирует подавляющее большинство научных проектов в США. Я буду добиваться, чтобы каждый доллар от сокращения на вооружение был использован на развитие фундаментальных невоенных исследований".

Чувствуется разница между сказанным в этих заявлениях и в тексте доклада Е. Гайдара на съезде. Между строк можно прочесть, что нас ждут в ближайшее время еще более тяжелые времена.



**НАУЧНОЕ СОТРУДНИЧЕСТВО РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК
С ОРГАНИЗАЦИЯМИ ЗАПАДНЫХ СТРАН
КОММЕНТАРИИ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ***

Выступление на заседании Научного комитета НАТО
Брюссель, 30 сентября 1993 г.

Уважаемый председатель,
уважаемые члены Научного комитета,
дамы и господа!

В своем выступлении я представляю некоторые комментарии и предложения относительно научного сотрудничества между Российской Академией наук (РАН) и организациями западных стран, уделив внимание шагам Сибирского отделения (СО) РАН в этом направлении за последние два года.

Для начала несколько слов о СО РАН.

Целью создания Сибирского отделения Академии наук СССР (сейчас — Российской академии наук), организованного в 1957 г. по решению правительства, было ускорение развития регионов Сибири и Дальнего Востока.

Общезвестно, что Сибирь, территория которой простирается почти на 10 млн км², богата минеральными и другими природными ресурсами. Размеры территории Сибири и обилие природных ресурсов дали основание великому русскому ученому Михаилу Ломоносову заявить 250 лет назад, что российское могущество будет прирастать Сибирью.

Для осуществления гигантских планов развития восточных районов России требовалась серьезная научная поддержка. Решить эту задачу предстояло Академии наук СССР и ее будущему Сибирскому отделению. Здесь проявилась высокая эффективность системы централизованного планирования в СССР: несколько научных центров Сибирского отделения были созданы в предельно короткие сроки.

В настоящее время в научных центрах СО РАН в Тюмени, Омске, Новосибирске, Томске, Кемерове, Красноярске, Иркутске, Улан-Удэ и Якутске более ста научно-исследовательских и конструкторско-технологических институтов. Аналогичные региональные отделения были позднее организованы на Урале и Дальнем Востоке. Региональные отделения функционируют в соответствии с Уста-

вом РАН, но получают отдельное финансирование.

Российской академии наук пришлось многое пережить за 270 лет ее истории, что, естественно, сделало ее несколько консервативной. Эта особенность стала объектом для критики в ее адрес в последние годы (я имею в виду период радикальной "перестройки" в России). Выдвигались различные предложения революционной реорганизации Российской академии наук, например, преобразовать ее из организованной системы в сообщество независимых институтов и даже независимых ученых или разделить ее на части, которые затем будут трансформированы в академии национальных республик Российской Федерации, и т. д.

Конечно, некоторые изменения в системе Академии необходимы и проводятся, но не революционными способами. Здесь нужно учитывать два момента: результаты революционной "реорганизации" бывшего Советского Союза, а затем и России, и некоторые глобальные тенденции развития.

Говоря о глобальных тенденциях, я, в первую очередь, имею в виду кризис нашей цивилизации, вызванный тем, что вопросы экономического развития решались в отрыве от проблем окружающей среды. Сейчас человеческая цивилизация переживает переломный момент своего, развития. Мы должны найти новую дорогу в будущее. Конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, июнь 1992 г.) указала путь устойчивого развития, на котором должны быть согласованы проблемы экономической политики, развития и экологии.

Поэтому сегодня наш долг — рассматривать решения, принимаемые на любом уровне: на уровне правительства или на уровне Президиума РАН, через призму Повестки дня на XXI век, принятой конференцией в Рио-де-Жанейро, а значит, с точки зрения требований устойчивого развития.

Требования к науке, выдвигаемые концепцией устойчивого развития, содержатся в Повестке дня

* Перевод с английского С. Ю. Князевой.

на XXI век и в материалах международной конференции "Повестка дня науки в интересах окружающей среды и развития на пути в XXI век", организованной Международным советом научных союзов в преддверии конференции в Рио-де-Жанейро в ноябре 1991 г.

Роль и ответственность науки в обществе будущего резко возрастут, поскольку глобальные проблемы окружающей среды и развития требуют глобальных решений, основанных на глобальных выводах научного сообщества. Глобальный характер и сложность проблем, которые предстоит решить, выдвигают новые требования к организационной стороне научных исследований и экспертизы. Среди них я хотел бы подчеркнуть необходимость укрепления системного анализа, междисциплинарных и мультидисциплинарных подходов и обратить внимание на эффективность координации научных усилий в различных областях на национальном и международном уровнях. В моем понимании это означает, что роль организационных компонентов в инфраструктуре науки будет возрастать.

Средства, которые большинство стран может выделить на научные исследования, ограничены. Поэтому исключительно важное значение приобретают выбор приоритетов и концентрация национального и международного научного потенциала и усилий.

Мы полагаем, что в сложившейся ситуации оптимальный баланс между индивидуализмом и коллективизмом (каждый из которых важен для науки и ее организации) должен быть еще более смещен в сторону коллективизма. В этой связи система РАН должна быть модифицирована в процессе общей реорганизации страны, но не должна быть уничтожена.

Следует также отметить, что научно-исследовательскими институтами СО РАН накоплен опыт сотрудничества с университетами в области подготовки молодых специалистов и с различными отраслями промышленности в области разработки и внедрения научных результатов (материалов, технологий и т. д.). Эффективная кооперация с промышленностью осуществляется на базе конструкторско-технологических подразделений и опытных производств в составе СО РАН и его институтов. Отсюда понятно, что по характеру деятельности исследовательские институты СО РАН представляют собой нечто среднее между западными университетами с присущим им высоким уровнем свободы для исследователей и промышленными компаниями, которые диктуют ученым свои правила поведения.

На этапе перехода страны к рыночной экономи-

ке очевидно, что нам следует оберегать свои коммерческие и технологические секреты. Это, я полагаю, объясняет специфику организации международного сотрудничества институтов СО РАН с иностранными партнерами. Первый из принципов сотрудничества в области фундаментальных и прикладных исследований предполагает, что в период организации сотрудничества контакты должны осуществляться через администрацию институтов. К сожалению, наш опыт показал, что многие потенциальные зарубежные партнеры предпочитают прямые индивидуальные контакты в обход администрации.

Индивидуальный подход характерен и для деятельности иностранных научных фондов в России. Эти фонды преследуют две цели: поддержать выдающихся ученых на благотворительной основе и получить детальную информацию о них для использования в будущем. В сложившейся ситуации мы не только не имеем ничего против подобной деятельности, более того, мы благодарны за поддержку отдельных ученых (например, разовая помощь в размере 500 долл.), поскольку наше правительство не может или не хочет выполнять одну из рекомендаций Повестки дня на XXI век: "Создание условий (зарплата, оборудование, библиотеки) для плодотворного труда ученых на их родине" (пункт 35.25 а).

Но если западные спонсоры хотят оказывать российской науке долгосрочную поддержку, лучше было бы организовать долгосрочное сотрудничество в приоритетных областях фундаментальных и прикладных исследований, где мы можем быть равноправными партнерами. Такой путь более приемлем с точки зрения рекомендаций ООН "организовать глобальное научное сотрудничество в интересах устойчивого развития".

Без сомнения, судьба каждого отдельного ученого очень важна, но судьба передовых научных школ не менее важна для мировой науки. Чтобы привлечь научные школы к более активному участию в международном сотрудничестве и обеспечить мультидисциплинарный характер такого сотрудничества, два года тому назад Президиум Сибирского отделения РАН начал работу над программой создания международных научных центров в Сибири. Мы организовали 15 таких центров, и некоторые из них уже успешно действуют как "открытые" международные лаборатории, где ученые разных стран могут работать вместе с российскими учеными, используя уникальные возможности ряда институтов СО РАН. Мы считаем, что эти центры можно рассматривать как элементы распределенной инфраструктуры, способствующей

интеграции мировой науки.

Деятельность международных центров сфокусирована на исследовании наиболее значительных природных объектов Сибири (таких, как озеро Байкал, Алтайские горы и др.) или перспективных технологических объектов (синхротронное излучение, исследование и тестирование катализаторов и др.). Международные научные советы каждого центра ежегодно утверждают конкретные проекты. Иностранцы работают в центрах от одного до трех месяцев в год (участвуя в экспедициях или экспериментах с использованием сложного оборудования), а полученные данные обычно обрабатывают у себя на родине.

Наш опыт показывает, что на базе подобных центров постепенно формируются интернациональные исследовательские группы для постоянного сотрудничества с российскими учеными. Мы думаем, что подпрограмма грантов НАТО на проведение совместных исследований идеально подходит для привлечения новых членов из разных стран НАТО для участия в работе таких научных коллективов. Очевидно, что цель грантов, выделяемых на проведение совместных исследований, — "стимулирование сотрудничества между лабораториями в разных странах и тем самым повышение эффективности исследований" — будет достигнута.

Еще одна привлекательная черта международных центров, расположенных в мультидисциплинарных научно-исследовательских центрах (академгородках) СО РАН, состоит в том, что они служат катализаторами для установления более широкого международного сотрудничества в смежных областях фундаментальных и прикладных исследований. Это очень важно, особенно с точки зрения содействия деятельности ООН в области устойчивого развития.

Принимая во внимание обеспокоенность Организации Объединенных Наций по поводу медленных темпов внедрения рекомендаций Повестки дня на XXI век, обусловленных, в первую очередь, ограниченностью финансовых ресурсов на национальном и международном уровнях, Сибирское отделение РАН внесло предложение выделить в ряде стран территории, устойчивое развитие которых имеет не только национальное, но и большое международное значение. Такие территории должны рассматриваться как "модельные территории всемирного значения", выполнение сбалансированной программы экономического, социального и экологического развития (устойчивого развития в соответствии с рекомендациями Повестки дня на XXI век) которых должно периодически контролироваться миссиями ООН. На заседании Кон-

сультативного совета высокого уровня по устойчивому развитию при Генеральном секретаре ООН я назвал в качестве примера регион озера Байкал.

Байкал является самым древним озером на планете (20-30 млн лет), самым глубоким (максимальная глубина 1637 м) и одним из самых чистых. В Байкале обитает около 2000 видов живых организмов, две трети которых не встречаются более нигде на Земле. Донные отложения Байкала (толща до 8 км) хранят в себе информацию о палеоклимате Центральной Азии за многие миллионы лет.

Промышленные объекты Байкальского региона сосредоточены преимущественно в индустриальных районах вокруг Иркутска, Ангарска, Шелехова и Улан-Удэ. Несколько заводов (точечные источники выбросов) расположены в других частях региона. Поэтому территория Байкальского региона загрязнена только локальными выбросами предприятий цветной металлургии, химической промышленности и предприятий горно-добывающей промышленности в восточной части региона. Локальный характер загрязнений позволяет отдельно изучать перенос и трансформацию загрязнений различных отраслей промышленности. Основными источниками загрязнения вод озера Байкал являются атмосфера и впадающая в озеро река Селенга, протекающая по территории Монголии и Бурятии.

Учреждена национальная программа, задачей которой является защита озера и экономическое развитие его бассейна. Регион стал объектом эффективного международного сотрудничества, организованного на базе международных научных центров, созданных в ряде институтов СО РАН, среди них:

- Байкальский международный центр экологических исследований в Иркутске (юго-западное побережье озера);
- Международный научный центр социально-экологических проблем Байкальского региона в Улан-Удэ (противоположное юго-восточное побережье);
- Международный центр солнечно-земной физики в Иркутске.

Кстати, Центр солнечно-земной физики предлагает очень интересные темы для международного сотрудничества, которые также могут представлять интерес и для НАТО:

- глобальные события на Солнце и в гелиосфере и их связь с геофизическими и атмосферными возмущениями на Земле;
- экологические аспекты солнечно-земной физики;
- экологические аспекты верхней атмосферы (ионосферы);

- озонометрический мониторинг и космическое зондирование средней атмосферы над Восточной Сибирью;
- изучение взаимодействия атмосфера — ионосфера;
- взаимодействие космического корабля с окружающей средой;
- мониторинг загрязнений космоса в результате человеческой деятельности.

К последнему проекту примыкает предложение Международного центра аэрофизических исследований (Новосибирск):

- разработка методов предсказания последствий столкновения космического мусора с орбитальными объектами, имеющими ядерные энергетические установки на борту.

Международный центр аэрофизических исследований организован Институтом теоретической и прикладной механики, имеющим большие достижения в фундаментальной и прикладной аэродинамике.

Возвращаясь к разговору о Байкальском регионе как возможном кандидате на роль "модельной территории устойчивого развития", я хотел бы упомянуть, что именно институты СО РАН провели научное обоснование вариантов экономического развития Байкальского региона, включая рекомендации по развитию промышленности и сельского хозяйства.

В СО РАН проводятся не только фундаментальные исследования, о чем говорилось ранее, здесь также разрабатываются чистые технологии для многих отраслей промышленности. Наряду с передачей передовых западных технологий это направление деятельности очень важно для развития региона.

Итак, Байкальский регион имеет большое значение для человечества как крупнейший источник пресной воды, уникальное место обитания эндемичных видов живых организмов и природная "лаборатория" для долговременного международного сотрудничества. Здесь налажены прочные международные связи, имеется хорошая научная база, ярко выражена тенденция к созданию чистых производственных технологий. Поэтому мне кажется, что Байкальский регион соответствует всем критериям, предъявляемым к кандидатам на звание "всемирной модели устойчивого развития".

Поддержка этого предложения Организацией Объединенных Наций откроет новые возможности для широкомасштабного международного научно-технического сотрудничества. В качестве одного из примеров такого сотрудничества можно привести проект "Байкал—бурение".

В заключение я хотел бы привлечь ваше внимание к возможности использования сибирских меж-

дународных научных центров в контексте конференций по проблемам передовых научных исследований НАТО в рамках программы международных научных обменов НАТО, цель которой — "распространение передовых знаний, выходящих за рамки университетских программ".

Я хочу выразить свое удовлетворение тем, что первые контакты Сибирского отделения РАН с Научным комитетом НАТО оказались очень перспективными. В ближайшем будущем в рамках подпрограммы семинаров НАТО будут организованы два интересных семинара с участием представителей Сибирского отделения. Один из них будет посвящен новым механизмам научного сотрудничества между Востоком и Западом (Новосибирск, 22—25 ноября 1993 г.). Другой семинар будет посвящен последствиям испытаний ядерного оружия (Вена, 20—14 февраля 1994 г.). По поводу этого семинара я хотел бы добавить, что он станет мостом между программами НАТО и СКОПЕ. В рамках проекта СКОПЕ—РАДТЕСТ мы (я говорю это как вице-президент СКОПЕ) планируем организовать еще один международный семинар, посвященный долгосрочным последствиям ядерных испытаний в Семипалатинской области (Казахстан) для здоровья населения Алтайского края (июнь 1994 г., Барнаул, Россия). Я надеюсь, что Научный комитет НАТО примет участие в организации этого семинара через подпрограмму НАТО по проведению рабочих совещаний по передовым технологиям.

Кроме сотрудничества в рамках международных научных центров, ученые СО РАН будут более активно, чем раньше, подавать заявки по различной научной тематике. Несколько заявок я привез с собой.

Что касается сотрудничества с Российской академией наук в целом и учеными, работающими в университетах и в промышленности, то создание при Министерстве науки Российской Федерации специального научного совета для поддержки и координации сотрудничества с организациями стран НАТО должно стимулировать широкомасштабное и долговременное сотрудничество в приоритетных областях.

Я надеюсь, что это совещание Научного комитета НАТО также окажет содействие этому сотрудничеству. Я благодарю доктора Поля Рамбо и доктора Хосе Росель-Колом за их визит в Новосибирск для предварительного обсуждения перспектив сотрудничества и доктора Жан-Мари Калью за приглашение участвовать в этой встрече Научного комитета НАТО и за возможность поставить некоторые вопросы.

Благодарю за внимание.

СОЧЕТАНИЕ РЕГИОНАЛЬНОЙ ПРОБЛЕМАТИКИ С СОВРЕМЕННЫМИ ТЕНДЕНЦИЯМИ В РАЗВИТИИ НАУКИ

Доклад на заседании Президиума РАН, 24 января 1995 г.

"Вестник РАН", т. 65, № 7, 1995

Сибирское отделение Российской академии наук создавалось для того, чтобы децентрализовать науку на территории России, продвинуть ее в Сибирь и на Дальний Восток. С самого начала в деятельности Отделения плодотворно сочетались фундаментальные и прикладные исследования, было налажено тесное взаимодействие науки и образования. Специфические особенности Сибирского отделения, заложенные еще при его организации, это – комплексность (мультидисциплинарность) научных центров; широкое использование кадрового потенциала и материальной базы науки в интересах высшего образования; региональная компонента в направленности исследований и реализации их результатов; разнообразие форм связи с производством; поддержка инфраструктуры, коммунальных служб и социальной сферы академгородков. Прокомментирую некоторые особенности.

Принцип мультидисциплинарности воплощен в структуре наших научных центров. Должен заметить, что комплексный подход облегчает проведение исследований на стыке наук. А именно такие работы часто приносят крупные результаты благодаря сотрудничеству ученых смежных специальностей. В Отделении функционируют шесть центров: Новосибирский, Томский, Красноярский, Иркутский, Бурятский, Якутский; в стадии становления находятся еще три: Тюменский, Омский и Кемеровский. Они создавались в то время, когда в стране развернулись реформы, и из-за сокращения финансирования науки им не удалось пока "встать на ноги".

Региональная компонента также отражена в структуре центров. Например, Якутский научный центр включает институты: мерзлотоведения, космофизических исследований и аэронавтики (который и должен находиться в высоких широтах), физико-технических проблем Севера, проблем малочисленных народов Севера и др. И все другие центры Сибирского отделения имеют четкую целевую ориентацию на решение региональных проблем, при-

чем это касается не только прикладной науки, но и фундаментальной. Кстати, целевая ориентация и мультидисциплинарность присущи формирующейся парадигме науки XXI в. Глобальные проблемы, вставшие перед человечеством в области охраны окружающей среды и социально-экономического развития, требуют для своего решения именно такого подхода. Мне представляется, что наши центры не только послужили примером создания подобных учреждений в Японии и Франции, но стали и прообразом научных центров будущего.

Что касается связей институтов Отделения с производством, то их форма, естественно, менялась со временем. Когда-то при Президиуме СО РАН существовали отраслевые отделы всех ведущих министерств. Эти отделы обеспечивали связь производства с академическими институтами и координацию совместных работ. Реформирование страны привело к распаду прежней системы, и в нынешней экономической ситуации ученым не приходится рассчитывать на заказы в области наукоемких технологий со стороны отечественных производителей.

В Сибирском отделении около 100 институтов и разветвленная сеть исследовательских станций и стационаров — атмосферных, мерзлотных, сейсмических, биосферных. Они функционируют либо в постоянном режиме, либо в экспедиционном. Такие станции — большое подспорье в работе всего комплекса институтов Сибирского отделения, однако сейчас они стали для него слишком тяжелой ношей. Между тем сеть научно-исследовательских институтов и наблюдательных станций, созданная на территории Сибири, может быть опорной в работах по Международной геосферно-биосферной программе и Международной программе "Глобальные изменения. Во всяком случае, Сибирское отделение направило соответствующее предложение руководителям программы "Global Change System for Analysis, Research and Training" (START), и уже ведутся переговоры о том, как рациональнее

организовать нашу сеть, чтобы включить ее в международные проекты.

Нынешние беды Сибирского отделения примерно те же, что и беды всей Академии, и самая грозная из них — резкий спад финансирования. К 1994 г. суммарное базовое финансирование (в приведенных цифрах) сократилось в 5 раз. Денег хватает только на зарплату и коммунальные услуги, на все остальное приходится зарабатывать на стороне. У Сибирского отделения была, как уже отмечалось, важная особенность — широкие связи с производством. Благодаря этим связям бюджет Отделения на 50% состоял из бюджетных средств, выделяемых государством, и на 50% — из средств, зарабатываемых по контрактам и хозяйственным договорам. Мы стараемся также получить дополнительное финансирование из всех фондов, действующих на территории страны, а также от зарубежных партнеров. Многие институты Отделения ведут работы по контрактам с иностранными фирмами. Тематика контрактов, конечно, не затрагивает научные области, относящиеся к стратегическим интересам России.

Остановлюсь на структуре бюджета. В 1993 г. средства распределялись между научно-исследовательскими учреждениями, конструкторско-технологическими институтами и объектами инфраструктуры, составляющими хозяйство Сибирского отделения. Теперь по решению Общего собрания СО РАН часть базового бюджетного финансирования направляется в целевой резерв Отделения. Практика показала, что гораздо выгоднее проводить большинство мероприятий централизованно, нежели каждому институту в отдельности. Например, дешевле обходятся оснащение институтов компьютерами, факсами и копировальной техникой, развитие сети электронной почты. Каждому институту выделяются квоты, и закупки осуществляются централизованно или по индивидуальным заказам через Управление материально-технического снабжения.

В Сибирском отделении работают (на 1 января 1995 г.) 40 440 человек, в том числе в научных учреждениях — 28 500 (70,5%). Научных сотрудников в отделении 10 330 человек, из них 1 303 доктора наук и 5 058 кандидатов. В составе Отделения 55 академиков и 63 члена-корреспондента. Среди сотрудников 15,0% — в возрасте до 33 лет, 55,2% — от 33 до 50 лет, 29,8% — старше 50 лет.

Как и во всей Академии, в Сибирском отделении велик отток кадров. За последние пять лет Отделение потеряло около 23,0% своей численности. В то же время научных сотрудников стало меньше лишь на 1 тыс. человек (ушло более 4 тыс.,

но около 3 тыс. было восстановлено). Столь малые потери обусловлены эффективным взаимодействием Отделения с высшей школой, обеспечивающей приток талантливой молодежи. За границу на постоянную или временную работу ежегодно уезжают более 150 человек, прежде всего специалисты физико-технического профиля, затем математики, химики, биологи.

У Сибирского отделения есть возможности восстановить научный потенциал, поскольку подготовку кадров весьма эффективно ведут институты Отделения вместе с вузами. К сожалению, препятствует этому крайне обострившаяся в последнее время жилищная проблема.

Вот почему Отделение неоднократно поднимало вопрос о выделении централизованных капитальных вложений на строительство жилых домов, где квартиры будут сдаваться в аренду молодым специалистам и ученым из других республик бывшего Союза, которые обращаются к нам с просьбой о предоставлении работы.

В нынешней экономической ситуации Сибирское отделение принимает активные меры для того, чтобы помешать распаду системы научных центров, институтов и наблюдательных станций, расположенных на территории Сибири. Когда возникла угроза приватизации конструкторских и технологических бюро (у нас их около десятка), мы преобразовали их в конструкторско-технологические институты. С учетом того, что в этих организациях есть научные сотрудники, имеющие ученые степени, было выделено небольшое базовое бюджетное финансирование. Оно составляет примерно 7—8% общих расходов такого института. Это давало право считать их бюджетными организациями, не подлежащими приватизации.

Большинство конструкторско-технологических институтов (без потери статуса юридического лица) входит в состав так называемых объединенных институтов. Дело в том, что ряд наших крупных институтов разделился на несколько самостоятельных, с правами юридического лица, но при этом они остались в рамках объединенного института. Их деятельность контролируется Советом директоров. Думаю, что в современных экономических условиях объединение исследовательского, конструкторско-технологического и опытно-производственного потенциалов способствует выживанию науки.

Чтобы сохранить кадры, Отделение ввело контрактную систему оплаты труда ведущих научных сотрудников. Эта система в разных институтах имеет свою специфику. Мы собираемся проанализировать достоинства и недостатки различных вариан-

тов контрактной системы и унифицировать ее. На наш взгляд, в науке контрактная система себя оправдала.

Для защиты интеллектуальной собственности при Президиуме СО РАН создано Управление экономической и технической безопасности, а для защиты академического имущества — Управление по имуществу и землеустройству. Последнее регламентировало сдачу в аренду рабочих площадей, выработало возможные варианты участия институтов в деятельности коммерческих структур и совместных предприятий с зарубежными партнерами. Эти меры позволили предотвратить неконтролируемое "вползание" коммерческих структур в институты, содействовали сохранению работоспособности научных коллективов. Замечу: мы не потеряли ни одного научного объекта, переданного Президиумом РАН в ведение Сибирского отделения.

Сейчас, когда бюджетных средств хватает только на зарплату и коммунальные услуги, мы активно ищем пути обеспечения исследователей современными приборами. Кое-что из оборудования удается приобретать на средства целевого резерва Отделения, но более эффективный путь — это создание на базе наших институтов международных исследовательских центров. Последние относятся к неправительственным организациям, учредителями которых являются Сибирское отделение и западные партнеры — научные учреждения и университеты ряда европейских стран, США и Японии. Таких центров у нас 16, они работают по проектам, утверждаемым международными советами, широко используют оборудование, поступающее из-за рубежа. Должен отметить, что из институтов, при которых действуют международные научно-исследовательские центры, существенно сократился отъезд специалистов за границу, поскольку и на родине они имеют современное оборудование для работы и налаженные контакты с зарубежными коллегами.

В последнее время благодаря усилиям академика Н. А. Добрецова, поддержке Миннауки удалось возродить программу "Сибирь". Принятая в 1978 г. эта программа длительное время координирует деятельность академических, вузовских, отраслевых и производственных организаций, направленную на решение общих для сибирских республик, краев и областей проблем социально-экономического и научно-технического развития. Сейчас генеральным заказчиком программы выступает Межрегиональная ассоциация "Сибирское соглашение". Территории выделяют до 50% средств под проекты программы, столько же дает Миннауки.

Менее успешными оказались наши попытки создать на базе академических институтов технопар-

ковые зоны. Целесообразность такого шага очевидна: богатые заделы по фундаментальной науке, конструкторско-технологические подразделения, опытные заводы и вся инфраструктура научных центров благоприятствуют развитию совместной деятельности с промышленностью. Затрудняют этот процесс отсутствие инвестиций в отечественную промышленность и нестабильная ситуация в стране, отпугивающая западных партнеров. И все же в последнее время появились первые совместные предприятия с иностранными фирмами, например, при Объединенном институте геологии, геофизики и минералогии создано российско-тайландское предприятие по производству драгоценных и полудрагоценных камней, а также российско-американское предприятие по выпуску прецизионных малогабаритных хроматографов.

Теперь кратко охарактеризую достижения Сибирского отделения за последние два-три года, на примере некоторых интересных работ в каждом научном направлении.

Два, на мой взгляд, замечательных исследования выполнили филологи Сибирского отделения. Во-первых, начато издание 60-томной серии "Памятники фольклора народов Сибири и Дальнего Востока". Вышло в свет уже восемь томов. Каждое произведение публикуется на языке оригинала с параллельным переводом на русский язык, а также с фольклористической, музыковедческой, лингвистической и этнографической интерпретацией. Каждый том содержит и музыкальное приложение в виде грампластинки с записью фрагментов публикуемых произведений. Во-вторых, вышел из печати "Атлас тибетской медицины", в котором дана трактовка древних манускриптов, имеющих отношение к медицине и системе функционирования человека тех далеких времен. И современный читатель из этого атласа может извлечь много полезного.

Пожалуй, к наиболее ярким достижениям отечественной археологии за последнее десятилетие следует отнести результаты раскопок на плато Укок (Горный Алтай) памятников пазырыкской культуры, возраст которых более 2 тыс. лет. Высота плато над уровнем моря около 2 000 м, поэтому здесь в вечномерзлых грунтах захоронения хорошо сохранились. В курганах на плато Укок найдены древние предметы быта, оружие, одежда, украшения, а главное — почти не тронутая временем мумия знатной женщины, которую мы называем процессой. На левом ее плече видна татуировка,

изображающая фантастических животных пазырыкской мифологии.

На протяжении ряда лет одним из важных направлений работы биологов Сибирского отделения является изучение генетических эффектов стресса. Стрессирующие факторы могут воздействовать на геном как непосредственно (радиация, вирусы, чужеродная ДНК), так и опосредованно, через внутриорганизменные механизмы (нейромедиаторы, гормоны, пептиды). В результате этих воздействий резко усиливается генетическая изменчивость, что может привести к существенным эволюционным последствиям. Так, в человеческой популяции под влиянием стресса возможна фенотипическая реализация генетической предрасположенности к некоторым формам патологии (нарушения поведения, сахарный диабет и пр.).

Наши биологи выявили ключевую роль стресса в формировании популяционных реакций на изменения условий существования. Это открытие послужило основой для разработки метода бесконтактного мониторинга, в том числе прогноза численности популяций животных, включая редкие и исчезающие виды. Технология метода базируется на определении в фекалиях и мочевых метках стероидных гормонов, отражающих состояние стресса. Эффективность нового подхода подтверждена полевыми исследованиями, выполненными вместе с польскими коллегами. Установлено, что, как только фактор стрессированности нарастает, численность популяции падает, и наоборот, численность популяции увеличивается по мере падения фактора стрессированности. Определенная аналогия прослеживается в нынешней демографической ситуации в России: чрезмерная стрессированность общества, несомненно, служит причиной падения рождаемости и роста смертности.

Оригинальные работы — создание ген-направленных биологически активных веществ на основе олигонуклеотидов — были начаты в свое время в новосибирском Институте биоорганической химии. Его сотрудники обосновали принцип направленного воздействия на РНК и ДНК. Теперь эти перспективные исследования развиваются во многих зарубежных лабораториях и фирмах. На Западе специалисты новосибирского института пользуются огромным авторитетом, и не случайно многие из них сегодня работают там.

Еще одна проблема, которой серьезно занимаются биологи Сибири, — это последствия для Алтайского края ядерных испытаний, проводившихся на Семипалатинском полигоне. Во время взрывов в 1958—1965 г. радиационные облака распространились на территорию Алтая. В наши дни, иссле-

дуя в некоторых алтайских озерах ил, являющийся ловушкой—концентратором радионуклидов, ученые выявили радиогенное воздействие в популяции насекомых — хирономид. У них обнаружены уникальные последовательности генов (дисков), не встречающиеся в популяциях хирономид, которые не испытали действия радиации. Обращаю внимание: радиогенное воздействие прослеживается через 60 — 90 поколений хирономид. Влияние радиации сказывается и на растительных объектах, в частности сосне, относящейся к высокочувствительному виду. В настоящее время расширяются работы по оценке на генетическом уровне последствий радиационного воздействия на население Алтая. Уже собран огромный материал, который позволит определить воздействие малых доз облучения на здоровье человека.

Естественно, что такой уникальный природный объект, как озеро Байкал, привлекает пристальное внимание ученых, причем не только российских. В озере обитают 2,5 тыс. эндемичных видов. Один из них — байкальская нерпа *Phoca Sibirica* — стал объектом международных исследований. Биологи из Сан-Диего (США) прикрепили к спинам четырех нерп радиоаппаратуру, которая в течение нескольких месяцев через спутник передавала информацию о миграции животных, частоте и глубине их ныряний. Получены интересные данные о жизни нерп. В осенне-зимний период они мигрируют на север озера, потом возвращаются обратно. Зимой, когда озеро покрыто льдом, нерпа не перемещается на большие расстояния. Установлено, что это животное ныряет очень глубоко (более чем на 200 м) и у него длительный период задержки дыхания — 10—15 мин. Такие особенности нерп раньше не были известны.

Байкал интересует не только биологов. Разнообразные исследования ведут здесь специалисты наук о Земле. Вместе с американскими учеными осуществлено многоканальное сейсмическое зондирование, которое принесло новые сведения о строении осадочного чехла озера и его фундамента. Мощность осадков в Байкальской впадине достигает 8 км. Это — своеобразная летопись геологических и палеоклиматических обстановок и их изменений. Не случайно российско-японско-американский проект глубоководного бурения развернут на Байкале. Бурить можно только со льда в зимнее время. Пробурены две первые скважины на глубину 100 м с отбором керна. Предварительные результаты его изучения опубликованы в специальном выпуске журнала "Геология и геофизика" за 1993 г. — № 10 и 11.

Геологи продолжают изучение минерально-сы-

рьевой базы Сибири. Спектр их интересов необычайно широк.

Довольно давно геологи Сибири разработали методы прогнозирования и поисков алмазных пород на основе принципиально новых минералого-геохимических критериев алмазности. Один из них базируется на анализе состава сопутствующих алмазам гранатов — пиропов. Недавно этот метод наряду с другими был использован при открытии Архангельского алмазного района. Исследования микровключений реликтовых алмазосодержащих минеральных ассоциаций в цирконах показали, что условия для образования алмазов существовали не только в кимберлитовых трубках взрыва, но и в обычных породах, претерпевших метаморфизм при сверхвысоких давлениях. Этот результат был назван среди важнейших достижений наук о Земле на XXVIII сессии Международного геологического конгресса (Вашингтон, 1989 г.).

В 1994 г. Государственной премией Российской Федерации отмечена работа по научному обоснованию нефтегазоносности докембрия Сибирской платформы. В этом исследовании участвовали геологи академических и отраслевых институтов, производственных организаций. Реализация прогнозов позволила заложить в Восточной Сибири и Якутии сырьевую базу для нефтяной и газовой промышленности. В ближайшей перспективе в этом регионе можно будет добывать ежегодно около 70 — 100 млн т нефти и 60—80 млрд м³ газа. Разработана концепция освоения здесь месторождений нефти и газа, даны рекомендации по размещению добывающих предприятий и транспортировке этого сырья.

Отмечу, что результаты изучения минерально-сырьевой базы и эколого-биологических ресурсов Сибири, а также разработки наших экономистов и социологов положены в основу концепции вывода экономики сибирских регионов из кризиса и перехода на траекторию устойчивого развития. В этой концепции учитываются: специфика сибирских регионов; геополитическая ситуация, сложившаяся после распада СССР; необходимость государственного протекционизма в отношении приоритетных сфер деятельности и базовых отраслей Сибири, являющихся становым хребтом российской экономики. Обществоведы все активнее вовлекаются в разработку проблем устойчивого развития, поскольку на этой стадии большое значение придается духовному совершенству человека.

Несколько слов о химии. Прежде всего о химическом результате, полученном в нехимическом институте. Сотрудники Института гидродинамики при

отжиге ультрадисперсных алмазов в вакууме (или в аргонной атмосфере) при температуре 1500°С наблюдали переход частиц алмазной структуры в многослойные углеродные фуллереноподобные структуры. Последние состоят из семи—восьми вложенных друг в друга оболочек углеродных атомов. Такие луковичные структуры, как и сами фуллерены, служат основой для получения новых материалов.

Сотрудники Института катализа вместе с немецкими коллегами зарегистрировали периодические химические волны, распространяющиеся на атомном уровне (разрешение 2 — 6 А) по поверхности платины в реакциях каталитического окисления водорода. Подобные исследования стали возможны благодаря тому, что в этом институте создан сканирующий туннельный микроскоп, позволяющий изучать на атомном уровне структуру поверхности электропроводящих материалов. Новый микроскоп дополняет сформированный ранее сверхвысоковакуумный комплекс высокочувствительных методов, предназначенных для изучения сложных каталитических систем.

Разнообразна проблематика физических исследований, осуществляемых в Сибирском отделении. В Институте оптики атмосферы разработан и оборудован аппаратурой самолет—лаборатория Ан-30 "Оптик-ЭМ" для экологического мониторинга атмосферы и подстилающей поверхности. Наряду с обычными контактными измерителями физических характеристик воздуха, самолет оснащен и средствами дистанционного мониторинга — лидарами, спектрометрами, теле- и тепловизионной аппаратурой. Летящая лаборатория проводила исследования не только в Сибири, но и за ее пределами. По данным многолетнего зондирования атмосферы с самолета впервые составлено аэроклиматографическое описание аэрозольной ситуации над Западной Сибирью. В последние годы концентрация аэрозоля в нашем регионе уменьшается, что обусловлено падением промышленного производства.

Сибирское отделение уделяет большое внимание фундаментальным и прикладным задачам в области физико-технических проблем энергетики. Изучаются возможности использования низкопотенциальных источников тепла. Известно, что тепловые насосы позволяют в ряде случаев решить проблему дефицита тепловой энергии при значительно меньших затратах по сравнению с традиционными системами. Перспективное техническое решение, предложенное Институтом теплофизики, предусматривает использование абсорбционных бромистолитиевых насосов. В качестве низкопотенциаль-

ных источников тепла предлагаются тепловые выбросы промышленных предприятий, тепло бытовых стоков и природных термальных вод, запасы которых велики на всей территории Сибири. В развитии нового направления энергоснабжения чрезвычайно заинтересованы энергетики-практики, поскольку технология энергосбережения и локальные источники теплоснабжения ныне приобрели особую актуальность в связи с дороговизной как собственно энергоресурсов, так и магистралей по доставке тепла.

Установки молекулярно-лучевой эпитаксии, созданные в Институте физики полупроводников, широко используются в физических лабораториях нашей страны и за рубежом. В Красноярске в Институте физики разработана технология получения на такой установке многослойных структур с ультратонкими слоями "магнитный металл — немагнитный металл". Там же исследовались физические свойства многослойных систем "железо — медь" и "кобальт — медь", обладающих рекордным магнитным сопротивлением. Изменяя толщину немагнитного слоя меди в системе "кобальт — медь", исследователи показали, что при малой толщине этого слоя (около 3 Å) магнитное сопротивление системы велико, а при увеличении толщины (до 15 Å) система переходит в немагнитное квазидвумерное состояние.

В новосибирском Институте ядерной физики впервые продемонстрирована возможность достижения большого запаса устойчивости плазмы в газодинамической ловушке, имеющей осесимметричную геометрию. Эти эксперименты открывают перспективу для создания мощного нейтронного генератора. Такой генератор крайне необходим для решения проблем термоядерного материаловедения и разработки безопасных подкритических атомных реакторов. Он может также служить источником нейтронов в схемах "дожигания" радиоактивных отходов. В институте начаты работы над водородным прототипом нейтронного генератора.

Новое поколение импульсных генераторов создается в Институте сильноточной электроники в Томске. Рост мощности электрических импульсов достигается прямой накачкой индуктивного накопителя энергии за время порядка 1 мкс и выводом энергии в нагрузку с помощью плазменного прерывателя тока. Крупнейшей в мире установкой, функционирующей по такому принципу, является генератор импульсов ГИТ-16. Из-за отсутствия средств он пока эксплуатируется в сборке из 8 модулей (вместо 16 по проекту) при токе нагрузки 5 МА.

Упомяну такие совместные достижения институ-

тов физического и химического профиля, как разработка модуляторов света на основе сегнетоэлектрических жидкокристаллических пленок, создание реверсивной магнитооптической памяти для ЭВМ.

В области информационных технологий большое внимание уделяется моделированию атмосферных явлений, дальнего переноса загрязнений и процессов в океане. Разработаны и переданы в эксплуатацию Сахалинскому и Камчатскому центрам цунами программно-аппаратные комплексы автоматического определения времени прихода катастрофических волн цунами. Сообщения о таких событиях передаются в населенные пункты, подвергающиеся опасности.

Широкий круг явлений в космическом и межпланетном пространстве привлекает внимание специалистов Якутского института космофизики и аэронауки. Они развивают нелинейную теорию ускорения космических лучей. Продвижению этой работы способствовало создание нового программного обеспечения и математического аппарата, в 1000 раз повысившего эффективность машинного счета. Новая теория подтвердила высказанную 60 лет назад гипотезу, согласно которой источниками космических лучей в Галактике являются сверхновые звезды. По расчетам, 20% энергии взрыва сверхновой звезды передается в космические лучи. Расчетный и наблюдаемый спектры космических лучей удовлетворительно совпадают вплоть до энергии 10^{15} эВ.

Институт солнечно-земной физики в Иркутске располагает уникальной экспериментальной базой. Здесь изучают физику Солнца, межпланетную среду, явления в магнитосфере и ионосфере Земли, процессы в околоземном и космическом пространстве, связанные с солнечной активностью. В частности, обнаружены быстрые глобальные изменения магнитных полей на Солнце, которые сопровождаются аномальными вариациями параметров солнечного ветра, интенсивности космических лучей и приводят к сильным геомагнитным возмущениям.

В Сибирском отделении несколько школ занимаются теоретическими проблемами математики. Продемонстрировать их результаты в форме, доступной широкому кругу специалистов, очень трудно. Поверьте, что работы сибирских математиков соответствуют мировому уровню.

Как видим, институты Сибирского отделения сохранили свой научный потенциал. Вместе с тем приведенные мной результаты во многом достигнуты благодаря накопленному ранее багажу и за счет "проедания" основных фондов. Не скрою, что уже намечались определенные тенденции, вызыва-

ющие беспокойство.

Мы проанализировали, как в последние семь лет в институтах изменялись: численность научных сотрудников; количество публикаций и полученных охранных документов (авторских свидетельств и патентов); соотношение между внешними источниками финансирования и базовым; число ученых, уехавших на работу за рубеж. Данные, которые я упомяну, рассматриваются как предварительные — нужен более детальный анализ. Но и на их основе негативные тенденции проявляются достаточно четко. Пр продемонструю это на ряде конкретных примеров.

1. Крупный химический институт, имеющий прекрасные научные результаты и умеющий доводить разработки до коммерческого продукта. В этом институте спад численности сотрудников небольшой, значительное количество охранных документов, но заметно сокращается число публикаций. Видимо, институт начинает "закрывать" часть своих результатов (задерживает публикацию), готовя предложения для патентования. В таких случаях, чтобы правильно оценить деятельность института, надо учитывать число контрактов с зарубежными фирмами и компаниями.

2. Небольшой химический институт, где резко возросло число научных сотрудников. Оказывается, в связи со сменой оплаты труда там инженеров перевели в научные сотрудники. Разумеется, результативность работы института от такого переименования не улучшилась.

3. Крупный институт биологического профиля, который не сумел должным образом наладить по-

лучение средств из дополнительных источников финансирования, но резкого падения числа публикаций здесь нет. Численность сотрудников увеличивается за счет приема молодежи. Значит, институт думает о будущем.

4. Один из институтов Якутского научного центра, где сильно возросло внешнее финансирование (за счет бюджета Республики Саха). Но такая поддержка не привела к автоматическому улучшению или стабилизации научной деятельности, поскольку число публикаций с 1989 г. неуклонно сокращается.

5. Институт, работающий в области наук о Земле. Несмотря на трудности финансирования, количество публикаций, принадлежащих сотрудникам, превышает их численность.

Все живут сейчас тяжело, но одни институты сохраняют или увеличивают выход научной продукции, другие — резко снижают. Их работа во многом определяется морально-психологическим климатом, который зависит от глубины эрозии коллективов в условиях "рынка", царящего за стенами института. По нашему мнению, назрела необходимость рейтинговой оценки деятельности институтов, на основе которой будет легче разобраться в том, что происходит в научных коллективах и как им помочь. В Сибирском отделении уже предложена методика рейтинговой оценки работы институтов. Она была опубликована в газете "Наука в Сибири" для широкого обсуждения. На ближайшем Общем собрании СО РАН предполагается ее утвердить.

ИЗ ВЫСТУПЛЕНИЯ НА ОБЩЕМ СОБРАНИИ СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РАН

23 марта 1995 г.

В прошлом году на отчетном Годичном собрании Отделения я закончил доклад выводом, что институты Сибирского отделения пока в целом сохраняют свой научный потенциал и продолжают вести серьезные работы по широкому кругу научных направлений. Вместе с тем, Президиум СО РАН попытался проанализировать некоторые вызывающие опасение тенденции, связанные, в частности, со снижением научной отдачи ряда институтов. В связи с этим Общее собрание СО РАН приняло тогда решение о разработке в Отделении разноплановой рейтинговой системы для более глубокого анализа происходящих процессов. Такая работа была проделана, предложения рейтинговой комиссии, которую возглавлял чл.-кор. РАН В. Н. Пармон, были опубликованы в газете "Наука в Сибири", обсуждены научной общественностью, доработаны и в основе своей одобрены Президиумом.

Эта внутренняя экспертиза является своеобразным зеркалом, в котором мы должны видеть самих себя такими, какие мы есть. Но была и внешняя экспертиза. В конце 1994 г. Отделение посетила комиссия, состоявшая из членов Президиума и руководства Российской академии наук во главе с президентом Ю. С. Осиповым. Они не смогли посетить все научные центры Отделения, ознакомились только с деятельностью институтов Новосибирского и Томского, а позднее и Тюменского научных центров. На примере этих центров мы постарались показать наши возможности и наши проблемы, характерные для Отделения в целом. Визит был, несомненно, полезным, так как, с одной стороны, руководство Академии смогло лучше понять, что сегодня представляет собой Сибирское отделение РАН, с другой — взгляд как бы извне помог конкретизировать ряд проблем, которыми сегодня необходимо заниматься весьма активно. 24 января 1995 г. состоялось заседание Президиума РАН, на котором была рассмотрена и подробно обсуждена деятельность Сибирского

отделения РАН.

На заседании Президиума РАН в Москве было отмечено, что Отделение сумело сохранить свой научный потенциал, продолжает вести активные научные исследования и получать результаты первостепенного научного значения.

Спасибо Президиуму РАН за высокую оценку нашей деятельности, но мы должны глубже оценивать ситуацию, прогнозировать развитие событий и принимать упреждающие меры. Анализ показывает, что мы подошли к моменту, когда задача обеспечения выживания в течение двух—трех лет уже исчерпала себя. Если продолжать просто выживать — наука в Сибири погибнет. Нужно выработать стратегию, которая позволяла бы гибко и оперативно реагировать на постоянно меняющиеся и, к сожалению, перманентно ухудшающиеся условия, но в то же время сохранять то главное, что заложили в Сибирское отделение его основатели:

- мультидисциплинарность и высокий уровень фундаментальных научных исследований;
- нацеленность на продвижение научных результатов от идеи до реализации в регионе, стране или за рубежом;
- постоянная "подпитка" ведущих научных школ Отделения молодыми кадрами, обеспечение молодежи высокого уровня образования и условий для научной деятельности.

Следует заметить, что в прошедший период, когда главная задача состояла в том, чтобы выжить год, и еще год и т.д., началась постепенная реализация стратегии развития СО РАН в новых, очень и очень не простых условиях. Сейчас мы уже готовы к тому, чтобы оценить ситуацию по каждому институту и дать соответствующие рекомендации на будущее.

Проведенный Президиумом предварительный анализ деятельности институтов Отделения в связи с разработкой и введением рейтинговой системы показал, что для ряда ведущих институтов пик кризиса уже прошел. Это довольно большая груп-

на институтов, которые не только сохранили свои научный потенциал и высокую продуктивность, но и начали реализовывать стратегию, обеспечивающую развитие в современных условиях. Путь к этому у каждого института в известной мере индивидуален. Он зависит не только от характера науки, но и от сложившегося коллектива, имеющегося научного задела и т.п., но для всех них характерен активный и, главное, коллективный поиск новых путей развития.

Однако есть в Отделении и институты, испытывающие сегодня значительные трудности.

Часть институтов сохранила свой научный потенциал, высокую продуктивность сотрудников, но испытывает постоянные финансовые трудности, что часто выражается в отпусках без содержания, работе на $1/2$ ставки и т.п. Руководство этих институтов, то ли надеясь на улучшение ситуации, то ли по каким-то другим причинам продолжало сохранять сложившийся порядок, обеспечивавший успех в старых условиях, потеряв таким образом два-три года. Как правило, в таких институтах авторитарный стиль управления, не создающий условий для развития инициативы научных сотрудников по добыванию денег. Думается, что здесь не все потеряно, и при достаточно энергичных действиях ситуация может быстро измениться.

Есть другая группа институтов, которая представляет собой некоторую противоположность предыдущей. Здесь быстро адаптировались к рыночным условиям, научились зарабатывать деньги теми или иными (не всегда для нас приемлемыми) путями и настолько этим увлеклись, что забыли, что главное назначение академического института — проведение фундаментальных и прикладных исследований. В этих институтах высокая средняя заработная плата и низкая научная продуктивность. Пути зарабатывания денег здесь разные, поэтому с каждым таким институтом придется разбираться индивидуально.

Наконец, есть небольшая группа институтов, не умеющих зарабатывать деньги и не блестящих серьезными научными результатами за последние годы. Причины такого положения разные. Иногда коллектив просто не успел набрать "критическую массу" научного потенциала, иногда дело в уровне руководства институтом, в том числе и научно-методическом со стороны Президиума и Объединенного ученого совета. Примерно такое положение сложилось со многими научными отделами при Президиумах научных центров, когда они, имея небольшой научный потенциал, долгое время "варились" в своем котле, и без серьезной экспертизы со стороны квалифицированного Ученого сове-

та уровень научных исследований стал резко падать. Осенью 1994 г. Президиум Отделения был вынужден принять решение о закрытии всех отделов при Президиумах научных центров с сокращением части состава и переводом активно работающих научных сотрудников в институты.

Стратегия активного реагирования, о которой я уже говорил, начала закладываться Президиумом Отделения несколько лет назад. Мы пытаемся проводить ее на нескольких уровнях: творческих коллективов, институтов, научных центров и СО РАН в целом. Некоторые ее положения уже прижились и приносят свои плоды, некоторые не удалось реализовать (как, например, с упорядочением приватизации жилья в научных центрах), но большинство их еще ждет своего решения. Говоря о стратегии развития Отделения, нужно иметь в виду, что в отличие от центральной части Российской академии наук мы объединены системой научных центров, включающих в себя, помимо институтов, жилье, социальную и инженерную инфраструктуру. В этом наши трудности, но и в этом же наше преимущество, заключающееся в возможностях маневра материальными ресурсами, площадями, приборами, оборудованием и т.п.

Попробую схематично остановиться на элементах этой стратегии на каждом уровне.

Для творческих коллективов и отдельных ученых она означает свободу выбора тематики исследований в рамках основных научных направлений института, право участия во всех видах конкурсов в институте, Сибирском отделении, в стране и за рубежом, право на информацию, на публикацию результатов, на определенную долю базового финансирования; но это — и внутренний хозрасчет, т.е. необходимость жить по средствам, контрактная система для сотрудников, не только гарантирующая их права, но и определяющая обязанности, требования конфиденциальности, гласности участия в коммерческих структурах, заключение с институтом соглашения о праве на интеллектуальную собственность и т.п.

Все основные методические документы в этом направлении были в свое время подготовлены, разосланы по институтам и в той или иной мере, в зависимости от специфики института, действуют.

Для институтов стратегия означает жесткую экономию материальных и финансовых ресурсов, прежде всего в части энергетики. Президиум предполагает осуществить, начиная со второго квартала 1995 г., пересчет дотаций на покрытие расходов по потреблению электроэнергии, тепла и воды, с учетом фактических расходов институтов и других организаций на собственные нужды, увеличив процент

покрытия, например, до 75% по институтам, установившим счетчики потребления всех видов ресурсов, и снизив его до 50% по институтам, не завершившим эту работу.

Всем институтам, сдающим часть площадей в аренду, необходимо будет сообщить сведения о доле потребления арендаторами электроэнергии, тепла, горячей и холодной воды в общем их потреблении организацией.

Необходимо резко повысить активность институтов по изысканию дополнительных источников финансирования.

Это прежде всего многочисленные теперь отечественные и зарубежные программы и фонды. Информацию о них Президиум старается оперативно доводить до институтов. Важно, чтобы она не залеживалась в дирекции, а так же быстро доходила до научных сотрудников. Необходимо наладить обмен сведениями. Каждую новую полученную такого рода информацию, прежде всего зарубежную, полезно направлять в Президиум Отделения для тиражирования и рассылки по всем институтам.

Следует подумать и о системе лоббирования проектов Отделения в отечественных и зарубежных программах и фондах. Много делают для Отделения представители СО РАН в экспертных советах РФФИ, однако количество и статус экспертов не всегда позволяют им успешно бороться с московским натиском.

Важной статьёй дохода многих институтов стало производство продукции на базе собственных разработок. Знакомство с деятельностью таких институтов показало, что наиболее эффективно производство в рамках СП, где институт является одним из учредителей, или при хорошо налаженной системе маркетинга самого института. К сожалению, некоторые институты по тем или иным причинам чужаются коммерческой деятельности, хотя при тщательном обсуждении такие возможности выявляются достаточно широко.

Я говорю о коммерческой деятельности институтов, а не о деятельности коммерческих фирм при институтах. Есть у нас и такой вид деятельности, когда институт выглядит бедным, средняя зарплата низкая, в то время как на площадях института, с использованием его мощностей, его разработки реализуют свои же сотрудники, но уже как частные лица. Я думаю, постепенно нужно разбираться с такими структурами и направлять их деятельность если не на пользу всему научному центру, то уж институту по крайней мере.

В сложной обстановке существования науки в условиях "дикого рынка" все более становится заметным, что устоявшаяся в советский период сис-

тема управления институтами не всегда срабатывает. Назрела проблема смены типа управления. Есть разные варианты. Можно, например, в порядке эксперимента и с добровольного согласия попробовать ввести статус исполнительных директоров и научных руководителей институтов.

При этом научный руководитель мог бы по-прежнему избираться Общим собранием Отделения, а исполнительный директор назначаться Президиумом по рекомендации научного руководителя и Ученого совета. В ряде институтов такая система де-факто довольно успешно действует.

На уровне научных центров. В последние годы мы стараемся последовательно проводить линию создания на базе наших научных центров технопарковых зон. Я только что вернулся с заседания парламентской комиссии, где обсуждался проект закона об академгородках. В проекте эта идея заложена в качестве основной.

Возможно, в стране мы больше всех готовы к этому. Сибирское отделение РАН и его научные центры уже имеют:

- высокий уровень фундаментальных исследований с возможностями, благодаря территориальной близости институтов, для широкой междисциплинарной проработки проблем и, как следствие этого, серьезный задел по новым технологиям и технике;
- конструкторские организации и опытные производства, способные доводить наиболее перспективные разработки до стадии, предшествующей организации массового производства;
- кадры и большой опыт работы с промышленностью региона и страны в деле реализации разработок;
- развитую инфраструктуру и многие элементы технопарковых зон, способствующие взаимодействию науки с производящими структурами разных форм собственности (гостиницы; акционерный "Сибкадембанк", ориентированный на научные и инвестиционные сферы; организация по проведению выставок; организация — посредник между наукой и сферой приложения "Интерсибы" и т.д.);
- накопленный опыт международного сотрудничества и создания совместных с зарубежными партнерами международных исследовательских центров и предприятий;
- формирующийся опыт создания совместно с промышленностью акционерных обществ, учитывающих интересы как физических лиц, так и институтов, участвующих в соответствующей разработке и ее реализации в промышленности и т.д.

Наши возможности в части готовых к реализа-

ции и уже реализуемых разработок охватывают широкий спектр — от электроники до сельского хозяйства. Можно с уверенностью сказать, что каждый наш научный центр обладает в этом отношении вполне достаточными возможностями. Для решения вопроса о технопарковых зонах необходимо "немного" — принятие закона об академгородках и решение ряда нормативно-правовых вопросов функционирования технопарковых зон.

Это перспектива, но уже сегодня мы должны делать все возможное в этом направлении. Иногда самое обыденное, например:

1. **Централизованное перераспределение площадей** в научных центрах. Сегодня у нас складывается парадоксальная ситуация. Некоторые подразделения вынуждены арендовать площади и платить за это большие суммы. Другие, в том же центре, сдают громадные площади в аренду сторонним коммерческим структурам. Некоторые институты таким образом обеспечивают себе до четверти финансовых поступлений, превращаясь в неких рантье на собственности РАН. Я подчеркиваю, на собственности всего сообщества, которое строило эти здания. Думаю, в самое ближайшее время президиумы научных центров должны за-

няться этой проблемой. В условиях острой недостаточности капитальных вложений было бы излишней роскошью не использовать эти возможности.

2. В условиях фактического отсутствия средств у институтов на закупку новых приборов и оборудования мы должны вернуться на новой основе к **идее центров коллективного пользования** дорогостоящими приборами и оборудованием. Уже сегодня мы реализуем идею создания распределенной сети геоинформационных (ГИС) центров, основанных на единой идеологии и на совместимом оборудовании.

Назрела проблема создания, возможно, с централизованной закупкой уникальных приборов, распределенной сети доступных для широкого круга аналитических центров, что позволило бы нам не только экономить средства, но и предоставить людям возможность работы на современных приборах.

Я затронул только некоторые вопросы развития Отделения в современных условиях и надеюсь, что мы сможем развить эту программу, сделав ее более плодотворной и конкретной.



ЧТО ПРОИСХОДИТ С РОССИЙСКОЙ НАУКОЙ?

Беседа с генеральным директором Российского гуманитарного
научного фонда, профессором Е.В.Семеновым

*"Вестник Российского гуманитарного научного фонда",
№3, 1996 г.*

— Валентин Афанасьевич, что произошло с российской наукой в 90-е годы после распада СССР? Реформа? Кризис? Катастрофа?

— С российской наукой произошло то же, что и со всей страной, в частности, с ее хозяйственно-промышленным комплексом.

То, что многое в нашей стране надо было реформировать, несомненно. В организацию науки также необходимо было вносить коррективы. В прежних условиях наука по разным причинам не реализовывала весь потенциал, которым она располагала. Чтобы научно-технический прогресс мог набрать должные темпы, нужны были изменения и в политике, и в экономике. Поэтому начало преобразований общество восприняло с энтузиазмом. Все понимали, что это необходимо. Но ведь дальше реформирование страны пошло волюнтаристским путем, да еще с подталкиванием извне. Науку, как и промышленность, начали разваливать. Причем, началось все это с попыток дискредитации Академии наук. Пытались "завести" молодых ученых против старших коллег.

Когда начались разговоры о том, что академики все "захапали", что они принимают какие-то непонятные решения, Президиум Сибирского отделения РАН пошел на очень решительный шаг — на преобразование Общего собрания Отделения в двухпалатный форум. У нас более ста академиков и членов-корреспондентов. Параллельно мы создали как бы вторую палату — палату представителей институтов — с абсолютно теми же правами, что и у членов основной палаты (академиков и членов-корреспондентов РАН), и равную ей по численности. Ученые советы институтов выбрали своих представителей в Общее собрание Отделения, советуясь с коллективами.

Чтобы яснее понять, существует ли реально резкое расхождение в позициях академиков и членов-корреспондентов РАН, с одной стороны, и коллективов институтов — с другой, было решено, что при голосовании по любым вопросам члены каждой из

"палат" опускают бюллетени в разные урны. Решение считается принятым, если оно одобрено обеими "палатами". Самое интересное, что результаты голосования двух "палат" более чем на 3—5% ни разу за эти годы не отличались. В итоге все разговоры о том, что "эти академики действуют только в своих интересах", закончились. При совместном обсуждении конкретных проблем и вопросов и независимом голосовании выяснилось, что практически никаких серьезных разногласий в оценках и подходах между "старшими" и "младшими" по возрасту и чинам в научном сообществе нет. В связи с этим стало ясно, что "раскачка" научного сообщества фактически была искусственной, спровоцированной.

В последнее время, с моей точки зрения, пытались спровоцировать новую волну наката на Академию наук, делая заход с другой стороны, — раздувая вопрос об использовании площадей. У институтов, конечно, есть грехи со сдачей в аренду части своих площадей, и их надо исправлять. Но в условиях резко сократившегося финансирования институты вынуждены использовать и этот источник получения средств. Ничего в этом криминального нет, если коллективу предоставляется информация о том, что этот источник дает и как полученные средства используются.

— В начале 90-х годов много говорилось о необходимости перевода научных работников на контракт. Как Вы относитесь к контрактной системе? Что в этом плане сделано в СО РАН?

— Контрактная система, которую наряду с рейтинговой оценкой институтов и научных работников Отделение стало развивать несколько лет назад, несомненно, повышает эффективность работы.

Контрактная система у нас используется в двух вариантах. Некоторые институты пошли на заключение контрактов с разрывом трудовых отношений, а другие (и таких большинство) — путем введения контрактных надбавок без разрыва тру-

довых отношениях.

Постепенно вторая группа институтов начала использовать и первый вариант.

Последнее связано с тем, что в условиях недофинансирования из бюджета институты проводят внутренние реорганизации с целью сосредоточения научных сил на основных направлениях. При таких реорганизациях могут быть и сокращения, и перемещения в другие подразделения института. В последнем случае руководитель подразделения, отвечающий за финансовое состояние своей лаборатории или отдела, естественно, считает необходимым убедиться в должной квалификации и работоспособности переходящих специалистов и обычно соглашается принять их в коллектив, за который он отвечает, по крайней мере, на первый период, на условиях контракта второго типа.

Следует заметить, что контрактная система несет в себе взаимную ответственность. Но руководителям подразделений все труднее и труднее брать на себя финансовую ответственность, поскольку они не уверены, что предусмотренное бюджетное финансирование действительно в полной мере поступит в институт. Нарастающая в последние годы неопределенность с бюджетным финансированием серьезно препятствует должной отработке контрактной системы в целом.

К рейтинговой оценке многие относятся весьма скептически. Мы тоже понимаем, что рейтинговую оценку научной деятельности строго формализовать практически невозможно. Но все же есть несколько показателей, достаточно надежно говорящих о многом: количество изданных монографий и публикаций в ведущих российских научных журналах, публикации в авторитетных изданиях за рубежом, приглашения с пленарными докладами на конференции, число и размеры получаемых на конкурсной основе грантов (отечественных и зарубежных), патенты и так далее.

Конечно, научный авторитет многих сильных институтов в научном сообществе достаточно хорошо известен и применительно к ним рейтинговая система не открывает ничего нового. Но применительно к системе институтов в целом все же нужны более или менее объективные критерии оценки состояния. Пусть они будут не очень строгие, но позволяющие уловить неблагополучие и провести более детальный анализ ситуации. Следует заметить, что введение рейтинговых оценок прежде всего дисциплинировало сами институты, в том числе по отчетности, которая стала нести более полную информацию о положении дел.

Работа по комплексной оценке институтов была начата не для того, чтобы закрыть какой-то инсти-

тут, а прежде всего для выработки рекомендаций по исправлению положения. Но в связи со все более сокращающимся бюджетным финансированием серьезно встает вопрос о реорганизации сети исследовательских институтов, и в этом отношении накапливаемая информация также окажется полезной.

Финансовое положение Российской академии наук таково, что вопрос об оптимизации сети ее исследовательских институтов в условиях системного кризиса в стране с неизбежностью становится в повестку дня. Надо сохранить хотя бы ядро научного потенциала Академии.

Естественно возникает вопрос: не положить ли рейтинговую оценку в основу перераспределения получаемого нами бюджетного финансирования: поддерживать надо тех, кто серьезно продвигается вперед. Это путь к медленному "отмиранию" части институтов. Он по многим причинам малопривлекателен. Лучше перераспределить сильные кадры институтов, оказавшихся в опасной зоне, между институтами, которые сегодня работают на должном уровне, закрыв часть институтов, выживание которых как научных коллективов сомнительно. Мы поступили именно так с исследовательскими отделами при президиумах научных центров. У нас было около десятка таких отделов. В этом случае намеченная реорганизация прошла достаточно разумно и спокойно. Часть кадров была переведена в институты, а часть людей ушла из нашей системы.

За последние годы базовое бюджетное финансирование Отделения сократилось к началу 1996 г. в 7 раз, а в этом году еще почти в 2 раза. Недостаточное финансирование и низкая заработная плата явились причиной сокращения численности работающих в Отделении с 54 тыс. до 38 тыс., т.е. на 28–30%. Численность докторов при этом не упала, а даже возросла, но численность кандидатов наук несколько сократилась. Беспокоят, конечно, выезды сильных научных работников за границу, но не сами по себе, а их причины. Выезды по контракту на несколько месяцев во всех отношениях полезны. Беспокоящими являются отъезды на срок два—три года — во-первых, выключение сотрудников на столь длительный срок из работы коллективов, а во-вторых, причиной таких выездов в большинстве случаев является невозможность реализовать замыслы на месте из-за нехватки должного оборудования.

— В науке проблема "выдоха" всегда была даже более грудной, чем проблема "вдоха" Можно ли что-то сделать, чтобы целые подразделения (лаборатории, отделы) и целые

организации отвечали за свою работу, вплоть до их ликвидации? Сокращение с 54 тыс. до 38 тыс. — это был стихийный процесс: кто уйдет — тот уйдет? Или в какой-то степени этот процесс был управляем?

— И то, и другое. В условиях низкой средней заработной платы уход из системы части людей неизбежен. Это стихийная компонента сокращения численности. Но когда вводится дифференциация оплаты в рамках контрактной системы, то, естественно, на стихийную компоненту налагается управляемая. В принципе в условиях недостатка бюджетного финансирования любой институт может объявить о сокращении численности работающих. Но, по-моему, ни один из институтов Отделения пока не объявлял просто сокращения. Оно происходит в основном путем внутреннего реструктурирования институтов с концентрацией сил на наиболее значимых и финансово-обеспеченных направлениях работ.

В связи с этим я расскажу кратко о действующих в институтах системах перераспределения средств.

В большинстве институтов ведутся внутренние лицевые счета по всем подразделениям. На эти счета "зачисляются" приходящаяся на конкретное подразделение доля получаемого институтом базового бюджетного финансирования, а также те средства, которые подразделение получает по грантам различных фондов, по государственным научно-техническим программам, по контрактам с зарубежными компаниями и т.д. Дирекция из всех поступлений удерживает в централизованный фонд института согласованную долю (от 10 до 30% по разным институтам). Каждое подразделение знает, в каком финансовом состоянии оно находится. При временных (три—четыре месяца) финансовых провалах подразделение кредитуется из централизованного фонда. Но если долг подразделения достигает размера трех—четырех месячных сумм заработной платы, перед заведующим ставится вопрос о сокращении численности подразделения. Руководство институтов пытается трудоустроить людей в других подразделениях, находящихся в благоприятном финансовом положении. Если это квалифицированные сотрудники, то вопрос обычно решается. Если же другие подразделения по тем или иным причинам не берут часть людей, то их сокращение становится неизбежностью.

Варианты перевода сотрудников на неполную рабочую неделю или длительные неоплачиваемые отпуска большинство институтов считает малопривлекательной формой, хотя иногда пользуется ею.

Именно таким эволюционным путем и осуществляется в большинстве институтов внутренняя перестройка.

— Как Вы относитесь к поддержке научных программ и проектов на конкурсной основе, а также к такой форме поддержки науки, как гранты фондов?

— Дополнительные к базовому бюджетному финансированию возможные источники получения средств для поддержки науки абсолютно необходимы. Они, конечно же, должны функционировать на конкурсной основе. Здесь главное — объективность экспертизы. Следует отдать должное — в последнее время с накоплением опыта в этом отношении наблюдается несомненный прогресс.

Нас беспокоит, однако, то, что в этой необходимой множественности источников финансирования, как и во многом другом в нашей стране, форма порой подменяет цель.

В условиях ограниченности финансовых ресурсов распыление средств является не самым рациональным способом их расходования. Когда на проект дают пять или десять миллионов, собрать потом из разрозненных кусочков (если отчеты по проектам вообще пришлют) что-то целостное практически невозможно. Небольшие гранты являются не столько средством движения к цели, сколько "поддержкой бедствующих" и ведут к распылению средств. Мне кажется, что фондам надо формировать свой портфель не только путем выбора из многих тысяч направляемых им интересных, но разрозненных проектов, но и путем объявления конкурса по ограниченному числу особо приоритетных целевых задач.

В этом плане конкурсность надо понимать шире. Все-таки у прежних подходов были определенные достоинства. Существовало ограниченное число целевых государственных программ, в рамках которых осуществлялся выбор базовых организаций (правда, при этом не всегда была обеспечена должная конкурсность), и перед ними ставились задачи, ориентированные на достижение определенной цели, что контролировалось достаточно строго и регулярно. Базовая организация могла на субподрядной основе привлекать другие организации и других специалистов. Естественно, что в этих условиях базовая организация "рыла носом землю", чтобы выполнить свои обязательства. Полагаю, что этот путь обеспечивает значительно более эффективное расходование государственных средств.

При формировании новой системы финансирования науки следует помнить, что создание слишком

большого числа "распределителей" бюджетных средств и чрезмерное дробление тематики по большому счету могут обернуться потерей значительной части этих средств. Как говорят немцы, alles "zu" sind ungesund!

— В моем понимании, для ряда наук, в которых не столь сильно преобладает коллективный характер работы, где много индивидуального (у гуманитариев, у математиков), этот путь поддержки вполне эффективен. У физиков, химиков, биологов — это уже только сугубо вспомогательное средство.

— В приоритетных научных направлениях и целях государственной значимости, как правило, есть достаточно крупные подпроблемы. Над ними должны работать прежде всего коллективы, способные составить центральные ядра исследователей и разработчиков. Эти "ядра" должны выбираться на конкурсной основе. И тех, кого они далее привлекают к сотрудничеству, также следует подбирать на конкурсной основе. Конкурс необходим, но опасно чрезмерно измельчать тематику. Речь, конечно, идет прежде всего о естественных и технических направлениях науки и в меньшей степени о гуманитарных. В них, действительно, очень многое решается на уровне индивидуального ученого или небольшой группы исследователей.

Однако и в сфере гуманитарных наук роль научных коллективов во многих случаях очень велика. Возьмите, например, экономические науки или работы в области археологии. У физиков же, химиков, биологов, как правило, реализуются крупные коллективные проекты. Одиночка, если он очень талантлив, может совершить некий прорыв, но потом туда все равно надо устремляться большими силами. Поэтому поддержка грантами лидеров, обеспечивающих прорыв, является очень важным делом, но этого недостаточно.

Роль полководцев бесспорна, но побеждают армии. К сожалению, в наше смутное время быстрыми темпами идет внутренняя деструкция коллективов, и, как мне представляется, в Москве этот процесс идет более быстрыми темпами, чем в регионах.

— Деструкция. Совершенно точно. Не отток ученых из науки, а процесс обесструктурирования (и обезволивания) науки сейчас главная опасность.

— Этот процесс идет по разным направлениям, в том числе в ходе создания при институтах коммерческих структур. Превращение интеллектуального продукта в товар и необходимость развития

институтами в условиях острого недостатка бюджетного финансирования производственно-реализационной деятельности требуют от институтов вхождения в формирующуюся в стране систему рыночных отношений. Это необходимо и в то же время в связи с отсутствием должного опыта и должной регламентации очень опасно.

Приведу пример из жизни Отделения, относящийся к начальному периоду разгула рыночной стихии в нашей стране.

Одно специальное конструкторско-технологическое бюро нашей системы, опираясь на разработки головного института, отработало технологию и наладило производство синтетических изумрудов. Руководитель СКТБ, заведующий лабораторией и еще несколько человек создали "независимую" коммерческую структуру по их реализации. Изумруды производились на оборудовании этой организации силами ее сотрудников и продавались по "сходной" цене упомянутой структуре, которая размещалась в том же здании, а она реализовывала товарную продукцию по реальной рыночной стоимости.

Другой типичный случай — бесконтрольная сдача помещений институтов в аренду. Коллектив должен знать, сколько при этом средств поступает в институт и куда арендные деньги уходят. Если это не обеспечивается, то появляются возможности для злоупотреблений. Арендные отношения должны быть прозрачными для коллектива, иначе в коллективе начинается раскол. Мне кажется, что в ряде московских институтов это не взято под должный контроль.

В упомянутом выше случае с изумрудами мы освободили директора организации от занимаемой должности, что имело определенный резонанс. В результате к расширяющейся коммерческой деятельности в институтах стали относиться более строго.

А чтобы навести порядок по сдаче помещений в аренду, уже давно в рамках аппарата Президиума СО РАН было создано Управление по имуществу и земельным ресурсам, которое, с одной стороны, следит за разумностью действий институтов в этой сфере, а с другой — консультирует и помогает институтам. Есть соглашение, включающее ряд основополагающих принципов и определяющее, в каких случаях институт может сдавать помещения в аренду. Но в любом случае он должен согласовать договор о сдаче помещений в аренду с Управлением по имуществу и в дальнейшем отчислять 10% получаемых за счет этого средств во внебюджетный фонд Отделения на общие нужды научного центра. А принципы какие? Если это касается производственно-предпринимательской или реали-

зационной деятельности по тематике института, — пожалуйста. Если институт хочет создать рабочие места для бывших сотрудников или просто жителей научных центров, например, организовать пошивочный цех, — пожалуйста.

— Это как в Германии, бывшей ГДР.

— Пожалуй, да. Но если институт хочет посадить у себя банковскую или торговую структуру, то это может быть сделано только в особых, тщательно анализируемых случаях. Установленный порядок в целом соблюдается неплохо. Ведь все понимают, что утаивать информацию о сдаче площадей в аренду бессмысленно. Получить достаточно полную информацию о том, что происходит в том или ином институте, очень легко — достаточно обратиться в налоговую инспекцию и получить перечень предпринимательских структур, "привязанных" к зданиям института.

Отделение сочло целесообразным ввести некоторые регламентирующие моменты и в деятельность директоров институтов, хотя это звучит, по меньшей мере, непривычно. С директором института после его избрания на эту должность Общим собранием Отделения Президиум СО РАН заключает контракт, предусматривающий, как это принято в рамках контрактной системы, определенное, хотя и не слишком большое, поощрение за эффективную работу. В контракте есть, однако, и пункт, предусматривающий необходимость консультации с Президиумом Отделения о возможности вхождения в качестве физического лица в акционерное общество или в любую другую коммерческую предпринимательскую структуру, деятельность которой по своему характеру пересекается с тематикой основной деятельности института.

Кроме того, в Отделении действует постановление Президиума, в котором отмечено, что если директор в течение четырех месяцев суммарно за год находится за границей, он должен подать в отставку. Мы не понимаем, как можно в нынешнее трудное время передоверять свои основные обязанности заместителям на столь длительный срок.

Эти шаги в известной мере сдержали внутреннюю деструкцию институтов. Хотя мы видим, что определенные негативные процессы идут и у нас, но все же пока научное сообщество Отделения живет довольно дружно. И чем дальше, тем больше оно проникается пониманием того, что если мы не будем "играть сообща по определенным правилам", в интересах коллективов и всего сообщества, то погибнем все.

— Гуманитарные и социальные науки обычно оставались для организаторов науки на втором плане. Во многих случаях и сейчас в этом ничего не изменилось. Ваше отношение к гуманитарным и социальным наукам: и практическое как руководителя Отделения, и вообще человеческое?

— Сначала, как они выживают. Им, конечно, это дается труднее, чем другим. Такие направления, например, как археология, возглавляемая у нас академиком А. П. Деревянко, нашли свою нишу в нынешней ситуации. И они неплохо используют возможности привлечения дополнительных средств на основе расширения международных связей, организации совместных с зарубежными партнерами экспедиций, проведения зарубежных выставок своих коллекций и т.д.

Что касается "чистых" гуманитариев — историков, философов, филологов, то, конечно же, им приходится тяжелее. Им труднее всего находить финансовую поддержку. Именно поэтому создание Российского гуманитарного научного фонда и его деятельность имеют исключительно важное значение. Мне кажется, что этот фонд, наряду с широкой поддержкой разносторонних инициативных проектов, может и, наверное, должен сыграть существенную роль в усилении позиций гражданственности и независимости наших гуманитариев. Гуманитарии в условиях прежней системы, по-моему, пострадали больше всех. Все-таки по ряду направлений они часто работали конъюнктурно, что, впрочем, у многих наблюдается и сейчас, но уже в другом направлении. Конечно, выработка независимости и гражданственности зависит от самих ученых, но и стимулирование этого было бы весьма полезно.

А достойных научных проблем и тем для гуманитариев видимо-невидимо. Я бы сказал больше — осознание глобальности негативных проблем, вставших перед человечеством на пороге XXI в., делает гуманитарные научные направления даже более значимыми, чем естественно-технические.

— Валентин Афанасьевич, у меня к Вам последний вопрос. Опять же стратегический, как и первый.

Вообще разрушительные процессы трудно оценивать. Наверное, сам человек здесь, как прибор, определяет, обратимы разрушительные процессы или нет. Не разрушилась ли наука до такого уровня (например, отечественное научное приборостроение разрушилось, что совершенно очевидно), что она уже невозможна? Ваше ощущение: обратимо это

ИЛИ не обратимо? Есть ли шанс вообще выжить? Есть ли какие-то перспективы у российской науки?

— Мне трудно судить по центральной части Российской академии наук. Все-таки в академических институтах Москвы, Санкт-Петербурга и других городов европейской части я бываю мало. То, что мне рассказывают о некоторых институтах, крайне тревожно. Но все же, с моей точки зрения, крупные научные школы, являющиеся стержнем многих институтов, должны выстоять. Что же касается сибирского академического сообщества, то самый угрожающий период начал складываться начиная с декабря прошлого года, и критическая точка приходится на предстоящую зиму. Если мы ее переживем, то сможем жить и дальше. Думаю, что это относится и к академической науке в целом.

Причина этой критичности состоит в том, что на семикратное сокращение выделяемого бюджетного финансирования наложилось дополнительное двухкратное сокращение в этом году. Мобилизация внутренних возможностей для закрытия образовавшихся дыр за месяцы невозможна, так как то, что можно было сделать быстро, уже сделано. И если правительство не поймет, что научное общество от опасности развала переведено на грань гибели, и не предпримет соответствующие меры, то эта гибель произойдет. Один из часто используемых лозунгов правительства таков: "Без науки и образования у России нет будущего". Предстоящая зима покажет, действительно ли правительство думает о будущем России.

Почему я надеюсь, что Сибирское отделение РАН, если переживет грядущую зиму, сможет сохраниться как серьезное научное сообщество? Потому, что сделано уже достаточно много для адаптации институтов Отделения к нынешним труднейшим условиям: расширение международного партнерства и создание сети международных исследовательских центров, активное вовлечение институтов в целевые государственные программы и взаимодействие с фондами поддержки науки, создание совместных предприятий с зарубежными партнерами и формирование элементов технопарковых зон, развитие производственно-реализационной деятельности и т.д. Позволить погибнуть оправляющемуся после "шоковой терапии" организму равносильно преступлению.

Очень важной для выживающего Отделения окажется проблема омоложения кадрового потенциала. Тесная связь институтов СО РАН с университетами и другими вузами Сибири сделала систему подготовки требуемых специалистов очень гиб-

кой, и особых проблем в подборе талантливой молодежи из числа выпускников вузов нет. Институты, пользуясь своими скромными финансовыми возможностями и ограниченными ресурсами Президиума СО РАН, стремятся всячески поддерживать молодые кадры путем введения дополнительной оплаты, специальных стипендий, премий имени выдающихся ученых — основателей Сибирского отделения. Материально поощряется защита диссертаций. Но все эти усилия имеют скорее номинальный, чем реально значимый характер. Главная проблема на пути масштабного омоложения кадрового состава Отделения — проблема жилья.

Раньше, когда жилье строилось за счет централизованных капитальных вложений, эта проблема не стояла так остро. Сегодня же молодой ученый при его нынешней зарплате не может купить себе жилье за десятки миллионов рублей, а централизованных средств на строительство жилья нам не дают.

В последние годы в научных центрах жилищное строительство велось на кооперативной инвестиционной основе, когда частично институт, частично или полностью сотрудники сами вкладывали средства в строящийся дом и в нем получали квартиры. Но молодому ученому это не по плечу.

В этих условиях мы решили создать в научных центрах фонды арендного жилья для молодых специалистов. Оно предоставляется на период их "становления на ноги", но только в рамках контрактов, подписываемых с институтом и фондом арендного жилья на один—два года с возможностью продления контракта в случае успешной работы молодого специалиста.

Поскольку "свободных" денег у нас в последнее время почти не было, и государство ничего не давало на строительство жилья, то мы пошли двумя путями. С теми институтами, у которых было немного денег в фондах развития, мы договорились, что складываем институтские средства и небольшой резерв Президиума СО РАН и строим квартиры арендного фонда, которые находятся в дальнейшем в совместной собственности — Президиума и института. Совместная собственность целесообразна потому, что защищает фонд арендного жилья от односторонних действий по выводу из него квартир для других целей. Этот путь в целом представляется наиболее приемлемым, но бюджетный кризис приостановил движение по нему.

Вторая возможность — высвобождение жилых помещений, занятых различными службами. Например, в Новосибирском научном центре была резервная гостиница в жилом доме — отдельный подъезд. Однако российские ученые стали сейчас

ездить из-за недостатка средств значительно меньше, появилась возможность передать помещение гостиницы в фонд арендного жилья, поскольку нашей специализированной гостиницы в Академгородке хватает, чтобы удовлетворить потребность поселения приезжающих отечественных и зарубежных ученых. В итоге в фонде арендного жилья Новосибирского научного центра оказалось более ста квартир. Но этого, конечно, очень мало. Нужна серьезная помощь со стороны правительства.

Таким образом, проблема омоложения кадров в исследовательских институтах решаема, если государство действительно будет думать о науке и будущем России.

Следует заметить, что приток в вузы после резкого спада вновь возрастает. Молодежь стала понимать, что без должного образования в жизни не преуспеешь. На торговле в "комках" далеко не уедешь. Если хочешь приемлемо устроиться в стране или выехать на работу за границу, то надо быть квалифицированным специалистом.

Конкурсы в вузы снова поднялись, и это следовало бы использовать.

Особенно велики здесь возможности научных центров, где система высшего образования сопряжена с академической наукой. Например, после третьего курса (у физиков с третьего курса) студенты Новосибирского государственного университета перемещаются в основном в институты, где проходит специализация и где они вовлекаются сразу же в реальную исследовательскую работу. Обычно они к окончанию университета уже имеют статьи, опубликованные в серьезных научных журналах или направленные в печать, и легко вписываются в научные коллективы. А если после этого еще использовать два года стажировки, да три года аспирантуры, то фактически институты на шесть—семь лет получают очень хороших работников. Создание фондов арендного жилья позволит сформировать серьезную основу кадрового потенциала на будущее.

При этом сложилось бы и более спокойное отношение к выезду специалистов на работу за рубеж на длительный срок, так как в этом процессе есть и серьезные положительные моменты, поскольку большинство выезжающих возвращаются назад, обогатившись опытом зарубежных научных школ и технологических фирм.

Любопытны причины, стимулирующие возвращение назад. Во-первых, многие подчеркивают, что западный менталитет и характер взаимоотношений между людьми трудно сопрягаются с характером традиций и воспитания россиян. Поэтому постепенно нарастает тоска по Родине. Во-вторых, многие приходят к выводу, что специалисты западных

школ узковаты в профессиональном отношении. Для тех, кто привык к мультидисциплинарному подходу при решении крупных проблем, эта узость начинает перевешивать возможность работы на более современном оборудовании. В-третьих, в силу неразвитости сферы научно-технических услуг наши специалисты привыкли ремонтировать все приборы и установки сами. Поскольку они отзывчивы и сохранили чувство товарищества, то не умеют отказывать в помощи коллегам и, постепенно превращаясь в бесплатных ремонтников, болезненно переживают потерю времени для научной работы и начинают думать о возвращении в свои институты.

И наконец, есть еще одна любопытная причина ускорения возврата. Те, работающие за рубежом, у кого дети через год—два кончают школу, вынуждены думать о том, как их чада будут поступать в вузы России. У большинства наших соотечественников, работающих за рубежом, заработная плата не обеспечивает возможность получения образования детьми в зарубежных университетах. Поэтому они, по крайней мере за год до окончания ребенком школы, стараются возвратиться назад. Почему? Потому что, ознакомившись с системой образования в доступных зарубежных школах, родители осознают, что их ребенок ни в один приличный российский вуз не поступит, поскольку в этих школах естественно-научные дисциплины преподаются очень слабо. То же самое относится к истории, литературе и искусству. Больше, чем в наших школах, внимания уделяется там культуре поведения и речи, а также физиологическим аспектам жизни. В общем, зря некоторые хаяли нашу образовательную систему, впрочем, как и многое другое.

Таким образом, мы можем легко восстановить и развить кадровый потенциал науки, была бы на то, как говорят некоторые, божья воля, а я скажу: воля и желание правительства. Более того, наша система высшего образования могла бы шире готовить высококвалифицированные кадры целевым образом для других стран. Ведь такие кадры — это тоже своеобразный "интеллектуальный товар", причем, очень серьезный товар.

В заключение я еще раз хочу подчеркнуть, что, если не погибнем этой зимой, то нашу академическую и вузовскую науку можно сохранить и развить — и должный объем фундаментальных исследований, и перспективные прикладные работы — и продолжать наращивать производственно-реализационные направления.

Что касается отраслевой науки, то ее разгром слишком велик в связи с углублением системного кризиса экономики и производства в стране. От

нее фактически остались лишь отдельные островки бывшей могучей системы, существование которых поддерживается, в частности, в рамках государственных научных центров. Для ее серьезного восстановления в новых формах после преодоления

кризиса производства, скорее всего, потребуются значительно большие сроки, причем серьезной опорой для такого восстановления должна будет стать значительно более тесная интеграция с академической и вузовской наукой.



ВЫСТУПЛЕНИЕ НА ОБЩЕМ СОБРАНИИ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

29 октября 1996 г.

Академическое сообщество, являясь интеллектуальной элитой страны, должно в конце концов почувствовать свою высочайшую ответственность перед страной, которую загоняют в пропасть. Добиваясь в борьбе за выживание российской науки решения сегодняшних финансовых проблем, необходимо одновременно обнажать их коренные причины и содействовать их устранению, мобилизуя общественное мнение, работая с парламентом и правительством.

Когда мы воюем за то, чтобы нам отдали хотя бы заработную плату за прошедшие месяцы, мы увязаем в пучине следствий, уговариваем чиновничество на всех уровнях и забываем об истинных причинах, породивших негативные для нас последствия. В какой-то мере все это напоминает мне анекдот про Петьку, ординарца Василия Ивановича, который проводил биологические эксперименты с тараканами. В его дневнике было записано так: "Эксперимент первый: оторвал две лапки у таракана и свистнул, таракан сбежал. Эксперимент второй: оторвал все лапки у таракана и свистнул — таракан остался на месте. Вывод — таракан слышит лапками".

Все-таки нам надо думать несколько более системно. Полностью согласен с академиком Владимиром Николаевичем Страховым — негоже Российской академии наук вымалывать у власть имущих то, что ей положено по закону — я имею в виду Закон о бюджете. Российская академия наук и Правительство страны должны находиться во взаимно критичных партнерских отношениях. Возможно, некоторые скажут: "Ничего себе партнерство — моська-попрошайка и слон!" Категорически не согласен — действительно, у правительства исполнительная власть, но у российской науки, пока она существует как научное сообщество, власть интеллектуальная, особенно весомая на рубеже двух тысячелетий, когда человечество столкнулось с глобальными проблемами, в решении которых особая ответственность ложится на науку. И правитель-

ство, и научное сообщество ответственны перед народом за то, что происходит в стране.

Меня и других очень огорчает то, что в прошедшее пятилетие руководство РАН всячески уклонялось от серьезного системного обсуждения национальной стратегии устойчивого развития России, хотя многие члены нашего сообщества вели и ведут активную работу в этом направлении. Именно это обстоятельство побудило трех академиков — А. И. Абалкина, Г. В. Осипова и меня, обратиться накануне нынешнего Общего собрания РАН к Юрию Сергеевичу Осипову как к кандидату в президенты РАН с письмом следующего содержания:

"Уважаемый Юрий Сергеевич! На заседании Президиума Российской академии наук 8 октября 1996 г. была признана необходимость активизации усилий ученых Академии в обсуждении и доведении до Правительства РФ и широкой общественности аналитических оценок, прогнозов и рекомендаций по важнейшим вопросам жизни общества. Действительно, положение дел в стране и в научном сообществе таково, что это направление деятельности Российской академии наук приобретает особое значение и его следует отразить в рекомендательной части отчета Президиума РАН на предстоящем Общем собрании. Речь при этом идет не о политизации научных исследований, а об использовании интеллектуального потенциала Академии для выработки обоснованных рекомендаций по выводу страны, а вместе с ней и российской науки из глубочайшего системного кризиса.

К сожалению, Российская академия наук пока не заняла активной позиции в определении национальной стратегии развития. Это привело к тому, что основой подготовки государственных решений во многих случаях становились не фундаментальные знания, а амбиции, волюнтаризм, а порой и корыстные интересы. К настоящему моменту в стране сложилась опасная практика, когда власть пренебрегает мнением отечественных ученых и предпочи-

тает полагаться на мнение зарубежных экспертов и политиков. Неудивительно, что многие из навязанных нашей стране решений чужды ее интересам.

Образно говоря, для Российской академии наук наступил момент истины, когда от ее позиции зависит не только ее собственная судьба, но и будущее страны. Или мы позволим воинствующему невежеству и корысти и далее тащить страну к пропасти, или займем гражданскую позицию и проявим интеллектуальное мужество в интересах российского общества, государства и самой науки.

Выйти из концептуального тупика антисоциальных реформ можно только положившись на прочную научную теорию. Именно она должна стать основой качественно новой национальной стратегии развития, которая не только поможет вывести страну из кризиса, но и обеспечит необходимые уровни безопасности России по всем основным параметрам жизнедеятельности.

Как показывает многоаспектный анализ возможных долгосрочных вариантов развития цивилизации, единственно приемлемой для России сегодня и на перспективу является стратегия, основанная на национальных интересах и социальных приоритетах с учетом ресурсных, духовных и геополитических особенностей нашей страны. Именно этим путем после опережающей модернизации отечественной экономики и сферы социальных и социально-политических отношений целесообразно следовать нашей стране. Предпринимавшиеся в последние годы на правительственном уровне попытки привязать терминологию устойчивого развития к проводимой в России социально-экономической и политической практике реформ лишь показали научную несостоятельность, бессистемность и неэффективность такой политики.

Именно поэтому признание исключительной важности научной экспертизы теории и практики реформ, ее экономических, политических, правовых, социальных, экологических и других аспектов и обоснование необходимости разработки национальной стратегии развития России силами ученых Академии должны найти отражение в работе и решениях предстоящего Общего собрания РАН.

Уважаемый Юрий Сергеевич! Академическое сообщество исчерпало лимит осмысливания и анализа положения, в котором оказалось общество, российское государство и наука, и не может больше стоять в стороне от определения путей развития страны. Пора опрометчивых экспериментов прошла, будущие поколения не простят нам бездействия и малодушия в тяжелое для нашей страны время".

Упомянутый в этом обращении нараставший разрыв между правительством и научным сообществом, между государством и наукой внес свой, причем весьма весомый, вклад в развал страны. Года три назад на одном из Общих собраний СО РАН было констатировано: "Если раньше от государства была отлучена церковь, то сегодня ее место заняла наука". Естественно, возникали вопросы: почему это произошло? Объективны или субъективны причины происшедшего? Если субъективны — то сделано это по глупости или сознательно?

Готовясь к этому собранию, я вспомнил об одном документе, который позволяет понять многое. Я имею в виду обращение академика РАН А. Н. Яковлева к Генеральному секретарю ЦК КПСС М. С. Горбачеву. Вот что писал Александр Николаевич в своем обращении 5 ноября 1991 г.:

"На мой взгляд, рано или поздно, но придется отделить вопрос о будущем науки в СССР, включая фундаментальную, от вопроса о судьбе того Министерства по делам науки, каким является АН СССР.

Разумеется, каким бы ни был дальше Союз, науку надо всячески поддерживать. Но, во-первых, способов и путей для этого много, и совсем не обязательно отождествлять заботу о развитии науки с сохранением АН и созданием для нее защищенных от рынка условий.

Во-вторых, признавая свой объективный статус отнюдь не сверхдержавы, а развивающейся страны, мы должны сделать выводы и в плане поддержки науки. Пестовать надо то, что конкурентоспособно на мировом рынке сегодня и обеспечит нашу конкурентоспособность завтра. Для этого, как минимум, надо знать такие темы, проблемы и направления. ..

То есть, если по-настоящему думать о будущем страны, вкладе в него науки, о самой науке, то вывод может быть только один: **вся организация науки вообще и система ее государственной поддержки в частности должны претерпеть глубочайшие преобразования.** Пока именно этому система АН СССР сопротивляется.

Основные направления такого преобразования:

а) ликвидация общесоюзного министерства по делам науки в любой форме; полное отделение науки от государства;

б) поощрение в сфере науки рыночных механизмов, конкуренции и состязательности;

в) поддержка конкретных программ и направленных научных исследований, а не тех или иных организаций и институтов как таковых;

г) полный отказ от поддержки любых институтов, которые существовали бы только за счет госбюджета;" и т.д.

Александр Николаевич обратился, Михаил Сергеевич дал соответствующее поручение, работа закипела и кипит до сих пор. Михаил Сергеевич пожал то, что посеял, а точнее, то, что посеяли его руками, но Александр Николаевич и иже с ним продолжили начатое дело.

Несомненно, в Академии наук СССР, как и сейчас в Российской академии наук, много проблем, которые надо было и надо сейчас решать. Но чем обусловлена такая патологическая ненависть к Академии наук как системе, как к организованному научному сообществу? Почему такая жажда раздробить Академию наук на мало связанные между собой осколки?

Я считаю, что это обусловлено пониманием того, что единое научное сообщество — это огромная интеллектуальная сила, которая будет препятствовать навязыванию России статуса развивающейся страны. И было бы совсем неплохо, если бы наше научное сообщество в полной мере осознало всю важность сохранения РАН как системы, как дома единого академического сообщества.

Полностью согласен с академиком Страховым, что хотя ежемесячная борьба за бюджетное финансирование необходима, мы все же должны сосредоточиться на главном. Прежде всего мы должны всемерно содействовать законодательным органам в закреплении в ежегодном законе о бюджете должного процента средств, выделяемых на науку. Но запись в законе о бюджете это одно, а исполнение бюджета это совсем другое, что мы познаем из месяца в месяц. И здесь научное сообщество должно поддержать движение за внесение поправок в Конституцию страны, которые позволяли бы парламенту хотя бы поквартально контролировать исполнение бюджета. Если правительство не исполняет бюджет, то оно должно уходить в отставку. Это элементарные требования, и мы все ответственны за то, что общество терпит их нарушение.

Это, если хотите, то поле, на котором мы бодались, бодаемся и будем бодаться с руководством страны. Но все мы ясно понимаем, что решение только этих двух задач не решает нарастающих проблем российской науки. Можно добиться выделения на науку 4% от расходной части бюджета, можно заставить правительство уважать Закон о бюджете, но все это будет пустыми хлопотами, если продолжается падение валового национально-го продукта.

В сотрудничестве на втором поле — поле подье-

ма экономики — кровно заинтересованы и правительство, и научное сообщество. Что мешает этому сотрудничеству? Отсутствие пока у правительства должной решительности разобраться в коренных причинах происходящего в стране и внести необходимые коррективы в нынешний социально-экономический курс. Думаю, однако, что серьезнейшее сотрудничество на этом поле в интересах страны в ближайшем обозримом будущем неизбежно начнется.

Каковы наши важнейшие организационные задачи как научного сообщества на ближайшее время? Прежде всего надо любой ценой пережить зиму. С моей точки зрения, Сибирское отделение как часть научного сообщества РАН сделало уже достаточно много по адаптации к реалиям нынешнего этапа жизни страны. Об этом я уже говорил выше. Совершенно очевидно, что, пройдя в значительной мере этап внутреннего реструктурирования исследовательских институтов, мы должны рассмотреть возможные варианты оптимизации всей нашей сети научно-исследовательских организаций и сохранения академгородков как один из исключительно важных факторов сохранения единства научных сообществ.

Президиум Сибирского отделения РАН уже не раз обращал внимание правительства и общества, что научные центры на территории Сибири очень точно соответствуют требованиям к организации науки XXI в. — требованиям мультидисциплинарности подходов к решению глобальных проблем человечества, интеграции науки и образования, широкого международного сотрудничества, тесного взаимодействия с производственной сферой в решении насущных задач экономики. Пока еще академгородки живут как целостные целевые образования, но все возможности их дальнейшего поддержания в рамках выделяемых СО РАН бюджетных средств исчерпаны и начинается "сброс" многих объектов инфраструктуры на плечи городских властей или предпринимательских структур. Утрата контроля над инфраструктурой создает дополнительные трудности в противостоянии центробежным силам, которые сегодня действуют применительно ко всему научному сообществу РАН в целом.

Конечно, с точки зрения финансового положения РАН "сбросить" инфраструктуру академгородков желательно, но последствия могут оказаться губительными. С моей точки зрения, мы должны убедить общество и парламент, что комплексные академгородки являются национальным достоянием и поэтому должен быть принят закон об их статусе и поддержке.

ПРЕОДОЛЕТЬ НАРАСТАЮЩИЕ ТРУДНОСТИ МЫ СМОЖЕМ, ЕСЛИ БУДЕМ ЕДИНЫ

Доклад на Общем собрании Сибирского отделения РАН
30 октября 1996 г.

"Наука в Сибири", спецвыпуск, 22 ноября 1996 г.

Отчетный период является первым этапом жизни нашего научного сообщества в рамках Российской академии наук, созданной в декабре 1991 г. на базе российской части Академии наук СССР. Основные трудности этого периода были связаны с необходимостью решения ряда очень непростых задач, в частности:

а) продолжения начатой структурной реорганизации и демократизации жизни Академии и ее Сибирского отделения;

б) сохранения единства научного сообщества в условиях действия совокупности центробежных сил, связанных в том числе с развитием в стране ры-

ночных отношений и втягиванием в них академического научного сообщества;

в) сохранения в условиях бессистемной перестройки страны материальной базы и основного кадрового потенциала Академии;

г) поиска путей восполнения расширяющихся финансовых брешей, связанных с сокращением бюджетного финансирования Академии.

Без нахождения осуществимых вариантов решения этих задач сохранить академическое сообщество как основную силу развития фундаментальных исследований в стране немыслимо.

Структурная реорганизация и демократизация жизни научного сообщества СО РАН, сохранение его единства

Прежде всего следует заметить, что работа в этом направлении ранее и сейчас должна учитывать две тенденции противоположной направленности:

— стремление структурных единиц научного сообщества к большей самостоятельности и даже полной независимости, причем последнее особенно отчетливо проявлялось в начале отчетного периода под влиянием небезызвестного лозунга: "Берите столько суверенитета, сколько проглотите!";

— определенное опасение, что вычленение из общей системы может привести к потере части того финансирования, которое удается получать в рамках централизованных усилий Отделения (применительно к последнему времени это оказалось особенно важным в деле покрытия расходов на энергетику).

Обе тенденции имеют объективную основу, и поэтому в намечавшихся мерах Президиум стремился находить разумный компромисс, который в большей мере работал бы на консолидацию сообщества, а не на его дезинтеграцию.

Рассмотрим несколько примеров, касающихся соответственно институтов, научных центров и Сибирского отделения в целом.

Вспомните историю с формированием системы объединенных институтов Отделения. Все начиналось со стремления крупных отделов достаточно широкопрофильных институтов повысить статус своей самостоятельности. Взвесив плюсы и минусы частичной дезинтеграции институтов и одновременно повышения ответственности выделяющихся частей, Президиум пришел к выводу, что положительная сторона второй части перевешивает негативные аспекты, и поэтому преобразование наиболее крупных институтов в систему ассоциированных институтов на перспективу полезно, поскольку сохраняющиеся и нарождающиеся в новых условиях общие интересы должны содействовать нарастанию обратных интеграционных тенденций, причем уже не столько на административной основе, сколько под влиянием экономических интересов.

Так и произошло. И поэтому, когда по ряду причин встал вопрос о преобразовании специальных конструкторских бюро в конструкторско-тех-

нологические институты, то КТИ спокойно влились в систему объединенных институтов.

К настоящему времени уже накоплен значительный опыт работы объединенных институтов. Надо, чтобы каждый из них, поскольку между ними есть неизбежные структурные и управленческо-организационные различия, проанализировал итоги деятельности в предшествующий период и представил их Президиуму СО РАН для организации открытого свободного обсуждения.

Последнее тем более целесообразно, что Отделению необходимо от реструктурирования отдельных институтов перейти к хорошо продуманной перестройке самой сети научных учреждений. Мне кажется, что при такой перестройке ассоциация как форма интеграции по интересам родственных, но уже территориально разделенных институтов может также сыграть серьезную роль.

Перейдем теперь к взаимоотношениям нашего сообщества на уровне научных центров и Отделения в целом. В двух—трех научных центрах СО РАН в начале отчетного периода возникали очаги обсуждения возможности выхода из состава Сибирского отделения РАН с прямым подчинением Президиуму РАН. Они не разгорелись потому, что на одном из Общих собраний СО РАН было сформулировано положение, что ни Общее собрание, ни Президиум СО РАН не будут, да и не имеют права возражать против такого решения, если большая часть научного сообщества центра выскажется за выход из состава Сибирского отделения. Эта позиция сыграла стабилизирующую роль, в том числе применительно к ситуации по Якутскому научному центру, осложнившейся в свое время в связи со стремлением республик в составе Российской Федерации обзавестись своими собственными академиями наук. В случае Якутии удалось найти разумное компромиссное решение на основе передачи части институтов Якутского научного центра СО РАН, ориентированных преимущественно на общественные науки, в состав создававшейся национальной академии и подписания документов о сотрудничестве этой академии с институтами ЯНЦ СО РАН.

В последнее время появились новые, не столь явные, но опасные факторы, действующие в направлении дезинтеграции Сибирского отделения, которые наше сообщество должно ясно понимать.

Эти факторы в основном связаны с очень низким уровнем базового бюджетного финансирования, необходимостью поиска дополнительных, в значительной мере местных, источников финансирования и нарастанием в условиях постоянной нехватки средств и влияния рыночной морали деструктив-

ных настроений, типа "своя рубашка ближе к телу". Нехватка в стране оборотных финансовых средств приводит к тому, что реальные денежные потоки все в большей и большей степени заменяются различными системами зачетов, которые привязываются к взаиморасчетам территорий и федерального бюджета. Тем самым все большая часть бюджетного финансирования, прежде всего по незащищенным статьям, оставаясь федеральной, по существу изыскивается на местном уровне. Кроме того, фактическое прекращение выделения средств из федерального бюджета на поддержание инфраструктуры научных центров вынуждает президиумы центров все чаще и чаще просить помощи у местных властей. Надо отдать им должное — республиканские, краевые и областные власти Сибири стараются по мере своих возможностей помогать выживанию научных центров. Это серьезная помощь академической науке Сибири, но одновременно и неизбежное ослабление каркасных финансовых скреп внутри Отделения.

Руководство РАН не раз высказывало тезис, что с финансированием региональных отделений РАН "отдельной строкой" надо кончать. Если "отдельные строки" региональных отделений в ежегодных законах о бюджете будут ликвидированы, то научные центры СО РАН будут финансироваться непосредственно из Москвы Президиумом РАН, и финансовые скрепы между научными центрами на территории Сибири вообще исчезнут. Координирующая роль Президиума СО РАН при отсутствии возможности финансового маневра в определявшихся Общим собранием РАН рамках станет мифической, и Отделение из системы научных центров с достаточно единым научным сообществом превратится в совокупность мало связанных между собой научных центров, каждый из которых будет вынужден решать значительную часть своих проблем, не закрываемых местными властями, в Москве. Не спасает от этого и иногда высказываемая идея введения должности специального вице-президента РАН, курирующего три региональных отделения, а точнее — совокупность научных центров на Урале, в Сибири и на Дальнем Востоке.

Идти на потерю "отдельной строки" региональным отделениям имело бы какой-то смысл, если бы центральная часть РАН резко опережала региональные отделения по кажущемуся (без индексационного пересчета) росту объемов бюджетного финансирования научно-исследовательских работ. Но за период с 1992 по 1996 г. объем бюджетного финансирования центральной части РАН возрос (хотя на самом деле уменьшился) в рублевом ис-

числении в 116 раз, а по СО РАН — в 136 раз.

Надеяться на то, что противостоять угрозе дезинтеграции Сибирского и других региональных отделений в случае потери "отдельной строки" помогут региональные научно-технические программы типа программы "Сибирь", в нынешних условиях вряд ли возможно. Свертывание программы "Сибирь" в начале отчетного периода в связи с тем, что министерства и ведомства, серьезно поддерживавшие ее ранее, в условиях нарастающего экономического кризиса лишились такой возможности, удалось приостановить благодаря усилиям академика Н. А. Добрецова, сумевшего убедить Миннауки РФ и Межрегиональную ассоциацию "Сибирское соглашение" финансировать ее на паритетных началах. Однако должного разворота работ по возрожденной на новой основе программе "Сибирь" добиться не удалось из-за ограниченности средств, реально получаемых Миннауки РФ из федерального бюджета.

В первом полугодии 1996 г. предприятия и администрации субъектов Федерации на территории Сибири вложили в реализацию программы 3394 млн руб., а Миннауки РФ — всего 665 млн руб.

В этих условиях рассчитывать на то, что программа "Сибирь" сможет сама по себе парализовать упомянутые дезинтегрирующие факторы, не приходится. Но в случае нарастания должных интеграционных компонент в рамках Сибирского соглашения программа "Сибирь" также должна сыграть существенную интегрирующую роль, даже если поддержка программы из федерального бюджета будет невелика.

Важным фактором противостояния деструктивным процессам на уровне Отделения может стать и формирование межтерриториальных ассоциаций родственных институтов наших научных центров на основе общих интересов в борьбе за гранты зарубежных и отечественных фондов, за целевое финансирование по федеральным программам и за расширение совместной производственно-реализационной деятельности. Возможности этого интеграционного направления должны быть внимательно проработаны Президиумом СО РАН. Определенную связующую роль в системе СО РАН должно было по замыслу сыграть создание единой банковской системы Сибирского отделения РАН на основе "Сибкадембанка" и его филиалов. К сожалению, в этом направлении ситуация развивается неблагоприятно. Рискованная кредитная политика первой команды управления банком и невозврат части выданных кредитов привели к тому, что у банка образовались заметные "финансовые дыры",

которые пока не удалось отработать второй команде управления банком в связи с разрушением в последние полтора года рынка межбанковских кредитов и нарастающим кризисом банковской системы страны в целом, что усугубилось в этом году резким сокращением потока бюджетных средств, выделяемых Сибирскому отделению РАН. Появившиеся сбои в оперативной платежеспособности банка инициировали открытие многими организациями СО РАН расчетных счетов в других банках, что дополнительно снижает активы, с которыми может работать банк, и усугубляет его положение.

Фактически до конца года надо принять окончательное решение — приступить к постепенному свертыванию работы "Сибкадембанка" или же встроить его в более мощные финансово-банковские структуры, полностью восстановив его оперативную платежеспособность.

В отношении научных центров Отделения просматривается еще один, набирающий силу, деструктивный фактор. Речь идет о серьезных проблемах, связанных с инфраструктурой научных центров. Отсутствие средств на поддержание в должном состоянии библиотек, объектов соцкультбыта, систем энерго-, тепло- и водообеспечения, инженерных сетей и дорог подталкивает научные центры к передаче их в ведение городских властей. Мне кажется, что наше сообщество еще не до конца понимает опасный характер этого процесса. Фактически речь идет о вычленении "скелетной системы" академгородков как особых целевых территориальных образований. Обособление "скелетной системы" приведет к потере многих важных взаимосвязей в академгородках. Остановить упомянутый процесс мы сами не в состоянии в связи с острой нехваткой финансовых средств. Вопрос надо решать на государственном уровне через принятие Федеральным собранием закона об академгородках. Такой законопроект при нашем участии уже подготовлен одним из комитетов Совета Федерации. При этом была достигнута договоренность о следующей последовательности проведения касающихся российской науки законопроектов — сначала "Закон о науке и научно-технической политике", который недавно уже был принят, затем "Закон о наукоградах" и после него или параллельно с ним — "Закон об академгородках".

Чем перед законодательной и исполнительной властью России аргументируется целесообразность принятия "Закона об академгородках"?

На международном семинаре "Научная политика: новые механизмы научного сотрудничества между Востоком и Западом", состоявшемся в де-

кабре 1993 г. в Новосибирске, обстоятельно обсуждался вопрос о новых требованиях к науке при вхождении человечества в XXI в. в связи с нарастанием ряда глобальных проблем, которые наша цивилизация может преодолеть, только опираясь на науку. Участники семинара пришли к выводу, что характер формирующихся мировых тенденций в научной политике и в организационных формах развития науки позволяет сформулировать следующий перечень требований к науке XXI в.

Прежде всего необходима значительно **большая целевая ориентация** на поиск путей преодоления вставших на пути развития цивилизации глобальных проблем, а применительно к России еще и ориентация на приоритетные направления, обеспечивающие вывод страны из системного кризиса. В рамках общецивилизационных задач неизбежен больший акцент на фундаментальные исследования и широкое международное сотрудничество ученых, в области же национальных задач России, естественно, потребуются усиление реализационных компонент научной деятельности — опытно-конструкторской и производственно-инновационной. Не следует думать, что последнее подрывает сферу фундаментальных исследований. Скорее, следует говорить о преодолении сложившегося в нашей стране, и особенно в последние годы, определенно-го разрыва между фундаментальными исследованиями, прикладными разработками и их реализацией в промышленности и сельском хозяйстве.

В качестве фактора, определяющего эффективность сопряжения этой триады и целевую ориентацию науки и научно-технического прогресса, в нашей стране будут выступать не столько общецивилизационные проблемы, сколько осознанные обществом условия, возможности его собственного выживания. В то же время глобальный характер общецивилизационных проблем позволяет думать, что вряд ли хоть одно из значимых научных направлений исследований — социальных, экономических, естественно-научных, технических — окажется невостребованным в международном плане. В стране же речь в основном будет пока идти о перераспределении приоритетов с позиций самых неотложных ее нужд.

Второе обстоятельство, которое надо иметь в виду при реформировании сферы науки, состоит в том, что чрезвычайная сложность глобальных проблем человечества, без учета которых невозможно устойчивое развитие любой страны, требует при их изучении и поиске возможных путей преодоления использования **мультидисциплинарных подходов**, т.е. объединения усилий специалистов различных научных и технических дисциплин. В связи с этим,

отдавая должное роли научных лидеров, следует учитывать, что нарастание сложности задач и широты используемого инструментария науки будет делать малоэффективной ставку на индивидуальную поддержку представителей научной сферы, чем излишне увлекаются в нашей стране в последние годы. Основные результаты будут достигаться **в рамках коллективных усилий**, естественно, объединяемых явно выраженными лидерами — генераторами идей и организаторами науки. Коллективизм в научной и научно-технической сферах должен сочетаться с **объединением усилий в международном плане**, т.е. важно встраиваться там, где это возможно, в международные программы.

Третий аспект, который отражает изменения в мировой науке на пороге XXI в., это **неизбежность формирования новых научных дисциплин**, ориентированных на комплексность подходов к решению глобальных проблем человечества. Например, необходимость достижения предельно экономного использования природных ресурсов, максимализации усилий производителя по снижению материало- и энергоемкости производства, осознания обществом неизбежности разумной рационализации потребления (в широком понимании этих слов) потребует включения в экономический счет не только капитала, создаваемого трудом человека, но и утраты части "природного капитала" — утраты как прямой, так и косвенной. А это подразумевает формирование такой новой научной дисциплины, как экологическая экономика (Ecological Economics).

В-четвертых, следует отметить, что требования мультидисциплинарности используемых подходов в сферах науки и ее приложений и широты кругозора руководителей в сферах государственной и общественной деятельности предполагают усиление базовой подготовки в высших учебных заведениях, обеспечивающей **реализацию принципа "научить всю жизнь учиться"**, т.е. овладевать необходимыми знаниями. Очень перспективна в этом отношении эффективно развитая в нашей стране в последние десятилетия "физтеховская система", опирающаяся на интеграцию высшего образования и науки.

Весьма примечательно, что упомянутые, ставшие сегодня очевидными, требования к науке XXI в. нашли, по существу, достаточно полное отражение при формировании материальной базы и кадрового потенциала академической науки на востоке страны на пути создания комплексных научных центров, обеспечивающих широкие возможности для проведения мультидисциплинарных исследований и их тесное взаимодействие с системой высшего образования; организацию в рамках академи-

ческой системы конструкторско-технологических бюро (ныне конструкторско-технологических институтов) и опытных производств; широчайшие связи с народным хозяйством (серьезно пострадавшие в последние годы) и эффективное международное сотрудничество, ранее преимущественно в области фундаментальных исследований, а сегодня и в направлении реализации научных достижений в практике.

Все это дает основание утверждать, что комплексные академгородки являются национальным достоянием, оказавшим серьезное влияние на научную политику ряда стран (достаточно вспомнить создание комплексных научных центров в Японии и Франции), сохранению и развитию которых должно помогать государство. Именно это и является обоснованием необходимости принятия "Закона об академгородках". Принятие такого закона, несомненно, способствовало бы сохранению единства нашего научного сообщества.

Важным показателем сохранения такого единства является степень согласованности принятия решений Общим собранием Сибирского отделения РАН. Вы помните, что в период преобразования Академии наук СССР в Российскую академию наук было решено дополнить общие собрания выборными представителями институтов, не являющимися академиками и членами-корреспондентами. Сибирское отделение пошло тогда на шаг, казавшийся некоторым опасным, — оно приняло решение о преобразовании Общего собрания Отделения, по существу, в двухпалатный форум. В Отделении более ста академиков и членов-корреспондентов. Параллельно мы создали как бы вто-

рую палату — палату представителей институтов — с абсолютно теми же правами, что и у членов первой палаты (академиков и членов-корреспондентов РАН), и равную ей по численности.

Чтобы яснее понять, существует ли реально резкое расхождение в позициях академиков и членов-корреспондентов РАН, с одной стороны, и коллективов институтов, с другой, было решено, что при голосовании по любым вопросам члены каждой из "палат" опускают бюллетени в разные урны. Решение считается принятым, если оно одобрено обеими "палатами". Самое интересное, что результаты голосования двух "палат" ни разу за эти годы существенно не отличались между собой. Совместное обсуждение конкретных проблем и вопросов и независимое голосование показали, что практически никаких серьезных разногласий между "старшими" и "младшими" по возрасту и чинам в научном сообществе нет. Не было в отчетный период серьезных разногласий и между территориальными частями нашего научного сообщества.

1996 год в жизни Российской академии наук оказался очень тяжелым. Академия наук, впрочем, как и страна в целом, оказалась в катастрофическом положении. Ответственность решений, которые будут приняты на Общем собрании РАН и нашем собрании, чрезвычайно велика. Нам надо в этих тяжелейших условиях найти пути сохранения российской науки, в том числе науки в регионах. Надо помнить, что залогом этого является сохранение единства научных сообществ, основанного на ясном понимании целесообразности принятия тех или иных решений.

Сохранение материальной базы и кадрового потенциала институтов и организации СО РАН

Отчетный период деятельности Президиума СО РАН нынешнего состава проходил на фоне развернувшейся в стране "дикой приватизации" национального достояния. В этих условиях важной задачей для Отделения являлось предотвращение вовлечения объектов наших научных центров в попытки реализации любых форм отчуждения, сохранение их именно как национального достояния, в статусе ли государственного имущества или же собственности Российской академии наук как доверенного лица государства по вопросам этой собственности. Чтобы обеспечить должную защиту материальной базы Отделения и контроль за ее использованием в новых условиях, в том числе за сдачей различных объектов или их частей в аренду, в составе аппарата Президиума СО РАН было

создано специальное Управление по имуществу, которое в 1994 г. в связи с нарастанием проблем по земле было объединено с ранее существовавшим Управлением по землеустройству в единое Управление имущества и земельных ресурсов.

Следует отметить, что своевременное развертывание работы по этим направлениям в Сибирском отделении РАН уберегло наше сообщество от многих неприятностей. Благодаря тому, что Управление четко отслеживало и анализировало имущественную политику государства и прогнозировало последствия принимаемых на законодательном и правительственном уровнях решений, Отделение пока не потеряло в приватизационных баталиях ни одного объекта из-за своей нерасторопности. Передача тех или иных объектов в другие ведомства

или структуры осуществлялась только тогда, когда это признавалось целесообразным — например, передача зданий и оборудования четырех институтов Якутского научного центра в национальную Академию наук Якутии.

Управление имуществом и земельными ресурсами вместе с Юридическим отделом Президиума СО РАН накопили весьма серьезный правовой и судебный опыт в отстаивании интересов нашего научного сообщества. Например, уже в течение нескольких лет идут судебные процессы, связанные с противостоянием Отделения попыткам приватизировать несколько десятков жилых коттеджей в Новосибирском Академгородке. Пока все тяжбы кончаются в пользу сохранения за этими коттеджами служебного статуса. Президиум СО РАН продолжает настаивать на этом статусе, поскольку служебные коттеджи являются одним из важных рычагов кадровой политики и важным элементом целостности Академгородка.

Следует заметить также, что наведение Управлением определенного порядка в сдаче помещений в аренду оберегает многие институты и организации научных центров Отделения от развития в них внутренней эрозии. Без сдачи части рабочих помещений институтов и организаций Отделения в аренду в нынешних условиях не обойтись, но все это должно делаться на основе выработанных Отделением принципов и быть предельно "прозрачным" для коллективов. Мне кажется, что многие академические институты Москвы серьезно пострадали, не уделив должного внимания негативным последствиям не контролируемой должным образом сдачи своих площадей в аренду. Все научные центры Сибирского отделения РАН должны очень внимательно следить за этой проблемой.

В работе по контролю за имущественным комплексом Отделения важную роль играет формирование интегрированных компьютерных баз данных, таких как "Реестр организаций СО РАН", "Реестр недвижимости СО РАН" и "Аренда жилых помещений ННЦ".

В сфере землепользования основная работа была сосредоточена на реоформлении документов на право пользования землей (Сибирскому отделению РАН и его организациям); упорядочении землепользования на землях СО РАН; текущей работе по отводу земельных участков, согласованию проектов новых и реконструируемых объектов, выдаче разрешений на земляные работы и ведении исполнительного генплана ННЦ.

Государственные акты на землю полностью оформлены и получены Бурятским и Кемеровским научными центрами, заканчивается оформление Том-

ским и Тюменским научными центрами, а также Читинским институтом. Остальные научные центры продолжают работу по оформлению документов на право пользования землей. В Новосибирском научном центре оформлены и получены Государственный акт на земли ННЦ (1887 га), а также государственные акты на земельные участки семнадцати различных научно-производственных объектов СО РАН. В ближайшее время будут получены государственные акты еще по пяти объектам. К сожалению, не полностью решена проблема обновления документов по закреплению земель, на которых расположены академгородки Иркутского и Красноярского научных центров.

Особых решений, как на уровне субъектов Федерации, так и на правительственном уровне, требуют вопросы лесопользования на землях, закрепленных за Российской академией наук вообще и за Сибирским отделением и его организациями в частности.

Одним из важных направлений научно-организационной деятельности Президиума в отчетный период являлось отслеживание состояния и динамики изменения кадрового потенциала Отделения, а также проработка возможных мер по корректровке негативных тенденций. Начиная с 1990—1991 гг., на его состояние существенное влияние стало оказывать небывалое падение социального престижа научной карьеры, в первую очередь, среди молодежи, обусловленное изменением в обществе системы ценностей и дополняемое резким сокращением финансирования науки, нарастанием трудностей с оборудованием и информационным обеспечением научной деятельности. Именно эти обстоятельства обусловили необходимость существенной корректировки кадровой политики в Отделении, направленной на сохранение сложившихся в СО РАН сильных научных школ, оказание в рамках имеющихся возможностей поддержки научной молодежи и создание условий для профессионального роста научных сотрудников.

В отчетный период по вполне понятным причинам, обусловленным низкой заработной платой и неудовлетворительным приборным и информационным обеспечением исследовательских работ в условиях быстро ухудшавшегося финансового положения, численность Сибирского отделения РАН непрерывно сокращалась в связи с переходом части сотрудников на работу в административные, банковские и предпринимательские структуры, а также с отъездом на работу за рубеж.

За 1992—1996 гг. Сибирское отделение РАН по этим причинам покинуло 4297 научных сотрудников, из них 288 докторов и 1824 кандидата

наук, 2185 научных сотрудников без ученой степени.

Часть утраченных кадров была восполнена, и в целом за указанный период общая численность научных сотрудников уменьшилась на 2200 человек, в том числе кандидатов наук — на 754 человека (13,4%), а докторов наук увеличилась на 238 человек, или 23,2%.

Отделению удалось в значительной степени восполнить понесенные потери, в первую очередь, благодаря имеющемуся резерву квалифицированных молодых сотрудников, широкой сети подготовки научных кадров, сложившейся системе взаимодействия учреждений Отделения с высшей школой. Несмотря на общую тенденцию в стране по сокращению количества защит диссертаций, число защит докторских и кандидатских диссертаций в Отделении остается достаточно высоким при относительно устойчивом среднем возрасте защищающихся.

За отчетный период значительно увеличился прием в аспирантуру, стабилизировался прием на работу выпускников высших учебных заведений и лиц после прохождения стажировки в учреждениях Отделения.

Будем надеяться, что данная тенденция сохранится, чему в определенной степени способствует предоставляемая с 1995 г. отсрочка от призыва на военную службу аспирантам, а также молодым специалистам, принятым на работу непосредственно после окончания вуза в пределах установленной для Отделения квоты.

Динамика изменения количественного и качественного состава кадрового потенциала Отделения отражает действия довольно большого числа факторов. Но немалую роль в регулировании этих процессов сыграли и централизованные меры Президиума Отделения и президиумов научных центров, особенно по поддержке молодых научных сотрудников, на плечи которых в ближайшем будущем ляжет ответственность за судьбу академической науки в Сибири.

Для Российской академии наук в целом и особенно для территориально обособленных научных центров региональных отделений вопрос о быстро идущем старении ведущих научных кадров является очень болезненным. Постановлениями Президиума СО РАН от 21 августа 1992 г. "О кадровой политике среди молодежи и системе поддержки молодых ученых и специалистов в СО РАН", от 15 марта 1993 г. "Об учреждении премий имени выдающихся ученых СО РАН", а также от 27 июня 1995 г. "О порядке предоставления молодым ученым ННЦ СО РАН и привлекаемым из

других регионов специалистам жилых помещений по договору аренды" была определена система централизованной поддержки профессионального роста научных сотрудников, молодых ученых и дополнительного привлечения в научную сферу молодежи.

К сожалению, приватизация жилья в академгородках лишила нас возможности маневра им и закрепления в институтах молодых научных сотрудников. Ограниченная финансовыми возможностями институтов Отделения и Президиума материальная поддержка молодежи имеет, скорее, номинальное, чем реальное значение. При нынешней заработной плате входящий в науку молодой ученый, естественно, не имеет возможности купить за десятки миллионов рублей квартиру для себя и своей семьи.

В конце 1994 г. Президиумом СО РАН было принято решение о формировании в научных центрах фондов арендного жилья для молодежи за счет высвобождения квартир, занятых различными службами, и нового строительства на долевых началах. Первый путь, вполне естественно, быстро исчерпал себя, а резкое ухудшение финансового состояния институтов и фактическое прекращение выделения Отделению капитальных вложений на строительство жилья поставили непреодолимый в нынешних условиях барьер на втором пути. Поэтому идею в целом удалось реализовать лишь в очень скромных размерах. Например, в Новосибирском научном центре арендный фонд жилья для молодежи удалось довести лишь до 100 квартир.

Наши обращения к правительству по поводу арендного жилья для научной молодежи, поддержанные и Президиумом РАН в целом, привели к выходу в свет указа о выделении в 1997 г. 50 млрд руб. на всю Российскую академию наук. Даже если эти деньги удастся получить, то на них можно построить лишь примерно по одной квартире на институт. Возможность же получения этих средств крайне сомнительна, поскольку выделение централизованных капитальных вложений быстро сворачивается, и даже завершаемые стройки приходится останавливать.

Тем не менее вопрос о наращивании фондов арендного жилья для молодежи чрезвычайно актуален, и новому составу Президиума необходимо найти его решение.

На определенном этапе Сибирское отделение РАН, равно как и Академию наук в целом, серьезно беспокоила так называемая "утечка мозгов" за рубеж. Основные причины этого процесса уже упоминались — нищенская заработная плата и быстрое старение приборного оснащения, что во мно-

гих случаях не позволяет или сильно затрудняет реализацию творческих замыслов ученых.

Временный выезд ученых за рубеж по контрактам на срок от нескольких месяцев до года имеет и свои положительные стороны. Более беспокоящим является выезд на более длительные сроки и на постоянное жительство. Что этому можно было противопоставить? Казалось целесообразным попытаться организовать обратный процесс "притока умов" из-за рубежа, естественно, на временной основе.

Одной из важных линий развития международных связей в Отделении с акцентом на приток специалистов из других стран стала программа организации международных исследовательских центров в Сибири на базе ведущих научных организаций Отделения — линия, которая в известной мере противостоит "утечке мозгов" сибирской науки за рубеж. На базе институтов Отделения, занимающих передовые позиции в мировой науке, в разных городах Сибири было организовано 16 таких центров. Эти центры действуют как добровольные международные неправительственные организации (открытые лаборатории) под эгидой Сибирского отделения Российской академии наук. Как правило, они ориентированы на исследование уникальных природных объектов Сибири или совместное использование имеющихся у СО РАН научных установок национального и мирового масштаба.

Не все указанные международные центры сегодня встали на ноги. Так, по разным причинам не сложилась работа Сибирского международного центра исследования угля в Кемерове и Международного центра социально-экологических проблем бассейна озера Байкал в Улан-Удэ. Пока слабую активность проявляют Сибирский центр солнечно-земной физики в Иркутске и Якутске и Сибирский международный центр новых информационных технологий в науке и образовании в Новосибирске.

Но интерес зарубежных ученых к работе по коллективным проектам многих центров достаточно велик. Успешная работа в течение пяти лет Сибирского томографического центра, Международного центра по исследованию и испытаниям катализаторов, Сибирского центра синхротронного излучения, Сибирского международного центра региональных исследований, Байкальского международного центра экологических исследований и ряда других показывает перспективность этой формы организации международного научного сотрудничества, что можно проиллюстрировать на примере Байкальского международного центра экологических исследований (BICER), который был организо-

ван на базе Лимнологического института СО РАН (Иркутск).

Учредителями Центра стали Сибирское отделение Российской академии наук, Лондонское Королевское общество, Королевский институт естественных наук Бельгии, Швейцарский федеральный институт технологии, Университет Южной Каролины и Японская ассоциация байкальских международных исследовательских программ.

Каждый иностранный учредитель внес, сразу или по частям, вклад в уставной фонд Центра в сумме 100 тыс. долл., который пошел на развитие инфраструктуры совместного пользования.

Центр открыт для участия ученых не только тех стран, которые представляют его учредители, но и любых других. Работа ведется по совместным проектам российских и иностранных ученых, финансируемым участниками на паритетной основе.

Поступающие в Центр предложения по проектам совместных исследований на Байкале рассматриваются Советом учредителей Центра, определяющим приоритеты, оценивающим потенциальную обеспеченность проектов финансовыми ресурсами участников и утверждающим график международных экспедиций на предстоящий год.

Многие проекты требуют весьма серьезных расходов, в том числе и предварительных, — например, по доставке многих тонн сложнейшего геофизического оборудования из-за рубежа, а затем и по отправке части его назад. Ни на доставку, ни тем более на приобретение такого оборудования наше сообщество сегодня средств не имеет. Благодаря же международным проектам, в исследованиях на Байкале в последние годы применяются самые современные приборы. Важно также то, что в рамках таких проектов осуществляется "перемещение мозгов" в Россию, а не из нее, причем, "мозги" притекают нетривиальные. Зарубежными участниками проектов являются специалисты очень высокого класса. Малоквалифицированным специалистам для проведения исследований на Байкале, так далеко от родины, за рубежом просто не дадут денег.

Число иностранных участников Байкальского международного центра экологических исследований составляет 60—80 человек в год при числе проектов 20-30 в год. Даже в самом тяжелом 1996 г. состоялось 27 международных экспедиций.

По результатам экспедиционных и камеральных исследований ежегодно публикуется 60—70 статей в ведущих, в том числе зарубежных журналах.

Не буду приводить примеры, иллюстрирующие работу других международных исследовательских

центров, действующих при Сибирском отделении РАН. Нам надо в начале 1997 г. внимательно проанализировать накопленный в этом направлении опыт, выделить те международные центры, которые реально стали на ноги, и зарегистрировать их как юридические лица с соответствующим статусом. В качестве первого примера для регистрации выбран Международный томографический центр в Новосибирске, и соответствующая работа членом-корреспондентом Р. З. Сагдеевым уже развернута. Не исключаю, что по части провозглашенных центров нам придется отказаться от попыток поставить их на ноги, но одновременно необходимо будет рассмотреть и наметившиеся новые возможности. Например, очень внимательно возможность создания международного центра по сопряженной научной и технологической проблематике рассматривает Институт теплофизики СО РАН.

Деятельность Сибирского отделения РАН по формированию сети международных научных центров получила высокую оценку во время международного семинара "Научная политика: новые механизмы взаимодействия между Востоком и Западом", организованного нашим Отделением и Научным комитетом НАТО в Новосибирском Академгородке в ноябре 1993 г. Участники семинара из 17 стран дальнего и ближнего зарубежья, представляющие научно-исследовательские институты, университеты и научно-организационные структуры Европейского сообщества, НАТО и ЮНЕСКО и других международных научных организаций, рекомендовали с целью стимулирования процесса расширения международного научного сотрудничества в новых геополитических условиях шире использовать ориентированные на комплексные проблемы "открытые" лаборатории — между-

народные исследовательские центры — как опорные региональные точки объединения усилий мирового научного сообщества на пути к устойчивому развитию цивилизации.

Формирование и деятельность международных научных центров на территории Сибири, несомненно, оказали стимулирующее влияние на расширение участия зарубежных партнеров и в более привычных формах сотрудничества. Во-первых, это относится к международным научным совещаниям с участием зарубежных ученых и при финансовой поддержке международных организаций. А во-вторых, появились предложения по крупным финансовым многосторонним проектам. Примером таких проектов может служить проект России, Японии и США "Глубоководное бурение на Байкале". Другой пример касается развития биосферных исследований с созданием специализированного стационара в Якутии с привлечением ученых Якутского научного центра СО РАН, национальной Академии наук Якутии при поддержке Правительства Якутии и Фонда WWF (Фонда дикой природы).

По-видимому, в этом направлении следует искать и решение проблемы спасения нашей гибнущей обширной сети геосферных и биосферных стационаров. Этот вопрос должен стать в ближайшие месяцы предметом специального обсуждения в Отделении. Представляется, что линия на международное сотрудничество в этой области должна стать естественным продолжением программы по созданию международных научных центров.

Набирает обороты и международное сотрудничество в прикладных областях, связанных с реализационным направлением деятельности институтов.

Поиск путей восполнения теряемой базовой финансовой поддержки из федерального бюджета

Бюджетное финансирование науки в России стало быстро сокращаться, начиная примерно с 1989—1990 гг., вслед за сокращением валового национального продукта — вдвое за пять лет. Причем для науки этот процесс происходил более высокими темпами, так как в этот период падала процентная доля средств, выделяемых на науку.

По нашим оценкам, с 1989 по 1995 г. базовое бюджетное финансирование Сибирского отделения РАН сократилось в сопоставимых ценах в 7 раз. Одновременно с этим резко сократились объемы хозяйственных работ с промышленностью.

Более быстрое сокращение средств, выделяемых на науку, чем падение ВВП, свидетельствует о

том, что отношение к науке со стороны государства стало резко меняться в худшую сторону.

Можно и нужно радоваться тому, что накануне Общего собрания РАН нам вернули долги по заработной плате за два месяца. Но в принципе это ситуацию не меняет, так как в ноябре и декабре повторится, скорее всего, то же, что было в целом в 1996 г. и особенно во втором полугодии. Есть две коренные причины, которые мы должны иметь в виду, выстраивая планы на будущее:

— состояние экономики страны, а оно катастрофическое;

— отсутствие интереса к науке со стороны властей и достаточно пассивное отношение Рос-

списком академии наук к этому опасному явлению, о чем достаточно четко говорил академик В. Н. Страхов в период своей голодовки.

Если сопоставить расходы на одного научного сотрудника в развитых странах и в РАН, то окажется, что это соотношение составляет 12:1, а если учесть, что в нашей системе в число научных сотрудников не включаются инженеры-разработчики, то реальное соотношение окажется близким к 20:1.

Если, как предлагал Е. П. Велихов, сократить численность в 10 раз, то тогда действительно финансовая обеспеченность научных сотрудников РАН станет сопоставимой с обеспеченностью научных работников развитых стран.

Естественно, десятикратное сокращение численности работников Отделения — это абсурд. Полагаю, что вопрос должен решаться с другого конца. Оптимизировать тематику и структуру институтов, чем Отделение уже занималось и продолжает заниматься, а также саму сеть НИИ с учетом приоритетов, имеющегося задела и объективных критериев научного уровня ведущихся работ, и под оптимизированную структуру продолжать биться за возможные источники дополнительного финансирования.

О программных и грантовых источниках уже было сказано выше. Целесообразно в дополнение к ним рассмотреть, что Отделению за прошедшее время удалось сделать в отношении производственно-реализационного направления.

Структурные особенности Сибирского отделения РАН облегчили "выживание" Отделения в последнее пятилетие в результате адаптации реализационной компоненты применительно к новым условиям в рамках создания малых, в том числе совместных с зарубежными партнерами, предприятий (к сожалению, возможности привлечения отечественных партнеров на фоне тяжелого экономического кризиса крайне ограничены) и отработки элементов формирования технопарковых зон.

В качестве примеров можно сослаться на российско-тайландское предприятие "Тайрус" при Объединенном институте геологии, геофизики и минералогии СО РАН по производству синтетических изумрудов; российско-американское предприятие "Сибертех" по выпуску особо чувствительных малогабаритных хроматографов и хромато-масс-спектрометров при Конструкторско-технологическом институте геофизического и экологического приборостроения СО РАН; российскую предпринимательскую структуру с участием Ин-

ститута горного дела СО РАН по использованию техники и технологий этого института по бестраншейной прокладке трубопроводов.

Приведенные примеры относятся к Новосибирскому научному центру СО РАН. Но аналогичные примеры могут быть представлены по всем научным центрам Отделения. Например, в Красноярске из подобных структур разной направленности сформировался своеобразный холдинг. В Томске академическая и вузовская наука также активно вовлечена в формирование элементов технопарковых зон.

Целесообразно еще раз привлечь внимание к Красноярскому реализационному холдингу — объединению на основе экономических интересов. Нечто подобное, но уже на основе научных и реализационных интересов полезно попытаться создать при оптимизации сети научно-исследовательских институтов — речь идет об уже упоминавшихся межтерриториальных ассоциациях.

Очень важной задачей развития производственно-реализационного направления является участие научных центров Отделения в территориальных усилиях по формированию технопарковых зон. Наиболее активно эта работа ведется в Новосибирске, Томске и Красноярске.

Недавно вместе с Министерством науки и технической политики РФ издан перечень более полутора сотен важнейших предлагаемых для реализации разработок организаций Отделения. Надеемся, что это послужит дальнейшему развитию реализационного направления.

На выставке достижений РАН, приуроченной к Общему собранию РАН, Виктор Степанович Черномырдин, знакомясь с разделом достижений Сибирского отделения РАН, заявил, что Правительство готово давать государственную гарантию под кредиты для реализации наших достижений. Это новая возможность для развития нашей реализационной деятельности.

От того, в какой мере и какими темпами нам удастся наращивать производственно-реализационную деятельность на основе научных разработок институтов Отделения, во многом зависит наше ближайшее будущее — сохранение или постепенное умирание научного потенциала Сибири. От этого направления деятельности зависит и возможность создания новых рабочих мест в научных центрах СО РАН. Они остро необходимы уже сейчас, и в еще большей степени потребуются в ходе реструктуризации сети научно-исследовательских и конструкторско-технологических институтов Отделения.



ПРЕДЛОЖЕНИЯ СО РАН ПО СТАБИЛИЗАЦИИ РОССИЙСКОЙ НАУКИ

*"Российская наука: состояние и проблемы развития"
(Материалы II Всероссийского семинара).
11-12 февраля 1991 г. — Обнинск, 1991 г.*

Предложения были подготовлены академиком В. А. Коптюгом на основе обсуждения с членами Президиума СО РАН предложений научных центров СО РАН и Сибирского отделения РАСХН и направлены в декабре 1996 г. в виде записки в ГКНТ и Президиум РАН. После дополнительного обсуждения на Президиуме СО РАН и Президиумах Иркутского и Бурятского научных центров в январе 1997 г. эти предложения были дополнены и окончательно сформулированы и.о. председателя Отделения академиком Н. А. Добрецовым. (Прим. ред.)

В основе предложений СО РАН лежат три положения:

1. Реальное изменение положения в российской науке возможно только при изменении общей ситуации в стране и решительном повороте экономической и политической стратегии в сторону национальных и социальных приоритетов, согласованных с концепцией устойчивого развития. Движение нынешним курсом, как и возвращение к прежней системе, бесперспективны, необходимо серьезное усиление государственного регулирования в области экономики и научно-технической политики.

2. В рамках такой концепции в качестве первых шагов по смене курса нужна **система мер**, пере-

численная в общих формулировках в таблице. Ни одно отдельно взятое предложение не может дать желаемого результата. Эта система мер во многом нашла отражение в готовящемся постановлении Правительства РФ, но в то же время некоторые аспекты не отражены или отражены недостаточно.

Кроме того, неясно, что останется в окончательном варианте, поэтому в любом случае полезно сформулировать эту систему мер в целом.

3. При реализации данной системы мер одинаково важны необходимые действия не только со стороны Правительства и Федерального собрания, но и со стороны научного сообщества.

Ниже предложен набор первоочередных мероприятий с краткими комментариями.

Предложения СО РАН к заседанию Правительства РФ по вопросу "О неотложных мерах по сохранению отечественной науки"

- | | |
|--|---|
| 1. Пути обеспечения стабильным финансированием. | 7. Фонды арендного жилья. |
| 2. Нормативно-правовое обеспечение науки. | 8. Формирование международных научных центров. |
| 3. Интеграция фундаментальных исследований и производственно-реализационных направлений. | 9. Поддержание жизнедеятельности научных центров. |
| 4. Интеграция науки и образования. | 10. Информирование Правительства и общественности о деятельности науки и образования. |
| 5. Поддержание приборной базы институтов. | |
| 6. Контрактная система оформления трудов- | |

вых отношений и рейтинговая оценка деятельности организаций.

1. Пути обеспечения стабильным финансированием.

Для обеспечения учреждений науки стабильным финансированием предлагаемые меры включают следующее:

Со стороны ученых

Разработать программу *сокращения численности научных организаций* на основе выделения наиболее жизнеспособных, обеспеченных должным кадровым потенциалом частей родственных научных организаций с созданием на их основе *объединенных институтов*, работающих по приоритетным направлениям.

Расположение этих частей *на территориях различных субъектов Федерации* не должно рассматриваться как препятствие на пути такого объединения.

Со стороны Правительства

Строго выполнять статью **Федерального закона о науке и научно-технической политике** о финансировании науки в размере 4% расходной части бюджета. Обеспечить четкую временную плановость выделения предусмотренных **Законом о бюджете средств**.

Все предусматриваемые в **Законое о бюджете** расходные статьи на поддержание "государственной" науки отнести к числу "защищенных".

Прекратить использование "суррогатов" денег (всех видов зачетов взамен денег) при государственном финансировании науки.

Мероприятия Правительства фактически предусмотрены в предлагаемом проекте постановления. Важно, чтобы сами ученые предлагали пути оптимизации структуры научного сообщества, не дожидаясь решения таких вопросов (например, сокращения) "сверху".

2. Нормативно-правовое обеспечение науки.

К сожалению, нормативно-правовое обеспечение научной деятельности значительно отстает. Уже сейчас требуются дополнения и изменения к ранее принятому **Федеральному закону "О науке и государственной научно-технической политике"**. Необходимы и другие нормативно-правовые акты.

Со стороны ученых

Инициировать работу РАН и СО РАН по нормативно-правовому обеспечению российской науки, образования и научно-технического прогресса в тесном взаимодействии с комитетами **Федерального собрания**.

Отделениям и институтам РАН обеспечить регулярную подготовку аналитических материалов и рекомендаций для Правительства и **Федерального собрания Российской Федерации**.

Со стороны Госдумы и Правительства

Законодательно установить, что субъекты науки, успешно решающие возложенные на них задачи, пользуются стимулирующими их деятельность налоговыми и таможенными льготами на федеральном и региональном уровнях.

В числе первоочередных разработать закон РФ "Об инновационной деятельности", стимулирующий привлечение инвестиций в научную и научно-техническую деятельность.

Законодательно решить вопрос об освобождении студентов и выпускников вузов от службы в армии.

Обеспечить бесплатный доступ бюджетным научно-исследовательским организациям к государственным базам данных, включающим статистическую, метеорологическую, природоохранную и т.п. информацию.

Хотя последний вопрос не отражен в проекте постановления, обеспечение бюджетных организаций бесплатной информацией важно, в том числе и для Правительства, если оно хочет регулярно получать со стороны ученых научно проработанные аналитические материалы и рекомендации.

3. Интеграция фундаментальных исследований и производственно-реализационных направлений.

Для нормального функционирования фундаментальной науки в рыночной системе совершенно необходимо параллельное развитие ее реализационной компоненты:

Со стороны ученых

Всемерно содействовать интеграции фундаментальных исследований и производственно-реализационных направлений, в том числе путем включения в объединенные научно-исследовательские институты РАН, РАСХН и РАМН ядра некоторых распадающихся отраслевых конструкторско-технологических, экспериментальных и других прикладных организаций.

Совершенствовать работу конструкторско-технологических институтов.

Развивать систему технопарков в научных центрах.

Со стороны Правительства

В развитие Закона "О науке и научно-технической политике" добиться на законодательной основе предоставления налоговых льгот научным коллективам, осуществляющим производственно-реализационную деятельность в научно-технической сфере и направляющим получаемые средства на поддержку науки.

С целью спасения наиболее важных частей ограниченного числа распадающихся, но важных на перспективу отраслевых институтов рассмотреть возможность и определить порядок их перевода под юрисдикцию Российской академии наук. Предусмотреть выделение из государственного бюджета 20—25% средств, требуемых на обеспечение функционирования этих частей (остальное за счет производственно-реализационной деятельности).

Сформировать более четкую правовую основу использования федерального имущества, находящегося на балансе организаций науки, в интересах науки, в том числе в целях развития производственно-реализационного направления без взимания налогов с арендной платы в случае направления получаемых средств на основную деятельность.

Устранить противоречие в формальном и фактическом статусе лесов на территориях, закрепленных за РАН и ее организациями.

Среди предлагаемых мер новым является предложение о присоединении к академическим институтам подразделений отраслевой науки, что позволило бы, с одной стороны, сохранить квалифицированные кадры, с другой — усилить реализационные возможности академической науки.

Важным является и пункт о статусе закрепленных за РАН лесов, так как они регулярно выпадают из всех постановлений и рекомендаций.

4. Интеграция науки и образования.

Недавно утверждена Федеральная программа интеграции науки и образования. Вместе с тем, полезно тиражировать и поддерживать уже апробированный положительный опыт формирования реальных интеграционных механизмов фундаментальной науки и образования.

Со стороны ученых

Активизировать работу созданных к настоящему времени региональных научно-образовательных комплексов.

Со стороны Правительства

Увеличить объемы финансирования президентской программы интеграции науки и высшей школы, а также межрегиональных науч-

Шире распространять опыт Физтеха и НГУ, строящих образовательный процесс на базе научных исследований НИИ.

но-технических программ (типа "Сибирь", "Урал", "Большая Волга" и т.п.), являющихся реальным интеграционным механизмом академической, отраслевой и вузовской науки.

В современной ситуации важна также связь с ведущими зарубежными организациями, осуществляющими деятельность в этом направлении, такими как ЮНЕСКО, Комиссия Европейского сообщества и др.

5. Поддержание приборной базы институтов.

Катастрофическое старение приборной базы отечественной науки уже сегодня становится ведущим фактором ее отставания и причиной "утечки мозгов" за рубеж. Единственный путь ее обновления и сохранения:

Со стороны ученых

Стимулировать создание межинститутских аналитических, информационных и вычислительных центров коллективного пользования, чтобы хотя бы частично нейтрализовать негативные последствия старения приборной базы институтов.

Поддержание особо крупных установок национального масштаба должно опираться на целевую помощь государства и международное сотрудничество.

Со стороны Правительства

Освободить научно-исследовательские институты от уплаты налогов при безвозмездной передаче на их баланс материалов, приборов и оборудования как российскими, так и зарубежными организациями и фирмами.

Предусмотреть в Законе о бюджете выделение финансовых средств на поддержку уникальных исследовательских установок национального масштаба, вычислительных и информационных систем, а также исследовательского флота и сетей многолетних наблюдений (геофизические и биосферные станции).

Особенно хотелось бы обратить внимание на необходимость поддержки чрезвычайно важных для естественно-научного направления сетей геофизических и биосферных станций и исследовательского флота, позволяющих сохранить многолетние ряды наблюдений. К сожалению, они, как правило, выпадают из всех постановлений, что может привести к катастрофическим последствиям и потребовать для их восстановления многократно больших средств (пример с сейсмическими станциями на Дальнем Востоке).

6. Контрактная система оформления трудовых отношений и рейтинговая оценка деятельности организаций.

Важным аспектом функционирования науки в условиях рыночной экономики является введение многоуровневой системы контрактных отношений и рейтинговой оценки деятельности организаций. Сегодня вводимая в институтах контрактная система не имеет достаточной правовой базы и реально не выполняется из-за отсутствия стабильного финансирования. Поэтому нужны дополнительные меры:

Со стороны ученых

Шире и эффективнее использовать контрактную систему оформления трудовых отношений и рейтинговой оценки итогов работы организаций, лабораторий и научных сотрудников для стимулирования высокой эффективности работы во всех звеньях научной и научно-технической сферы. При этом следует обратить особое внимание на то, чтобы эти формы не подрыва-

Со стороны Правительства

Разработать и утвердить на уровне правительственных органов нормативные документы по контрактной системе, применяемой на различных уровнях — от госзаказа на приоритетные исследования до трудоустройства научных сотрудников в организациях.

Усовершенствовать нормативную базу по вопросам интеллектуальной собственности — ее оцен-

ли коллективизм работы в научных организациях.

В подготовленном проекте постановления Правительства важно введение контрактной системы госзаказов. Это поможет поставить на правовую основу введение контрактов на всех других уровнях.

7. Фонды арендного жилья.

Со стороны ученых

Необходимо сформировать серьезные фонды арендного жилья, предоставляемого на определенный срок (три—пять лет), для обновления и усиления кадрового потенциала науки путем закрепления молодых научных работников и отбора специалистов высокой квалификации из числа лиц, перемещающихся в Россию из стран СНГ.

В проекте постановления Правительства предусмотрен ряд других мер закрепления в науке талантливых ученых, но, с нашей точки зрения, своевременное предоставление жилья — это главное, чем можно удержать молодых специалистов.

8. Формирование международных научных центров.

Со стороны ученых

Расширить работу по формированию и активизации международных научных центров на территории России с целью расширения участия отечественных ученых в международных научных программах и привлечения высококвалифицированных зарубежных специалистов и средств для работы в России.

Несмотря на многократные инициативы Сибирского отделения РАН, вопрос о создании юридической основы деятельности на территории России международных научных центров никак не продвигается, что является явной недооценкой имеющегося опыта и возможностей этой формы сотрудничества.

9. Поддержание жизнедеятельности научных центров.

За годы советской науки сложились уникальные научные образования — наукограды и академгородки,

ки, распоряжения и т.п.

При финансировании и поддержке государственных научных и научно-технических программ, а также бюджетных и внебюджетных фондов учитывать необходимость соблюдения разумного баланса для поддержки научных коллективов, работающих по приоритетным направлениям науки и техники, и индивидуальных ученых, проводящих исследования по отдельным проектам.

Со стороны Правительства

Необходимо в существенно расширенном масштабе реализовать Указ Президента РФ о выделении централизованных капиталовложений на строительство арендного жилья для науки.

Освободить научно-исследовательские институты от уплаты налогов при покупке за счет внебюджетных средств жилья для сотрудников.

Со стороны Правительства

В связи со значительным расширением международного научного сотрудничества и появлением новых организационных форм необходимо утвердить на уровне Правительства РФ Положение о деятельности на территории Российской Федерации международных научных центров как добровольных неправительственных организаций.

Проект такого Положения был ранее направлен СО РАН в Миннауки (№ 15001—01/2115 от 10.03.94).

и сегодня во многом являющиеся национальным достоянием России. С целью недопущения их утери необходимо принятие ряда срочных законодательных мер:

Со стороны ученых

Проанализировать состояние сферы социального и всего инфраструктурного обеспечения жизнедеятельности научных центров и разработать планы ее поддержания в нынешних условиях, в том числе путем передачи части его муниципальным органам с сохранением дотационной доли для содержания наиболее важных, ключевых объектов инфраструктуры.

Со стороны Правительства и Федерального собрания

Ускорить принятие законов, которые обеспечили бы сохранение жизнеспособности территориально обособленных научных центров (академгородков и наукоградов) как национального достояния страны.

Разрешить организациям РАН (расположенным вне академгородков) и обязать соответствующие местные органы власти осуществить передачу объектов жилья и коммунальной сферы, а также, по согласованию с РАН, объектов здравоохранения, социально-культурной сферы и детских дошкольных учреждений, находящихся в оперативном управлении РАН, в муниципальную собственность территорий, где эти объекты расположены, в том техническом состоянии объектов и коммуникаций, которое фактически имеется к моменту передачи.

Законы о наукоградах и академгородках необходимо принимать последовательно и раздельно, так как имеются существенные различия в функционировании моно- и многопрофильных научных образований. Для целого ряда академгородков уже сегодня принятие такого закона — вопрос выживания.

10. Информирование Правительства и общественности о деятельности науки и образования.

Со стороны ученых

Шире освещать в средствах массовой информации ситуацию в науке и образовании, обращая особое внимание на достижения отечественной науки и проблемы научно-технического прогресса, в целях экономической и экологической безопасности России пропагандируя современный и исторический опыт: "нет образования без науки", "нет национального суверенитета без науки и образования".

Настойчиво доводить до Правительства и широкой общественности аналитические оценки, научные прогнозы и рекомендации.

Со стороны Правительства

Обеспечить возможность широкого использования эфирного времени сотрудникам РАН, РИА, РАСХН, РАМН и вузов для информирования широкой аудитории о достижениях науки и образования и о проблемах научно-технического прогресса, роли науки и образования в обеспечении безопасности и устойчивого развития страны

Признать РАН в качестве официального коллективного советника — эксперта по вопросам развития науки и техники.

Вопрос об уровне престижа науки и образования в обществе имеет не только моральное, но экономическое и политическое значение, особенно в контексте концепции устойчивого развития мировой цивилизации, сохранения национальной независимости и роли России в мировом сообществе.



Ш. ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА



О ПЕРЕСТРОЙКЕ СРЕДНЕЙ И ВЫСШЕЙ ШКОЛЫ

Выступление на Пленуме ЦК КПСС
17 февраля 1988 г.

Сфера образования – это зеркало и одновременно фундамент общества, основа его развития в настоящем и будущем. Здесь формируются основы знаний и мир нравственных ценностей человека, одной из которых должен быть, безусловно, труд, а точнее — чувство гордости созидательным творчеством труда. Долговременные цели перестройки не могут быть достигнуты без кардинальной перестройки сферы образования. Вот почему обсуждаемые сегодня проблемы так сильно волнуют всех. Я хотел бы в связи с этим привести одну цитату, иллюстрирующую отношение к вопросам образования в противостоящем нам лагере:

"Благосостояние нации и обороноспособность страны сейчас определяются вовсе не сырьем, не минеральными и другими природными ресурсами и даже не капиталом. Решающим источником экономического роста все более становятся знания, а также индивидуальная и общественная способность их использования... Поэтому центр тяжести в политическом, военном и экономическом противостоянии мировых держав все сильнее смещается в сферу... образования". Такой вывод сделала в свое время специальная комиссия, готовившая доклад Президенту США по перспективам развития науки, техники и экономики.

Мне хотелось бы поделиться некоторыми соображениями по проблемам стыковки различных уровней системы образования, опираясь на опыт становления и развития Сибирского отделения АН СССР.

Сибирское отделение создавалось в кадровом отношении почти на пустом месте. Известно, что костяк первых институтов Новосибирского Академгородка формировался из высококвалифицированных специалистов, согласившихся переехать из европейской части страны в Сибирь. Сегодня территориальная сеть научных учреждений Сибирского отделения включает в себя научные центры в Новосибирске, Томске, Красноярске, Иркутске, Улан-Удэ и Якутске и отдельные институты в

Барнауле, Кемерове, Кызыле, Омске, Чите. В составе Отделения работают 83 члена Академии наук СССР, 730 докторов наук и 5060 кандидатов наук. Отделение стало поставщиком высококвалифицированных кадров для высшей школы, отраслевой науки и промышленности Сибири.

Весомость сегодняшнего кадрового потенциала Отделения является следствием заложенной академиком М. А. Лаврентьевым и его соратниками широкой системы подготовки кадров. Я не имею возможности по времени останавливаться на ее существе. Отмечу лишь две важные особенности, которые сегодня относятся к категории очевидных.

Первая — это понимание непрерывности и единства образования и, как следствие, взаимного перекрывания звеньев "школа — техникум", "школа — вуз", "вуз — научные учреждения", "вуз — предприятия". Разгораживание сферы образования министерскими барьерами создает серьезные помехи развитию системы образования в целом. А поэтому необходимы организационные формы, хотя бы частично разрушающие эти барьеры.

Вторая — сфера образования является главным звеном в решении долгосрочных задач общества — и экономических, и научно-технических, и идеологических. Именно здесь должны закладываться основы будущих революционных преобразований. А это значит, что для сферы образования недопустима закостенелость, недопустимо ее опутывание томами инструкций, предписаний, единых учебных планов и т.д., лишающих преподавателей (и особенно учителей школ) возможности творчества и создающих благоприятные условия для серости, для "стрижки под одну гребенку".

Сегодня эти положения очевидны, но когда в 1979 г. я вступал на пост ректора Новосибирского государственного университета, мне на коллегии Минвуза СССР было предписано в месячный срок устранить все так называемое "оригинальничание", которое было положено в основу функционирования университета, и ввести его работу в рамки

общепринятых в то время канонов. Чем же отличался Новосибирский университет от устоявшихся канонов?

1. Интеграцией высшего образования и науки с широким привлечением ведущих ученых Отделения к преподавательской работе в университете; отказом от создания в нем материальной базы для специализации студентов на четвертом и пятом курсах и использованием для этих целей лабораторий и научного оборудования исследовательских институтов; признанием научных исследований как мощного фактора овладения знаниями и выработки внутренней потребности к постоянному самообразованию.

2. Работой по индивидуальным учебным планам, утверждаемым не министерством, а самим университетом, — планам, которые наряду с достижением других целей позволяли выделить полтора—два года из пяти для научной работы.

3. Решительным отчислением, невзирая на нормативы министерства, всех нерадивых и зачислением на их места кандидатов в студенты.

4. Перебрасыванием моста между университетом и средней школой путем проведения олимпиад, заочных и летних школ для учащихся Сибири, а также путем создания ячейки на стыке высшего и среднего образования — первой в нашей стране специализированной физико-математической школы-интерната, которая носит сегодня имя М. А. Лаврентьева. Перечень особенностей Новосибирского университета можно было бы продолжить. В значительной степени они являются развитием знаменитой физтеховской системы.

Несмотря на давление Минвуза СССР, Новосибирский университет, поддержанный Минвузом РСФСР, не отказался от элементов своей системы, которая в дальнейшем в той или иной степени получила развитие в Томском, Красноярском и других университетах Сибири.

Еще раз повторяю, что плодотворность этих экспериментов, вызывавших у некоторых в свое время раздражение, сегодня очевидна и многие из них нашли свое отражение в решениях по перестройке вузовского образования в стране.

Что подсказывает наш опыт? Нельзя допустить, чтобы при ведущейся и дальнейшей перестройке родились новые каноны. Система образования должна быть гибкой, контролируемой по конечному результату — по уровню знаний и гражданственности выпускников школ, качеству подготавливаемых вузами специалистов, — но имеющей право на широкие эксперименты.

Ориентируясь на стратегические цели перестройки системы образования в стране, мы хотели бы про-

должить совершенствование имеющихся и отработку новых форм.

Прежде всего о специализированных физико-математических и химико-биологических школах-интернатах. Приходится иногда сталкиваться с мнением об элитарности подобных школ и связанных с этим негативных следствиях. Это ошибочное представление, не учитывающее систему отбора учеников. Новосибирская ФМШ, например, избегает принимать в свои стены способных учеников из сильных школ больших городов, в которых есть возможность для развития способностей этих учеников. Приоритет отдается потенциально одаренным юношам и девушкам из сельских школ и школ рабочих поселков и малых городов, чтобы помочь этим ученикам должным образом подготовиться к вхождению в систему высшего образования. Таким образом, решается важная социальная задача — обеспечить одаренным детям возможность реализовать равное право на высшее образование в условиях неодинакового в территориальном плане качества среднего образования и конкурентности поступления в вузы.

В специализированных школах накоплен значительный опыт интенсификации и углубления учебного процесса благодаря творческой работе преподавателей, причем без утраты гуманитарных аспектов школьного образования. В случае Новосибирской ФМШ, функционирующей при Новосибирском государственном университете, этот творческий процесс обусловлен перекрыванием интересов и возможностей самой школы, университета и научных учреждений Новосибирского научного центра СО АН СССР, т.е. взаимодействием систем среднего и высшего образования и сферы науки. В состав Ученого совета Новосибирской ФМШ входит 15 докторов наук, в том числе ректор университета. Ведут занятия 5 докторов и 43 кандидата наук.

В таких творческих точках целесообразно создание научных ячеек по развитию методологии преподавания в старших классах средней школы. Так, преподаватели Новосибирской ФМШ разработали десять оригинальных курсов по математике, столько же по физике, несколько курсов по химии и биологии. Эти курсы используются многими учителями обычных школ Сибири. Нам представляется, что специализированные физико-математические и химико-биологические школы-интернаты при крупнейших университетах (Московском, Ленинградском, Киевском и Новосибирском) целесообразно преобразовать в научно-учебные центры экспериментального обучения как структурные подразделения соответствующих базовых

университетов с тем, чтобы узаконить и стимулировать работу преподавателей таких специализированных школ по методологии преподавания. Важно, что продуктом этой работы является не схоластическое теоретизирование о том, как надо преподавать, а конкретные курсы для распространения по школам, которые сочтут их приемлемыми для себя. Такой шаг позволит, кроме того, шире подключить к решению проблем методологии школьного образования научно-исследовательские секторы университетов, в том числе к решению проблем использования ЭВМ в образовании, поскольку и здесь для систем среднего и высшего образования есть области взаимного перекрытия.

Касаясь статуса специализированных школ-интернатов, следует заметить, что давно назрел вопрос о пересмотре установленной нормы питания, которая в несколько раз ниже нормы для спортивных школ-интернатов. Как справедливо заметил один из товарищей, с которым обсуждался этот вопрос в поисках его решения: "Мы ценим ноги значительно выше, чем голову". Мизерность установленной нормы высветилась в неприятном аспекте, когда начались обмены делегациями наших школьников с США (Академия Филиппе, г. Андовер).

Касаясь стыковки звеньев различных сфер образования, хочу поднять еще один вопрос.

В соответствии с принятыми решениями сегодня большое значение придается поднятию компьютерной грамотности школьников и внедрению вычислительной техники в учебный процесс. Правильно поставлен вопрос, что помощь школам в решении этой задачи — долг всех министерств и ведомств. Активно включились в эту работу и научные центры Сибирского отделения АН СССР. Оказывается помощь в оснащении компьютерных классов, подготовке и переподготовке учителей, создаются учебные и методические пособия и т.д.

В решении задачи компьютеризации школ и техникумов еще очень много проблем и трудностей как технических, так и идейно-методологических. Я не могу сейчас останавливаться на них. Замечу лишь по собственному опыту, что в каждой области, в которую вторгается вычислительная техника, на первых этапах развивается так называемый "компьютерный синдром" — желание представить ЭВМ как панацею от всех бед. Со временем это проходит и все становится на свои места. Важнее сейчас другое — эффективно интегрировать усилия всех участников этой важной работы на местах. Скажем прямо — местные органы народного образования на это не способны. Нам представляется, что такой интегрирующей силой могут выступить,

а во многих случаях уже выступают, ведущие вузы и в первую очередь ведущие университеты.

Приведу в качестве примера Советский район г. Новосибирска, в котором расположен Новосибирский научный центр вместе с университетом и который на основе соответствующего постановления СМ РСФСР определен как один из районов эксперимента по сплошной компьютеризации школ.

В этой работе принимает участие большинство академических институтов центра, Новосибирский государственный университет Минвуза РСФСР, расположенный здесь же Институт информатики и вычислительной техники АПН СССР и, в меру своих сил и возможностей, районо. В целом работу координирует Научный совет по проблемам образования СО АН СССР, возглавляемый ректором Новосибирского университета.

Работа ведется неплохими темпами, причем результаты ее, естественно, выходят и за пределы района — на город, область и шире. Работают межобластные курсы соответствующей подготовки учителей Сибири, Дальнего Востока и Урала; изданы и распространены по школам методические указания по курсу "Основы информатики и вычислительной техники", проводится летняя школа юных программистов и т.д.

Во всей этой работе отчетливо вырисовывается центральная роль университета. Институт АПН СССР еще молод и в системе АПН ему трудно набрать силы. Нам представляется, что дело выиграет, если он станет исследовательско-методическим институтом при Новосибирском государственном университете. С этих позиций следовало бы взглянуть и на другие родственные институты АПН. Дело в том, что ведущие вузы страны уже накопили большой опыт работы по использованию ЭВМ в учебном процессе и такая интеграция была бы очень полезной для общего дела.

Таким образом, речь идет о создании вокруг Новосибирского университета с опорой на научно-технический и кадровый потенциал Новосибирского научного центра СО АН СССР крупного центра интегрированного исследования проблем образования. Нам представляется, что принятие такого решения полностью соответствует духу концепции построения в стране целостной системы образования.

Естественно, предлагаемая модель не универсальна (да мы и не сторонники универсальных моделей в области образования), но она могла бы быть использована с определенными модификациями во многих научных центрах, в том числе и в других центрах Сибирского отделения АН СССР — например, в Томске, Красноярске, Иркутске.

Довольно широко известны, в частности, интересная программа работы с детьми в Томском научном центре и его плодотворные связи с системой высшего образования.

Центр интегрированного исследования проблем образования, естественно, должен включать и звенья поствузовского образования. При ведущих университетах они имеются. Так, при Новосибирском университете работают Институт повышения квалификации преподавателей общественных наук вузов Сибири и Дальнего Востока (с 1973 г.), факультет повышения квалификации преподавателей вузов по математике и физике (с 1968 г.), специальный факультет по экономическому прогнозированию и перспективному планированию для повышения квалификации руководящих работников министерств, объединений и крупных предприятий РСФСР (с 1977 г.), курсы повышения квалификации научно-технических специалистов в области автоматизации и вычислительной техники. Время требует существенного расширения этой работы. Однако здесь у нас есть серьезные трудности, связанные с ограниченностью возможностей дополнительного строительства. Решение этого вопроса,

видимо, придется отложить до лучших времен.

Хотелось бы надеяться, что в ходе дальнейшей перестройки системы образования наши предложения будут рассмотрены, учитывая, в частности, и то обстоятельство, что интегрированный подход, как показывает опыт Сибирского отделения АН СССР и Минвуза РСФСР по стыковке высшего образования и науки, более эффективен и менее ресурсоемок, чем раздельное развитие. А вопрос о ресурсах при перестройке системы образования весьма существенен. Поэтому Сибирское отделение АН СССР в целом за единство государственного управления системой образования в стране.

В заключение хочу отметить, что служба юношей в рядах Советской Армии — это долг гражданина Страны Советов. Но нельзя не видеть того, что прерывание учебы в вузе призывом в армию наносит серьезный ущерб высшему образованию как системе. Часть отслуживших вообще не возвращается в вузы, и затраты на их обучение в значительной степени пропадают. А тем, кто возвращается, приходится затрачивать много сил и времени на то, чтобы снова включиться в учебный процесс. Здесь есть над чем серьезно подумать.



ОБРАЗОВАНИЕ И НАУКА В СИСТЕМЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА

Из выступления на Международном конгрессе
Образование и наука на пороге третьего тысячелетия",
Новосибирск, 5 сентября 1995 г.

"Наука в Сибири", № 36—37, сентябрь 1995 г.

Конференция ООН по окружающей среде и развитию, состоявшаяся три года назад в Рио-де-Жанейро на уровне глав государств и правительств, рассмотрев ситуацию в мире и выявившиеся на пороге нового тысячелетия тенденции изменений, происходящих в окружающей среде и обществе, пришла к заключению, что существовавшая парадигма развития цивилизации должна быть кардинально изменена, иначе человечество ждет катастрофа. Основой новой парадигмы является концепция устойчивого развития.

Есть два варианта развития. Первый исходит из интересов всего человечества, и тогда мы обязаны принять концепцию устойчивого развития как основу движения в будущее. Второй вариант — под разговоры об экологической угрозе, о необходимости жить дружно и в мире ставятся во главу угла интересы развитых стран, благополучие которых зиждется на ограблении в прошлом и настоящем развивающихся стран. При этом выживает так называемый "золотой миллиард", а остальные деградируют и постепенно погибают. Конференция в Рио однозначно высказалась в пользу первого варианта. О втором вслух говорить не будут, но попытки его реализации неизбежны.

Кардинальное изменение парадигмы развития цивилизации предъявляет новые требования к развитию всех сфер деятельности человека и формированию его духовных установок. Последнее особенно важно подчеркнуть в условиях вызванной проводимыми в России реформами духовной деградации нашего общества. Если проанализировать внимательно концепцию устойчивого развития, которая провозглашает необходимость рационализации потребления, то становится предельно ясным, что она реализуема только в случае обеспечения примата:

- духовных ценностей над материальными;
- общественных интересов над индивидуалистическими;
- государственного регулирования (законодатель-

ного и с помощью экономических механизмов) над действием чисто рыночных сил.

С сожалением приходится признать, что стремительное развитие образования, науки, техники и технологий во второй половине XX в. в недостаточной мере отразилось на характере организации общества и системе выбора лидеров. Вот что по этому поводу лет пять назад констатировал польский писатель Станислав Лем:

Необходимость выбора между цивилизацией, опирающейся на правление знатоков-экспертов, и цивилизацией с правлением политических лидеров, демагогически обещающих все, а на деле неспособных дать почти ничего, будет все более острой. Остается только уповать, что когда-нибудь наступит время проверки профессиональной пригодности как экспертов-специалистов, так и политиков (проверки, одинаково тщательной для тех и других). Ведь общая тенденция, заметная буквально повсюду, в том числе в США, такова, что возрастающей сложности государственных, технических, наконец, глобальных проблем сопутствует явное снижение уровня компетентности правящих".

Совершенно очевидно, что образование, культура, наука — это краеугольные камни будущего развития. Страна, которая недооценивает роль этих трех сфер, обречена на прозябание в будущем постиндустриальном мире. По отношению государства к этим трем сферам легко представить себе будущее государства.

Но есть и другая сторона — ответственность образования, культуры и науки перед обществом и государством. Этот аспект особенно важен сейчас, когда цивилизация столкнулась с трудноразрешимыми глобальными проблемами. Кардинальное изменение парадигмы развития требует не менее кардинальных изменений в сферах образования и науки. Какие же требования выдвигает перед ними наше время в связи с осознанием глобальных проблем, вставших перед человечеством? Остановлюсь на наиболее общих.

1. Уже на стадии общего образования должны закладываться основы понимания взаимосвязи жизни человека во всех ее проявлениях с природными и антропогенными процессами и состоянием окружающей среды, а также основы системного понимания характера нынешнего глобального кризиса цивилизации.

2. На уровне высшего профессионального образования указанное выше направление должно получить более глубокое развитие с одновременным выделением приоритетных крупномасштабных задач, стоящих перед каждой научной и технической дисциплиной.

3. Образование (особенно высшее) и наука — это две ступени процесса овладения знаниями, и усилия по их интеграции должны быть продолжены.

4. Наука должна обеспечить более глубокое понимание глобальных проблем человечества и обеспечить нахождение путей их решения, принимая во внимание, что решение глобальных проблем возможно только на путях использования мультидисциплинарных подходов.

5. С учетом роли духовного фактора в реализации концепции устойчивого развития наряду с усилением мультидисциплинарности образования должна быть усилена его гуманитаризация.

В последние годы в нашей стране стало модным поносить отечественный опыт и брать за образец западный. Это глупо. Любая попытка разрушить что-то до основания, а затем построить новое дорого обходится обществу. Значительно рациональнее и правильнее, опираясь на национальный опыт, дополнять его преимуществами опыта других.

Возьмем, к примеру, школьное образование. В развитых западных странах значительно сильнее, чем у нас, представлена общежитейская, бытовая компонента знания (иногда говорят "гуманитарная", что неточно). Это следовало бы учесть и нам. Но западное школьное образование в части общей базовой подготовки существенно уступало и все еще уступает нашему. Это сейчас осознали те, кто вместе с семьей уехали на работу по контрактам за рубеж. Они поняли, что после окончания школы, например, в США, перспективы поступления в приличный вуз России у их детей практически нулевые — дети не выдержат конкурсных вступительных экзаменов.

В свете насущной необходимости расширения и углубления общего базового образования брать за основу западную систему неразумно. Надо совершенствовать свою с учетом некоторых сторон западной системы с усилением гуманитарной компоненты. К сожалению, гуманитаризация в наших

школах пошла сейчас не столько в направлении изучения духовного наследия России и мира, формирования нравственных устоев, сколько преимущественно в потребительско-мещанском плане. С учетом мощного воздействия телевидения у школьников подрываются основы самостоятельного мышления и формируются совсем не те нравственные устои, которые отвечают требованиям XXI в., в котором им предстоит жить. Хорошую статью на эту тему опубликовала в преддверии данного конгресса в газете "Наука в Сибири" кандидат физико-математических наук из Института физики полупроводников СО РАН Татьяна Дубнищева.

Когда руководители школ и органов народного образования считают возможным резко сократить число часов на преподавание естественных и точных наук, а некоторые предметы, например, физика, становятся необязательными, когда маститые деятели культуры ставят химию со ссылками на опыт Запада в разряд совсем не обязательных дисциплин ("Правда", 9 июня 1995 г.), то остается лишь руками развести. Всплеск в последнее время астрологии, парапсихологии и прочей псевдонаучной галиматии также не может не сказаться на формировании сознания россиян, которым предстоит жить в XXI в.

Мне представляется, что руководители переживающего тяжелые времена школьного образования в России в последнее время стали больше внимания уделять моде и форме (лицен, колледжи и т.д.), чем существу дела. В не меньшей мере это касается системы высшего образования. Увлечение переименованием педагогических вузов в университеты, а технических вузов в технические университеты вряд ли можно рассматривать как реальный вклад в перестройку вузов в соответствии с требованиями времени.

Очень важным остается вопрос об интеграции системы высшей школы и науки. Опыт Ленинградского и Московского физико-технических институтов, Новосибирского государственного университета и ряда других вузов демонстрирует эффективные, рациональные пути интеграции высшего образования и развитой системы академической науки в нашей стране. Но опять звучат голоса: а в Америке это делают не так. Там фундаментальные исследования сосредоточены в университетах. Поэтому надо Академию наук России, в которой сконцентрированы основные фундаментальные исследования, ликвидировать, обеспечив приоритетное развитие университетов. Возьмите последний августовский номер газеты "Поиск" и прочтите статью кандидата физико-математических наук Гавриила Хромова.

Мне кажется, что призыв автора к ликвидации Академии наук России есть отражение воздействия на сознание осуществляемых в стране "политических манипуляций".

На меня шокирующее впечатление в ходе десятилетия реформ в России произвело то, как быстро многие, в том числе и представители научных кругов, меняют свои убеждения на прямо противоположные. Гавриил Хромов объясняет это "врожденным идейным непостоянством русской интеллигенции". Хотя эту же мысль высказывал один из наших классиков: "Российского интеллигента не поймешь, чего он хочет больше — демократии или осетрины с хреном," — я не уверен, что это просто специфическая черта россиян. Возможно, некоторое отражение здесь и находит российский общинный менталитет, но все же убеждения, основанные на знаниях и закрепляемые опытом, не могут меняться в одночасье. Либо такие убеждения есть и отречение от них под влиянием новых фактов сопровождается мучительным процессом переосмысления своих знаний и опыта, либо их не было, а человек только делал вид, что они у него есть.

Я привлекаю внимание к указанному феномену в связи с тем, что реализация концепции устойчивого развития останется очередной "розовой мечтой" человечества, если необходимость ее реализации не будет осознана большей частью людей на планете, подавляющей частью общества каждой страны.

Если мы хотим, чтобы представители общества действительно принадлежали к роду *homo sapiens*, то система образования должна на всех этапах содействовать развитию самостоятельного мышления, критического анализа и формированию духовного стержня.

Одновременно серьезное внимание должно быть уделено изучению социальной психологии и обеспечению понимания методов и средств манипулирования индивидуальным и общественным сознанием, своего рода "вакцинации" людей от оболванивания.

В одном из документов, представленных ЮНЕСКО Конференции в Рио-де-Жанейро, отмечалось:

"Мы должны внести серьезнейшие изменения в образование, исследования, управление и профессиональную деятельность, чтобы преодолеть нынешнее чрезмерное увлечение специализацией, на-

чиная с общеобразовательной школы через университет до практической деятельности. Расчлененные знания (его секторизация), между прочим, не является присущей человечеству особой чертой. Возьмите, например, эпоху Ренессанса, которая очень высоко ценила широту кругозора человека. Мы должны достичь нового ренессанса, когда сегодняшние тенденции расчленения знания по дисциплинам будут устранены.

Может ли ЮНЕСКО сыграть роль в развитии того, что принято называть междисциплинарностью? Несомненно. Но, подобно всем нынешним институциональным структурам, ЮНЕСКО страдает чрезмерной специализацией и обособленностью различных направлений деятельности. Предпринимаются усилия, чтобы повысить роль междисциплинарного кооперирования внутри ЮНЕСКО с созданием рабочих групп, ориентированных на серьезные проблемы человечества. Если эти усилия окажутся успешными и барьеры между группами специалистов начнут разрушаться, ЮНЕСКО сможет сыграть свою важную интегрирующую роль".

С этим нельзя не согласиться, помня, естественно, что наряду с широтой научного кругозора специалист всегда будет иметь особенно глубокие знания в одной из дисциплин. Широта же научного кругозора облегчит ему взаимодействие со специалистами из других областей и возможность достаточно быстрого переключения с одной области исследований на другую.

Учитывая, что в ходе работы Конгресса состоятся широкие дискуссии, я хотел бы, чтобы не было недоразумений, обратить внимание на то, что в русскоязычной и англоязычной литературе в термины "междисциплинарные" и "мультидисциплинарные" исследования вкладывается разный смысл. В русскоязычной литературе под междисциплинарными обычно понимают исследования на стыке двух наук, а под мультидисциплинарными — исследования объединенными усилиями представителей нескольких научных дисциплин в интересах решения той или иной задачи. Если же взять англоязычную классификацию, то смысл этих терминов противоположный. Понимание этого позволит избавиться от недоразумений в ходе дискуссий.

Надеюсь, что они будут интересными и плодотворными.



IV. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ



IV.1. БАЙКАЛ

БАЙКАЛ: НОВЫЕ ЗАДАЧИ

"Наука в Сибири", 18 июня 1987 г.;
то же — "НТР: проблемы и решения," № 16, 1987 г.

Было принято несколько постановлений ЦК КПСС и Совета Министров СССР по Байкалу, в том числе постановление "О мерах по обеспечению охраны и рационального использования природных ресурсов озера Байкал в 1987—1995 годах". И хотя эти постановления не были выполнены полностью, они оказали в целом положительное влияние. Статья касается в основном последнего постановления 1987 г. и содержит ряд общих оценок и постановок задач. (Прим. ред.)

Академия наук СССР и ее Сибирское отделение еще в 1958 г. на Конференции по развитию производительных сил Восточной Сибири, проводившейся в г. Иркутске по инициативе академика И. П. Бардина, выступили с научно обоснованной точкой зрения на необходимость охраны озера Байкал и, в частности, на недопустимость строительства там предприятий целлюлозно-бумажной промышленности.

Большинство ученых Академии наук последовательно добивались от министерств и ведомств самого серьезного отношения к проблеме сохранения уникального природного комплекса. К сожалению, в последующие годы не удалось достигнуть внутри АН СССР единства позиции по целому ряду таких кардинальных проблем, как строительство и последующее функционирование Байкальского и Селенгинского комбинатов. Теперь совершенно ясно, что точка зрения академика Н. М. Жаворонкова и некоторых других ученых о безопасности целлюлозно-бумажного производства для экосистемы озера Байкал была ошибочной и привела к большим непроизводительным потерям в народном хозяйстве страны. Сейчас ситуация в Академии наук СССР коренным образом меняется, и нет сомнений, что, несмотря на естественные различия позиций отдельных ученых, Академия наук сможет вырабатывать интегрированную точку зрения по самым сложным вопросам.

Одновременно будет проходить разработка важнейших документов. Главный из них — "Генеральная концепция развития производительных сил в бассейне озера Байкал" с комплексом организационно-хозяйственных мероприятий, обеспечивающих

экономическое и социальное развитие этого региона с учетом его особенностей и необходимости строгого соблюдения требований по поддержанию благоприятной экологической обстановки. В подготовке этого документа Академии наук СССР не отведена роль главного разработчика. Однако в соответствии с программой работ, составленной Госпланом СССР, мы готовы взять на себя разработку одного из важнейших пунктов — общей стратегии совершенствования экономического и социального развития региона. Для подготовки предложений в Сибирском отделении АН СССР создан временный межинститутский коллектив под руководством докторов наук В. Е. Викулова, В. И. Гурмана, Э. Е. Дроздовского и В. М. Корсунова, где объединены научные силы Иркутского и Бурятского научных центров. Утверждено техническое задание, предусматривающее разработку на основе ранее накопленных материалов широкого круга вопросов. В него входят: анализ современных средств и принципов организации общественного производства и природопользования, формирование эколого-экономических моделей и анализ возможных сценариев развития региона по группам — от реально-плановых, отражающих сложившуюся структуру и динамику развития региона, до ориентированных на прогрессивные технологии и формы организации общественного производства, с преимущественным развитием отдельных комплексов (добывающего, рекреационного и др.). Предполагаются выбор вариантов, близких к оптимальным по эколого-экономическим параметрам, и подготовка соответствующих рекомендаций.

Работая над "Генеральной концепцией...", сле-

дует помнить, что аналогичные документы разрабатывались и ранее, однако не нашли соответствующей реализации. Так, в июне 1965 г. Президиум АН СССР рассмотрел и одобрил доклад академиков И. П. Герасимова и А. А. Трофимука "Основные направления генеральной схемы комплексного использования природных ресурсов озера Байкал". На этой основе институтом Ленгипрогор Госстроя РСФСР была подготовлена "Генеральная схема комплексного использования природных ресурсов озера Байкал и его бассейна", представленная впоследствии в Совет Министров СССР, в 1979 г. по поручению ГКНТ Институт экономики и организации промышленного производства СО АН СССР разработал и представил в соответствующие инстанции "Рекомендации по народно-хозяйственному освоению озера Байкал и его водосборной площади, обеспечивающие сохранение и нормальное функционирование экосистемы озера". Указанные документы будут учтены при разработке настоящей "Генеральной концепции...". Однако хотелось бы, чтобы уже сейчас был решен вопрос о правовом статусе этого и других упомянутых в постановлении документов и определено их место в системе предплановых и плановых работ.

Второе, что хотелось бы отметить в связи с подготовленной Госпланом СССР программой работ, это необходимость разделения во времени разработки генеральной концепции и разработки организационно-хозяйственных мероприятий. Отрасли должны иметь возможность итерировать концепцию своего развития с общей стратегией экономического и социального развития региона, а соответствующие мероприятия должны происходить из принятых решений.

Тесно связан с "Генеральной концепцией развития производительных сил..." Территориальная комплексная схема охраны природы бассейна озера Байкал (ТерКСОП) — крупномасштабный региональный проект, разработка которого поручена институту Ленгипрогор Госстроя РСФСР. Программа разработки ТерКСОПа Байкала утверждена Научно-техническим советом Госстроя СССР в ноябре 1986 г. В этой работе принимают участие 35 учреждений различных министерств и ведомств и среди них 13 ведущих институтов СО АН СССР. В соответствии с постановлением Сибирское отделение представило генеральному разработчику научно обоснованные рекомендации, необходимые для разработки территориальной комплексной схемы.

Региональными законами для охраны природных ресурсов призваны служить нормы допустимых воздействий на экосистему и Правила охраны вод озера Байкал и естественных ресурсов его бас-

сейна. Нужно прямо сказать, что их составление — это исключительно сложная задача. Современная экология не дает возможности надежно предсказать последствия изменения среды обитания организмов для сложившейся в течение миллионов лет равновесной экосистемы, а на вопрос, насколько равновесие устойчиво, не может наука дать ответ нигде в мире. Байкал — уникальное озеро с огромным объемом воды и огромной инерционностью, и потому здесь особенно недопустим никакой риск. Требуется принципиально новые подходы, новая концепция Правил, которая не могла быть апробирована на других пресноводных водоемах. Создание такой концепции мы начали.

Прежде чем выработать нормы и правила, нужно четко определить, что мы хотим сохранить. Мы считаем, что охране подлежат четыре главные равноправные ценности Байкала:

- уникальная экосистема озера, обеспечивающая чистоту его вод;
- природные ландшафты побережья озера как памятник природы;
- воздушная среда;
- лесные, рыбные, водные и другие ресурсы бассейна озера.

Все сейчас глубоко осознали требование ответственности сохранить **красоту** Байкала как уникального явления природы, как непреходящей ценности нашего народа и всего человечества, поэтому сохранение ландшафтов должно учитываться как равноправное при выработке всех норм и правил.

Другой момент, который хотелось бы подчеркнуть: Правила не должны носить ведомственного характера — нам надо сохранить и качество воды в пределах требований Минводхоза и Минздрава, и запасы рыбы для Минрыбхоза, но прежде всего, конечно, весь природный комплекс.

Как этого добиться? Мы предлагаем разбить водоохранную площадь на две зоны с разным характером природопользования. Первая зона непосредственно примыкает к Байкалу — ее внешняя граница отстоит от побережья на 10—50 км. В нее входят, в частности, все байкальские заповедники и национальные парки. В этой зоне наряду с особыми требованиями к загрязнению воды и воздуха необходимо добиваться сохранения и восстановления природных ландшафтов. Здесь вообще неуместна крупная промышленность, даже с безвредными промвыбросами, не говоря уже о вредных. Решения о способах использования этой зоны, о размещении в ней разных объектов следует принимать с обязательным участием писателей, художников, архитекторов. Охраняемой ценностью здесь должна быть не только экосистема, но и красота.

Во второй зоне, охватывающей всю остальную водоохранную территорию, требования к сохранению природных ландшафтов могут быть менее строгими. Возможно разбиение этой зоны на более мелкие в связи с разными видами природопользования.

Для всей водоохранной площади Байкала необходимо достигнуть в 1987-1995 гг. планомерного снижения вредного воздействия хозяйственной деятельности. При этом на фоне последовательного снижения водопотребления необходимо:

- прекратить выбросы всех остротоксичных веществ от точечных промышленных и городских источников (таких, как свободный хлор, используемый при хлорировании бытовых сточных вод, смоляные кислоты — приоритетные токсиканты от производства небеленой сульфатной целлюлозы, и т.д.);
- прекратить выбросы экотоксикантов длительно действия — вредных веществ, способных долгое время сохраняться в экосистемах, накапливаться водными организмами, концентрироваться в пищевых цепях (хлоргваяколы, хлорфенолы и т.п.);
- ограничить и планомерно снижать выбросы промышленностью тех вредных веществ, которые уже присутствуют в озере Байкал и его притоках в фоновых концентрациях (взвеси, тяжелые металлы, легко- и трудноокисляемая органика, соли и др.) или быстро разлагаются на нетоксичные компоненты;
- ограничить поступление в озеро рассеянных выбросов биогенных элементов и химикатов от сельского хозяйства.

Таким образом, предлагается считать недопустимым поступление на водосборную площадь и в озеро Байкал через воду и воздух таких веществ, которые отсутствовали в нем до начала антропогенных воздействий и являются опасными экотоксикантами, т.е. токсичными для гидробионтов соединениями, способными накапливаться в трофических цепях.

Одновременно необходимо выработать нормы предельно допустимых концентраций (ПДК) и предельно допустимых выбросов (ПДВ) из точечных источников таких веществ, которые присутствуют в озере Байкал в фоновых концентрациях. При этом на первом этапе (1987-1990 гг.) можно руководствоваться наиболее жесткими из утвержденных к настоящему времени ПДК и ПДВ, разработанными на основе токсикологических, органолептических, водохозяйственных или рыбохозяйственных критериев. На втором этапе (1991—1995 гг.) предельные нормативы следует устанав-

ливать для каждого из предприятий бассейна озера Байкал индивидуально, исходя из необходимости достигнуть уровня удельных показателей наилучших известных в мире технологий.

Выполнить указанную программу без тесного взаимодействия различных организаций, прежде всего науки, плановых органов и промышленности невозможно. Сибирское отделение АН СССР фактически предлагает принципиально новый подход к охране природы в пределах бассейна озера Байкал, основанный на планировании достижения производством уровня наилучших известных технологий и последовательного достижения этого уровня всеми предприятиями.

Такой подход полностью оправдал себя в ряде стран мира — в США, Швеции, Финляндии и др. и позволил добиться быстрого снижения уровня загрязнения даже в условиях роста производства. Введение такого подхода по всей территории СССР в настоящее время вряд ли возможно, но в бассейне озера Байкал, где число предприятий невелико (около 300), его осуществление в установленные сроки вполне реально.

Ни Академия наук, ни какая-либо другая организация не смогут составить полный список веществ и их концентраций, которые были бы допустимы к сбросу в водосборный бассейн Байкала (речь идет о веществах, присутствующих в воде озера Байкал или достаточно быстро разлагающихся на безопасные компоненты). Веществ, сбрасываемых промышленностью, очень много, и каким бы подробным этот список ни был, всегда можно упустить из вида важный и очень вредный токсикант.

Выход видится в том, чтобы взять на вооружение опыт передовых отраслей, которые ориентированы на достижение мирового уровня. Начиная производство новой продукции и определяя ее качество, промышленность представляет в Госстандарт карту технического уровня — документ, содержащий характеристики нового изделия в сравнении с характеристиками лучших известных в мире аналогов. Если уровень оказывается выше мирового, то изделию присваивается Знак качества.

Мы хотели бы, чтобы такой своеобразный природоохранный Знак качества стоял на всех промышленных и бытовых технологиях водосборного бассейна Байкала, и потому предлагаем, чтобы каждое из предприятий региона регулярно (один раз в пятилетку) составляло и представляло в Межведомственную Байкальскую комиссию природоохранные паспорта с картами технического уровня. В этих документах будут даны анализ известных в мире решений, позволяющих добиться наимень-

ших загрязнений на единицу продукции (тонну целлюлозы, киловатт энергии, наконец, на тысячу рублей стоимости), сведения о наличии подобных технологий в СССР, перечень и значение концентраций в абсолютном и удельном выражении (на единицу продукции) веществ, выбрасываемых в воздух и воду, а также сведения об абсолютном и удельном водопотреблении в сравнении с наилучшими в мире технологиями, о возможности и ориентировочной стоимости мероприятий по достижению наилучших известных в мире показателей. Располагая такими материалами, Межведомственная комиссия с помощью соответствующих органов, в том числе и Академии наук СССР, могла бы проводить экспертизу опасности производства для экосистемы Байкала и предлагать планы природоохранных мероприятий, утверждать для данного предприятия ПДК и ПДВ, исходя из меры опасности, экономических соображений, наличия контрольной аппаратуры, технологий и т.д.

Имея конкретные списки выбрасываемых веществ, учреждения Академии наук могли бы организовать целенаправленные исследования их воздействий на экосистему.

Очень нужна аналогичная экспертиза проектов. Приведу пример: в Улан-Удэ сейчас работают достаточно хорошие очистные сооружения, их обслуживают высококвалифицированные специалисты. Через эти сооружения проходит большая часть не только бытовых, но и промышленных стоков города, из которых успешно удаляются взвеси, органика, фенолы, нефтепродукты, тяжелые металлы и т.д. Однако после этой очистки стоки по требованию Минздрава (для уничтожения микробов и вирусов) хлорируют — и в итоге в Селенгу поступает 200 000 м³ в день остротоксичных для водных организмов хлорсодержащих стоков!

Анализ литературы по охране природы в целлюлозно-бумажной промышленности показывает, что на лучших предприятиях мира выброс примесей в воздух на тонну целлюлозы в десятки раз меньше, чем на БЦБК. Но, по предварительным данным, мировой уровень по выбросам в воздух не будет достигнут там даже после осуществления мероприятия, предусмотренных постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР.

Мы готовы совместно с Байкальским целлюлозно-бумажным комбинатом и Институтом экологической токсикологии Минлесбумпрома подготовить первую экспериментальную карту технологического уровня для БЦБК. В дальнейшем всю оперативную работу и контроль за реализацией программы составления карт мог бы взять на себя аппарат Межведомственной комиссии, который, по

нашему мнению, необходимо создать в Иркутске и Улан-Удэ.

Академия наук СССР и ее Сибирское отделение готовы продолжать работать вместе с промышленностью и по совершенствованию технологических процессов. Однако в этой связи хотелось бы, чтобы и промышленность постоянно, а не от постановления к постановлению проявляла достаточную активность и заинтересованность.

Так, на совместном совещании Минлесбумпрома и Сибирского отделения АН СССР в 1974 г. были приняты рекомендации по внедрению целого ряда технологических процессов, направленных на очистку сточных вод и утилизацию отходов Байкальского ЦБК. К сожалению, руководство БЦБК быстро потеряло к ним интерес.

Среди рекомендованных разработок была и эффективная электрокоагуляционная технология очистки сточных вод, разработанная Иркутским институтом органической химии СО АН СССР. Прошло 13 лет, прежде чем в очередном постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР появилась запись, обязывающая Минлесбумпром ввести в действие на БЦБК опытно-промышленную установку по очистке сточных вод отбелного цеха методом электрокоагуляции. Сейчас заканчивается внедрение технологии обезвоживания скопа древесно-подготовительного цеха, что позволяет полностью решить проблему сжигания корьевых отходов на ТЭЦ комбината, готова к внедрению другая разработка ИрИОХа — электрокинетическая технология обезвоживания шлам-лигнина. Институт готов начать разработку технологии электрофлотационного удаления взвешенных веществ из дренажных вод цеха переработки осадков и др.

Одна из важнейших задач — расширение комплексных исследований такого уникального объекта, каким является озеро Байкал. Работы, ведущиеся в этом направлении, представлены отдельной подпрограммой в региональной научно-исследовательской программе "Сибирь". В соответствии с постановлением директивных органов Сибирским отделением АН СССР была сформирована и в апреле 1983 г. представлена на утверждение региональная научно-исследовательская программа "Ресурсы бассейна озера Байкал". Ее исполнителями являются 49 учреждений и организаций, принадлежащих 12 министерствам и ведомствам. Большое число исполнителей затруднило согласование, и программа была утверждена Государственным комитетом по науке и технике только в июне 1986 г., что послужило поводом упрекнуть Сибирское отделение АН СССР в невыполнении указанного задания в установленные сроки.

Среди 15 институтов Сибирского отделения — соисполнителей программы главным является Лимнологический институт. В 1975 г. институтом был опубликован капитальный десяти томный отчет по Координационному плану научных и экономических исследований, связанных с рациональным использованием природных ресурсов бассейна озера Байкал. Он содержит фундаментальную сводку данных по Байкалу и научное обоснование многих мероприятий, упомянутых в постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 13 апреля 1987 г. К сожалению, в последующие годы институт снизил свою активность и не обеспечил перевод исследований на качественно новый уровень, отвечающий резко возросшим современным требованиям. И хотя ЛИН в целом придерживался стратегически правильного направления в защите озера Байкал, предъявленные ему претензии в части доказательности выводов и прогнозов во многом справедливы.

Сибирское отделение АН СССР приняло меры по укреплению Лимнологического института, подъему его исследований на современный уровень. В институте создан новый отдел физико-химической биологии. Основу этого отдела составил коллектив молодых и способных специалистов из Новосибирского научного центра во главе с лауреатом Государственной премии СССР, доктором химических наук М. А. Грачевым. Главными задачами отдела являются применение и развитие методов молекулярной биологии и биохимии, генного анализа для фундаментальных исследований экосистем и природных ресурсов Байкала.

Одной из задач отдела будет также разработка методов и приборов для ультрамикрoанализа. Более ранней разработкой этого коллектива является серийно выпускаемый промышленностью, хорошо известный в СССР и за рубежом хроматограф "Милихром". Развитие экологического приборостроения мы считаем одной из важных задач Иркутского научного центра — в СССР парк таких приборов совершенно недостаточен, а без них необходимый контроль не поставить.

Лимнологическому институту предстоит резко поднять и уровень своих фундаментальных исследований в области общей биологии. Именно биологов всего мира Байкал привлекает как уникальная экосистема, и нужно развивать здесь экологическую биологию как предмет широкого международного сотрудничества.

Следует, однако, заметить, что резкое повышение уровня исследований ЛИН невозможно без оснащения института новейшим оборудованием, значительная часть которого не выпускается нашей промышленностью. К сожалению, обращение Сибирского отделения АН СССР по этому вопросу в Госплан СССР не дало результата.

Вопросы экологии и рационального природопользования должны получить более широкое развитие и в Институте биологии БФ СО АН СССР. Больше внимания должно быть уделено оптимизации структуры сельского хозяйства Забайкалья с учетом требований, предъявляемых к регионам особого природопользования, каким является водосборный бассейн озера Байкал.

Особую роль в природном комплексе бассейна озера Байкал и сохранении качества вод озера играют леса. Лесные природные комплексы контролируют (фильтруют, переводят во внутрпочвенные, избавляют от избытка биогенных элементов) до 80—90% вод, поступающих в водосборный бассейн озера. Леса являются также одним из главных компонентов природных ландшафтов.

Давно и продуктивно работает по этому кругу проблем Институт леса и древесины СО АН СССР. Многие его рекомендации утверждены законодательно и введены в действие. Не вызывает сомнения, что институтом будут решены и новые задачи, вытекающие из постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 13 апреля 1987 г.

Сибирское отделение АН СССР в целом ясно осознает ответственность за проведение исследований по вопросам, вытекающим из указанного постановления, окажет необходимое содействие этим работам и примет должные меры по контролю за их темпами и эффективностью.



О СТРОИТЕЛЬСТВЕ ТРУБОПРОВОДА БАЙКАЛЬСКИЙ ЦБК - РЕКА ИРКУТ

Доклад на заседании Президиума АН СССР, 1987 г.
(совместно с членами-корреспондентами РАН
М. А. Грачевым и В. В. Воробьевым)

Этот вопрос сегодня представляет только исторический интерес. Однако его изложение хорошо характеризует обстановку, в которой принимались решения по экологическим вопросам в конце 80-х годов. (Прим. ред.)

В постановлении ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 13 апреля 1987 г. "О мерах по обеспечению охраны и рационального использования природных ресурсов бассейна озера Байкал в 1987—1995 годах" в п.8 записано:

"В целях прекращения дальнейшего загрязнения бассейна озера Байкал сточными водами и выбросами вредных веществ Байкальского целлюлозно-бумажного и Селенгинского целлюлозно-картонного комбинатов:

а) Министерству лесной, целлюлозно-бумажной и деревообрабатывающей промышленности СССР: осуществить в 1987—1990 годах мероприятия, обеспечивающие строгое соблюдение указанными комбинатами норм предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ в атмосферу... завершить в 1987—1988 гг. на Байкальском целлюлозно-бумажном комбинате работы по сокращению потребления воды и сброса сточных вод не менее чем на 25 млн м³ в год и дальнейшему снижению остаточного содержания загрязняющих веществ в очищенных сточных водах этого предприятия...

б) обеспечить в 1988 г. отведение очищенных сточных вод Байкальского целлюлозно-бумажного комбината в реку Иркут...

в) принять предложение Министерства лесной, целлюлозно-бумажной и деревообрабатывающей промышленности СССР о перепрофилировании в тринадцатой пятилетке Байкальского целлюлозно-бумажного комбината на мебельно-сборочное производство, не оказывающее вредного воздействия на состояние природной среды".

Таким образом, постановление предусматривает строительство трубопровода в комплексе мероприятий по снижению вредного влияния Байкальского ЦБК на озеро Байкал, заканчивающихся перепрофилированием комбината. Очевидно, что и сейчас

этот вопрос нужно рассматривать в комплексе и с учетом его истории.

Предложение о строительстве водоотвода от Байкальского целлюлозного завода в р. Иркут возникло среди прочих в 1963 г. при рассмотрении Президиумом Восточно-Сибирского филиала СО АН СССР проектного задания на строительство очистных сооружений БЦЗ. Однако оно было отклонено комиссией Госстроя СССР "как не вызываемое необходимостью по балансу солей в оз. Байкал и экономически неэффективное".

Вопрос о строительстве трубопровода БЦЗ — р. Иркут вновь был поставлен Академией наук СССР в феврале 1965 г., когда по поручению президента АН СССР академика М. В. Келдыша была создана комиссия по рассмотрению материалов проектного задания на строительство Байкальского целлюлозного завода. В это время, несмотря на отсутствие утвержденной проектной документации, заканчивалось сооружение первой очереди завода. Пуск ее планировался во втором квартале 1965 г., а второй очереди — в 1966 г. К февралю 1965 г. на строительстве очистных сооружений было освоено только 46% капиталовложений, а для их полного строительства по нормам Госстроя требовалось более четырех лет. Таким образом, в тот период возникла реальная угроза ввода завода в эксплуатацию со сбросом вредных стоков без очистки непосредственно в озеро Байкал.

Комиссия в составе академиков А. А. Трофимука и И. П. Герасимова, членов-корреспондентов АН СССР Н. Н. Некрасова, Н. Н. Ворожцова, М. М. Одинцова, д-ра геол.-минер. наук Л. В. Таусона и канд. биол. наук Г. И. Галазия отметила ряд серьезных ошибок, допущенных при строительстве завода, которые устранить на тот

момент было невозможно, и предложила отвод загрязненных вод в р. Иркут как экстренную и единственную в то время меру для предотвращения опасного загрязнения Байкала.

Решением Всесоюзного Совета Народного Хозяйства СССР (июль 1965 г.) ввод в эксплуатацию завода до завершения строительства очистных сооружений был запрещен и предложение о переброске сточных вод БЦБК в р. Иркут было снято с рассмотрения.

Периодически этот вопрос поднимался Сибирским отделением АН СССР и позднее. Во всех случаях переброска предлагалась **как исключительная мера для защиты Байкала при невозможности закрытия или перепрофилирования БЦБК**. При этом Сибирское отделение понимало инженерно-строительные сложности реализации этого проекта и неизбежное ухудшение качества воды в р. Иркуте.

В 1985 г., в связи с настоятельной постановкой вопроса учеными АН СССР и СО АН СССР, а также с просьбой Иркутского обкома КПСС о перепрофилировании БЦБК, Государственный комитет по науке и технике СССР по поручению Совета Министров СССР от 22 января 1985 г. рассмотрел вопрос и обратился в Совет Министров СССР с предложением поручить Совету Министров РСФСР совместно с заинтересованными министерствами и ведомствами разработать технико-экономическое обоснование перепрофилирования БЦБК, а Госплану СССР совместно с Минлесбумпромом рассмотреть этот вопрос и представить предложения в установленном порядке. В связи с этим было принято решение исключить из рассмотрения предложение о сбросе сточных вод БЦБК в р. Иркут. Минлесбумпром СССР (письмо М. И. Бусыгина в Совет Министров СССР от 12 февраля 85 г.) категорически отверг вариант перепрофилирования БЦБК. К сожалению, руководство Академии наук СССР в то время поддержало позицию министерства о нецелесообразности перепрофилирования БЦБК.

Вопрос о трубопроводе в очередной раз возник в 1986 г. в период работы созданной в соответствии с решением ЦК КПСС Комиссии по подготовке предложений по решению проблемы защиты природного комплекса бассейна озера Байкал под председательством Н. В. Талызина. В этот раз он был поднят Минлесбумпромом СССР. В конце марта 1986 г. директор Сибгипробума Н. Атаманчуков и директор Байкальского ЦБК Э. Евтушенко подготовили предложения, в которых наряду с другими мероприятиями строительство трубопровода рассматривалось **как альтернатива пере-**

профилированию БЦБК. Стоимость строительства оценивалась в 42 млн руб.

К концу 1986 г. Минлесбумпромом и Минводхозом СССР было подготовлено более развернутое обоснование, которое было представлено правительству. В этом обосновании стоимость строительства оценивалась в 60 млн руб.

При обсуждении этого предложения на разных уровнях, в том числе и в правительстве, возникли сомнения в целесообразности строительства трубопровода, учитывая, что в проект постановления был включен пункт о перепрофилировании БЦБК. В связи с этим в начале марта 1987 г. рабочей группе во главе с председателем Госкомгидромета СССР членом-корреспондентом АН СССР Ю. А. Израэлем, в состав которой вошли Н. Ф. Васильев (Минводхоз СССР), Е. И. Чазов (Минздрав СССР), В. А. Коптюг (СО АН СССР), А. А. Яншин (АН СССР), Ф. А. Табеев (СМ РСФСР), А. М. Ковальчук (Иркутский облсполком) и В. Г. Распутин (г. Иркутск), было дано поручение проанализировать предложение о переброске и дать заключение о целесообразности ее реализации.

Рабочая группа констатировала, что в маловодные годы в периоды минимального расхода воды в реке (зимнее время) при сбросе очищенных стоков БЦБК в р. Иркут возможно существенное превышение предельно допустимых концентраций (ПДК) по содержанию легкоокисляемых органических веществ и фенолов. Было отмечено, что, по заключению Минздрава СССР, это не окажет негативного влияния на здоровье населения. С этой точки зрения отведение сточных вод БЦБК в р. Иркут было признано принципиально допустимым при условии строгого соблюдения установленных норм на состав сбрасываемых комбинатом сточных вод.

Вместе с тем, принимая во внимание другие социальные аспекты проблемы (в частности, возможное негативное мнение общественности) и экономическую сторону вопроса, рабочая группа в своем заключении сделала следующий вывод:

"Учитывая предусмотренный срок прекращения эксплуатации БЦБК, высокую стоимость строительства сооружений по отводу в р. Иркут сточных вод комбината, сложность их строительства в скальных грунтах, над железной и шоссейной дорогами, ограниченный период работы этих сооружений, принимая во внимание снижение нагрузки на оз. Байкал от действующего производства, перевод на бессточную технологию перепрофилированного производства, а также возможное негативное мнение общественности по переброске сточных вод БЦБК, считаем **нецелесообразным осу-**

ществование строительства комплекса сооружений по отводу сточных вод БЦБК в р. Иркут".

ЦК КПСС и Правительство, учитывая исключительную важность радикального решения байкальской проблемы и невозможность немедленного прекращения производства целлюлозы на БЦБК, сочли возможным пойти на дополнительные затраты, чтобы не только перепрофилировать Байкальский ЦБК в будущем, но и как можно скорее исключить загрязнение озера стоками этого комбината путем их переброски в р. Иркут.

Еще до выхода постановления Минлесбумпром СССР 20 марта 1987 г. выдал задание и исходные данные для проектирования комплекса сооружений по отведению очищенных сточных вод комбината в р. Иркут. На основании этих данных Институт Союзгипрводхоз Минводхоза СССР подготовил технико-экономический расчет (ТЭР) строительства всего комплекса сооружений.

Строительно-экологическая экспертиза технико-экономического расчета была поручена Советом Министров СССР (август 1987 г.) Госстрою СССР. Союзгипрводхозом при составлении ТЭР проведена большая работа. Однако сжатые сроки не могли не сказаться на глубине проработки ряда аспектов, и поэтому в ходе экспертизы ТЭР возникли серьезные сомнения в части экономического, экологического и инженерно-геологического обоснования.

По заключению экспертизы, сложность строительства трубопровода и сжатые сроки требуют разработки особых мер по его организации, что наряду с другими факторами приведет к дополнительному увеличению затрат. В целом стоимость строительства будет составлять согласно ТЭР 99,8 млн руб. (в том числе 71 млн руб. СМР), а по мнению экспертов — порядка 130 млн руб.

Следует отметить, что ТЭР не учитывает в должной мере необходимость бережного отношения к ландшафтам побережья Байкала. В ноябре 1987 г. Академией наук, Госкомгидрометом, Минводхозом, Минрыбхозом и Минздравом СССР в соответствии с заданием постановления разработаны и утверждены "Нормы допустимых воздействий на экологическую систему озера Байкал". Одним из важнейших положений "Норм" является недопустимость нанесения ущерба природным ландшафтам в зоне, примыкающей к Байкалу.

Серьезного внимания заслуживает вопрос о влиянии перебрасываемых очищенных стоков БЦБК на качество воды р. Иркут. Он имеет два аспекта: первый — влияние на реку как водную экосистему, второй — влияние на возможности водопользования населением.

Касаясь этой проблемы, следует отметить, что авторы ТЭР (часть VI, с. 40) пришли к следующему выводу: "...качество речной воды от створа стоков до устья не будет удовлетворять рыбохозяйственным требованиям по токсикологическому, санитарно-токсикологическому, рыбохозяйственному лимитирующему показателю вредности, не будут также выдержаны требования водоемов культурно-бытового и хозяйственно-питьевого назначения по органолептическому лимитирующему показателю вредности".

Минрыбхоз СССР, рассматривая первый аспект проблемы, отказал (август 1987 г.) в согласовании ТЭР.

Несомненно, что экосистеме р. Иркут будет нанесен существенный ущерб, но масштабы его сегодня оценить трудно.

В заключении Минрыбхоза СССР и в ТЭР справедливо указано, что по ряду компонентов сточных вод БЦБК рыбохозяйственные ПДК не установлены. Особую тревогу в этом плане вызывают хлорорганические вещества — продукты, образующиеся на стадии отбелки целлюлозы, сильно ядовитые для гидробионтов и накапливающиеся в них, а также метилсернистые соединения.

Следует отметить, что риск нанесения ущерба экосистеме р. Иркут при отведении в него сточных вод БЦБК был всегда очевиден. Речь шла о том, что, нанося ущерб этой реке, мы снижаем риск поражения экосистемы озера Байкал. Учитывалось также то обстоятельство, что во время паводков, когда расход воды в реке превышает 2000 м³/сек, она эффективно "промывается" от загрязнений.

Острой проблемой переброски в социальном плане является влияние стоков БЦБК на р. Иркут как объект хозяйственно-бытового и культурно-бытового водопользования. Несомненно, что на принятие решения о строительстве трубопровода повлияло утверждение о том, что "по ряду показателей... сточные воды комбината удовлетворяют требованиям ГОСТ 2874—82 (питьевая вода) даже без разбавления чистой водой". В предложениях Сибгипробума и БЦБК от 25 марта 1986 г. отмечалась возможность "довести качество сточных вод до требований ГОСТ на питьевую воду, если в этом есть необходимость".

Действительно, содержание сероорганических веществ в очищенных сточных водах БЦБК в 1987 г. колебалось от 0,10 до 0,29 мг/л. Основная часть этой суммы дурнопахнущих веществ приходится на долю метилмеркаптана и диметилсульфида, присутствующих в сопоставимых количествах. ПДК на эти вещества составляют соответственно 0,0002

и 0,01 мг/л. При разбавлении водой р. Иркута в зимние периоды маловодных лет, когда расход воды может падать до 9,5 м³/сек, ожидаемое превышение ПДК составит соответственно 63—180 раз по метилмеркаптану и 1,2—3,6 раза по диметилсульфиду.

Следует, однако, иметь в виду, что, по сообщению Минлесбумпрома СССР Госкомгидромету СССР (декабрь 1986 г.), мероприятия по совершенствованию технологического процесса на БЦБК, предусмотренные постановлением, должны обеспечить 30-кратное снижение выбросов метилмеркаптана в атмосферу. Аналогичное снижение поступления метилмеркаптана следует ожидать и для сточных вод. В случае достижения этих параметров степень превышения ПДК по метилмеркаптану снизится в зимнее маловодное время до 2—6 раз, а в летнее время превышения ПДК наблюдаться не должны.

Если Минлесбумпром СССР не гарантирует указанное снижение метилмеркаптана в сточных водах к моменту ввода в строй трубопровода, то неизбежно возникнут крайне нежелательные социальные последствия.

Главная проблема с метилмеркаптаном и диметилсульфидом — это не их токсичность, а отвратительный запах. ПДК на метилмеркаптан и диметилсульфид для человека установлены по органолептическому, а не токсикологическому лимитирующему показателю вредности, который является мерой вреда здоровью людей.

Например, ПДК метилмеркаптана в воздухе населенных пунктов установлена на уровне $9 \cdot 10^{-6}$ мг/м³. В то же время известно ("Вредные вещества в промышленности". Л.: Химия, 1976. С. 375), что метилмеркаптан в концентрациях 2—20 мг/м³ при хроническом действии (годы) не вызывает заболеваний у людей, работающих в такой атмосфере. В соответствии с принятой Минздравом СССР классификацией химических веществ по степени опасности для человека, метилмеркаптан и диметилсульфид относятся к четвертому, последнему классу.

Таким образом, поступление указанных конкретных веществ в р. Иркут со стоками БЦБК объективно не может нанести обнаружимый вред здоровью населения. Однако, если сточные воды не будут дезодорированы, то в современных условиях острой экологической озабоченности людей любые заболевания в расположенных вдоль Иркуты мелких и крупных населенных пунктах (г. Шелехов, г. Иркутск) будут ассоциироваться общественным мнением с вредным воздействием стоков БЦБК. Из-за одного того, что вода Иркуты при-

обретет неприятный запах, может возникнуть необходимость перенесения рекреационной зоны мощностью 30—50 тыс. чел. в год (девять пионерских лагерей, несколько садоводческих кооперативов и т.д.) в другое место.

На сегодня сложилась следующая ситуация: экспертиза ТЭР не завершена, а определенные постановлением сроки требуют окончания строительства в 1988 г. всего комплекса сооружений водотода. Минлесбумпром СССР нашел возможным считать ТЭР утвержденным с учетом замечаний Госстроя СССР и приступить к строительным работам. Вырублена просека, подготовлены 4 км трассы, и строительные отряды готовы начать укладку первых 15 км трубопровода. Финансирование было открыто, но, по сообщению газеты "Известия" от 26 ноября 1987 г., 16 ноября оно приостановлено. Объем требуемых капиталовложений оценивается Минлесбумпром СССР в 126 млн руб., против первоначально называвшихся 60 млн руб.; объем СМР — 95 млн руб.

Минлесбумпром СССР начал строительство, не имея утвержденного проекта, по-видимому, руководствуясь лишь произвольно трактуемой записью в постановлении от 13 апреля 1987 г. (п. 8б).

Неудивительно, что большую озабоченность по поводу разворачивающегося строительства трубопровода выразила общественность г. Иркутска. Собрано около 50 тыс. подписей против строительства трубопровода и за скорейшее переуплотнение комбината. С резко критических позиций по поводу трубопровода выступила центральная печать.

В сложившейся непростой ситуации и директивные инстанции, и общественность хотят знать позицию АН СССР по вопросу целесообразности строительства трубопровода БЦБК — р. Иркут, в связи с чем этот вопрос и включен в повестку дня данного заседания.

Президиум СО АН СССР на своем заседании в начале ноября 1987 г. обсудил связанные со строительством трубопровода проблемы и отметил, что озабоченность общественности имеет определенные основания.

1. Переброска сточных вод БЦБК в р. Иркут существенно снижает нагрузку, но не решает полностью проблему воздействия этого предприятия на экологическую систему озера, так как загрязнения от БЦБК поступают через сточные воды и аэропромвыбросы в сопоставимых количествах — 55,8 и 30,4 тыс.т в год соответственно (данные Госкомгидромета за 1985 г.). Переброска не решает проблемы, связанные с утилизацией твердых отходов комбината, с фильтрацией загрязнителей

через грунт и т.д. Она не снижает опасность аварийных переливов в прудах-накопителях.

2. По заключению Института леса и древесины и Института географии СО АН СССР, при строительстве трубопровода будет нанесен значительный ущерб природным ландшафтам побережья Байкала, являющимся неотъемлемой частью уникального природного комплекса. В ходе строительства будет применяться тяжелая техника, которая может серьезно нарушить почвенный покров на большом протяжении побережья. Кроме того, из-за высокой селеопасности, возможных землетрясений и морозов имеется риск разрыва трубопровода. Опасность аварий усугубляется тем, что трубопровод проходит по сильно пересеченной местности, и поэтому при разрыве в любом месте объемы разлива будут большими.

3. Серьезной социальной проблемой, как показано выше, является неизбежное ухудшение качества воды р. Иркут. Вместе с тем следует отметить, что отдельные представители общественности и науки преувеличивают опасность поступления очищенных стоков БЦБК в р. Иркут. Недостаточно обоснованные заявления об угрозе здоровью полутора миллионов жителей Приангарья, увеличении частоты раковых заболеваний и рождения уродов будоражат общественность.

Анализ мировой литературы по воздействию целлюлозно-бумажной промышленности на окружающую среду не выявил эпидемиологических данных об увеличении частоты заболевания людей раком, о росте числа уродств детей в зонах расположения предприятий целлюлозно-бумажной промышленности по сравнению с фоновыми районами. Например, Финляндия, производящая приблизительно столько же целлюлозы, как СССР, но имеющая намного меньшую территорию, характеризуется самой низкой в мире детской смертностью. Это не означает, что выбросы в воду и атмосферу целлюлозно-бумажной промышленности безвредны для человека. Однако при обсуждении подобных вопросов необходимо добиваться обоснованности и объективности суждений, иначе нас **захлестнет экологическая паника.**

4. Негативное отношение общественности к сбросу сточных вод в р. Иркут в известной мере обусловлено тем, что многие трактуют инициативу Минлесбумпрома СССР по строительству трубопровода как попытку сохранить Байкальский комбинат на берегу Байкала и затянуть вопреки постановлению его перепрофилирование. Некоторые шаги Минлесбумпрома СССР в последнее время не рассеивают, а укрепляют это мнение общественности.

Так, значительные средства, отпущенные в со-

ответствии с постановлением министерству на мероприятия по обеспечению соблюдения БЦБК норм предельно допустимых выбросов загрязняющих веществ, вкладываются в закупку по импорту крупнотоннажного оборудования, которое планируется запустить лишь в 90-е годы, т. е. тогда, когда комбинат должен завершить выпуск целлюлозной продукции. Особенно сомнительно решение о закупке по импорту для БЦБК устройств для сжигания шлам-лигнина: вполне возможно, что сжигание приведет к выбросу в воздух значительных количеств экологически особо опасных полихлордибенздиоксинов, и вместо защиты природы мы нанесем ей еще более тяжелый удар.

На заседании Межведомственной комиссии по контролю состояния природной среды в бассейне озера Байкал в сентябре 1987 г. обсуждался поднятый общественными организациями БЦБК вопрос о попытке министерства увеличить на 1988 г. комбинату план выпуска целлюлозы, что несомненно привело бы к увеличению сброса загрязняющих веществ в Байкал.

Вызывает большое недоумение общественности крайне медленное развертывание работ по строительству компенсирующих мощностей на Усть-Илимской площадке. Хотим мы того или нет, но вопрос о строительстве трубопровода отвлек внимание от вопроса об ускорении строительства производства растворимой целлюлозы на Усть-Илимской площадке. Кроме того, Минлесбумпром СССР ориентируется на строительство в Усть-Илиме не просто компенсирующих мощностей, а крупного лесоперерабатывающего комплекса, что ведет к дополнительному затягиванию срока перепрофилирования БЦБК.

5. Общественность и ученые обращают внимание на то, что вредное воздействие БЦБК на экосистему озера Байкал в оставшееся до перепрофилирования комбината время должно снижаться по мере реализации локальных мероприятий.

Действительно, постановления и планы Минлесбумпрома СССР, принятые в порядке его исполнения, предполагают некоторое снижение нагрузки на Байкал от сточных вод, в том числе в результате:

- прекращения дрожжевого производства, что дало улучшение некоторых показателей сточных вод: цветности — на 40%, химической потребности в кислороде — на 22% и т.д.;
- сокращения в 1988 г. потребления воды и сброса сточных вод на 25 млн м³, которое хотя и будет достигнуто лишь за счет "нормативно чистых без очистки" сточных вод от энергетического комплекса, даст некоторый эффект, так как

- эти воды также содержат вредные примеси;
- введения дополнительной секции пруда-отстойника, что повысит надежность работы очистных сооружений и уменьшит содержание взвешенных веществ;
- введения в строй автоматизированной системы управления технологическим процессом на сооружениях для очистки сточных вод, что повысит надежность их работы и снизит вероятность аварий;
- организации замкнутой системы использования оборотных вод в деревоподготовительном цехе в 1987 г., что не только уменьшит потребление воды на стадии удаления коры, но и снизит сброс приоритетных токсикантов — смоляных кислот;
- частичной замены хлора на двуокись хлора (20%) при хлорировании, что приведет к снижению содержания хлорорганических соединений — приоритетных токсикантов примерно на 10%.

В то же время нельзя не учитывать, что сохраняется до перепрофилирования БЦБК сброс его сточных вод в Байкал, что несомненно будет наносить ущерб экосистеме озера, так как, несмотря на все мероприятия по очистке сточных вод, из них не удастся полностью удалить ряд приоритетных токсикантов, таких как хлорорганические вещества, которые в соответствии с "Нормами допустимых воздействий на экосистему озера Байкал" относятся к классу "экологически особо опасных" и не допустимы к сбросу в озеро Байкал и реки его бассейна.

Возникает вопрос отвода (обезвреживания) стоков будущего (после перепрофилирования БЦБК) производства, а также бытовых стоков Байкальска, Слюдянки, Култука и других населенных пунктов на берегу Байкала.

В этой сложной ситуации Президиум СО АН СССР, обсуждая рассматриваемую проблему, исходил из главной задачи, определенной постановлением ЦК КПСС и СМ СССР от 13 апреля 1987 г., — скорейшего прекращения губительного влияния промышленных загрязнений на экосистему озера Байкал и сохранения всего уникального природного комплекса. При этом были сделаны следующие выводы.

1. Учитывая особую сложность инженерных и экологических задач, связанных со строительством трубопровода, недопустимо начинать строительство до завершения проектирования и всестороннего обсуждения компетентными организациями и представления объективной информации общественности.

2. Поскольку при экспертизе ТЭР выявлено много вопросов, требующих серьезной дополни-

тельной проработки (натурных инженерно-геологических изысканий по трассе, совершенствования технологических процессов на БЦБК для снижения выброса дурнопахнущих веществ, гидрогеологических изысканий в зонах подземного водозабора в бассейне р. Иркут и др.), обеспечить должное качество проекта в установленные жесткие директивные сроки невозможно. В случае затягивания сроков строительства реализация проекта не сможет решить главную задачу, ради которой было принято решение о строительстве трубопровода — быстро снять нагрузку от стоков БЦБК на экосистему Байкала на короткий период до перепрофилирования комбината.

3. Учитывая изложенное, а также требуемый большой объем капиталовложений на строительство трубопровода, возможное его увеличение в случае возникновения необходимости переноса рекреационной зоны по р. Иркуту, дополнительное негативное влияние трассы трубопровода на ландшафтный комплекс побережья Байкала и неизбежное обострение экологической озабоченности населения (в первую очередь Приангарья), от строительства трубопровода БЦБК — р. Иркут целесообразно отказаться, приняв другие меры по ускорению снижения вредного влияния промышленных выбросов БЦБК на экосистему озера Байкал.

4. Необходимо просить Совет Министров СССР рассмотреть вопрос об ускорении строительства компенсирующих мощностей на Усть-Илимской площадке как приоритетного и требующего особого контроля объекта развития Усть-Илимского АПК. Нельзя ставить строительство компенсирующего производства растворимой целлюлозы в зависимости от развития всего лесопромышленного комплекса. В случае отказа от строительства трубопровода предусмотренные капиталовложения и привлеченные строительные мощности могли бы быть переориентированы на ускорение строительства компенсирующих объектов, что ускорило бы перепрофилирование БЦБК.

5. При рассмотрении негативного влияния выбросов БЦБК на природный комплекс озера Байкал многие специалисты в период работы правительственной комиссии под председательством Н. В. Талызина настаивали на необходимости существенного ускорения перепрофилирования БЦБК. Это предложение было отклонено Минлесбумпромом и Госпланом СССР со ссылкой на невозможность размещения производства кордной целлюлозы холодного облагораживания на других предприятиях отрасли. К рассмотрению этого вопроса целесообразно было бы вернуться на уровне межведомственной комиссии, включающей вы-

сококвалифицированных специалистов Академии наук СССР и всех заинтересованных министерств и ведомств с обязательным привлечением представителей министерств-потребителей, поскольку в случае отказа от строительства трубопровода вновь возникает вопрос о необходимости ускорения снятия вредного воздействия промышленных выбросов БЦБК на экосистему озера Байкал. Он должен решаться как путем приближения срока перепрофилирования БЦБК, так и путем последовательного снижения объема вредных выбросов и производства целлюлозы на БЦБК до его полного прекращения в 1993 г.

Сибирским отделением АН СССР сформулированы основы новой концепции природоохранной политики, на базе которой в соответствии с заданием постановления Академии наук СССР совместно с Госкомгидрометом, Минводхозом, Минрыбхозом, Минздравом СССР разработаны "Нормы допустимых воздействий на экологическую систему озера Байкал".

Вся проводимая в настоящее время в стране работа по выполнению постановления ЦК КПСС и СМ СССР от 13 апреля 1987 г. подготавливает, с нашей точки зрения, почву для объявления озера Байкал и его побережья Участком Мирового Наследия, где человеческая деятельность должна осуществляться в гармонии с природой.

Статус Участков Мирового Наследия определен конвенцией ЮНЕСКО, принятой в 1972 г. Насколько нам известно, в настоящее время рассматривается вопрос о возможности присоединения к ней СССР.

Участок Мирового Наследия должен удовлетворять хотя бы одному из следующих критериев:

- представлять собой выдающийся пример, характеризующий основные типы эволюционной ис-

тории Земли;

- представлять собой выдающийся пример происходящего процесса биологической эволюции или взаимодействия человека с окружающей его природной средой;

- содержать превосходные образцы природных явлений, формаций или элементов или участков территории, обладающей исключительно красивым природным ландшафтом;

- обладать наиболее важными и значительными участками естественных местообитаний, где еще сохранились виды животных или растений, находящихся под угрозой исчезновения и имеющих неопределимое всемирное значение с точки зрения науки и охраны природы.

Байкал, несомненно, удовлетворяет всем четырем критериям. Следует отметить, что к настоящему времени статус Участков Культурного и Природного Мирового Наследия имеют около 250 территории в 92 странах, в том числе Йеллоустонский национальный парк и участок Большого Каньона в США, австралийский Большой барьерный риф, Беловежский национальный парк в Польше, часть провинции Квебек в Канаде, Галапагосские острова и т.д.

Объявление Байкала Участком Природного Мирового Наследия было бы встречено с большим пониманием советской и мировой общественностью.

Практическое применение концепции мирового наследия подразумевает постепенное гармоничное слияние охраняемой экологической территории с ее социально-экономическим обустройством, что требует очень серьезной подготовительной проработки всех аспектов естественно-научного, экологического, экономического и юридического плана.

Хотелось бы, чтобы Академия наук СССР развернула работу в этом направлении.



Приложение (Ред.)

Для справки:

Его Превос. Михаилу Федотову
Послу, Постоянному представителю
Постоянной делегации России при ЮНЕСКО
1 rue Miollis, 75732 Paris Cedex 15
UNESCO House
Fax: 01 42 67 51 99
20 января 1997 г.

Глубокоуважаемый г-н Федотов,

С удовольствием сообщая Вам, что Комитет по Мировому Наследию во время его двенадцатой сессии, состоявшейся в Мерида (Мексика) 2—7 декабря 1996 г., признал озеро Байкал примером выдающейся пресноводной экосистемы согласно критериям (i), (ii), (iii) и (iv). Это самое древнее и самое глубокое озеро мира, содержащее 20% находящихся в незамерзающем состоянии поверхностных пресных вод Земли. В озере обитают выдающаяся флора и фауна, представляющие исключительное значение для эволюционной науки. Озеро окружено системой охраняемых территорий, представляющих особую ценность благодаря их красоте и другим природным качествам...

Включение озера Байкал в Список Участков Мирового Наследия создает отличные возможности для того, чтобы о его выдающейся ценности стало больше известно на местном, региональном и национальном уровнях и для пропаганды важности Конвенции о сохранении международного наследия.

*Бернд фон Дросте,
Директор Центра Мирового Наследия ЮНЕСКО*



ВСЕМИРНЫЕ МОДЕЛЬНЫЕ ТЕРРИТОРИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Выступление на Консультативном совете высокого уровня
по устойчивому развитию при Генеральном секретаре ООН

Нью-Йорк, 12 сентября 1993 г.

Нам представляется целесообразным выделить в ряде стран территории, устойчивое развитие которых имеет не только национальное, но и большое международное значение. Такие территории должны рассматриваться как "модельные территории всемирного значения", выполнение сбалансированной программы экономического, социального и экологического развития (устойчивого развития в соответствии с рекомендациями Повестки дня на XXI век) которых должны периодически контролировать миссии ООН. Очень важно, чтобы на этих территориях работали международные научные центры типа открытых институтов или лабораторий и международные центры обмена чистыми производственными технологиями.

В качестве одного из возможных примеров я хотел бы предложить озеро Байкал.

Байкал является самым древним озером на планете (20—30 млн лет), самым глубоким (максимальная глубина 1637 м) и одним из самых больших. В Байкале обитает около 2000 видов живых организмов, 2/3 которых не встречаются более нигде на Земле. Донные отложения Байкала (толща до 8 км) хранят в себе информацию о палеоклимате Центральной Азии за многие миллионы лет.

Промышленные объекты Байкальского региона сосредоточены преимущественно в индустриальных районах вокруг Иркутска и Улан-Удэ. Несколько заводов (точечные источники выбросов) расположены в других частях региона. Поэтому территория Байкальского региона загрязняется только локальными выбросами предприятий цветной металлургии (Иркутск), механических заводов (Иркутск, Улан-Удэ), химической промышленности (Ангарск) и предприятиями горнодобывающей промышленности в восточной части региона.

Локальный характер загрязнений в регионе позволяет отдельно изучать перенос и трансформацию загрязнений различных отраслей промышленности.

Основными источниками загрязнения вод озера Байкал являются атмосфера и впадающая в озеро река Селенга, протекающая по территории Монголии и Бурятии.

Существует несколько национальных программ, задачей которых является защита озера и экономическое развитие его бассейна. В настоящее время регион стал объектом активного международного сотрудничества.

В соответствии со специальной программой Сибирского отделения Российской академии наук (СО РАН) по созданию международных научных центров, в Сибири уже создано 14 центров (в форме открытых институтов), три из них работают в Байкальском регионе.

Первый из них, Байкальский международный научный центр экологических исследований, находится в Иркутске. Здесь российские и зарубежные ученые проводят совместные исследования по ряду важных экологических тем.

Второй центр, Международный научный центр социально-экологических проблем Байкальского региона, расположен на противоположном (юго-восточном) побережье Байкала в Улан-Удэ.

Третий центр, Центр солнечно-земной физики (в Иркутске), также связан с глобальными экологическими проблемами региона (в частности, климатом).

Именно ученые СО РАН, в состав которого входит более 100 научно-исследовательских институтов теоретического и прикладного направлений в разных городах Сибири, провели научное обоснование моделей экономического развития Байкальского региона, включая рекомендации по развитию промышленности и сельского хозяйства. Институты, расположенные в Иркутске и Улан-Удэ, входят в состав Иркутского и Бурятского научных центров.

В СО РАН не только проводятся фундаментальные исследования, здесь также разрабатываются чистые технологии для различных отраслей

промышленности. Наряду с освоением передовых западных технологий, это направление деятельности очень важно для развития региона.

Среди многих других международных проектов, реализуемых в Иркутском научном центре, я хотел бы выделить проект "Байкал—бурение", целью которого является восстановление климатических изменений в прошлом и изучение проблем неотектоники на основе исследования донных отложений озера.

Итак, Байкальский регион имеет большое зна-

чение для человечества как источник пресной воды и уникальное место обитания эндемичных видов живых организмов. Здесь налажены прочные международные связи, имеется хорошая научная база, ярко выражена тенденция к развитию чистых производственных технологий.

Поэтому мне кажется, что Байкальский регион соответствует всем критериям, предъявляемым к кандидатам на звание "всемирной модели устойчивого развития".



**РЕШЕНИЕ МЕЖДУНАРОДНОГО РАБОЧЕГО СОВЕЩАНИЯ
(NATO ADVANCED RESEARCH WORKSHOP)
"БАЙКАЛЬСКИЙ РЕГИОН КАК МИРОВАЯ МОДЕЛЬНАЯ ТЕРРИТОРИЯ
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ"**

Улан-Удэ, 11-17 сентября 1994 г.

*Sustainable Development of the Lake Baikal Region:
a Model Territory for the World/ Ed. V. Koptug, M. Uppenbrink.
— Springer-Verlag, 1996. V.6.*

Совещание в Улан-Удэ было организовано по инициативе В. А. Коптюга и при его непосредственном участии — он был председателем оргкомитета с российской стороны. В решении совещания в концентрированном виде нашли отражение многие идеи и формулировки, высказанные В. А. Коптюгом в разные годы в процессе его работы по защите Байкала. (Прим. ред.)

Введение

Конференция ООН по окружающей среде и развитию, состоявшаяся в июне 1992 г. в Рио-де-Жанейро на уровне глав государств или правительств, констатировала, что на пороге XXI в. глобальные изменения в окружающей среде и слишком большое экономическое неравенство между различными странами и внутри стран достигли уровня, который с учетом взрывообразного роста численности населения мира заставил человечество осознать, что цивилизации на планете грозит катастрофа. Предыдущий путь развития не может быть продолжен далее, и человечество должно принять новую парадигму будущего развития цивилизации.

Новый путь развития предполагает достижение необходимого баланса между социально-экономическим прогрессом и сохранением природы. В качестве основы этой парадигмы Конференция ООН предложила концепцию устойчивого развития.

Конференция в Рио призвала все правительства разработать и утвердить национальные стратегии устойчивого развития. Для больших стран весьма целесообразно также разработать новые стратегии развития особо важных территорий, имея в виду, что они должны быть в дальнейшем согласованы с общенациональной стратегией.

Регион озера Байкал

На рабочем совещании, состоявшемся 11—17 сентября 1994 г. в Улан-Удэ, были рассмотрены доклады российских и зарубежных специалистов по проблемам и перспективам устойчивого развития региона озера Байкал, который представляет собой огромную ценность как уникальное природное достояние не только для Российской Федерации, но и для всего человечества. Байкал является наиболее древним озером планеты, его возраст — примерно 30 млн лет. Это самое глубоководное озеро (максимальная глубина 1637 м) и одно из самых больших. Оно содержит 20% мировых запасов

пресной воды. В Байкале насчитывается около 2000 видов живых организмов, 2/3 которых нигде более на планете не встречаются. Донные отложения Байкала достигают мощности в 8 км и содержат информацию об изменениях климата Центральной Азии за многие миллионы лет.

Красота ландшафтов, непосредственно окружающих Байкал, и его бассейна хорошо известна во всем мире.

Население Байкальского региона имеет интересные исторические и культурные традиции, связанные с защитой природы.

Международное рабочее совещание

Мировая значимость озера Байкал обуславливает целесообразность обсуждения существующих проблем и перспектив устойчивого развития региона с участием представителей международного научного сообщества. В работе совещания приняли участие представители правительственных кругов и науки Российской Федерации и ее субъектов (Республики Бурятия, Иркутской и Читинской областей), Германии; ученые Республики Чехии, Республики Монголии, Соединенных Штатов Америки, Великобритании и Японии, представители ЮНЕСКО, Международного союза защиты природы, Европейской комиссии в России и Научного комитета НАТО, а также ряда неправительственных организаций.

Научные коллективы Иркутского и Бурятского научных центров Сибирского отделения РАН представили на совещание для рассмотрения и обсуждения проект документа "Настоящее и будущее

Байкальского региона — возможности устойчивого развития" (часть I — природный комплекс; часть II — экономический комплекс; часть III — перспективы устойчивого развития), подготовленный на основе результатов многолетних исследований и обсуждений. В докладах участников были представлены обширная информация и предложения, касающиеся мониторинга окружающей среды и рационального использования основных природных ресурсов Байкальского региона, его особо охраняемых территорий, структурных преобразований и модернизации промышленного сектора, обеспечения устойчивого землепользования, законодательной и административной поддержки устойчивого развития, демографических и культурных аспектов и т.д. Ряд докладов был посвящен опыту других стран, а также общим вопросам и требованиям устойчивого развития.

Байкал — уникальный Участок Мирового Природного Наследия

Участники рабочего совещания после обстоятельного обсуждения всех вопросов согласились, что озеро Байкал имеет общечеловеческую ценность как уникальное природное явление, и его регион, принимая во внимание ряд дополнительных факторов, целесообразно рассматривать в качестве модельной территории устойчивого развития мировой значимости. Среди благоприятных дополнительных обстоятельств можно упомянуть следующие:

- регион имеет большой опыт борьбы против антропогенного разрушения природы;
- наличие на федеральном уровне координирующей межведомственной правительственной комиссии по проблемам озера Байкал и специальной федеральной программы по защите природы

- бассейна озера Байкал;
- регион обладает серьезным научным потенциалом для решения проблем, возникающих на пути к устойчивому развитию;
- в регионе накоплен достаточно серьезный опыт международного сотрудничества и созданы условия для его расширения.

Основные трудности на пути региона к устойчивому развитию связаны с нынешним общим экономическим кризисом в Российской Федерации, отсутствием должной законодательно-правовой базы и недостаточным осознанием населением безальтернативности пути устойчивого развития для региона, страны и всей цивилизации.

Рекомендации

Чтобы поддержать движение Байкальского региона в направлении устойчивого развития, участники совещания рекомендуют следующие меры и действия.

1. Законодательное регулирование

Как можно скорее принять федеральные и региональные законы и другие нормативные акты в Российской Федерации и в Республике Монголия,

определяющие правовое, экономическое и административное регулирование и ориентированные на достижение приемлемого баланса социально-экономического развития и сохранения природы, т.е. баланса двух неотделимых частей устойчивого развития.

Участники совещания согласились, что проект Закона РФ "Об озере Байкал" представляет собой приемлемую основу в качестве первого шага в этом направлении.

2. Участок Мирового Природного Наследия

Для формирования правовой базы сбалансированного развития региона было бы важным признание ЮНЕСКО озера Байкал и его окружения в качестве Участка Мирового Природного Наследия.

3. Экологическая стратегия в промышленности

Принимая во внимание кризисную экономическую ситуацию в Российской Федерации и в Байкальском регионе, необходимо прежде всего восстановить экономический потенциал региона на основе существовавшего народнохозяйственного комплекса ("базовый сценарий"), но с обязательным перепрофилированием и модернизацией промышленных предприятий с использованием наилучших мировых ресурсосберегающих и природоохраняющих технологий (в соответствии с Хельсинкской конвенцией 1992 г., подписанной Российской Федерацией). Одновременно необходимо разработать комплексную программу структурных изменений в экономике региона для следующего этапа.

Кроме того, поскольку существует дальний перенос атмосферных и водных загрязняющих веществ, следует предпринять целенаправленные экологические меры, охватывающие все вредные и опасные источники загрязнений. Следует завершить паспортизацию технологического и экологического уровня промышленных предприятий региона, придать экологическому паспорту юридический статус и утвердить перечень предприятий, подлежащих перепрофилированию или модернизации.

Важно, в частности, как можно скорее определить судьбу Байкальского целлюлозно-бумажного комбината, расположенного непосредственно на берегу озера Байкал. Серьезной совместной экспертизы со стороны Республики Бурятия и Иркутской области заслуживает предложение о сопряженных мероприятиях по перепрофилированию Байкальского целлюлозно-бумажного и модернизации Селенгинского целлюлозно-картонного комбинатов. В случае, если по этому предложению будет достигнуто соглашение, в нем должны быть заложены жесткие экологические требования.

4. Энергетика

Очень важное значение для экономического развития региона имеет его топливно-энергетический комплекс, который, как известно, во многих случаях оказывает негативное воздействие на окру-

жающую среду. Одна из проблем Байкальского региона – территориальные диспропорции в потенциале энергетических ресурсов. Например, Прибайкальская зона региона имеет определенный избыток их, а Забайкальская — недостаток. Поэтому необходима разработка федеральной программы по развитию региональной структуры производства и межрегионального транспорта электрической энергии и других видов энергетических ресурсов. Наряду с этим, особое внимание необходимо уделить использованию энергосберегающих технологий, а также нетрадиционных источников производства энергии, опирающихся на возобновляемые ресурсы.

Вторая проблема связана с необходимостью технологической модернизации работающих на угле теплоэнергетических станции (ТЭЦ и ГРЭС) с целью уменьшения их негативного воздействия на окружающую среду. Целесообразно максимально использовать ресурсы природного газа Иркутской области. Соответствующие мероприятия по решению этой проблемы также должны быть включены в упомянутую программу.

5. Наилучшие ресурсосберегающие и природоохраняющие технологии

Представляется целесообразным просить ЮНЕСКО и ЮНИДО содействовать проведению в регионе специального рабочего совещания, посвященного возможностям доступа к мировым банкам данных по наилучшим ресурсосберегающим и экологическим технологиям, особенно в области топливно-энергетического комплекса, машиностроения и сельскохозяйственного производства.

6. Сельское хозяйство

Структурные изменения в сельскохозяйственном секторе могут быть начаты раньше, чем в промышленном. Они должны включать, в частности, улучшение существующей системы землепользования с переводом сильно эродированной пашни в луга и пастбища, а также сокращение численности овец и одновременное наращивание поголовья крупного рогатого скота, и возрождение коневодства. Развитие сельского хозяйства должно исходить из природных возможностей региона в сочетании с установленными экологическими требованиями, понятными всему населению, такими как уменьшение использования химических удобрений и ядохимикатов путем применения традиционных и современных агротехнических методов сохранения плодородия почв и оптимизации питания растений.

Необходимо научить крестьянина, как использовать землю в условиях устойчивого развития. Другой задачей должен быть региональный маркетинг производимой продукции.

Правительством Республики Бурятия и Администрацией Читинской области поддержана "Комплексная программа политики землепользования для российской территории бассейна озера Байкал", разработанная группой российских и американских специалистов. В настоящее время желательны уделить должное внимание анализу и обсуждению эффективности реализуемых на основе этой программы модельных проектов.

7. Охрана природы и планирование ландшафтов

Планирование и реализацию соответствующих мероприятий можно рассматривать как важную основу развития Байкальского региона. Необходима согласованная региональная стратегия для всех важнейших видов землепользования (сельское хозяйство, лесное хозяйство, промышленность, населенные пункты, туризм). Кроме того, следует расширить перечень и размеры особо охраняемых территорий. Для каждой территории необходимо детальное зонирование по видам использования, что должно быть осуществлено с участием местного населения (открытое планирование) и с ориентацией на основные цели устойчивого развития.

Так как Байкальский регион занимает большую территорию, представляется целесообразным апробировать весь процесс, начиная с планирования и до реализации опытного проекта, в конкретном месте. Это необходимо сделать для каждого вида землепользования (см. выше).

8. Лесное хозяйство

Развитие лесного хозяйства может быть осуществлено только на базе экосистемного подхода. В лесопользовании необходим переход от сплошных рубок к ведению лесного хозяйства исходя из принципов устойчивого развития. Это означает, что все виды хозяйствования осуществляются с полным использованием материалов леса и сохранением экологических функций лесов региона. Для этого необходимо:

- планирование рубок с учетом экологической роли лесов, их состояния и экономической и технологической доступности;
- использование новых экологически чистых технологий лесопользования;

- создание малых и экономически выгодных хозяйств на основе безотходных технологий;

- увеличение объема заготовок лиственных лесов до фактических пропорций в лесном фонде;

- увеличение объема рубок ухода, так как эти ресурсы могут покрывать значительную часть региональных рыночных потребностей.

Серьезное внимание необходимо уделить совершенствованию методов борьбы с эрозией и дефляцией почв, созданию ярусных и парковых лесов на эродированных землях.

9. Экотуризм

Экотуризм может стать важным элементом социально-экономического развития региона и инструментом защиты природы, но эта деятельность должна развиваться на базе новых природоохранных принципов, а также в рамках соответствующих организационных мероприятий, обеспечивающих эффективный контроль за этой сферой деятельности. Целесообразно на основе разработанной концепции развития экотуризма в Байкальском регионе на первой стадии выбрать три—пять подходящих точек, в которых могли бы быть размещены туристические базы принципиально нового типа, и объявить международный конкурс проектов автономных байкальских экопоселений, учитывающих этнокультурные традиции региона и основанных на использовании новейших достижений в области прогрессивных материалов, возобновляемых источников энергии, уничтожения и утилизации отходов и т.д.

10. Мониторинг и контроль

Следует расширить мониторинг природной среды в бассейне озера Байкал. Особое внимание целесообразно обратить на более широкое использование автоматизированных станций контроля, средств и методов космического мониторинга, а также биологических наблюдений, на сопряжение мониторинговых служб субъектов Федерации с формированием интегрированной сети и на создание современной интегрированной геоинформационной системы.

Существенное внимание должно быть уделено реализации мероприятий по предотвращению катастроф (например, промышленных и железнодорожных аварий вблизи побережья озера) и снижению негативных последствий природных катастроф, учитывая, в частности, высокую сейсмичность Байкальского региона.

11. Местное население

Важным элементом устойчивого развития является сохранение культурных и природозащитных традиций народов региона. Необходимо поддерживать все усилия, предпринимаемые в этом направлении. В качестве примера можно упомянуть издание "Атласа тибетской медицины" и многотомной серии "Памятники фольклора народов Сибири и Дальнего Востока".

12. Образование

Совещание поддерживает энтузиазм и инициативу жителей Байкальского региона и особенно Республики Бурятия в области экологического образования в целях повышения уровня понимания и поддержки мер по защите окружающей среды, включая культурные традиции, а также их развитие. Это необходимо для людей всех возрастов, но особое внимание следует обратить на подрастающее поколение и молодежь.

13. Здравоохранение

Одним из важных критериев устойчивого развития является состояние здоровья населения. В связи с этим необходимо всемерно поддерживать научные исследования и практические мероприятия по сохранению и укреплению здоровья человека.

Участники совещания надеются, что оно даст дополнительный импульс расширению международного сотрудничества в области науки и администра-

тивного управления Байкальским регионом. Ряд приоритетных областей для такого сотрудничества был упомянут в приложении к Решению Международного рабочего совещания НАТО/СО РАН по научной политике, состоявшегося в ноябре 1993 г. в Новосибирске, и в ходе дискуссий на Международном рабочем совещании ИНТАС/СО РАН "Байкал — природная лаборатория для исследования изменений окружающей среды и климата" в Иркутске в мае 1994 г. Кроме того, очень важно отметить острую необходимость сотрудничества в области экологической экономики и разработки интегрированных индикаторов устойчивого развития.

В сотрудничестве акценты должны перемещаться от обмена специалистами и организации научных встреч в направлении разработки и реализации демонстрационных проектов.

Движение к устойчивому развитию в Байкальском регионе предполагает тесное сотрудничество Российской Федерации и Республики Монголия в области экологических, культурных и экономических проблем. Необходимо расширять это сотрудничество с учетом рекомендаций одного из основных документов Конференции ООН в Рио-де-Жанейро — Повестки дня на XXI век.

Участники рабочего совещания надеются, что к данному решению присоединятся многочисленные научные организации и общественные движения и что все программы, планы и мероприятия, ориентированные на движение к устойчивому развитию, будут самым широким образом обсуждаться с общественностью.



IV.2. ЭКСПЕРТИЗА ПРОЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА КАТУНСКОЙ ГЭС

УРОКИ ГЛАСНОСТИ (О ПРОЕКТЕ КАТУНСКОЙ ГЭС)

Встреча с научной общественностью

"Звезда Алтая", 25 ноября 1987 г.

Прежде чем прокомментировать некоторые аспекты обсуждаемой проблемы, я хотел бы подчеркнуть два момента. Мы, т. е. Сибирское отделение АН СССР, много экспертируем проектов, участвуем в обсуждении большого числа сложных проблем, и я прежде всего хочу обратить внимание на отношение к обсуждаемым вещам. Первое состоит в том, что сколько бы вопросы ни обсуждались, единого мнения никогда не будет. Всегда должны быть сторонники и противники, и это надо иметь в виду. Второе обстоятельство — реакция зала. Весь опыт показывает, что после первого обсуждения те, кто согласен с очевидным, далее на обсуждения не приходят, а приходят несогласные. Это тоже надо понимать и тем, кто выступает, и тем, кто рассчитывает выиграть спор с помощью реакции зала.

Как мы себе представляем проведение таких обсуждений? Прежде всего, думаю, общественность должна быть в курсе обсуждаемого дела. Должна располагать достоверной информацией, чтобы найти в ней ответы на интересующие вопросы. Раньше у нас вообще мало публиковалось проектов. Тот период демократизации, повышенной гласности, который мы сейчас переживаем, позволяет найти соответствующие формы информирования общественности. И мы их пытаемся найти. Вы видели, что газетой "Наука в Сибири" были опубликованы — не без труда даже и сейчас — сравнительные параметры большинства гидроэлектростанций, чтобы можно было сопоставлять. Это одно. И второе: все вопросы, которые возникали в печати или поступали в Президиум, мы старались направлять специалистам, чтобы они дали квалифицированные ответы через газету. Это, конечно, не исключает широких встреч. Но почему мы считаем, что разъяснение должно быть сделано в печати? Когда человек пишет статью, подписывает ее своим именем — он выступает как ученый и как гражданин и полностью несет ответственность за все, что утверждает.

Поэтому мы уделяем такое большое внимание этой роли прессы.

Если общественность будет располагать информацией, она сможет составить представление по многим и многим аспектам. Сейчас, я думаю, у общественности уже достаточно много информации по Катунской и Чемальской ГЭС, хотя вопросы еще остаются. Как тут быть?

Думаю, что все вопросы необходимо классифицировать. Если ответы на них были даны в предыдущих публикациях, то вряд ли стоит повторяться. На другие вопросы ответят наши специалисты или специалисты других регионов — кого мы сумеем пригласить. Положительные будут ответы или отрицательные — не берусь судить. Мы ищем специалистов и рассчитываем на их квалифицированное мнение. Хочу обратить внимание: все мы специалисты, профессионалы в какой-то области. Я полагаю, что каждый из вас уважает свою профессию и выражает некоторое удивление, если начинают скоропалительно судить о проблемах вашей профессии. Поэтому надо с уважением относиться к мнению специалистов, проводивших экспертизу проекта. Это, конечно, не значит, что его надо безоговорочно принимать. Но если вы хотите опровергать, то надо изложить это в форме, которая может быть обсуждена.

Да, на Катуне есть проблемы. Президиум СО АН СССР настаивает, например, на форсированном формировании программы по тяжелым металлам. И не только потому, что будет строиться ГЭС, — и без этого строительства проблема важная. Упрек всем нам, и биохимикам прежде всего: почему этот вопрос до сих пор не изучен всесторонне? Мы работаем в Сибири и занимаемся ее общими проблемами, но до сих пор не имеем должного количества анализов по частной проблеме. Здесь ясно: задача выявлена, она будет исследоваться и решаться, результат можно будет обсуждать.

Вообще, проблем перед наукой много, и теперь

есть возможность, чтобы общественность приняла участие в решении вопросов, связанных с экологией. Не только путем их постановки и вынесения на обсуждение, но и непосредственным участием в работе. Это требует определенных организационных форм.

Некоторые как-то небрежно отмахиваются от опыта Канады, от того, как там поступают, когда речь идет об интересах индейских племен. Нужно внимательней относиться к зарубежному опыту. Мы проспали экологическую ситуацию у себя в стране, а она быстро улучшается в развитых странах. А мы только сейчас, с опозданием в 15-20 лет, начинаем осознавать многое. Где лондонский смог, где токийский смог? Их нет. Зато в Москве появляется смог, многие сибирские города задымлены... Поэтому одним из аспектов внимания научной общественности, думаю, должен быть анализ мирового опыта.

У нас сейчас острейшая проблема — подготовка аналитических обзоров по важнейшим отраслям промышленности, загрязняющим окружающую среду разными способами: через воздух, воду, твердыми выбросами, тепловыми выделениями и т.д. Специалисты могли бы на общественных началах оказать очень серьезную помощь в формировании и развитии экологической программы страны. Это не просто — это сложнейшая задача. Я приведу один пример. Сейчас мы довольно много работаем по Байкалу, занимаемся целлюлозно-бумажной промышленностью. Наши специалисты впервые провели анализ влияния производства сульфатной целлюлозы на окружающую среду. Пока у нас в руках не было этой работы, мы не могли квалифицированно разговаривать с соответствующей отраслью промышленности, с Минлесбумпромом. Местные органы не могли разговаривать, и правительство могло вводиться в заблуждение руководителями этой отрасли. Должен сказать, что за последнее время концепция охраны окружающей среды в зоне Байкала развита интенсивнейшим образом. Сибирским отделением там предложена концепция новой природоохранной политики, и в эту концепцию надо вкладывать очень много труда.

Подготовка таких обзоров — одна из точек приложения общественной активности. Другая — экономическая оценка ущерба окружающей среде. Должен заметить, что считать мы не умеем, у нас даже концепции такой нет, а это крайне надо. Вышло правительственное постановление о формировании экологической программы страны — а мы не можем предложить концепции. Вот куда надо бы

сейчас направить усилия.

Экология вообще становится острейшей точкой внимания общественности, и совершенно обоснованно. Надо следить за министерствами и ведомствами — они частенько занижают первоначальные планы. Но это не только гидростроители — все промышленные министерства так поступают. Скрывают возможные последствия для окружающей среды — опять же не только гидростроители, все это делают. Вообще внимание здесь крайне важно. Но мы должны сейчас перевести наше общественное и научное воздействие на качественно новый уровень, заниматься вещами более серьезными.

Проблема Катуня вполне ясна. Надо максимально сконцентрировать мнения, рассмотреть их и дать разъяснения в газете.

Вопросы:

— Вы за строительство ГЭС на Катуня или против?

— Коллективное мнение Президиума СО АН СССР, председателем которого я являюсь, состоит в следующем: в нынешней ситуации, если решить несколько вопросов, строительство Катунской ГЭС с контррегулятором целесообразно. Это и мое мнение.

— Есть работы по созданию альтернативных источников энергии, достаточно эффективных, и уже есть выход на промышленность. Что Вы об этом скажете?

— В мае или июне этого года я принимал участие в очень крупной международной конференции в Токио, где одной из проблем были альтернативные источники энергии. Оценки мировых экспертов совпадают с теми, что дали наши специалисты. Электронные системы преобразования энергии до 2000 г. решающую роль играть не будут, солнечная и ветровая энергетика будут сочетаться с большой энергетикой это оправданные сочетания. А самостоятельное применение, как отмечалось, в местах удаленных и труднодоступных. С экологической точки зрения, как ни парадоксально, ветроэнергетика, как правило, хуже, чем гидроэнергетика.

— Как это так?

— Очень просто. Если вы посчитаете число установок, которые надо поставить для замены одной ГЭС, и теряемые при этом площади, вы получите ясность. Если у вас другая точка зрения — изложите ее, аргументируйте, и мы обязательно рассмотрим. Спор надо вести на уровне аргументи-

рованных положении.

— Отдаете ЛИ ВЫ себе отчет в том, что, подписывая заключение о строительстве Катунской ГЭС, тем самым берете на себя ответственность личную, персональную за фактическое уничтожение Катунь?

— Вопрос о строительстве у нас не решался — решался вопрос об экспертизе проекта, на основании чего примет решение правительство. Понимаю ли я, на что иду, когда подписываю заключение? Прекрасно понимаю. И не только в этом случае, а и в тех, когда мы давали отрицательное заключение на переброску сибирских рек, и во многих других. Мы должны взвешивать и экономическую, и экологическую стороны. Есть прекрасный

пример: мне каждый месяц приходится решать вопрос, вырубать или не вырубать часть деревьев на территории Академгородка. Те, у кого есть жилье, говорят: "Ни в коем случае". Те, у кого нет хорошего жилья, говорят: "Необходимо строить, а деревья посадим в другом месте".

Сегодня, чтобы обсуждать, нужны аргументированные точки зрения. При выработке решений надо отключиться от эмоций. Полностью, конечно, отключиться нельзя, потому что мы болеем за природу, за культуру, за все те беды, в которые попала наша страна. Полностью отключиться нельзя, но научная аудитория прежде всего должна вести аргументированную дискуссию. Есть у вас конкретные предложения, расчеты? Давайте их!



ИЗ ВЫСТУПЛЕНИЯ НА ПРЕЗИДИУМЕ СОВЕТА МИНИСТРОВ РСФСР ПО ПОВОДУ ЭКСПЕРТИЗЫ ПРОЕКТА СТРОИТЕЛЬСТВА КАТУНСКОЙ ГЭС НА АЛТАЕ

12 сентября 1989 г.

Сегодня здесь, как, впрочем, и в других аудиториях, не только на этом заседании Президиума Совета Министров, много раз звучало, что разные ученые говорят по-разному. Настаивают, чтобы ученые дали стопроцентно однозначный ответ.

Но нужно понимать: ученые всегда будут спорить, выискивая истину. И никогда ни у нас, в Союзе, ни за рубежом никто не даст стопроцентной гарантии. Что в этом случае делать? Что я, как председатель Сибирского отделения АН СССР, отвечающий за выводы, которые выходят из стен институтов Сибирского отделения и утверждаются Президиумом, делал в этой ситуации? Собирал у себя в кабинете представителей всех рабочих групп и с пристрастием допрашивал, чтобы они спорили при мне, чтобы я мог сам составить представление о том, что сегодня достоверно, что мы можем утверждать, а где нужны дополнительные исследования.

Сибирское отделение последовательно в своих решениях и утверждает только то, что есть в документах. Могу подтвердить все заключения его специалистов. Единственное, чего я добивался, работая с товарищами, — чтобы была точная, надежная информация. Этого я требовал и от Влаиля Петровича Казначеева как от руководителя медицинского направления межинститутского коллектива. Что меня не устраивает? Когда делаются широковещательные выводы о развитии меркуриализма на Алтае без должных к тому оснований. Содержание ртути в волосах, которое было приведено в отчетах группы Влаиля Петровича Казначеева, в 10 раз ниже фонового. Такого не может быть. Тем более, возможно ли на таком основании сделать вывод о наличии там меркуриализма? Невозможно! И никто не докажет обратное на основании данных Влаиля Петровича. Я не говорю, что на Алтае нет проблем со здоровьем населения. Они, наверное, есть. Мы не исключаем, что там есть и проблема влияния ртути на здоровье. Но, скорее всего, не в Чемале, а в зоне Акташа, по-

скольку известно, что на ртутных месторождениях проблемы техники безопасности и влияния ртути на здоровье действительно существуют.

Я бы рекомендовал также не вспоминать термодинамическую модель Института геохимии СО АН СССР (М. И. Кузьмин, В. А. Таусон), из которой будто бы следует интенсификация процесса метилирования. Из термодинамической модели никаких выводов о темпах — а стало быть, об интенсивности — сделано быть не может. Термодинамика указывает вектор направления возможных изменений. Вот эта деревянная трибуна в атмосфере воздуха, по термодинамике, должна превратиться в углекислый газ и воду. Однако она не превращается. О темпах накопления должно говорить на основании других данных.

В чем я вижу ответственность ученых? В том, чтобы они говорили только то, о чем могут сказать обоснованно. А некоторые пытаются пугать население теми данными, которые недостаточно проверены. Когда такое происходит, я высказываю очень серьезные претензии ученым как Сибирского отделения, так и других ведомств.

Теперь, что же мы конкретно имеем? Сибирское отделение, проведя впервые в нашей стране широкомасштабные работы по изучению проблемы ртути, получило определенные данные уже в 1988 г. По ним был сделан вывод, что ситуация напряженная. Алтай — это зона экологической напряженности по ртути и по тяжелым металлам безотносительно к вопросу о строительстве ГЭС. Поэтому там необходимо серьезное наблюдение со стороны Министерства здравоохранения постоянно. Люди живут в этой зоне риска веками, там находится колыбель многих народов. Мы же должны посмотреть, какие изменения может принести ГЭС.

В 1988 г. мы сказали, что ситуация напряженная, но по ртути проходит. Был высказан упрек Сибирскому отделению: как это так — в прошлом году дали одну цифру по ртути в почвах, а в этом

году дают в 30 раз более низкую? Именно потому, что Сибирское отделение очень ответственно подходит к формулированию своих решений. Когда мы смотрели данные 1988 г., мы взяли верхние показатели, чтобы не уйти ниже того, что может быть на самом деле. Хотя геологи и другие специалисты понимали, что эти данные по почве не укладываются в то, что может быть для зон, где нет выявленных крупных ртутных месторождений.

Именно поэтому было проведено тестирование надежности анализов Института экологической токсикологии. Сейчас это филиал института, принадлежащего Госкомприроды СССР, т.е. организации, которая должна давать наиболее ответственные заключения. Тестирование этой лаборатории по ряду показателей дало неудовлетворительные результаты. Авторы анализа почв нашли в своей методике ошибку и сообщили, что сильно завысили содержание ртути в почвах.

Здесь говорилось, что необходимы тестирование и международная сертификация. Это мы и делаем. Мы берем международные стандарты почв и растворов ртути и проверяем все аналитические лаборатории. В этом году по очень большому количеству образцов получены уточненные данные по почвам, которые были приведены сегодня.

Я не буду останавливаться на других вещах. Главное — если мы в 1988 г. в заключении говорили, что хотя и напряженно, но ситуация по ртути допустимая, то сегодня, в связи с уточнением данных по почвам, говорим, что ситуация будет менее напряженной. Риск есть, но, как здесь говорилось, он не таит в себе катастрофы.

Теперь возникает очень важный вопрос: кто должен дать гарантии населению Горного Алтая? Я еще раз подчеркиваю: стопроцентной гарантии ни у кого не будет. Даже когда мы летим на самолете в Москву, у нас нет полной гарантии, что мы долетим.

Планируемые мероприятия всегда связаны с риском. Но мы должны смотреть, какие контрмеры против этого риска существуют. Они здесь были названы. Другое дело — гарантии компенсационного характера при реализации этих мер.

В науке, давая заключение, каждый ученый рискует своим добрым именем. В заключении указаны фамилии ученых Сибирского отделения, указано конкретно, что они говорят. Заключение рассматриваются Президиумом и персонально подписываются председателем. Но вряд ли потеря имени ученым может служить компенсацией населению.

Другое дело — материальные компенсационные гарантии в случае возникновения определенных трудностей. Но кто оплатит эти мероприятия?

В мире есть принятая работающая система. Скажем, в Канаде, в США энергетические компании, а в Англии, где фактически энергетика находится в руках государства, Министерство энергетики заключают с представителями местных властей тех территорий, где предполагается расположить источник электроэнергии, договор о том, что в случае выявления негативных последствий, которые потребуют расходов на их предотвращение, компании или министерство обязуются оплатить все эти работы и компенсировать ущерб населению ("страховые" договора).

Поэтому система мониторинга, при которой контролируется не только рыба, а все компоненты среды и здоровье людей, плюс система компенсационных гарантий — вот то, на чем держится развитие в мире. Мир развивается, стараясь сохранить природу и удовлетворить насущные потребности человека. И мы никуда от этого не уйдем.

Сегодня мы говорим о территориальном хозрасчете. Это тоже необходимо учитывать. Атомная энергетика опасна. Тем не менее, Франция на 70% живет за счет атомной энергетики. Такое решение приняла. Почему? Потому, что Франция хочет быть независимой в части источников энергообеспечения.

Коренной вопрос — как найти компромисс между удовлетворением насущных потребностей алтайского народа и сохранением уникальной природы Алтая. Никакими конфронтациями мы его не решим. Нужно искать компромисс.

Я согласен с теми, кто говорит, что нельзя рассматривать КАТЭК как альтернативу Катунской ГЭС. Сибирское отделение экспертирует и КАТЭК, мы много там работаем. И я вам скажу, что там протесты населения, но уже Красноярского края и части Кузбасса, будут не менее острыми, если речь пойдет о резком расширении строительства КАТЭКа.

В период, когда мы переходим на территориальный хозрасчет, когда усиливается самостоятельность регионов, крепнет национальное самосознание, мы должны искать компромиссное решение с учетом новых условий. Ситуация в течение последних трех лет очень резко менялась. Край сам должен определить, какой источник обеспечения энергией он выберет, внешний или внутренний, помня о том, что за энергию мы должны будем рассчитываться друг с другом. И вообще расчеты по энергетике нужно было бы вводить первыми при построении системы хозрасчета в стране.

Я не верю в то, что страна перейдет на полный территориальный хозрасчет. Считаю это неправильным. Потому что даже капитализм прекрасно ос-

воил лучшие черты социалистической системы в стратегическом планировании. Поэтому я, когда обсуждаются вопросы территориального хозрасчета, на самом деле говорю об элементах территориального хозрасчета. Но то, что при построении новой системы хозяйствования она будет опираться на элементы территориального хозрасчета и мы обязаны будем в качестве самой первой положить в ее основу энергетику, я в этом абсолютно уверен. Это для всего мира характерно. И никуда мы от этого не уйдем.

Если будет принято решение о самообеспечении (потому что все сейчас стремятся, если хотите, к независимости территорий), то нет другого выхода для Горного Алтая, кроме строительства ГЭС. Потому что тепловые электростанции не менее проблематичны с точки зрения экологии, чем Катунская ГЭС с ситуацией по ртути. Содержание ртути в каменном угле достаточно велико. Я думаю, что у специалистов есть соответствующие данные, они знают, что проблема с ТЭЦ — это не только то, о чем мы говорим обычно, двуокись серы и окислы азота, а на самом деле еще и тяжелые металлы. Только об этом молчат, чтобы не будоражить население, а специалисты об этом прекрасно знают. Например, ТЭЦ-6 в Новосибирске, которая должна строиться, чтобы покрыть дефицит тепла в городе, длительное время находится в стадии обсуждения именно по этой причине.

Мы многое можем выразить в цифрах, в том числе и проблему ртути. Но есть вопросы, которые не отразишь в цифрах, и они сегодня становятся, пожалуй, главными.

Есть природная ценность уникального, интереснейшего края, есть историческая и этническая ценность Катуня. Это не выражается в рублях. Здесь мы, ученые, не можем влиять на принятие решения. Это вопрос населения Горно-Алтайской области и Алтайского края. Они должны взвесить, как

здесь быть. Не зря поднимался вопрос об этноэкологических проблемах. Время, действительно, сейчас такое — растет национальное самосознание, стремление сохранить свою культуру.

Я — белорус. У меня жена — армянка, а дети русские. И ни я, ни они не чувствуем себя ущемленными. Но я не возьмусь советовать что-либо алтайскому народу. Как им себя вести? Обеспечить ли в первую очередь сохранение своей самобытности, традиционного уклада или принять необходимые меры против возможной ассимиляции (если частично потеснят строители)? Принять необходимые контрмеры для защиты своей национальной культуры и уклада и пойти на развитие края так, как идет вся страна?

Что касается археологических памятников, то я должен передать однозначное мнение академика А. П. Деревянко: "Если сейчас они не будут обследованы и перенесены в будущий национальный музей Горного Алтая, то они будут уничтожены и уже уничтожаются, даже без строительства ГЭС".

Вот такова ситуация. Поэтому я хотел бы еще раз сказать в заключение, что проблема ртути существует, но, с нашей точки зрения, — а это точка зрения многих членов Президиума,— она не главная. Мы сейчас подготовили с моим заместителем академиком Н. А. Добрецовым, являющимся геологом и поэтому хорошо знающим эту сторону вопроса, специальную статью и хотим ее опубликовать. Не надо пытаться выдвигать проблему ртути как главную проблему при решении вопроса по Катунской ГЭС, главная проблема лежит не там. И решать ее должны в Алтайском крае.



ОТВЕТ НА ОТКРЫТОЕ ПИСЬМО АКАДЕМИКА АМН СССР В. П. КАЗНАЧЕЕВА И ГРУППЫ УЧЕНЫХ

"Экономическая газета", № 49, декабрь 1989 г.

Глубокоуважаемый Влаиль Петрович!
Глубокоуважаемые товарищи!

Поскольку позиция Президиума СО АН СССР по затронутым в Открытом письме вопросам большинству из вас известна, я рассматриваю выбранную вами форму обращения ко мне не столько как желание еще раз услышать ответы, сколько как апелляцию к общественному мнению. С учетом этого вынужден в ответе отразить и более общую проблему, которая проходит фоном в Открытом письме, — об ответственности науки и ученых перед обществом.

Изучение природных ресурсов Сибири, проблем ее экономического и социального развития было и остается одной из главных задач Сибирского отделения АН СССР. Отделение накопило уже достаточно большой опыт экспертной работы. Многие экспертные заключения готовились при активном участии представителей сибирской медицинской науки. Так было при рассмотрении вопросов переброски части стока сибирских рек на юг, при решении байкальских проблем и т.д. Подобное плодотворное взаимодействие с учеными-медиками мы считаем не только полезным, но и необходимым.

Поэтому при формировании экспертной комиссии по проекту Катунской ГЭС в нее наряду с учеными сибирских отделений АН СССР и ВАСХНИЛ был включен и представитель Сибирского отделения АМН СССР. Комиссия, рассмотрев в первой половине 1987 г. материалы, представленные институтом Гидропроект, и заключения специализированных институтов, согласилась с экономической обоснованностью этой ГЭС как объекта энергетики. В то же время в заключении комиссии отмечалось, что многие вопросы, связанные прежде всего с социальными и экологическими аспектами, проработаны в проекте явно недостаточно.

Поскольку вопросы, поставленные в Открытом письме, касаются в основном медико-экологического аспекта проблемы, то и в ответе я ограничусь

ими.

Как вы знаете, для анализа возможного поведения соединений ртути и других тяжелых металлов в бассейне р. Катунь в случае строительства Катунской ГЭС Президиумом Сибирского отделения АН СССР в июле 1988 г. был создан Временный межинститутский научный коллектив (ВМНК). Для реализации первого этапа сформированной программы исследований были собраны в виде "налога" с институтов нашего Отделения более 700 тыс. руб. Это позволило быстро привлечь к работам по программе, кроме ученых Сибирского отделения АН СССР, исследователей из организаций Госкомприроды СССР, Госкомгидромета СССР, Мингео СССР, Минцветмета СССР, Минздрава РСФСР, Минвуза РСФСР, Госагропрома СССР и Сибирского отделения Академии медицинских наук СССР.

Для руководства работами по программе была создана Координационная комиссия. В ее состав вошли и два автора Открытого письма — заведующий отделом Института гигиены Минздрава РСФСР кандидат медицинских наук Е. М. Трофимович и академик АМН СССР В. П. Казначеев, который по согласованию с Президиумом Сибирского отделения АМН СССР возглавил медико-биологический раздел программы. Ему, как и другим руководителям разделов, было предоставлено право привлекать для участия в работе любые организации. В связи с этим вопрос о причинах неучастия Новосибирского института гигиены в подготовке заключения по медико-биологическим аспектам прогноза поведения ртути и тяжелых металлов в зоне намечаемого строительства Катунской ГЭС следует переадресовать самому Влаилю Петровичу.

Что же касается существа дела, то я хочу отметить неудовлетворенность Президиума Сибирского отделения АН СССР итогами работы ученых-медиков по указанной проблеме. Объясню почему.

В переданном нам академиком В. П. Казначее-

вым в мае 1989 г. отчете по обследованию состояния здоровья жителей Горного Алтая было сделано заключение, что "совокупность симптомо- и синдромокомплексов в клинической картине состояния здоровья населения может быть интерпретирована как результат хронического воздействия ртутных соединений по пищевым и другим цепям... Указанные явления в наибольшей мере отмечаются в поселке Чемал, где содержание ртути в волосах и моче испытуемых максимально и составляет 0,25 мкг/г и 4,5 мкг/л соответственно".

Обоснованность этого заключения вызвала естественное сомнение, поскольку общеизвестно, что фоновое (для экологически чистых районов мира) содержание ртути в волосах людей составляет 15—2 мкг/г, а для зон с проявлениями ртутного влияния можно было бы ожидать содержания порядка 10—20 мкг/г, т. е. в 50—100 раз более высокого, чем приводимое в отчете.

О какой же ртутной опасности можно вести речь, имея такие данные? Казалось бы, логичнее в этом случае проявить интерес к достоверности результатов анализов и одновременно поискать другие возможные причины аномалий здоровья населения. Ответа на эти вопросы я так и не получил, но сомнение в душу Влалая Петровича, видимо, заронил, поскольку в его выступлении на заседании Президиума Совета Министров РСФСР, посвященном очередному рассмотрению вопроса о Катунской ГЭС, заключение было сформулировано уже несколько иным образом:

"В Горном Алтае мы обследовали сотни человек... Сопоставление всех показателей выявляет иммунологические сдвиги, изменение обмена веществ, функции печени, сердечно-сосудистой системы... Мы пока не можем назвать причину аномалий. Но несомненно, что у детей мы находим элементы заболеваемости, психонервные нарушения, что у женщин имеется угрожающее состояние беременности. Это не острое отравление. Мы обследовали людей, которые живут здесь не менее 5—7 лет. Значит, в течение этих лет в организме идет аккумуляция микроэлементов и, скорее всего, не только ртути, но и других, особенно в сочетании с кадмием, мышьяком" ("Советская Россия", 16 сентября 1989 г.).

Не берусь сегодня судить, насколько надежны медицинские данные, на основании которых сделаны выводы о столь серьезных аномалиях в здоровье населения этой части Горного Алтая. Президиум Совета Министров РСФСР поручил Минздраву РСФСР совместно с Сибирским отделением АМН СССР осуществить комплексное изучение состояния здоровья населения Горно-Алтай-

ской автономной области. Можно надеяться, что при этом будет внесена ясность в этот вопрос.

Пока же из выступления В.П.Казначеева следует, что длительное проживание даже в курортных местах Горного Алтая, каким является поселок Чемал, крайне опасно для здоровья. Допустимо ли на основании противоречивых данных, до их всесторонней проверки, делать подобные пугающие заявления? С другой стороны, если до перепроверки результатов анализов принять точку зрения, что в Горном Алтае уже сегодня существуют серьезные проблемы с биоаккумуляцией тяжелых металлов, то как понимать высказанное в Открытом письме предложение об ориентации Горного Алтая на производство экологически чистых и лечебных продуктов питания?

Сибирское отделение АН СССР, естественно, не может брать на себя заключение по медицинским проблемам — это дело ученых-медиков. Однако при обобщении всех данных мы хотели бы иметь всесторонне обоснованное заключение по этим проблемам, в котором содержались бы ответы и на наши вопросы.

Требования полноты и достоверности данных, обязательного учета мирового опыта и обоснованности выводов предъявляются ко всем рабочим группам временного коллектива. Не все представлявшиеся данные отвечали этим требованиям. В каждом конкретном случае материалы рассматривались на рабочих совещаниях, и по ним выработывались согласованные решения. Поэтому я не принимаю упрека в игнорировании чьих бы то ни было выводов, мнений и заключений. По любому конкретному вопросу мы готовы рассмотреть дополнительные данные и материалы.

Что касается вопросов финансирования экспертизы, то следует, несомненно, согласиться с тем, что в принципе она должна оплачиваться из внебюджетных источников.

На начальных стадиях экспертизы, когда формируется общая оценка, Сибирское отделение АН СССР обычно изыскивает собственные ресурсы, что было сделано и в данном случае. Однако полный объем работ по экспертизе измеряется многими миллионами рублей, что непосильно для бюджета Отделения. Поэтому, пока Госкомприроды и Совет Министров РСФСР не находят соответствующих средств, приходится использовать и ведомственные источники. Кстати, финансирование медико-биологических исследований по катунской проблеме, выполняемых Институтом клинической и экспериментальной медицины СО АМН СССР и Алтайским медицинским институтом, в значительной мере осуществляется из тех же источни-

ков.

Теперь о главном — о позиции Сибирского отделения по проблеме Катунской ГЭС. Приведенные в Открытом письме выдержки из документов Президиума СО АН СССР показывают, что мы отнюдь не скрываем, а, наоборот, акцентируем внимание на том, что "водохранилища проектируются в зоне повышенного экологического риска, связанного с наличием токсичных элементов (главным образом ртути) в различных компонентах природной среды...". Именно поэтому были организованы столь широкие комплексные экспедиционные и лабораторные исследования с многократной перепроверкой данных. Количество проанализированных образцов коренных пород, почвы, донных отложений, воды, биообъектов измеряется уже тысячами. Работы в основном должны быть завершены весной 1990 г. На основании данных, имеющихся сегодня, представляется, что в случае строительства Катунской ГЭС вряд ли можно ожидать в отношении переноса ртути и других тяжелых металлов с водой и взвесями ситуации, резко отличающейся от известных в мировой практике создания водохранилищ. Более сложен вопрос о накоплении ртути в биоте. Предварительные оценки показывают, что возможность повышения содержания ртути в рыбе Катунского водохранилища до реально опасного уровня невелика. Не исключено, однако, что могут выявиться какие-то дополнительные факторы, требующие учета. Но если даже обсуждаемая опасность по рыбе станет реальностью, то она может быть преодолена рядом известных в мировой практике предупредительных мер.

Естественно, это предполагает постоянное наблюдение за процессами биоаккумуляции ртути, что ученые Сибирского отделения АН СССР уже начали и предполагают продолжать независимо от того, будет строиться Катунская ГЭС или нет. Это имеет большое самостоятельное значение, так как в стране достаточно много рек и водоемов, загрязняемых ртутью в результате сбросов сточных вод промышленностью.

Сложная проблема ртути и других тяжелых металлов является важным, требующим дальнейших исследований, но, как нам представляется на основании предварительных данных, не определяющим фактором при рассмотрении вопроса о строительстве Катунской ГЭС. Драматизация проблемы ртути в ряде газетных публикаций уводит от обсуждения коренной проблемы: можно ли найти компромисс между удовлетворением энергетических потребностей края и сохранением в неприкосновенности уникальной природы Горного Алтая. Серьезный дефицит энергии отрицательно сказывается на экономике, условиях труда и социальной обстановке. Одними малыми источниками энергии эту проблему не решить.

Круг вопросов, связанных с проектом строительства Катунской ГЭС, многообразен и сложен. Задача ученых — дать по каждому из них объективное заключение. Решающее же слово в вопросе о строительстве Катунской ГЭС, опираясь на эти заключения, должны сказать население и Советы народных депутатов Алтая.



**IV.3. ОТ ОБЕСПОКОЕННОСТИ — К
ДЕЙСТВЕННОЙ
ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКЕ**

ЭКОЛОГИЯ: ОТ ОБЕСПОКОЕННОСТИ — К ДЕЙСТВЕННОЙ ПОЛИТИКЕ

"Коммунист", № 7, 1988 г.

Не претендуя на исчерпывающее рассмотрение экологических проблем и возможных путей их решения, хотел бы поделиться с читателями некоторыми общими соображениями, сформировавшимися

в ходе обсуждения работ, проводимых в этой области институтами Сибирского отделения АН СССР.

Истоки и масштабы экологических проблем

В последние 10—15 лет наметились и стали осознаваться глобальные изменения среды нашего обитания в результате быстрого расширения промышленной и хозяйственной деятельности.

По данным Всемирной комиссии ООН по окружающей среде и развитию, в настоящее время ежегодно выводится из строя и превращается в бесплодную пустыню 6 млн га плодородных земель, вырубается и погибает от пожаров и вредных антропогенных воздействий более 11 млн га леса, что составит за три десятилетия площадь, занимаемую, например, Индией. Стремительно увеличивается число видов растений и животных, заносимых в Красные книги.

Интенсивная химизация сельского хозяйства и промышленные выбросы вредных веществ ведут к тому, что все больше таких веществ попадает с продуктами питания и питьевой водой в организм человека, причиняя непоправимый ущерб здоровью. По имеющимся данным, от отравления пестицидами в мире ежегодно погибает около 14 тыс. человек, а их бездумное использование отрицательно сказывается на здоровье более чем 700 тыс. человек (в основном в развивающихся странах).

С увеличением тоннажности производств и транспортных средств возрастают масштабы губительных последствий аварийных ситуаций. Многие экологические проблемы уже выходят за рамки национальных границ, становятся общими для человечества в целом. Достаточно вспомнить трансграничный перенос вредных выбросов промышленных предприятий и выпадение кислотных дождей на территориях соседних стран.

Высказывается озабоченность, что повышение

концентрации в атмосфере углекислого газа, образующегося при сжигании угля, нефти, природного газа и древесины, может привести к началу следующего века в результате "парникового эффекта" к глобальному потеплению климата на Земле и, как следствие, к повышению уровня Мирового океана, затоплению береговых зон и серьезному подрыву экономики многих стран.

Внимание ученых привлечено к изучению причин и возможных последствий образования над Антарктидой "дыры" в озоновом слое. Есть основания полагать, что это связано с накоплением в атмосфере определенных химических веществ. Разрушение озонового слоя, защищающего планету от радиационного воздействия, грозит тяжелыми последствиями всему живому на Земле.

Понятны растущая обеспокоенность экологическими проблемами во всем мире и развертывание широкого международного сотрудничества в этой области под эгидой ООН и связанных с ней организаций. Не менее острые проблемы и в нашей стране, поскольку все сильнее дают о себе знать результаты ведомственно-эгоистической деятельности ряда министерств. Это и недостаточно контролируемые рубки леса, и заполнение водохранилищ ГЭС без сведения леса в их ложах, и засоление земель из-за бездумного водного мелнирования, и усыхание Кара-Богаз-Гола и Арала, и катастрофическое загрязнение рек и атмосферы многих промышленных городов, и т.д. Особенно остро экологические вопросы зазвучали в последние два года, когда достоянием гласности становилась все более полная информация об истинном положении дел.

Не могу не сказать о Сибири. Традиционные представления о слабо нарушенной, практически "девственной" ее природе — увы! — не соответствуют действительности. Общая экологическая обстановка в этом регионе уже сегодня сильно осложнена и имеет явно выраженную тенденцию к ухудшению. Назову несколько наиболее острых ситуаций.

Например, весьма неблагоприятно состояние средних и малых сибирских рек в зонах крупных промышленных центров вследствие малой их водности и больших количеств поступающих в них загрязняющих веществ. Влияние на верхнюю Обь сточных вод Бийска, Рубцовска, Барнаула прослеживается вплоть до Новосибирского водохранилища. Иня, Томь, а в результате и среднее течение Оби загрязнены стоками металлургической, коксохимической, химической и угольной промышленности Кузбасса.

Во многих крупных городах и некоторых промышленных зонах Южной Сибири из-за большой техногенной нагрузки загрязнение воздуха нередко значительно превышает допустимые нормы. По данным Госкомгидромета, высокая концентрация вредных примесей регулярно регистрируется в атмосфере Кемерово, Новокузнецка, Новосибирска, Омска, Прокопьевска, Барнаула, Тюмени и других городов. Этому способствуют также специфические особенности режима атмосферы Сибири (частые антициклоны, сопровождающие их штили и инверсионные явления в зимнее время, когда холодные слои воздуха как бы "запирают" загрязненные его массы над городом, особенно если он расположен в котловине или долине).

Тяжелые травмы причиняет природе освоение месторождений нефти, газа, каменных углей, полиметаллических руд, а также производство цемента.

Острота экологических проблем осознана нашим обществом. Но придется еще осмыслить масштабы и степень сложности этих проблем, наметить конструктивную линию их решения. Пора переходить от рассмотрения частных, подчас весьма серьезных экологических ситуаций к системному анализу проблемы в целом по стране.

При обсуждении каждой такой ситуации, возникающей в промышленности, на первый план обычно выдвигается несовершенство очистных соору-

жений. Однако, если взглянуть на проблему шире, то становится очевидным, что корень наших бед кроется скорее в отсталости технологий промышленности, сельского и бытового хозяйства. **Экологическая напряженность берет свое начало в сфере технологий** и лишь усугубляется несовершенством очистных сооружений. Экстенсивный способ развития нашего хозяйства, погоня за "валом" при игнорировании необходимости снижать удельный расход природных ресурсов, материалов, энергии и уменьшать отходы и вредные выбросы путем постоянного совершенствования технологии — вот главная причина и экономических, и экологических бед.

Несмотря на многочисленные постановления, еще не сделано действенных шагов по ресурсосбережению в нашем народном хозяйстве. Средний расход сырья на единицу промышленной продукции снизился в Японии в 1984 г. в 1,5 раза по сравнению с 1973 г. Страны ЕЭС начиная с 1973 г. (первый энергетический кризис) повышали эффективность использования энергетических ресурсов на 1,5-2% в год. Мы планировали снизить энергоемкость национального дохода в 1987 г. на 1,8%, а фактически имеем рост энергоемкости на 0,9%. С 1965 по 1986 г. расход электроэнергии на тонну выплавленной стали увеличился в нашей стране с 689 до 727 кВт·ч, на производство тонны бумаги — с 697 до 867, на добычу тонны угля — с 29,6 до 33,6, тонны нефти — с 26,3 до 59 кВт·ч.

Политика ресурсосбережения и комплексного использования сырья важна как с точки зрения осознания исчерпаемости природных ресурсов, так и в плане разработки стратегии решения экологических проблем. Чем меньше расход сырья, энергии и воды на единицу продукции, тем, как правило, меньше удельные отходы и выбросы промышленности, негативно влияющие на окружающую среду и на человека.

Понимая истоки наших экологических проблем, их взаимосвязь с общим состоянием хозяйства и экономики, легче осознать масштабы этих проблем, требуемые для их решения ресурсы и время. Ясна также необходимость комплексного, системного подхода к анализу сложившейся ситуации и разработке путей выхода из нее.

О стратегии решения экологических проблем

Сибирское отделение АН СССР, работая над проблемами охраны окружающей среды, а в последнее время особенно интенсивно над экологическими проблемами бассейна озера Байкал, сформули-

ровало некоторые элементы общей концепции природоохранной политики.

Из изложенного выше ясно, что в основе ее должно лежать требование постоянного совершен-

ствования технологии промышленности, сельского и лесного хозяйства, бытовых систем как главного пути ресурсосбережения и снижения антропогенного воздействия на окружающую среду.

Какие же перспективные экологические рубежи должны предусматриваться в планах совершенствования технологий отраслей и конкретных предприятий? Надо быть реалистами и поэтому опираться в первую очередь на достигнутый или прогнозируемый на основе новейших достижений научно-технического прогресса мировой уровень. Значит, прежде всего необходима информация о степени отставания технологии каждого предприятия от лучших мировых технологий. Доведение технологии до мирового уровня позволит наряду с решением задач снижения расхода материалов, энергии и трудозатрат, повышения качества продукции резко снизить антропогенное воздействие производства на окружающую среду (уменьшить выбросы промышленными предприятиями загрязняющих веществ в воду и атмосферу, сократить использование ядохимикатов в сельском хозяйстве и т.д.). Это возможное снижение вредного воздействия можно условно назвать "потенциальным экологическим резервом" (ПЭР) производства.

Без знания ПЭР по предприятиям, отраслям и регионам мы не сможем разработать целенаправленную, действенную экологическую программу страны. По мнению Сибирского отделения АН СССР, основой формирования комплексной экологической программы и перевода природоохранной политики на новый уровень должно стать введение экологических паспортов предприятий.

Природоохранный паспорт должен включать общие сведения о предприятии, используемом сырье, описание технологических схем выработки основных видов продукции, схем очистки сточных вод и аэровыбросов, их характеристики после очистки, данные о твердых и других отходах, а также сведения о наличии в СССР и в мире технологии, обеспечивающих достижение наилучших удельных показателей по охране природы. Вторая часть паспорта должна содержать перечень планируемых мероприятий, направленных на снижение нагрузки на окружающую среду, с указанием сроков, объемов затрат, удельных и общих объемов выбросов вредных веществ до и после осуществления каждого мероприятия.

Состав природоохранного паспорта отражает несколько принципиальных моментов:

— переход от изучения следствий (состояния окружающей среды) к детальному дифференцированному анализу причин (ситуации по каждому в отдельности и группам родственных предпри-

ятий);

— переход от рассмотрения общего объема выбросов к удельным показателям, относимым к единице производимой продукции и сопоставляемым с наилучшими показателями, достигнутыми в мире.

Мы гордимся тем, что по многим вредным выбросам нормы предельно допустимых концентраций (ПДК) у нас более жесткие, чем в других странах. Но при этом стыдливо умалчиваем, что добиться выполнения этих норм можно не только с помощью совершенствования технологии производства и очистки выбросов, но и более простым путем, например, разбавляя стоки чистой водой до нужных значений концентрации загрязняющих веществ. Аналогично по аэропромвыбросам: труба повыше — разбавление побольше. Именно так предпочитают поступать многие промышленные предприятия.

При переходе к удельным показателям эти хитрости промышленности, наносящие огромный ущерб окружающей среде, сразу же обнаруживаются. Возьмем, к примеру, средние удельные выбросы в атмосферу теплоэлектростанций, работающих на угле. В СССР они по пыли и окислам серы в несколько раз выше, чем в США; кроме того, у нас эти удельные показатели за последнюю пятилетку почти не снизились (а по пыли и окислам азота даже возросли), тогда как в США они заметно уменьшились.

Экологические резервы наших ТЭС очевидны. Добавим к этому, что использование золошлаковых отходов в СССР не превышает 10%, а, скажем, во Франции оно достигает 75—80%.

Еще один пример — сточные воды Байкальского целлюлозно-бумажного комбината. Его сооружения для очистки воды — лучшие по стране в этой отрасли, тем не менее сброс минеральных солей (в килограммах на тонну целлюлозы) почти в 4 раза больше, чем в США.

Расход воды на целлюлозно-бумажных предприятиях развитых стран составлял до 1970 г. примерно 180—250 м³ на тонну целлюлозы. На построенных позднее заводах удельный расход воды был снижен до 70 м³. Для проектируемых ныне он предусматривается в объеме 20—30 м³ на тонну целлюлозы.

Кстати, следует заметить, что высказываемые зачастую министерствами претензии к науке, в том числе и к академической, будто она недостаточно уделяет внимания разработке новых прогрессивных технологий, справедливы лишь отчасти. Во многих случаях необходимые технологии известны и реализованы в мировой практике, и, следовательно, задача это не столько научная, сколько ор-

ганизационная. Именно поэтому наша промышленность не очень охотно идет на обнародование сравнительных данных по достигнутым ею и лучшим мировым удельным показателям. Разработать реалистическую действенную экологическую программу, не осуществив инвентаризации сложившейся ситуации, невозможно.

В подготовке экологических паспортов типовых предприятий большую помощь могут оказать обзоры мировой литературы о влиянии различных производств на окружающую среду и анализ тенденций совершенствования технологий в плане снижения этого влияния. Огромная работа в данном направлении выполнена мировым сообществом ученых, в том числе в рамках международных проектов по охране окружающей среды. Необходимо организовать перевод и издание важнейших обзоров и книг по этой проблематике. **Особое внимание следует уделить литературе по экологическим проблемам энергетики, алюминиевой промышленности, черной и цветной металлургии, производству белково-витаминных препаратов и антибиотиков, химизации сельского хозяйства.**

Наряду с подготовкой и изданием обзоров чрезвычайно полезно было бы проводить в нашей стране международные совещания экспертов по охране природы применительно к определенным группам производств.

В процессе работы над "Нормами допустимых воздействий на экологическую систему озера Байкал" серьезным подспорьем для Сибирского отделения АН СССР, Госкомгидромета СССР и других ведомств стали подготовленные институтами и Государственной публичной научно-технической библиотекой СО АН СССР обзоры по темам "Влияние производства сульфатной целлюлозы на окружающую среду", "Вредные выбросы тепло-энергетических производств" и др. Они помогли выявить приоритетные токсиканты, требующие осо-

бого контроля, и уточнить классификацию веществ по их относительной опасности для здоровья человека и природной среды.

Для каждой категории веществ определены свои требования – от полного запрета сброса экологически особо опасных веществ до обязательного соблюдения общепринятых или ужесточенных, учитывая специфику региона, норм и правил. Вряд ли нормы предельно допустимых общих сбросов сточных вод и воздушных выбросов должны устанавливаться на основе экспертизы природоохранных паспортов промышленных объектов (или группы близко расположенных предприятий) с учетом медико-санитарных требований в точке их расположения, степени воздействия на озеро Байкал и его окружение, а также результатов моделирования водного и воздушного переноса.

Снижение вредных выбросов в окружающую среду — лишь одна сторона проблемы ее охраны.

Постоянное совершенствование технологий должно лежать и в основе рационального использования биологических ресурсов. Каждый биологический объект — это необходимый элемент биосферы Земли, поддерживающий ее существование и установившееся равновесие. Вот почему значение любого биологического ресурса гораздо шире узкого утилитарного интереса, с позиций которого они часто оцениваются.

При подготовке предложений по охране вод озера Байкал и естественных ресурсов его бассейна институты Сибирского отделения АН СССР обстоятельно проработали все аспекты хозяйственной деятельности с позиций сохранения таких важных элементов экосистемы, как почвы, леса, природные комплексы и ландшафты. Даны соответствующие рекомендации по структуре и ведению сельского хозяйства, охране лесов и ведению лесного хозяйства, допустимым масштабам рекреационной нагрузки.

Экология и экономика — неизбежен компромисс

В условиях перевода предприятий на полный хозрасчет и самофинансирование последовательная природоохранная политика возможна только в том случае, если она будет опираться на стимулирующий хозяйственный механизм. Это означает, что необходимо привести в действие экономические рычаги.

Темпы высвобождения потенциального экологического резерва могут и должны регулироваться штрафными санкциями. Однако, определяя штрафы, следует принимать во внимание и масштаб

требуемых затрат, которые нужно обязательно подвергать экспертизе. Поэтому информация о ПЭР каждого предприятия непременно должна быть дополнена информацией о средствах, необходимых для поэтапного приближения к лучшему мировому уровню производства. Как уже отмечалось, требуемые средства по народному хозяйству в целом будут весьма значительными. Например, в США в 1986 г. на совершенствование систем очистки сточных вод и выбросов в атмосферу только химическими компаниями было затрачено около милли-

арда долларов. Неизбежны поэтому поэтапность решения задач и выбор приоритетных на каждом этапе направлений работы, чтобы в рамках выделяемых на экологическую программу средств обеспечить максимально быстрое общее снижение антропогенного воздействия на природу. Следует еще раз подчеркнуть в связи с этим, что **разрабатываемые решения, естественно, будут компромиссом между желаемым и экономически возможным.**

Таким образом, экологические программы региона, отрасли, предприятия должны ориентироваться на **минимизацию воздействия хозяйственной и производственной деятельности на здоровье человека и природу с учетом новейших достижений науки и техники, состояния и возможностей экономики и конкретных особеннос-**

тей природной среды региона. В случае озера Байкал фактор природных особенностей — уникальность его экосистемы — должен играть большую роль, чем экономические аспекты.

Реализация концепции, опирающейся на совершенствование технологии, — основной путь снижения суммарного антропогенного воздействия на природу. Именно с этих позиций надлежит формировать схемы развития и размещения производительных сил страны и отдельных регионов. Возможное отрицательное влияние на природу новых производств и других объектов хозяйственной деятельности необходимо свести к минимуму, причем оно должно, безусловно, перекрываться превосходящим по масштабам снижением антропогенной нагрузки от существующих производств и хозяйственных комплексов.

Роль общественности и средств массовой информации

Выступления общественности и средств массовой информации сыграли существенную роль в принятии решений по таким острым экологическим проблемам, как переброска части стока северных и сибирских рек, загрязнение Ладожского озера, Байкала, и другим.

Сегодня экологическая обеспокоенность общественности облекается иногда в несколько необычные формы — демонстрации, блокирование определенных работ, конфликты с местными органами власти. Возникающая в ряде случаев конфронтация — это в значительной степени издержки нашего неумения пользоваться демократическими формами жизни общества, болезненные проявления периода перехода к этим формам от существовавших прежде сугубо административных методов управления. И общественность, и пресса, и органы управления учатся жить и работать в условиях углубления демократии. Естественно, что каждая из сторон допускает при этом ошибки и перегибы. Главное — делать из них правильные выводы.

Можно, конечно, упрекать общественность в том, что во многих дискуссиях по экологическим проблемам эмоциональное начало берет верх над рациональным анализом. Но даже и в таких случаях выступления общественности и средств массовой информации приносят пользу, поскольку побуждают министерства и ведомства, научные учреждения и органы власти обстоятельнее заняться той или иной экологической проблемой. По-видимому, эмоциональная окраска всегда будет присуща подобного рода дискуссиям, ибо наше отношение к природе является в значительной степени нравствен-

ной категорией. Однако выработка и принятие решений должны опираться только на трезвый всесторонний анализ ситуации с учетом всех ее аспектов, включая и нравственный.

Привлечение внимания — лишь малая часть возможного общественного воздействия на решение проблем охраны окружающей среды. Необходимо вовлекать широкую общественность в процесс выработки и реализации решений. Фактически это уже делается при подготовке многих документов по кардинальным вопросам совершенствования хозяйственного механизма (обсуждение проекта Закона о государственном предприятии), социального и культурного развития общества (медицинское обслуживание, школьное образование, высшая школа). Аналогичный подход целесообразен и при рассмотрении экологических проблем, касающихся как действующих, так и проектируемых крупных народнохозяйственных объектов. Общественности должна быть предоставлена возможность активно участвовать в обсуждении эколого-экономического обоснования наиболее крупных проектов. Способна ли она на это? Несомненно, поскольку в ее рядах представители абсолютно всех профессий и специальностей.

Вместе с тем необходимы определенные организационные предпосылки, которые способствовали бы направлению обсуждения в русло объективного критического анализа и конструктивности. В противном случае нередко начинают преобладать экстремистские точки зрения, нереалистические подходы и предложения.

Одно из первоочередных условий формирова-

ния конструктивного подхода — предоставление обществу достаточно полной, достоверной информации по рассматриваемой проблеме. Необходимость этого в обстановке расширения гласности и демократии Сибирское отделение АН СССР особенно остро ощутило, когда оно проводило экспертизу проекта Катунской ГЭС.

Если поинтересоваться выступлениями по данной теме в газетах и журналах, то станет очевидным, что большинство их не отвечает требованиям организации общественного обсуждения. Каждое из них касается ограниченного круга вопросов, не давая представления о проблеме в целом.

Поэтому Сибирское отделение АН СССР сочло нужным развернуть систематическую публикацию материалов по проекту Катунской ГЭС в своей газете "Наука в Сибири". Были напечатаны основные положения проекта, заключение экспертной комиссии СО АН СССР, ответы специалистов Отделения и других ведомств на все основные вопросы, поднимавшиеся общественностью и прессой.

Что дает такая форма последовательного обсуждения на страницах газеты, дополняемая встречами с представителями общественности? Она позволяет:

- снять вопросы, по которым есть достаточные научные и инженерно-технические обоснования;
- уточнить или выявить вопросы, требующие дополнительного научного изучения или проектной проработки;
- персонифицировать позицию специалистов по конкретным вопросам, что резко повышает ответственность за даваемые ими заключения;
- предоставить возможность каждому члену общества, интересующемуся проблемой, пользуясь всем объемом опубликованной информации, сформировать свою точку зрения по обсуждаемой проблеме.

Последнее особенно важно, поскольку отвечает главным задачам средств массовой информации — развивать сознательную активность общества. Ограниченность же и особенно тенденциозность информации таят в себе опасность вырождения в антипод демократии — манипулирование общественным мнением в тех или иных интересах. К чему это приводит, мы слишком хорошо знаем.

На наш взгляд, целесообразны также не только информационные встречи с общественностью и пресс-конференции, что уже делается, но и научно-общественные конференции, проводимые на базе соответствующих по профилю институтов оргкомитетами, в которые входят как ученые, так и представители общественности. Нас удивляет, что

лидеры некоторых самодеятельных объединений, включающих в программу своей работы обсуждение проблем экологии, неохотно откликаются на эти предложения. Прослеживается некая тенденция в их деятельности — изолироваться от науки, от ученых и специалистов в тех или иных областях знаний, уйти от любых упорядоченных форм работы и выступать в качестве единственных непрерываемых экспертов и арбитров. Это тупиковый путь.

Между тем вовлечение самодеятельных объединений в конструктивную работу по критическому анализу ситуации, обобщению мирового опыта решения экологических проблем, порождаемых различными отраслями промышленности и сельского хозяйства, созданию методов и средств аналитического контроля, эколого-экономического просвещения населения могло бы иметь огромное значение для решения экологических проблем каждого региона и страны в целом. Особенно действенными могли бы быть усилия общественности непосредственно на предприятиях, в частности, участие ее в составлении экологических паспортов, организация контроля за разработкой и реализацией экологических программ предприятий.

Широкое, организованное обсуждение эколого-экономического обоснования крупных проектов представляется нам необходимым элементом демократизации жизни общества. Оно исключительно важно и для выработки наиболее обоснованных решений. При этом общество должно быть уверено, что до завершения экспертизы и утверждения проекта государственными органами строительство не может быть начато. Отступление от этого требования и послужило в значительной степени поводом для особо резких протестов иркутской общественности против мероприятий, связанных с прокладкой трубопровода для отведения очищенных сточных вод Байкальского целлюлозно-бумажного комбината в реку Иркут. В конечном итоге от реализации этого проекта Минлесбумпрома под влиянием общественности и ученых пришлось отказаться.

Когда формируются направления социального и экономического развития страны, необходимо уже в этот момент обстоятельно взвешивать возможности размещения того или иного планируемого в области или крае производства по экологическим признакам. Сибирское отделение АН СССР участвовало в эпопее прекращения строительства Забайкальского апатитового завода, который оказал бы существенное негативное влияние на озеро Байкал. Этого решения удалось добиться с большим трудом, но ведь местным органам Советской власти надо было думать о последствиях раньше, ког-

да только еще формировались и обсуждались основные направления, предусматривавшие сооружение завода.

Исключительно ответственна на данном этапе и роль ученых. Многие из высказываемых в их адрес упреков за наши прошлые экологические просчеты справедливы. Нельзя, принимая крупные решения, ориентироваться лишь на отдельные авторитеты, — всестороннее, аргументированное обсуждение при выработке рекомендаций должно стать нормой и для научных кругов. Следует помнить, что разногласия среди ученых питают общественные страхи о неправильности принимаемых решений. И хотя такие разногласия неизбежны, их необходимо сводить к минимуму путем широких научных дискуссий.

В заключение хочется еще раз подчеркнуть: охрана природы и социально-экономическое развитие — это, по сути, две стороны одной медали, и рассматривать их можно только в неразрывном единстве. На сей счет довольно точно выразился видный эколог Бернд фон Дросте, секретарь Меж-

дународного совета программы ЮНЕСКО "Человек и биосфера". Концепцию этой программы он характеризует так: "охрана природы в целях устойчивого развития". По его словам, экологи уже не говорят: "Перестаньте делать то-то и то-то, иначе вы разрушите окружающую среду", — а советуют: "Попытайтесь сделать так-то и так-то, и тогда вы можете воспользоваться благами развития, сохранив при этом окружающую среду".

Отмечу, что корни этой концепции берут свое начало в трудах В. И. Вернадского, 125-летие со дня рождения которого широко отмечалось в марте этого года. Вернадский внес огромный вклад в учение о биосфере Земли. Понимая неизбежность ее преобразования, он, апеллируя к коллективному разуму человечества, призывал направить научную мысль на то, чтобы это преобразование шло в русле формирования ноосферы — сферы обитания "человека разумного", гармонично сочетающего свои материальные и духовные потребности с обеспечением равновесия в природе.



ВЫСТУПЛЕНИЕ НА МЕЖСЕКЦИОННОМ ЗАСЕДАНИИ ПО ЭКОЛОГИИ

Всероссийская конференция по развитию производительных сил Сибири

Новосибирск, июль 1990 г.

Озабоченность общества состоянием окружающей среды, влиянием загрязнения ее компонент и продуктов питания на здоровье населения непрерывно усиливается. Нарастающая нестабильность в политической и экономической жизни нашего общества может на какой-то срок отвлечь внимание людей от этих проблем, но они объективно существуют и их надо решать. Решать на всех уровнях — локальном, региональном, государственном и мировом.

Глобальность экологических проблем в общечеловеческом плане, их тесная взаимосвязь для каждой страны с состоянием экономики, уровнем технологий в промышленности и сельском хозяйстве, образовательным и профессиональным уровнем людей и т.д. обуславливают их чрезвычайную сложность и комплексность. Это в свою очередь требует системности подходов к их решению.

Именно отсутствие системности объясняет невысокую эффективность природоохранной деятельности органов государственной власти и общественных движений в нашей стране. Узковедомственный подход к использованию природных ресурсов, отсутствие общегосударственной стратегии, опирающейся на экономический механизм и природоохранное законодательство, увлечение общественных движений линией алармизма, когда вопросы природоохранной деятельности решаются в основном путем закрытия предприятий, не могут обеспечить сбалансированной по темпам и финансовым возможностям эффективной линии на оздоровление экологической ситуации.

В предшествующие годы правительством страны было принято много крупных постановлений природоохранной направленности — по проблемам Байкала, Ладоги, Кузбасса, Красноярска, переброски части стока северных и сибирских рек и т.д. Это, несомненно, важные постановления, но, строго говоря, все они имели локальную направленность, принимались под давлением сложившихся обстоятельств, а не в рамках упреждающих стратегичес-

ких решении.

Отсутствие стратегической основы не только тормозило развитие масштабной природоохранной деятельности, вело к распылению средств, а в ряде случаев к бросовым затратам в результате отказа под давлением общественности от реализации намеченных проектов, но и усиливало недоверие общества к центральным и местным органам власти. Последними примерами, касающимися сибирского региона, являются баталии вокруг проектов строительства Катунской ГЭС и объектов Западно-Сибирского нефтегазохимического комплекса, продолжения строительства Крапивинского гидроузла на р. Томи, действующих и намечавшихся для строительства предприятий по производству белково-витаминных концентратов. Этот перечень можно было бы продолжить.

Отсутствие стратегической основы задержало переход нашего общества от стадии алармизма к конструктивизму, что в свою очередь грозит серьезными проблемами развитию народного хозяйства.

Беда состоит в том, что в течение последних двадцати лет мы непрерывно перестраивали систему управления народным хозяйством, а следовательно, и систему управления использованием природных ресурсов, включая их охрану. В условиях непрерывной перестройки систем управления сельским, водным и лесным хозяйством, а также промышленностью природоохранным службам трудно обеспечить формирование основательной материальной и кадровой базы, расширять масштабы и повышать надежность мониторинга окружающей среды.

В период изменения статуса всех политических, государственных, экономических и хозяйственных структур, радикального изменения хозяйственного механизма планировать формы и темпы решения экологических проблем практически безнадежно. И формы, и темпы будут зависеть от развития событий в стране, республиках и регионах. Целесообразно поэтому сосредоточиться на разработке

системного подхода, который необходимо в любом случае положить в основу всех принимаемых решений.

Такая проработка требует объединения усилий представителей всех природоохранных органов, науки и общественных экологических движений. Объединение скоординированных усилий позволит двигаться вперед даже в нынешних условиях серьезных экономических ограничений.

Что же нам надо, чтобы обеспечить системность подходов?

1. Любая система опирается прежде всего на блоки анализа имеющейся информации, совершенствование сбора, накопления и переработки текущей информации и прогнозирования. Здесь надо выделить несколько моментов.

Мониторинг состояния окружающей среды ведется на территории РСФСР рядом государственных и ведомственных служб. До недавнего времени соответствующая информация была в основном закрытой. В последнее время она стала в обобщенном виде публиковаться Госкомприроды и Госкомгидрометом СССР. Ежегодный обзор по Российской Федерации готовится Госкомприроды РСФСР.

Это серьезный, но недостаточный шаг вперед. Аналогичные обзоры экологической ситуации должны делаться по всем регионам и экономическим районам как в территориальном, так и в отраслевом разрезе с анализом изменений ситуации по всем "болевым точкам". Эта информация должна быть доступной как специалистам, так и общественности.

Во всех странах, кроме нашей, природоохранные органы широко рекламируют свою структуру, систему наблюдения, исследовательские возможности, благодаря чему общество знает об их задачах и сферах ответственности. У нас же не только общественность, но и научные работники, вовлеченные в проблемы экологии, довольно плохо представляют, кто чем занимается и за что отвечает. В итоге — дублирование многих работ, отсутствие интегрированных систем мониторинга и информационного обеспечения и т.д.

Для всех ясно, например, что система мониторинга в нашей стране на местном уровне совершенно недостаточно обеспечена приборами и оборудованием. Вместе с тем никто не может сказать, какие именно приборы массового и прецизионного анализа нам необходимы, чтобы сформировать региональные, республиканские и общесоюзные программы экологического приборостроения. А ведь соответствующих разработок в стране очень много. Соответствующий обобщающий материал мы

предполагаем подготовить на следующем этапе работы.

Предварительное рассмотрение всей совокупности природоохранных органов, действующих на местном, республиканском и общегосударственном уровнях, показывает, что контролирующая часть преобладает над той, которая осуществляет прямые функции наблюдения и измерения характеристик состояния природной среды. Это явно нерационально.

Задача анализа служб наблюдения и контроля всех органов охраны природы состоит в том, чтобы наметить систему необходимых мероприятий по приведению всех служб и органов в единую систему.

Двигаться надо как сверху, так и снизу. Причем мне кажется, что движение снизу на нынешнем этапе может оказаться более эффективным.

2. Второй блок вопросов касается экологизации производств, т.е. проблем совершенствования всех видов очистных сооружений и, главное, перехода на новые ресурсо- и энергосберегающие экологически более приемлемые технологии.

Здесь надо четко выделить два уровня решения вопросов:

- то, что может делаться на местном уровне, т.е. самим предприятием с привлечением технических и технологических возможностей региона;
- то, что может быть решено только в рамках общесоюзных программ.

Возьмем, например, автомобильный транспорт. На местном уровне сокращение общих выбросов в атмосферу автотранспорта может быть достигнуто путем создания служб контроля за регулировкой двигателей, развития троллейбусных перевозок пассажиров, организации транспортных потоков. Это обязательно нужно делать. Определенная активизация работы на местах началась, и это отрадно.

Однако глобальная проблема — переход к выпуску автомобилей со значительно более высокими экологическими характеристиками — требует общих усилий.

Точно так же обстоит дело с экологизацией крупных производств базовых отраслей промышленности, например, таких экологически опасных отраслей, как алюминиевая промышленность или целлюлозно-бумажная. Проведенный анализ ситуации по этим отраслям показывает, что необходима разработка общесоюзных программ их технической и технологической реконструкции.

Такие программы реконструкции отраслей народного хозяйства должны быть обязательными элементами системы природоохранной и ресурсосберегающей деятельности. Сибирское отделение АН СССР ставило этот вопрос перед Правитель-

ством СССР и Госкомприроды СССР. В части алюминиевой промышленности имеется соответствующее поручение Министерству металлургии СССР. Однако в настоящее время ситуация усложняется в связи с перестройкой управления промышленностью и перераспределением функций и прав между Союзом ССР и республиками.

Таким образом, вопрос об экологизации базовых отраслей промышленности очень тесно переплетается с вопросами управления народным хозяйством и радикальной экологической реформой и требует очень обстоятельного обсуждения.

Для принятия оптимизированных решений по локальным и общесоюзным вопросам экологизации промышленных предприятий необходима инвентаризация ситуации по каждому предприятию в сопоставлении с экологическими характеристиками аналогичных предприятий в развитых странах. Решение этой задачи обеспечивается проведением экологической паспортизации предприятий. Эта инициатива, выдвинутая СО АН СССР, была поддержана местными органами советской власти, а затем Госкомприроды РСФСР и СССР. В постановлении Верховного Совета СССР "О неотложных мерах экологического оздоровления страны" (декабрь 1989 г.) записано: "В 1990-1991 годах провести экологическую паспортизацию всех действующих предприятий".

Приятно, конечно, что предложение СО АН СССР получило поддержку на столь высоком уровне, но особого оптимизма мы не испытываем. Пока существуют лишь экологические паспорта предприятий, сделанные коллективами специалистов СО АН СССР. Вряд ли это постановление будет выполнено, если местные органы Госкомприроды не возьмут эту работу под свой контроль с введением соответствующих штрафных санкций.

Огорчает также то, что Госкомприроды РСФСР и СССР сочли возможным исключить из экологических паспортов раздел, в котором должно быть проведено сопоставление экологических характеристик предприятия с лучшими мировыми достижениями, включая сопоставление удельных расходов всех ресурсов и удельных выбросов на единицу продукции.

Еще одним важным направлением экологизации промышленности и оздоровления промышленных зон является ориентация реконструируемых отраслей на комплексную переработку сырья и использование накопленных отходов, например, отвалов горно-добывающей промышленности или цветной металлургии. Это ценнейшие источники сырья. Однако и здесь нам недостает информации о составе и характеристиках этих накопившихся отходов.

Необходимо организовать решение двух задач: — провести инвентаризацию таких отходов на территории сибирского региона;

— сформировать республиканский, а лучше общесоюзный банк информации об имеющихся разработках по технологиям переработки отходов.

Целесообразно обсудить, как лучше организовать эту работу. Располагая двумя информационными базами данных, можно будет эффективно планировать работу по использованию отходов в качестве ценного побочного сырья. Это одна из областей, в которых может успешно развиваться взаимовыгодное сотрудничество с зарубежными фирмами, в том числе путем создания совместных предприятий.

3. Третий блок вопросов связан с законодательным и экономическим механизмами регулирования природоохранной деятельности.

Касаясь этого блока, я хотел бы выделить три группы задач, которые мы должны поставить перед наукой для научного обоснования законодательства, которое должно обеспечить эффективность использования экономических рычагов. Необходимо разработать методологию определения:

- платы за используемые ресурсы;
- размера штрафов за ущерб природной среде;
- экологического индексирования всех видов продукции.

Особенно сложными являются вторая и третья задачи, причем по последней надо дать некоторые пояснения. Экологизация конкретного предприятия путем изменения технологии основного производства или очистных сооружений несомненно даст положительный локальный эффект, но это совсем не означает, что он значим для республики или страны. Простой пример — отказ от первичной, обычно экологически наиболее неприятной, обработки сырья на данном предприятии с переносом его на другое предприятие. Локальный эффект очевиден, суммарный же по двум предприятиям или по конечному продукту равен нулю.

На таком перераспределении основана новая версия колониализма — "экологический колониализм", связанный с перебазированием экологически опасных производств из развитых стран в развивающиеся.

Чтобы оценивать общий ущерб природе при производстве какого-то продукта или изделия и необходима экологическая индексация. Индекс "экологической стоимости" продукта возрастает при каждом его переделе.

Без введения экологической индексации невозможно обоснованная экспертиза альтернативных проектов удовлетворения тех или иных потребностей

человека.

Следует также различать два вида индексации изделия — экологические индексы производства и использования.

Экологическая индексация сложна не сама по себе, а в связи с тем, что она должна опираться на методологию определения различных видов ущербов природной среде в денежном или каком-то условном выражении.

Было бы очень полезно, если бы часть тех усилий, которые тратятся на алармизм, была направлена на разработку этой проблемы, представляющей огромную важность для человечества в целом.

4. Четвертый блок вопросов связан с необходимостью использования всего опыта природоохранной деятельности, накопленного человечеством, всемерного развития международного сотрудничества.

Мы считаем необходимым активизировать работу по:

- созданию специализированных библиотек экологической информации;
- реализации возможностей выхода на зарубежные банки экологических данных;
- написанию обзоров мировой литературы по всем

проблемам, с которыми приходится сталкиваться в сибирском регионе;

- созданию на территории Сибири международных исследовательских центров природоохранной направленности; первыми такими центрами должны стать Байкальский международный центр экологических исследований и Красноярский центр замкнутых экологических систем.

5. В заключение я хотел бы упомянуть еще об одном блоке — экологическом образовании и воспитании.

Коснусь только одного аспекта. Наряду со школой и вузами большую, а может быть и решающую роль здесь может сыграть и уже играет общественное экологическое природоохранное движение во всех его формах.

Одной из важных задач в этой области мы считаем развитие конструктивного взаимодействия в треугольнике общественное движение — наука — отрасль. Интересной и полезной формой, которую следует развивать, являются общественно-научные конференции (социально-этнические проблемы, природоведение, землепользование, водопользование, лесоведение и т.д.).



**О РЕСПУБЛИКАНСКОЙ ПРОГРАММЕ
"ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ"**

Председателю
Государственного Комитета РСФСР
по экологии и природопользованию
И. Т. Гаврилову

Копия: Председателю Комитета
по вопросам экологии
и рационального использования
природных ресурсов
Верховного Совета РСФСР
В. С. Ревякину

Глубокоуважаемый Игорь Трофимович!

Поскольку вопрос о привлечении Сибирского отделения АН СССР к разработке научно-технической программы, ориентированной на проблемы охраны окружающей среды и рационального природопользования, недопустимо затягивается (я так и не получил никаких материалов), считаю необходимым проявить инициативу и предложить Вашему вниманию проект возможной структуры программы с надеждой, что этот шаг позволит ускорить начало обсуждения.

*Председатель Сибирского отделения АН СССР
академик В. А. Коптюг
29.03.91*



РЕСПУБЛИКАНСКАЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ ПРОГРАММА "ОХРАНА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И РАЦИОНАЛЬНОЕ ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ"

I. Принципы формирования

1. Программа должна формулироваться с учетом общемировых тенденций развития работ по проблемам окружающей среды. Следует учитывать, что в настоящее время развернута широкомасштабная подготовка к проведению в июне 1992 г. Конференции ООН по окружающей среде и развитию. Одним из ее итогов явится выработка программы действий "Повестка дня XXI века". Наша страна предпринимает серьезные усилия, чтобы включиться в общемировой процесс и, в частности, в упомянутую программу действий.

Целесообразно поэтому Республиканскую программу формировать с учетом характера международных и структуры общесоюзных экологических программ и в тесном взаимодействии с ними.

2. В организационном плане программа РСФСР должна четко сопрягаться с региональными программами и опираться не только на общереспубликанские, но и на региональные структуры.

Региональные программы, имея ту же структуру, должны быть в большей степени ориентированы на конкретные объекты (природные или народнохозяйственные).

3. Общереспубликанская и региональные программы должны увязывать воедино решение проблем сохранения окружающей среды и хозяйственного (в том числе сельскохозяйственного и промышленного) развития, включая структурную перестройку экономики, вопросы ресурсо-

энергосбережения, а также санитарно-гигиенические проблемы.

4. После принятия структуры программы за основу следует сформировать Научный совет программы с привлечением специалистов по каждой из подпрограмм и организовать небольшие временные коллективы (с выделением финансирования на 1991 г.) для проработки каждой из подпрограмм (анализ положения дел, выделение приоритетов, отбор наиболее интересных проектов).

5. Ввиду ограниченности средств при окончательном формировании подпрограмм и определении размеров финансирования проектов следует учитывать выделенные приоритеты, масштаб задела и имеющиеся у авторского коллектива проекты базового финансирования с тем, чтобы обеспечить максимально эффективное использование имеющихся средств.

6. При распределении финансирования между подпрограммами в первые два года наиболее значительные средства следует вложить в создание распределенной информационной базы обеспечения программы. Исключение дублирования работ внутри страны и повторения исследований, а также технических и технологических разработок, выполненных за рубежом, позволит сэкономить значительные средства, обеспечить должную экспертизу и высокую эффективность работ.

II. Структура программы

1. Информационное обеспечение программы и всей природоохранной деятельности.

Программа должна быть сопряжена с РНТП "Информатизация РСФСР".

А. Формирование информационной среды:

— описание и анализ существующей системы природоохранной деятельности в СССР, РСФСР

и регионах, сфер ответственности и потоков информации;

формирование сети специализированных центров и библиотек по природоохранной тематике и устойчивому развитию (экологически чистые технологии и т.д.);

формирование специализированных баз и банков

данных на машиночитаемых носителях;

— издательская деятельность:
ежегодные обзоры состояния окружающей среды и отчеты о деятельности природоохранной системы РСФСР;

— заказные обзоры по острым проблемам и достижениям в области охраны окружающей среды, экологизации промышленности и т.д.;

— общая литература;

— конференции, симпозиумы, семинары.

Б. Инвентаризация состояния природной среды, промышленности и сельского хозяйства:

— природоохранное картирование и паспортизация территорий;

— составление кадастров природных ресурсов;

— инвентаризация биологического разнообразия;

— экологическая паспортизация предприятий;

— составление кадастров антропогенного сырья (отходов);

— составление каталога выпускаемых и разработанных средств контроля за состоянием элементов окружающей среды.

В. Моделирование природных и антропогенных процессов, влияющих на характеристики состояния и загрязнения окружающей среды, с целью их прогнозирования.

Г. Создание объединенной государственной системы информационного обеспечения природоохранной деятельности.

2. Организационные, правовые и экономические методы управления природоохранной деятельностью и рациональным природопользованием:

— разработка структуры согласованной природоохранной деятельности органов и учреждений различных ведомств;

— развитие природоохранного законодательства;

— формирование системы экологических нормативов, платежей за природные ресурсы и загрязнение окружающей среды;

— разработка методов оценки ущерба окружающей среде;

— разработка стимулирующих природоохранную деятельность налоговых льгот;

— экологическое индексирование продукции и ценнообразование;

— совершенствование инвестиционной политики и ориентация на рациональное природопользование.

3. Системы, средства и методы мониторинга состояния окружающей среды (включая радиационную обстановку).

А. Глобальный мониторинг:

— спутниковые системы наблюдения, передачи и

обработки информации;

— самолетные системы наблюдения.

Б. Территориальный мониторинг:

— сопряжение ведомственных систем территориального экологического мониторинга различных компонент окружающей среды;

— создание распределенной сети базовых аналитических лабораторий на основе действующих лабораторий исследовательских институтов и вузов;

— создание и использование автоматизированных средств территориального контроля загрязнения воздуха и воды;

— создание передвижных лабораторий на автомобильной базе.

В. Приборы и средства оперативного контроля загрязнения окружающей среды.

Г. Методы, методики и стандарты для оценки состояния окружающей среды и ее компонент.

Д. Методы и методики производственного контроля за вредными выбросами.

4. Глобальные природные и антропогенные изменения окружающей среды и климата.

Подпрограмма должна быть сопряжена с ГНТП "Глобальные изменения природной среды и климата и ГНТП 'безопасность населения и народнохозяйственных объектов с учетом риска возникновения природных и техногенных катастроф".

А. Аналитические и прогнозные исследования:

— оптимизация использования водных ресурсов, прогнозирование и изучение последствий создания крупных гидротехнических сооружений;

— устойчивость геосистем к техногенным воздействиям;

— палеоэкология и палеоклиматология.

Б. Разработка научных и технических основ предотвращения опасных природных явлений (в том числе предотвращение лесных пожаров).

В. Восстановление нарушенных экологических систем и ликвидация последствий крупных аварий:

— восстановление лесов;

— рекультивация земель и восстановление плодородия почв;

— восстановление водных экосистем;

— восстановление численности исчезающих видов животных и растений;

— ликвидация крупных проливов нефти;

— дезактивация почв;

— восстановление качества подземных вод.

Г. Программы зон экологических бедствий и специального контроля:

— Чернобыльская зона;

— Поволжье;

— Арктическая зона и т.д.

5. Экологизация промышленных отраслей производства.

Подпрограмма должна быть сопряжена с ГНТП "Ресурсосберегающие и экологически чистые процессы металлургии и химии", ГНТП "Технологии, машины и производства будущего" и следующими РНТП: "Комплексная переработка сырья", "Новейшие технологии и материалы", "Новые технологии и материалы для строительства :

- определение оптимальной структуры народно-хозяйственного комплекса;
- разработка стратегии реконструкции и экологизации основных отраслей промышленности на территории РСФСР;
- экологическая паспортизация производств;
- проекты реконструкции и экологизации закрытых и закрываемых производств;
- создание экологически чистых ресурсо- и энергосберегающих технологий;
- новые технические и технологические решения по улавливанию вредных выбросов в атмосферу и воду;
- утилизация твердых промышленных отходов;
- оценка безопасности производств и риска аварий.

6. Экологизация энергетики.

Подпрограмма должна быть сопряжена с ГНТП "Экологически чистая энергетика" и РНТП "Энергетические проблемы РСФСР":

- малая и нетрадиционная энергетика.

7. Экологизация транспорта и безопасность транспортировки химических и других опасных веществ.

Как основа, необходима общесоюзная программа экологизации транспорта. Применительно ко второй части должна быть учтена ГНТП "Безопасность населения и народнохозяйственных объектов с учетом риска возникновения природных и техногенных катастроф".

8. Экологизация коммунального хозяйства и переработка хозяйственно-бытовых отходов городов.

Подпрограмма должна быть сопряжена с РНТП "Экологические и социальные аспекты Роскомжилкомхоза РСФСР".

9. Экологизация сельскохозяйственного производства и обеспечение чистоты продуктов питания.

Подпрограмма должна быть сопряжена с ГНТП "Высокоэффективные процессы производства продовольствия" и РНТП "Научное обеспечение перерабатывающих отраслей АПК":

- оптимизация использования минеральных удобрений и ядохимикатов;
- изучение и использование природных ресурсов органических удобрений (торф, сапропели);
- биологические средства защиты растений;
- оптимизация полива сельскохозяйственных культур;
- обезвреживание стоков животноводческих ферм;
- совершенствование системы и методов контроля содержания остаточных количеств пестицидов и других химических веществ в продуктах питания.

10. Санитарно-гигиенические и медико-биологические проблемы.

Подпрограмма должна быть сопряжена с ГНТП "Борьба с наиболее распространенными болезнями" и РНТП "Здоровье населения России":

- защита от загрязнения источников и контроль качества питьевой воды;
- контроль качества воздуха в административных и жилых помещениях;
- контроль содержания остаточных количеств пестицидов и других химических веществ в продуктах питания (см. подпрограмму 9);
- изучение природных переносчиков опасных заболеваний (клещевой энцефалит, вилоульский энцефалит, описторхоз и др.), создание средств и методов борьбы с распространением переноса заболеваний, профилактических и лечебных средств;
- природные геохимические аномалии и здоровье населения, проживающего в аномальных зонах.

11. Научное обеспечение экологической экспертизы проектов крупных народнохозяйственных комплексов и объектов.

12. Выделение и охрана заповедных территорий и участков мирового природного наследия.

13. Экологическое просвещение.

Подпрограмма должна быть сопряжена с РНТП "Гуманизация народного образования и высшей школы, подготовка специалистов нового типа" и "Народы России — социальное и культурное возрождение":

- подготовка учебников и учебных пособий по экологии;
- взаимоотношения человека и природы в прошлом и настоящем;
- экологический туризм.

14. Создание на территории РСФСР международных центров экологических и биосферных исследований.

О МЕСТЕ И РОЛИ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК В ВЫРАБОТКЕ И РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ СОХРАНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ И ОБЕСПЕЧЕНИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ СТРАНЫ

Концептуальная записка о работе Объединенного научного
совета РАН по проблемам экологии
27 апреля 1992 г.

1. Основными системообразующими элементами, определяющими государственную политику в отношении проблем окружающей среды (ОС) и устойчивого развития (УР), являются:

- законодательные акты (Верховный Совет РФ);
- международные соглашения по проблемам ОС и УР (Правительство РФ);
- государственные научно-технические программы (ГНТП) (Миннауки и Минэкологии РФ);
- система государственных структур, органов и организаций, разрабатывающих или реализующих решения по ОС и УР.

Каждый из этих структурообразующих элементов весьма далек в нашей стране от совершенства, но особо важным в настоящее время следует считать вопрос о научно-техническом обосновании и сопровождении экологической политики.

2. Основной ГНТП, ориентированной на проблемы ОС и УР, является сформированная в 1992 г. программа "Экология России". Ее дополняют отдельные блоки многих других ГНТП.

Хотя и с некоторыми пробелами (порой значительными*) эти программы в целом охватывают основной круг проблем ОС и УР. Однако нельзя ожидать, что реализация проектов, представленных в этих программах сегодня, сколько-нибудь существенно продвинет Россию по пути реализации концепции устойчивого развития. Это обусловлено следующим:

- программы, как правило, лишены концептуального обоснования и четко очерченных задач, учитывающих мировой опыт и последние достижения науки и техники (что, в какие сроки и с какими экономическими и экологическими параметрами должно быть достигнуто);

- отсутствие научно-технических заданий на стадии формирования программ и обычная для последнего времени спешка наполнения программ проектами обуславливают большой субъективизм в отборе проектов и опору далеко не на весь мощный научно-технический потенциал России как в ведомственном (академические, вузовские и отраслевые учреждения), так и в территориальном отношении;

— программы недостаточно скоординированы друг с другом и с международными программами;

- практически отсутствуют блоки по крупным локальным проблемам (зоны экологического бедствия и угрожающих ситуаций) и вообще по региональной экологической политике.

Можно констатировать, что в сегодняшней России нет, так же как не было и в СССР, целостной системы научно-технического сопровождения природоохранной деятельности и движения по пути реализации концепции устойчивого развития.

Это обстоятельство понимают в верхних эшелонах руководства Российской Федерации, и поэтому готовится обсуждение возможных перспектив изменения ситуации на заседании Координационного совета по экологической политике при Президенте России (председатель Совета — Государственный советник А. В. Яблоков).

3. Определенную ответственность за сложившуюся ситуацию несет и Российская академия наук. Отчасти это связано с тем, что ее место и роль в рассматриваемой сфере деятельности очерчены недостаточно четко (в том числе и в принятом недавно Законе "Об охране окружающей природной среды", ст. 77).

С одной стороны, в научных советах и в числе исполнителей проектов многих ГНТП члены и институты РАН представлены достаточно заметно. С другой, поскольку стадия формирования программ и источники финансирования не контролируются РАН, ее интегрированное влияние на формирование стратегии экологической политики и науч-

* Не уделено, например, внимание системному контролю пищевых продуктов на остаточные количества химикатов, нетрадиционной энергетике, переработке запасов химического оружия и т.д.

но-техническое сопровождение реализации этой стратегии невелико.

Формирование комплекса ГНТП и отсутствие у Академии финансовых рычагов координации собственно и явились причинами того, что подготовленная экологическая программа АН СССР распалась в последний период существования АН СССР.

Вряд ли было бы оправданным ставить под сомнение целесообразность существования комплекса ГНТП. Характер их формирования и наполнения должен быть серьезно откорректирован, но в целом система ГНТП должна, очевидно, сохраниться.

Где же тогда место для экологической программы РАН, и за счет каких источников она могла бы финансироваться?

Представляется, что РАН может сыграть подобающую ей важную и вместе с тем специфическую, отражающую ее особенности, роль, уделяв особое внимание участию в разработке и реализации экологической стратегии России. Ей целесообразно взять на себя, опираясь на проводимые фундаментальные исследования, разработку концептуальных аспектов основных проблемных блоков. Обобщающий анализ достижений науки, техники, технологии и мирового опыта, имеющих прямое отношение к проблемам ОС и УР, выявление и формирование приоритетных задач с указанием целевых требований — именно это следовало бы сделать стержнем экологической программы РАН и основной сферой координационной деятельности Научного совета РАН по проблемам экологии.

Источники финансирования подобной программы должны включать:

- базовое финансирование фундаментальных исследований;
- дополнительное финансирование крупных проектов РАН (не отдельных НИИ) из фонда фундаментальных исследований;
- привлечение средств из фондов ГНТП и других источников на уровне НИИ.

Выполняемые в рамках экологической программы РАН научные исследования, анализы, прогнозы и рекомендации должны являться научным продуктом, доступным как государственным органам, так и обществу. Целесообразно поэтому начать издание трудов РАН: Наука XXI века: Задачи

сохранения окружающей природной среды и обеспечения устойчивого развития.

Отдельные группы томов этого издания должны курироваться различными отделениями РАН.

Организация работы в этом направлении может явиться одной из важнейших задач Научного совета по проблемам экологии РАН в содружестве со специализированными и региональными отделениями РАН.

Достаточно очевидно, что подобная крупномасштабная акция по ключевым проблемам стратегии экологической политики позволит обеспечить более эффективную связь РАН с системой ГНТП, правительственными структурами и Верховным Советом РФ.

Участие институтов РАН в ГНТП России должно входить в сферу интересов Научного совета только в двух аспектах:

— в общинформационном плане (получение данных о составе участников ГНТП от научных советов ГНТП);

— в плане поддержки интегрированных проектов нескольких НИИ, если эти проекты имеют прямое отношение к экологической программе РАН.

Одновременно Научный совет должен выступать в роли организатора независимой экспертизы соответствия ГНТП экологической направленности, приоритетным задачам стратегии сохранения окружающей среды и содействия переходу на рельсы устойчивого развития.

4. С точки зрения расширения международного сотрудничества по проблемам ОС и УР РАН целесообразно было бы поддержать и существенно расширить иницированную Сибирским отделением РАН программу организации на территории Российской Федерации на базе научных центров и институтов РАН международных исследовательских центров, ориентированных на проблемы ОС и УР, как части всемирной сети подпрограммы СТАРТ программы МГБП.

Можно ожидать, что интерес к созданию подобных международных опорных баз резко возрастет после проведения Конференции ООН по окружающей среде и устойчивому развитию (июнь 1992 г.). В их рамках внутри страны одновременно достигается интеграция усилий академической и вузовской, а отчасти и отраслевой, науки в чрезвычайно актуальной сфере научной деятельности.



О ВЫСШЕМ ЭКОЛОГИЧЕСКОМ СОВЕТЕ (ВЭС)

Письмо академику А.С.Исаеву, 21 февраля 1993 г.

Я еще раз обдумал ситуацию по координации работ в области экологии в России. Здесь, как и во всех областях, наблюдаются попытки строить трехканальную систему — при Верховном Совете, при Президенте и при Правительстве. Возможно, это сейчас неизбежно и вряд ли в наше неустойчивое время следует пытаться изменить ситуацию — она будет меняться и без нашего участия. Полагаю, что целесообразнее искать для ВЭС свою "нишу", которая, скорее всего, должна соответствовать прежде всего интересам Комитета ВС по экологии и рациональному использованию природных ресурсов. Видимо, ВЭС так и задумывался.

Вспоминая цели, обсуждавшиеся при организации ВЭС, я бы выделил следующие главные приоритеты на ближайшее время:

1. Организация открытых парламентских слушаний по материалам Рио (КОСР)*.

По мере развития ситуации в стране (как экономической, так и политической) я все больше убеждаюсь, что это центральная во многих отношениях акция, которая должна помочь выработать консолидирующую систему взглядов (идеологию) в нашем обществе. Как внутренняя, так и внешняя политика страны должны рассматриваться сквозь призму этой системы взглядов.

Поэтому парламентские слушания целесообразно было бы организовать по теме "Материалы Конференции ООН по окружающей среде и развитию и вытекающие из них требования к новой модели развития общества".

Надо сразу "брать быка за рога" и уточнить главный вопрос — что мы хотим построить в своей стране? Давайте определим, какой тип организации общества и государства предполагается построить в нашей стране, и сверим это с общемировыми

целями, диктуемыми проблемами окружающей среды и роста народонаселения.

Конечно, в рамках такого слушания можно будет оконтурить лишь круг основных требований к выбираемому пути развития, но это позволит затем организовать в рамках совместных заседаний ВЭС и соответствующих комитетов ВС с приглашением необходимых министров и представителей с мест более узкие слушания по соответствию проводимой в стране политики, законодательства и организационных мер основным требованиям, связанным с концепцией устойчивого развития. Например:

- внешняя политика России в свете требований КОСР, в том числе с учетом особого положения России (природные ресурсы и территориальный экологический резерв); интеграционные и дезинтеграционные процессы в мире, общечеловеческие и национальные интересы;
- состояние природоохранного законодательства в РФ:
- общая картина;
- новые требования в сельском хозяйстве в связи с развитием фермерства (культура земледелия, сохранение качества почв, химикаты);
- контроль за качеством продуктов питания в условиях децентрализации производства и либерализации торговли;
- экологический контроль по отношению к приватизируемым предприятиям и частным малым предприятиям и т.д.;
- окружающая среда, демография и проблемы здоровья;
- законодательство о рациональном использовании недр, лесов, водных ресурсов и т.д. — плюсы и минусы;
- проблемы нахождения баланса между интересами сохранения окружающей среды и развития (как только РФ начнет вновь поднимать свою промышленность, движение "зеленых" всколыхнется с новой силой; уже сейчас остро стоят

* КОСР — Конференция ООН по окружающей среде и развитию, состоявшаяся в Рио-де-Жанейро в июне 1992 г. (*Прим. ред.*)

вопросы о захоронении радиоактивных отходов и ядерных материалов, готовящихся к уничтожению вооружений, рационального уничтожения химического оружия, развития АЭ и т.д.). Видимо, нужен в этом плане меморандум общественных движений и органов власти, на который можно было бы опираться правительству в своей деятельности.

Можно, естественно, назвать и другие темы. Важно развернуть эту работу и достаточно широко ее освещать, чтобы общество знало, какие организации РФ ответственны за тот или иной участок и что уже делается.

Одновременно ВЭС, подводя итоги каждого слушания, явится координатором работы в целом и выявит проблемы и недостатки как в государственных и отраслевых научно-технических программах, так и в общей структуре управления природоохранной деятельностью в стране.

При этом можно будет высказать и рекомендации науке по недостаточно развиваемым направлениям. Например:

- количественная оценка (хотя бы в относительном выражении) антропогенного ущерба окружающей среде (без этого невозможно говорить об экономике устойчивого развития);
- проблемы, порождаемые рынком и частной собственностью на средства производства в рамках реализации концепции устойчивого развития;
- проблемы соотношения материальных и духовных интересов общества в XXI в. и т.д.

Не следует бояться того, что ВЭС возьмет на себя чрезмерно "глобальные" функции. Фактически Комитет по экологии и рациональному использованию природных ресурсов = Комитету по окружающей среде и развитию, т.е. должен быть главным органом стимуляции в плане реализации идеи КОСР.

2. Развитие межпарламентских связей.

Деятельность ВЭС и Комитета по п. 1 и ратификация конвенций КОСР (точнее, ООН) позволит сделать межпарламентские связи более конкретными и эффективными.

Таким образом, как и осенью 1992 г., я считаю, что основные усилия сейчас надо направить на подготовку открытых парламентских слушаний по КОСР в самое ближайшее время. По итогам этих слушаний надо наметить дальнейшую совместную работу с комитетами Верховного Совета, правительственными и президентскими структурами по отдельным направлениям.

С наилучшими пожеланиями

В. А. Коптюг

PS. К сожалению, не знаю, как обстоят сейчас дела с задумывавшимся А. В. Яблоковым Всероссийским экологическим съездом, на котором предполагалось поставить аналогичные задачи!



СИБИРЬ - ПРОБЛЕМЫ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Доклад на Всероссийской конференции
по экономическому развитию Сибири
(8—11 июня 1993 г.)

Огромные ресурсные богатства и обширнейшая территория Сибири позволили в свое время великому русскому ученому М. В. Ломоносову прозорливо заявить, что "российское могущество прирастать будет Сибирью и Северным Ледовитым океаном". Обоснованность этого тезиса, подкрепляемая итогами развития сибирского региона в последние полвека, сегодня особенно очевидна в связи с двумя новыми обстоятельствами:

— формированием, наряду со сложившимися, новых экономически развитых зон мира, причем Сибирь оказывается своеобразным "мостом" между европейской и азиатско-тихоокеанской зонами;

— осознанием необходимости перехода на рельсы устойчивого развития в связи с ростом народонаселения планеты, исчерпаемостью невозобновляемых ресурсов, серьезным разрушением природы в результате далеко не всегда разумной деятельности человека и проявлениями глобальных изменений в окружающей среде ("парниковый эффект", истощение озонового слоя, кислотные дожди).

К сожалению, в нашей стране смысл термина "устойчивое развитие" и содержание формирующихся принципов и требований этой концепции развития человечества осознаны лишь очень ограниченной частью общества и руководства страны, хотя Россия поддержала все документы Конференции ООН по окружающей среде и развитию, состоявшейся в Рио-де-Жанейро в июне 1992 г. на уровне глав государств и правительств, — Конференции, которая признала, что альтернативы переходу на путь устойчивого развития мира нет. Если по отношению ко многим слоям общества я могу это понять, учитывая ограниченность доступной им информации и тяжелое экономическое положение, которое не способствует проявлению интереса к мировым тенденциям, то по отношению к руководству России приходится прямо констатировать, что далеко не все наши лидеры заинтересо-

ваны в сопоставлении обществом того, что происходит в России, с основными положениями концепции устойчивого развития, хотя все государства мира обязались рассматривать все сколько-нибудь серьезные решения, касающиеся своей внутренней жизни и внешней политики, сквозь призму указанной концепции.

Поэтому одна из первых рекомендаций, которую следовало бы принять нашей конференции, это организация открытых парламентских слушаний по нарастающим проблемам человечества в целом и путям их решения, обсуждавшимся в Рио-де-Жанейро.

О чем же идет речь? Прежде всего о том, что путь, который прошли развитые страны к своему благополучию, обусловленному в значительной мере нещадной эксплуатацией природы и использованием не только своих ресурсов, но и ресурсов остальной части мира, более не приемлем, — недопустимо его повторение развивающимися странами. "Следование по этому пути может привести нашу цивилизацию к краху", — заявил Генеральный секретарь Конференции ООН в Рио-де-Жанейро Морис Стронг.

Здесь я хотел бы заметить, что привязывание экологических бед бывшего СССР и нынешней России только к характеру существовавшего строя ошибочно, хотя волюнтаризм многих решений и отсутствие должной гласности наделали немало бед. Хочу подчеркнуть, что развитие за счет окружающей среды и в ущерб ей — это неизбежная черта модели развития, использовавшейся всеми странами, достигшими неплохого уровня жизни. Уничтожение большинства лесов в Европе, еще не забытый тяжелейший смог в Лондоне и Токио, поставленные на грань гибели Великие озера в США, превращение Рейна в сточную канаву и т.д., что это — наследие "тоталитарного коммунистического режима?" Нет, это обратная сторона медали быстрого индустриального развития в рамках прежней модели. Сегодня эти примеры разрушения окру-

жающей среды начинают забываться, поскольку развитые страны, достигнув высокого уровня благосостояния, смогли под давлением общества выделить заметные средства на улучшение окружающей среды. Это иллюстрирует один из очень важных тезисов — состояние окружающей среды и масштаб работ по ее оздоровлению в значительной степени отражают состояние экономики. Нынешнее положение в России и Сибири лишь подтверждает это.

За что же нам следует браться в первую очередь?

Ответ однозначен — и за экономику, и за экологию, причем обязательно в разумном балансе.

Замечу, что в процессе подготовки упоминавшейся Конференции ООН по окружающей среде и развитию были широко вовлечены, наряду с правительственными и международными структурами, также и неправительственные организации, и это в большой степени содействовало осознанию "зеленым" движением общественности неразрывности задач сохранения окружающей среды и экономического развития.

Конференция ООН в Рио-де-Жанейро подчеркнула, что нынешние существующие в мире экономические системы неадекватны реалиям, надо переходить к эко-экономической системе. Это означает, что при национальном подсчете доходов и расходов, произведенного продукта и использованных ресурсов должна включаться стоимостная оценка добытых ресурсов, и прежде всего невозобновляемого сырья, с учетом требуемых расходов на восстановление ущерба окружающей среде и здоровью человека, а также предстоящих расходов на замену невозобновляемого сырья возобновляемым.

В настоящее время формируется новое направление экономической науки — экологическая экономика, или эко-экономика. Терминология в этой области еще не устоялась, но за рубежом названное направление быстро развивается — выходят книги, издаются журналы, формируются международные программы. К сожалению, российская наука еще толком не включалась в развитие этого направления, хотя эко-экономика имеет исключительно важное значение для реализации концепции устойчивого развития. Поэтому вторая рекомендация нашей конференции должна быть адресована Российской академии наук, высшей школе, министерствам экономики, науки и охраны окружающей среды РФ — немедленно включиться в развернувшиеся во всем мире работы по эко-экономике и постараться внести достойный вклад в общие усилия.

Теперь я могу привести простейший вариант оп-

ределения термина "устойчивое развитие" — это такое развитие, которое обеспечивает удовлетворение разумных потребностей нынешних поколений людей с сохранением возможности аналогичного удовлетворения потребностей будущих поколений. Чтобы добиться этого, а это для человечества необходимо, надо решить очень серьезные проблемы как в масштабах каждой страны, так и на мировом уровне. Упомяну важнейшие из них.

Во-первых, необходимо остановить рост численности населения планеты. Как отмечено в одном из документов Конференции ООН в Рио-де-Жанейро — Повестке дня на XXI век, — "рост численности населения мира и масштабов производства в сочетании с нерациональными структурами потребления ложится все более тяжелым бременем на жизнеобеспечивающий потенциал нашей планеты". Сегодня население планеты составляет 5,6 млрд человек, причем прирост за последние 20 лет составил 1,7 млрд человек (из них 1,5 млрд в развивающихся странах). Ежемесячный прирост народонаселения составляет в наше время величину, равную численности населения Нью-Йорка, годовой — населения Мексики, а десятилетний — населения Китая. По существующим прогнозам стабилизация численности народонаселения может произойти к середине XXI в. и она будет составлять 10—12 млрд человек.

Для России и Сибири эта проблема не является острой в прямой постановке, поскольку у нас, к сожалению, в нынешних условиях смертность превышает рождаемость. Но надо принять во внимание и другой угол зрения — как посмотрят перенаселенные страны и страны, имеющие ограниченные природные ресурсы, на огромные жизненные пространства Сибири (сегодня средняя плотность населения здесь составляет примерно 2,5 человека на км²), — пространства к тому же исключительно богатые всеми видами ресурсов?

Это обстоятельство нельзя не учитывать во внешней политике России и в разрабатываемых прогнозах развития сибирского региона. Поэтому в качестве третьей рекомендации целесообразно предложить усиление изучения тенденций демографической ситуации в Сибири с учетом возможных в наши дни миграционных потоков, вызванных положением в странах ближнего зарубежья, и на перспективу — с учетом территориального перераспределения населения России, которое может произойти при переходе мира на рельсы устойчивого развития.

Второй серьезной задачей является инвентаризация всех природных ресурсов и развитие системного наблюдения за всеми элементами окружаю-

щей среды.

Обеспечить системность в природоохранной работе, проводимой в нашей стране, необычайно трудно. Связано это, в частности, с тем, что нет стабильной системы государственных органов и местных структур, контролирующих, охраняющих и защищающих природу.

Три года назад я начал работу над двумя брошюрами, описывающими соответственно систему международных и отечественных организаций и программ, связанных с химическими аспектами проблем окружающей среды. Первую (международную) я довольно быстро завершил, и она послужила хорошим подспорьем при формировании программы "Химия и окружающая среда" Международного союза по теоретической и прикладной химии, а работу над второй пришлось бросить. Причины, во-первых, в том, что наши природоохранные организации, в отличие от зарубежных, не склонны информировать налогоплательщиков, на средства которых они, по-существу, живут, и распространять сведения о своем потенциале и сферах ответственности, а во-вторых, природоохранные органы как в центре, так и на местах перестраиваются и перекариваются с такой частотой, особенно в последние годы, что уследить за этим практически невозможно.

Реализовать долгосрочную природоохранную политику как в стране в целом, так и в обширном сибирском регионе без стабильной и постоянно развиваемой системы контроля и наблюдения за глобальными и локальными изменениями невозможно. Могут меняться структуры государственного и локального управления природоохранной деятельностью, но станции контроля и наблюдения должны во всех условиях бесперебойно работать, обеспечивая местные, отраслевые и центральные органы непрерывными рядами наблюдений.

Совету Межрегиональной ассоциации "Сибирское соглашение" целесообразно было бы согласовать стратегию и организационные шаги в этом направлении с общероссийскими действиями по формированию системы мониторинга состояния окружающей среды.

Информационная база должна наращиваться также путем развития экологического картографирования и системного монографического описания. Частично это охватывается экологическим блоком региональной научно-технической программы "Сибирь".

Другая приоритетная задача связана с необходимостью экологизации всех сфер хозяйственно-экономической деятельности — энергетики, различных отраслей промышленности, сельского и лесно-

го хозяйства и т.д. Причем применительно к реальному положению дел в России (имеется в виду состояние экономики и экологии) целесообразно выделить два направления такой работы: во-первых, наведение порядка в рамках используемых технологий и, во-вторых, разработку, проверку и внедрение новых экологически и экономически приемлемых технологий. Действовать надо в обоих направлениях. Хотя основная перспектива принадлежит второму направлению, оно требует существенно больше ресурсов и времени.

Сейчас входит в моду обращение с просьбами о разработке проектов экологизации отдельных объектов, отраслей и территорий к зарубежным организациям и компаниям с последующей реализацией таких проектов за счет займов. Вхождение в мировую интеграцию необходимо, но только делать это надо разумно.

На одной из пресс-конференций в начале мая вице-премьер правительства РФ А. Шохин заявил: "Российское правительство намерено привлекать внешние финансовые ресурсы в экономику страны только при условии уверенности в их эффективном использовании" ("Известия", 7 мая 1993 г.). Намерение абсолютно правильное, только действия не всегда совпадают с ним.

Почти в то же самое время ("Известия", 5 мая 1993 г.) министр охраны окружающей среды и природных ресурсов В. Данилов-Данильян сообщил: "У нас с Мировым банком практически завершена работа по предоставлению России экологического займа — для начала в размере примерно 1 млн долл. Он пойдет на кредитование некоторых экологических программ, в частности, байкальской, а также на обеспечение природоохранных органов современными средствами связи и обработки информации.

Другой заем в сотни миллионов долларов, предоставляемый России Мировым банком, направлен на предотвращение потерь попутного нефтяного газа, которые у нас очень значительны. Речь идет о Тюменском месторождении".

К экспертизе (хотя бы!) ни первой, ни второй программы Сибирское отделение РАН не привлекалось, несмотря на то, что имеет достаточно серьезный задел по обеим проблемам. О каких проектах идет речь, можно предположительно судить по Памятной записке миссии Всемирного (Мирового) банка, Агентства международного развития США, Агентства охраны окружающей среды США и Министерства окружающей среды Канады по подготовке проекта управления окружающей средой для России. Эта записка составлена по итогам работы миссии в течение февраля 1993 г. с

Министерством охраны окружающей среды и природных ресурсов, Министерством топлива и энергетики РФ и другими правительственными структурами. В записке, например, отмечается, что подготовлен Генеральный план устойчивого экономического развития Байкальского региона. По-видимому, имеется в виду широко разрекламированный проект Джорджа Дэвиса, получивший поддержку в самых высших эшелонах власти Российской Федерации — "Байкальский регион в двадцать первом веке: модель устойчивого развития или непрерывная деградация?" с подзаголовком "Комплексная программа политики землепользования для российской территории бассейна озера Байкал". "Инженерная газета" (№ 38, апрель 1993 г.), превознося эту программу, поведала читателям, что программа призывает к "не имеющему прецедента сотрудничеству Республики Бурятия, Читинской и Иркутской областей в той части Байкала, которая находится в Монголии"(?).

Упомянутая программа была сформирована без официального участия Сибирского отделения РАН и уже в готовом виде в марте 1993 г. доложена Д. Дэвисом на заседании Президиума СО РАН. Мнение экспертов и членов Президиума СО РАН было единодушным — в программе собраны тривиальные соображения о том, что следовало бы сделать. Она опирается на весьма небольшую часть накопленного наукой и практикой материала и ранее уже предлагавшихся решений.

Пренебрежение накопленным опытом и потенциалом отечественных ученых и специалистов и стремление как можно шире опираться на зарубежных консультантов и проектантов, как правило, плохо представляющих себе специфические условия и возможности нашей страны, не может не удивлять.

Ученые и высококвалифицированные специалисты России, не обеспеченные работой по государственным заказам, вынуждены уезжать на работу за рубеж, где их высоко ценят и эффективно используют, а наша страна предпочитает ориентироваться на приглашаемых иностранных консультантов и разработчиков. Неразумность такого подхода очевидна даже с чисто экономической точки зрения.

Помощь других стран нам, действительно, необходима, но привлекать ее в виде разработки программ и проектов, технических решений и технологий следует лишь в тех случаях, когда мы сами не способны быстро сделать требуемое.

Зарубежные консультанты, проектанты и разработчики неизбежно будут рекомендовать для использования технологии и оборудование своих ком-

паний, хотя мы могли бы вовлечь в эту сферу конверсируемые предприятия России, тем более что начинается крупномасштабная научно-техническая программа Российской Федерации "Конверсия — производству". Если не принимать такие возможности во внимание, мы усугубим трудности развития науки, технологий и промышленности в России. Вспомните, например, что в период массовой закупки химических производств было очень серьезно подорвано химическое машиностроение СССР.

Разумный баланс между использованием отечественных и зарубежных технических решений и технологий — наилучший путь. Игнорировать же наши собственные возможности — значит беспредельно наращивать внешний долг России и содействовать ее превращению в сырьевой придаток развитых стран и в обширный рынок для их продукции.

Выступая на заседании Правительства 29 апреля 1993 г., Премьер-министр РФ В. С. Черномырдин отметил: "Мы будем посредством разумного протекционизма защищать отечественных производителей, содействовать выходу на мировой рынок продукции высокой степени переработки, контролируя в то же время экспорт сырья". Это действительно необходимо, причем следует помнить, что результаты исследований — это тоже продукция.

Выше уже отмечалось, что развитые страны начали под давлением общественности серьезно заниматься проблемами окружающей среды после того, как достигли определенного уровня благосостояния. В СССР природоохранная деятельность стала быстро наращиваться в период 1980—1985 гг. Не буду напоминать, какие меры намечались и принимались в тот период на государственном уровне.

Сибирское отделение РАН также было вовлечено в эту деятельность и развивало достаточно четкий системный подход к экологизации промышленности, который в значительной мере может быть использован и сегодня.

Работа тогда была развернута снизу путем составления экологических паспортов предприятий, которые включали сведения об используемых технологиях основного и вспомогательных производств, удельных (на единицу продукции) расходах ресурсов и энергии, отходах и выбросах в атмосферу и водные бассейны. При этом обязательно давался сопоставительный обзор состояния лучших, близких по профилю, предприятий развитых стран.

Экологические паспорта предприятий позволяют не только осуществить инвентаризацию источников загрязнения окружающей среды, но и выявить с помощью упомянутых обзоров возможные в на-

стоящее время масштабы сокращения отходов и выбросов, расходов энергии и всех видов ресурсов в рамках используемых основных технологий путем известных в мире технических и технологических решений и других природоохранных мер.

Эта идеология была воспринята Госкомприроды СССР и затем РСФСР, и экологические паспорта (правда, без литературного обзора) было законодательно предписано иметь всем производствам, поскольку они служат хорошей основой для планирования природоохранной деятельности как самими предприятиями, так и министерствами и местными органами власти.

Развивая системный подход и опираясь на экологические паспорта, Сибирское отделение РАН выступило с инициативой разработки стратегии и путей модернизации отраслей промышленности. Работа была начата на примере целлюлозно-бумажной промышленности. В качестве первого объекта специалистами Минлесбумпрома и Сибирского отделения РАН был выбран Селенгинский целлюлозно-картонный комбинат, расположенный в бассейне озера Байкал. С 1991 г., благодаря разработанным и реализованным рециркуляционным процессам, там впервые в мире полностью ликвидированы сбросы сточных вод, найдены пути экономически выгодной утилизации твердых отходов и существенно сокращены выбросы в атмосферу. Последние могли бы быть ликвидированы почти полностью, если бы у комбината сейчас были на это средства.

Далее предполагалось расширить работу на всю отрасль, причем с учетом специфики каждого предприятия, но ликвидация министерства и резкое ослабление государственного регулирования в целом, развитие кризисных явлений в производственной сфере и экономике остановили эту работу.

На основе планов модернизации основных промышленных отраслей, сельскохозяйственной сферы и сферы услуг и должна была бы формироваться Национальная программа действий в области экологии, дополненная развитием мониторинга и природоохранного законодательства.

Предложенная система действий не потеряла своего значения и сегодня, хотя в условиях резкого экономического спада и распространения практически нерегулируемых "диких" рыночных отношений задача во много раз усложнилась.

Объявленная постановлением Правительства РФ (№ 306, 12 апреля 1993 г.) государственная селективная структурная политика предполагает восстановление элементов государственного регулирования народного хозяйства, видоизмененного с учетом необходимости формирования цивилизованной

системы рыночных отношений.

Новый характер прямого и финансового государственного регулирования и развитие рыночных отношений требуют использования новых рычагов, преимущественно экономического и законодательного характера, при разработке и реализации программ экологизации на уровне отраслей. Но в целом общий подход и схему действий целесообразно сохранить.

С учетом переноса центра тяжести реформ в регионы целесообразна четкая согласованность природоохранной деятельности соответствующих территориальных органов, в частности в рамках Межрегиональной ассоциации "Сибирское соглашение", и отражение общих для Сибири проблем в заданиях научно-технической программы "Сибирь". Предлагаю в связи с этим принять решение об организации регулярного (ежеквартального) семинара представителей производства, природоохранных органов и ученых, работающих в областях, соответствующих рассматриваемым на каждом конкретном заседании вопросам. Это позволило бы полнее согласовать политику и методы действий природоохранных органов разных территорий, эффективнее привлечь науку к решению наиболее острых проблем и содействовало бы более оперативному распространению получаемой Сибирским отделением РАН информации о современных методах решения экологических проблем.

В качестве одного из примеров такой информации в виде дополнения к моему выступлению распространен текст доклада Исполнительного секретаря Европейской экономической комиссии (ЕЭК) ООН Геральда Хинтерэггера, сделанного им на Международной конференции "Химия и устойчивое развитие", состоявшейся по инициативе Сибирского отделения РАН в сентябре 1992 г. в Москве. Доклад называется "Основные принципы, ориентированные на достижение устойчивого промышленного развития в Европе" и дает достаточно полное представление о характере проводимых и планируемых мер по экологизации промышленности развитых стран (замечу, что в ЕЭК входят не только европейские страны, но также США и Канада).

Распространение этого документа избавляет меня от необходимости более детально рассматривать возможные пути экологизации промышленности. Хочу привлечь внимание лишь к двум новым тенденциям, проявляющимся в природоохранной деятельности развитых стран. Во-первых, традиционный подход в борьбе с вредными выбросами и отходами предприятий — путем совершенствования систем очистных сооружений в конце производствен-

ного цикла — начинает сменяться борьбой с ними в технологическом процессе в месте образования вплоть до перехода на новые технологии, снижающие или устраняющие образование отходов и выбросов. Во-вторых, наметился переход на новый уровень системности при экологизации промышленности с рассмотрением и учетом всех ущербов для природы и здоровья человека при выпуске того или иного вида продукции, начиная от добычи сырья через стадию производства и далее вплоть до утилизации или уничтожения отслуживших свой срок изделий (подход "cradle-to-grave"). Этот подход будет все активнее пропагандироваться по мере развития эко-экономики.

Исчерпаемость многих видов невозобновляемых ресурсов и ущерб, наносимый природе при их добыче, в рамках эко-экономического подхода будут неизбежно подталкивать к широкой замене невозобновляемого сырья возобновляемым. Это одна из причин быстро растущего за рубежом интереса к лесам России и особенно Сибири.

Вторая причина обусловлена тем, что леса поглощают большое количество углекислого газа и тем самым снижают "парниковый эффект" и угрозу глобального потепления. Развитые страны, энергетика которых выбрасывает наибольшую долю углекислого газа, понимают, что затраты на снижение эмиссии CO₂ лягут тяжелым бременем на национальную экономику, и поэтому заинтересованы в сохранении лесов Сибири как мощного поглотителя углекислого газа.

Подписанная в Рио-де-Жанейро Рамочная конвенция об изменении климата предлагает всем государствам к 2000 г. вернуться к уровням выбросов углекислого газа 1990 г. Вообще-то России следовало бы добиваться иного подхода — сопоставления для каждой страны (или территории) объема выбросов углекислоты в атмосферу и поглощения ее лесами, морями и той частью океанов, которая условно приходится на долю населения данной страны, и последующего пересчета полученных величин на душу населения. В рамках такого сопоставительного подхода следовало бы далее добиться на международном уровне установления допустимых величин отношения выбросов углекислого газа к его поглощению на душу населения планеты (или на единицу территории) и ввести систему штрафов за превышение этого отношения той или иной страной в пользу тех стран, у которых это отношение ниже принятого допустимого уровня. Фактически это то же самое, что действующее в рамках законодательства некоторых стран разрешение на продажу предприятием права на выброс в атмосферу тех или иных загрязнений, если оно

благодаря эффективным природоохранным мерам снизило свой выброс ниже разрешенных количеств, соседнему предприятию, выбросы которого пока превышают разрешенные.

Полагаю, что в этом случае Россия, как и развивающиеся страны, оказалась бы в более выгодном положении и нам не надо было бы провозглашать лозунг "России помогут решить экологические проблемы западные кредиты" ("Известия", 5 апреля 1993 г.).

Требование сокращения выбросов углекислого газа заставляет по-новому взглянуть на роль и место гидроэнергетики в энергетической программе страны и Сибири.

Замечу также, что, учитывая грядущую переориентацию с невозобновляемого сырья на возобновляемое, Сибирскому отделению РАН следует расширить исследовательские работы по этому направлению. Целесообразно в связи с этим всемерно содействовать переходу ученых такого профиля на работу в Сибирь.

На Конференции ООН в Рио-де-Жанейро серьезное внимание было уделено экологическим проблемам и эффективности сельского хозяйства, поскольку при прогнозируемом росте народонаселения планеты "вопрос о возможности удовлетворения такой численности населения в продовольствии и других сельскохозяйственных товарах за счет имеющихся ресурсов и при нынешнем уровне развития технологий до сих пор остается открытым". В Повестке дня на XXI век даны рекомендации по рациональному использованию земельных ресурсов, устойчивому ведению сельского хозяйства, комплексным подходам к освоению водных ресурсов и т.д. Для Сибири весьма актуальной остается и проблема рационального использования минеральных удобрений и сельскохозяйственных ядохимикатов, а также контроля за попаданием последних в продукты питания.

Обзор экологического положения в Сибири по территориям и отраслям промышленности и сельского хозяйства, а также по загрязнению атмосферы, рек и подземных вод, почвы и продуктов питания был подготовлен к не состоявшейся в 1990 г. Всесоюзной конференции "Социально-экономическое развитие Сибири и задачи науки". За прошедшие три года, как вы понимаете, ситуация только усугубилась.

Рассмотрим на отдельных примерах некоторые характеристики экологического состояния Сибири, пользуясь данными Государственного доклада "О состоянии окружающей природной среды в Российской Федерации в 1991 году", опубликованного в июле 1992 г., и другими материалами.

Горно-добывающая промышленность

Горнопромышленный комплекс является одним из самых масштабных источников нарушения и загрязнения окружающей среды. Объем извлечения и переработки горной массы в мире удваивается каждые 10—15 лет. В Российской Федерации объем перемещаемой, в том числе в процессе переработки, горной массы составляет 6—7 млрд т в год (черная и цветная металлургия, угольная промышленность, промышленность строительных материалов и т.д.).

Значительная часть минеральных ресурсов России сосредоточена в Сибири, причем при нынешнем положении экономики роль экспорта сырья и продукции первичного передела будет нарастать, а следовательно, будет усиливаться и давление горно-добывающей промышленности на окружающую среду. Положение осложняется недостаточно продуманными преобразованиями в системе управления минерально-сырьевым комплексом, слабым законодательством по недрам, износом техники и оборудования и общим, типичным практически для всех отраслей, падением технологической дисциплины. В связи с этим, а также вследствие нарастания хищнических тенденций добычи некоторых видов минеральных ресурсов, экологическое положение в сфере горно-добывающей промышленности и сопряженных отраслей может в ближайшие годы существенно ухудшаться, если не будут приняты соответствующие меры.

Достаточно подробно законодательные, экономические и технологические рычаги перевода мировой горно-добывающей промышленности на рельсы устойчивого развития были рассмотрены на Второй международной конференции по экологическим проблемам и управлению отходами в энергетической и минерально-ресурсной отраслях, состоявшейся в Канаде в сентябре 1992 г. Труды этой конференции опубликованы (на английском языке) и могут служить серьезным подспорьем при разработке программ экологизации горно-добывающего комплекса Сибири. Перечислю лишь некоторые основные направления работы этой конференции: устойчивое развитие, природоохранное регулирование, оценка ущербов окружающей среде, природоохранные проблемы угольной промышленности, технологии управления отходами, подземное захоронение отходов, рекультивация территорий, подземное выщелачивание руд и т.д. Видимо, целесообразно хотя бы выборочно осуществить перевод этих материалов на русский язык.

Одна из острейших проблем горно-добывающего комплекса и сопряженной обогатительной про-

мышленности — низкая комплексность использования добываемого минерального сырья, включая утилизацию отходов. В настоящее время в отвалах горно-добывающей промышленности и "хвостохранилищах" обогатительных производств накоплены миллиарды тонн горной массы, которая могла бы значительно полнее, чем сейчас, использоваться в строительной индустрии.

"Хвосты" же обогатительных и металлургических процессов являются часто потенциально интересным сырьем, содержащим многие ценные компоненты.

Цветная металлургия

В Сибири сложился крупный металлургический комплекс, в котором преобладает цветная металлургия. В 1990 г. на долю этого региона приходилось 67% общесоюзного выпуска алюминия, 30% меди, 36% никеля и 80% олова. Отметим также значительные объемы производства золота, металлов платиновой группы, редкометалльных концентратов.

По цветной металлургии Сибири в экологическом плане наиболее важными являются две проблемы. Во-первых, губительные выбросы вредных веществ в атмосферу (тяжелые металлы, двуокиси серы, сероводород) и сточные воды. Например, только Норильский промышленный узел выбрасывает ежегодно 2 млн т двуокиси серы. В конце февраля этого года Высший арбитражный суд РФ "приговорил" Норильский горно-металлургический комбинат (НГМК) к штрафу в сумме 1,18 млрд руб. за ущерб, причиненный лесам Таймыра (погибло около 350 тыс. гектаров имеющих большое экологическое значение притундровых лесов). Борьба природоохранных органов с НГМК ведется уже не одно десятилетие. От его вредных выбросов страдают население и природа не только наших северных территорий, но и других стран (в частности, Канады). Технологические, экономические и законодательные меры экологизации предприятий цветной металлургии освещены в мировой литературе. В чем же дело? Думаю, что это следствие неадекватности руководства комбината и федерального правительства, желания любой ценой производить "валютную" продукцию, и как можно больше. Если раньше это в какой-то мере оправдывалось государственными стратегическими задачами промышленного и оборонного характера, то сегодня — в основном поставками на внешний рынок. При этом Россия в долговременном плане несет тройной ущерб — в результате распродажи по всем возможным каналам цветных металлов по

демпинговым ценам, подрыва здоровья населения в зонах влияния выбросов комбината и разрушения природы. О каком устойчивом развитии можно на этом фоне говорить?

Полагаю, что экологические проблемы гигантов типа НГМК должны быть постоянно в поле зрения не только местных органов, но и федерального правительства, раз уж оно присоединилось к документам Конференции в Рио-де-Жанейро.

Вторая проблема цветной металлургии — огромные количества отходов, лежащих в отвалах, таящих в себе ценные цветные металлы и оказывающих губительное влияние на окружающую среду в результате процессов выветривания и вымывания. Криминальная история с исключительно дорогостоящим осмием-187, выделенным из отходов одного из предприятий цветной металлургии, — пример того, насколько дорогие компоненты могут содержаться в отходах этой отрасли промышленности.

Широкое международное сотрудничество по первой и второй проблемам взаимовыгодно экономически и в обоих случаях послужит целям серьезного оздоровления окружающей среды. Его следует всемерно поддерживать, но обязательно с активным вовлечением отечественной науки.

В настоящее время Министерство охраны окружающей среды и природных ресурсов РФ разрабатывает Государственную научно-техническую программу РФ "Отходы". К сожалению, в техническом задании на разработку этой программы перечислены лишь некоторые их виды: ртуть-, мышьяк- и цинксодержащие отходы, отходы гальванического и хроматного производств, фосфорные и нефелиновые хвосты, шламы металлообработки, золошлаковые отходы, древесные отходы и отходы целлюлозно-бумажного производства. Совершенно очевидно, что к ним следует добавить и отходы различных производств цветной металлургии в целом.

Есть, однако, некоторые обстоятельства, которые затрудняют работу с твердыми отходами цветной металлургии. В приведенном выше списке фигурируют в основном отходы двух типов — либо содержащие особо токсичные компоненты (ртуть, мышьяк), либо более или менее однородные отходы. Твердые же отходы цветной металлургии, как правило, являются неоднородными и многокомпонентными, что осложняет их анализ и переработку. Кроме того, содержание во многих отходах ценных компонент делает их в ряде случаев весьма перспективным сырьем. Поэтому в условиях формирующихся рыночных отношений запасы и состав такого сырья превращаются в своеобразную

"коммерческую тайну" предприятия. Хотя многие проблемы инвентаризации и использования таких отходов могут решаться в рамках государственной и территориальных программ, считаю целесообразным в некоторых случаях проводить указанные работы в рамках конфиденциальных контрактов между предприятиями и научно-исследовательскими учреждениями с последующим целевым поиском отечественных и зарубежных партнеров по организации переработки ценных отходов. Научно-исследовательские и конструкторско-технологические институты Сибирского отделения РАН готовы принять участие в подобных работах.

Вызывает недоумение уже упоминавшееся "отключение" академической науки от участия в экономической и экологической экспертизе новых "рыночных" проектов, в том числе связанных с освоением месторождений руд цветных металлов и созданием соответствующих производств. Примером может служить тендер (проще говоря, конкурс предложений) по Удоканскому месторождению меди, расположенному на севере Читинской области. Этим месторождением в экономическом и технологическом плане Сибирское отделение РАН серьезно занималось в предшествующие годы. В трудноперерабатываемых рудах Удоканского месторождения содержится 18 млн т меди. Право на освоение этого месторождения в январе 1993 г. было обещано российско-американской (или российско-кипрской, или российско-китайской???) "Удоканской горной компании". Предполагается, что производство и реализация медного концентрата начнутся через два года, а в 1997—1998 гг. будет достигнута проектная мощность производства в 1,25 млн т медного концентрата в год.

Сомневаюсь, что это возможно, особенно если думать не только о ближайших дивидендах, но и об экологических последствиях.

Медный концентрат будет продаваться в основном в Китай. Если российские медеплавильные заводы захотят его получать тоже, то вынуждены будут платить по мировым ценам. Похоже, наши недра принадлежат уже не стране, а "рынку".

Вообще по этому проекту вопросов больше, чем ответов. Можно, конечно, сослаться на коммерческую тайну, но раньше сотрудникам Сибирского отделения РАН доверяли не только коммерческие, но и стратегические государственные секреты. Думаю, что дело в другом. Представители академической науки в состоянии разобраться во всех аспектах проекта — экономических, экологических, технологических и даже политических, — а этого, похоже, некоторые организаторы конкурса как раз и не хотят. Думаю, что в подобных случа-

ях наука должна апеллировать и к правительству, и к обществу, тем более что в настоящее время идет регистрация "Удоканской горной компании" и готовится выдача лицензии на ведение работ.

В качестве другого примера можно было бы привести ситуацию по крупному месторождению золота "Сухой лог" (в Иркутской области).

Серьезные проблемы по загрязнению атмосферы и прилегающих территорий создают сибирские гиганты алюминиевой промышленности (Братский, Иркутский, Красноярский, Новокузнецкий, Саянский), являющиеся основными производителями этого металла в Российской Федерации. Об остром экономическом и особенно экологическом неблагополучии этой отрасли промышленности свидетельствуют Указ Президента РФ № 438 от 9 апреля 1993 г. "О мерах государственной поддержки предприятий алюминиевой промышленности в 1993 году" (за счет поставки на экспорт 520 тыс. т алюминия), его распоряжение № 282—РП от 23 апреля 1993 г. "О первоочередных мерах по улучшению социально-экологической обстановки в г. Братске Иркутской области" и другие государственные документы.

По существу, речь сегодня идет о том, что вблизи гигантов алюминиевой промышленности, особенно там, где свой вклад вносят и другие отрасли, сложилась чрезвычайная экологическая ситуация.

Мы опять попадаем в замкнутый круг — чтобы поправить социальное, экологическое и медико-санитарное положение населения, металлический алюминий (а не изделия из него) продается за рубеж, что потребует при выходе российской промышленности из кризиса наращивания производства алюминия высокого передела и нового витка увеличения экологических проблем. Разрубить этот узел можно только в том случае, если руководствоваться не просто экономическими категориями, а следовать эко-экономическому подходу.

Нефтегазовая и нефтехимическая промышленность Западной Сибири

Западно-Сибирский нефтегазовый комплекс сформировался за последние два с половиной — три десятилетия в качестве исключительно важной топливно-энергетической базы страны как с точки зрения ее обеспечения топливом и сырьем, так и в плане валютных поступлений. В период подготовки несостоявшейся конференции 1990 г. в Западной Сибири добывалось в год 414 млн т нефти и газового конденсата, 30 млрд м³ попутного газа и 480 млрд м³ природного газа. Предполагалось, что такие объемы добычи сохранятся на достаточно

длительное время, если будет обеспечено повышение объемов поисково-разведочного и эксплуатационного бурения и осуществлена разработка методов повышения нефтеотдачи пластов. К сожалению, в условиях "перестройки" объем добычи нефти резко снизился, что при несбалансированности внутренних и внешних цен поставило и регион, и страну в чрезвычайно сложное положение.

Не случайно поэтому в рамках провозглашенной недавно Правительством РФ государственной селективной структурной политики, предусматривающей заметное государственное регулирование, среди приоритетных направлений на первое место поставлены "топливно-энергетический комплекс, нефтепереработка и нефтехимия". Полагаю, что тяжелые проблемы угольной промышленности также найдут здесь свое отражение и решение.

В данном докладе я ограничусь тем, что обращаю внимание лишь на экологический аспект нынешнего положения и предстоящих действий.

Беспрецедентные темпы экстенсивного развития Западно-Сибирского нефтегазового комплекса породили немало социальных и экологических проблем. В Государственном докладе "О состоянии окружающей среды Российской Федерации в 1991 году" нефтегазопромысловые районы Западной Сибири отнесены к регионам с очень острой экологической ситуацией. При этом отмечалось, что нефтегазопромысловые предприятия разрушили природно-ресурсную базу традиционной хозяйственной деятельности и среду обитания коренного населения. Масштабы деградации, в той или иной степени, промысловых угодий достигли десятков, а может быть и сотен миллионов гектаров.

Велики площади территорий, загрязненных нефтью, сброс в Обь промышленных и коммунальных стоков подорвал рыбные ресурсы.

Как отмечено в докладе, "в этом регионе приоритетной является проблема согласования нефтегазопромысловой деятельности с природоохранной, ориентированной на сохранение природных экосистем Севера и ресурсной основы промыслового хозяйства". Добавлю, что эта задача становится все более сложной по мере продвижения добычи нефти и газа в северные районы с вечной мерзлотой. В случае даже умеренного повышения температуры на этой территории с вечной мерзлотой в рамках глобального потепления и неизбежном при этом наступлении моря негативные процессы могут перерасти в катастрофические.

Серьезной экономико-экологической проблемой нефтедобывающей промышленности Тюменской области является ежегодное сжигание 13—15 млрд м³ попутного газа. Это не только огромные экономи-

ческие потери, но и серьезнейшая природоохранная задача, связанная с большим поступлением углекислого газа в атмосферу. Как уже отмечалось, переработка попутного газа путем развития нефтегазохимических комплексов с привлечением иностранного капитала интенсивно прорабатывалась в 1988—1989 гг. и вновь рассматривается сейчас.

Неожиданное утверждение я встретил в недавно вышедшей книге нынешнего вице-президента США Альберта Гора "Земля в равновесии". Он заявляет о необходимости "повышения эффективности газопроводов в Восточной Европе и Советском Союзе, из которых огромные количества природного газа попадают в атмосферу, содействуя развитию парникового эффекта. По некоторым оценкам, до 15% всего метана, поступающего в атмосферу, связано с утечками из этих плохо спроектированных газопроводов". Не хочется верить, что это соответствует действительности. Хотелось бы, чтобы специалисты официально опровергли эту цифру.

Близким к указанной величине является, однако, выделение метана при добыче угля (в среднем 13 м³ на 1 т добытого угля). В дополнение к происходящим из-за этого взрывам на угольных шахтах, сопровождаемым гибелью людей, это, как теперь выяснилось, может внести свой вклад и в наметившуюся тенденцию потепления климата. Улавливание и утилизация метана при добыче угля — серьезная проблема, стоящая перед наукой.

Рассмотрение специфических экологических проблем различных отраслей промышленности можно было бы продолжить. Но в рамках одного доклада такое рассмотрение неизбежно страдает поверхностностью. Однако даже на примере упомянутого ограниченного числа отраслей становится предельно ясно, что только на основе эко-экономики мы сможем выйти за пределы порочной практики.

От состояния окружающей среды в очень большой мере зависит здоровье людей. Для Сибири характерно нарастание химического загрязнения атмосферного воздуха, водоемов и рек, почвы. Наблюдается высокий уровень загрязнения продуктов питания тяжелыми металлами и пестицидами.

На отдельных территориях сложилась чрезвычайная ситуация в результате загрязнения атмосферы воздуха выбросами промышленных предприятий (Ангарск, Братск, Кемерово, Новокузнецк, Норильск), неблагоприятна обстановка по профессиональной вредности. Суммарные потери здоро-

вья по данным Сибирского отделения РАМН составляют для Западной Сибири у мужчин 10 лет, а у женщин 4 года.

На уже имевшиеся проблемы налагается в настоящее время распад существовавшей в целом неплохой системы здравоохранения, реабилитации и отдыха, а также падение качества питания. Наблюдающийся в последнее время сильный рост заболеваний, связанных с пищевым трактом, обусловлен именно этим фактором.

Среди крупных проблем, на которые ранее не обращалось должного внимания, следует отметить возможные неблагоприятные для здоровья населения последствия от загрязнения ряда территорий Сибири радиоактивными веществами. Наиболее комплексно эта проблема изучается в Сибири рядом организаций при координирующем руководстве со стороны профессора Я. Н. Шойхета (Алтайский медицинский институт) в связи с ситуацией в Алтайском крае, пострадавшем от выпадения радиоактивных веществ в ходе испытаний ядерного оружия на Семипалатинском полигоне. На конференции, проходившей в Барнауле в конце апреля 1993 г., был представлен обширный фактический материал, касающийся этой проблемы. Сейчас важнейшая задача — анализ этого материала с целью выявления достоверных связей состояния здоровья населения и выпадения радиоактивных осадков в предшествующие годы. Крайне важно включить этот комплекс работ в формируемую СКОПЕ международную программу РАДТЕСТ.

Другие примеры радиоактивного загрязнения связаны с Томском и Красноярском.

В заключение отмечу, что экологических проблем на территории Сибири очень и очень много. Чтобы улучшить ситуацию, необходимо четкое согласование федеральной, региональной и территориальной политики в области экономики и экологии. Ограниченность ресурсов требует выделения приоритетов, согласованных с провозглашенной РФ селективной структурной политикой. Без этого серьезных изменений в экологическом положении Сибири не будет.

Хотелось бы надеяться, что необходимость региональных компонент государственной научно-технической политики, которая, к сожалению, и сама еще не сформирована, вновь получит признание и работа по выделенным приоритетам начнется широким фронтом с учетом требований концепции устойчивого развития.



ЗДОРОВЬЕ СИБИРЯКА СКВОЗЬ ПРИЗМУ РЕФОРМ

Выступление на Ассамблее "Здоровье населения Сибири"

Новосибирск, 20 июня 1994 г.

"Советская Сибирь", 5 июля 1994 г.

Еще недавно весьма распространенным было пожелание "крепкого сибирского здоровья". Сегодня такое пожелание звучало бы сомнительно.

Председатель Сибирского отделения РАМН академик В. А. Труфакин на пресс-конференции накануне Ассамблеи "Здоровье населения Сибири" отмечал: «К сожалению, здоровье сибиряка ухудшается. Смертность превысила рождаемость. Сибирь "вышла в лидеры" по хронической патологии детей. Ни одного оптимистического прогноза наука пока дать не может: ни по материнству и детству, ни по здоровью сибиряков в трудоспособном возрасте. Если так будет продолжаться и далее, то через пятнадцать — двадцать лет сибиряков будет на одну треть меньше».

Показатели здоровья и средняя продолжительность жизни являются важнейшими показателями развития страны и уровня жизни ее граждан. Назовите их, и итоги деятельности руководителей страны становятся очевидными. Приходится лишь удивляться, что этого, видимо, не понимают и поэтому не учитывают в своих статьях такие "толкователи" результатов реформ в России, как Алексей Кива, Отто Лацис, Дмитрий Волкогон.

Можем ли мы ожидать улучшения положения в системе здравоохранения страны в самое ближайшее время? Вряд ли.

Вот что пишет в газете "Известия" (15 июня 1994 г.) руководитель Центра уровня жизни, социальной защищенности и рынка труда доктор экономических наук Давид Шавишвили: "В федеральном бюджете на 1994 год предусмотрен рост затрат на социальную сферу в 4,2 раза (по сравнению с 1993 г.), что при росте цен в 6 раз означает снижение реального финансирования на 30 процентов". А ведь социальная сфера, включая здравоохранение, и в 1993 г. находилась на "голодном пайке"!

Совершенно очевидно, что причина надвигающейся на Россию демографической катастрофы — превышения смертности над рождаемостью и со-

кращения средней продолжительности жизни наших граждан — лежит не столько в сфере медицины, сколько в сфере более чем странного реформирования страны, т. е. имеет политико-экономические корни.

В уставе Всемирной организации здравоохранения записано: "Здоровье есть состояние полного физического, умственного и социального благополучия, а не просто отсутствие недомоганий и болезней. О каком социальном благополучии можно говорить, если подавляющая часть населения России живет в условиях жесточайшего стресса — люди потеряли жизненные ориентиры, веру в справедливость и добро, веру в руководителей всех рангов и в свое будущее, разрушены национальное самосознание и питавшаяся им национальная гордость, физически подавляет и морально угнетает быстро растущая преступность, не говоря уже о материальных условиях бытия большей части населения, не столько живущего, сколько выживающего. У человека в этих условиях формируется "синдром жертвы", "комплекс обреченности".

Мы часто говорим о негативном влиянии на здоровье человека экологических факторов, загрязнения окружающей среды. И это правильно. Но социальные факторы оказывают отнюдь не менее сильное влияние.

Приведу один пример. При изучении долговременных последствий Чернобыльской катастрофы был проведен сравнительный анализ состояния здоровья и уровня смертности двух больших групп граждан — переехавших из зон отселения в новые места жительства и оставшихся в этих зонах, подвергшихся радиоактивному загрязнению. Как ни странно, все показатели оказались лучше (все относительно!) для второй группы лиц, отказавшихся от переезда. Объяснение социальных психологов — факт переезда закрепляет у человека "синдром жертвы", и он чувствует себя обреченным. Социальный стресс такого масштаба оказывается, с точки зрения здоровья человека, более страш-

ным, чем радиационное воздействие. Поэтому списывать резкое ухудшение состояния здоровья населения России в первую очередь на неблагоприятные экологические факторы вряд ли допустимо.

В странах Запада в наши дни стремительно нарастает культ здоровья. Это легко увидеть по отношению к курению и потреблению спиртных напитков, увлечению спортом, по предпочтению экологически чистых продуктов питания и чистой питьевой воды, продаваемой в продуктовых магазинах, и т.д. Там вы уже не увидите по телевизору в рекламных роликах лихого ковбоя или делового человека с сигаретой или сигарой в зубах и рюмкой спиртного в руке. Подобные картинки исчезли не только в рекламе, но и очень быстро уходят и из реальной жизни. Формируется новый имидж преуспевающего человека, главная черта которого — здоровье.

То, что выбрасывается там, старательно подбирается нашими "пропагандистами и агитаторами", чтобы затем "потчевать" граждан России, причем их страсть к "бывшим в употреблении" идеологическим и материальным "обноскам" чудовищно гипертрофирована и распространяется на все сферы.

Небезынтересно также, что думают о положении в нашем здравоохранении на Западе, поскольку именно там почему-то принято сегодня искать ответы и советы по нашим национальным вопросам. Открываю вышедшую в конце 1993 г. книгу "Россия, 2010" и в разделе, посвященном проблемам "встраивания" России в систему рыночных отношений, после описания трудностей экономического характера читаю (с. 104): «Еще более сложные препятствия лежат в позиции людей и в их повседневном жизненном опыте. Прежнюю жизнь при советской системе нельзя назвать свободной или безоблачной, но для большей части населения она была достаточно благополучной, предсказуемой и безопасной. Сегодня жизнь лишена этих черт. Ничье положение не является безопасным в широком понимании этого слова. Система здравоохранения разрушена(!). Но для обычных людей самым худшим изменением в жизни, которое прежде всего символизирует зло, связанное в их восприятии с "рынком", является организованная преступность».

Совершенно очевидно, что и первое, и второе имеет самое непосредственное отношение к здоровью нации.

Мы живем в "зазеркалье". Поставьте перед собой вопрос "кто для кого: правительство для блага народа или благополучие правительства за счет народа?" — и вы согласитесь со мной.

Многие уже обращали внимание ангажирован-

ных аналитиков, готовящих соответствующие материалы правительству, на необходимость учета мнения не только Международного валютного фонда, Всемирного банка развития и связанных с ними структур и лиц, имеющих свои глобальные и индивидуальные интересы в отношении России, но и мнения независимых специалистов и экспертов.

В связи с поставленным выше вопросом приведу в качестве примера точку зрения редактора американского журнала "Управление общественными системами", изложенную в последнем выпуске прошлого (1993) года. Этот выпуск целиком посвящен анализу хода реформ в Восточной Европе и России. В предисловии к выпуску под заголовком "Восточная Европа, куда ты идешь?" редактор журнала полемизирует с оценками реформ ряда официозов. Например, в сентябре 1993 г. в газете "Нью-Йорк Тайме" в аналитической статье, касающейся деятельности премьер-министра Польши Х. Сухоцкой, писалось: "Ее экономические реформы превратили Польшу в одно из удивительных свершений Восточной Европы, но простой народ не осознал этого".

Замечу, что это весьма близко к тому, как у нас обосновывают успех реформ "шоповскими" полками, забитыми импортными товарами, и отсутствием очередей, забывая добавить — "и отсутствием массового покупателя".

Редактор упомянутого гыше журнала, процитировав статью из "Нью-Йорк Тайме", пишет далее: «Простой народ не осознал? Но разве благополучие простого народа не является единственной и главной целью любых экономических реформ, где бы они ни проводились? Простой народ России тоже не осознал, что его "осчастливили"».

А в более общем плане приводимая в журнале оценка происходящего такова: «Одной из главных черт экономики, стремящейся сохранить свою устойчивость, является подчеркивание ею институционального характера эволюции, необходимости воспроизведения порядка в каждый момент преобразований и постепенной адаптации человека к институциональным изменениям. Никакая экономика не воспринимает безболезненно революции, глубокие социальные изменения или шоковые воздействия. Меры шоковой политики и внезапное государственное вмешательство обоснованно вызывают резкое неприятие и опасения со стороны большинства ответственных экономистов и политиков. К сожалению, большая часть накопленного опыта и благо разумного отношения к экономическим процессам, экономической науке и политике отброшена в Восточной Европе и России. Осмысленный подход и накопленный опыт уступили место экс-коммуни-

тическим воинственным крикам в пользу революции, радикальных реформ, мгновенной либерализации и шоковой терапии, в пользу лозунга — "Лучшее будущее находится (как всегда!) за углом!"».

Накануне вхождения в XXI в. человечество осознало, что оно столкнулось с глобальным кризисом цивилизации — кризисом, который грозит самому существованию человечества. Это осознание в наиболее четкой форме отразилось в документах состоявшейся в июне 1992 г. в Рио-де-Жанейро Конференции ООН по окружающей среде и развитию — в документах, подписанных главами государств или правительств всех стран мира.

В феврале 1994 г., т.е. спустя 20 месяцев после подписания документов Конференции в Рио, Президент России издал Указ "О государственной стратегии Российской Федерации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития", которым поручил Правительству "разработать и внести в 1994 г. на рассмотрение Президента Российской Федерации проект концепции перехода Российской Федерации на модель устойчивого развития, обеспечивающей сбалансированное решение задач социально-экономического развития на перспективу и сохранение благоприятного состояния окружающей среды и природно-ресурсного потенциала в целях удовлетворения жизненных потребностей населения".

Этот документ важен по двум причинам. Во-первых, благодаря ему термин "устойчивое развитие" приобретает у нас государственное звучание, а во-вторых, потому, что при подготовке проекта концепции неизбежно придется сопоставить цели, лежащие в основе принятой международным сообществом концепции устойчивого развития, и направления осуществляемого в стране реформирования.

Я утверждаю, и готов защищать свою позицию в открытых дискуссиях, в том числе по телевидению и на страницах газет, что Россия сегодня движется в направлении, не совпадающем с путями, которые могли бы привести страну к устойчивому развитию в рамках общемировых тенденций.

Чтобы обосновать свою позицию, очень кратко охарактеризую глобальные причины, по которым путь устойчивого развития для нашей цивилизации (если говорить о всей цивилизации) безальтернативен, и сопоставлю некоторые следствия, вытекающие из этих причин, которые должны учитываться Россией в балансе своих государственных и общих цивилизационных интересов, с тем, что реально происходит в стране. Одновременно, опираясь на приводимый далее фактический материал, я

хотел бы, чтобы участники Ассамблеи задумались над вопросами оптимального сочетания в будущем: — материального, физического, экологического и духовного благополучия человека;

— общественных и индивидуальных интересов граждан;

— государственного и рыночного регулирования процессов развития;

— государственного и межгосударственного регулирования.

Нередко можно услышать упрек: "О каких общемировых проблемах и ограничителях будущего Вы толкуете, если большая часть народа России существует в режиме выживания и думает не о XXI веке, а о завтрашнем дне?" Да, это так. Люди у нас сегодня действительно озабочены в основном тем, как прожить следующий месяц, а не тем, что будет в XXI в. Но если мы хотим вырваться из "режима выживания", надо, чтобы страна двигалась по пути, учитывающему предшествующий опыт и общемировые тенденции, в том числе и тенденции изменения геополитической ситуации.

Итак, что же стоит за признанием необходимости перехода цивилизации на рельсы устойчивого развития?

Прежде всего, чудовищное экономическое неравенство населения мира — на долю 20% наиболее богатых приходится 82,7% мирового дохода, а на долю 20% наиболее бедной части населения Земли всего 1,4%. Соотношение в доходах для этих двух частей составляет сегодня 60 : 1 и продолжает быстро расти. Еще в 1960 г. оно составляло 30 : 1. Столь резко выраженное экономическое неравенство чревато взрывом.

Следует ясно осознать, что движение России по тому же пути резкого имущественного расслоения и резкой дифференциации доходов также чревато взрывом. Волевой передел собственности без большой крови никогда не обходился.

Бедные слои населения планеты хотят и имеют право жить так, как живут богатые страны. Но тогда, естественно, резко возрастет использование природных ресурсов и, соответственно, давление человека на окружающую среду.

Давайте взглянем на масштабы потребления ресурсов промышленно развитыми странами, включая страны Восточной Европы и Россию, население которых вместе составляет около 25% всех жителей Земли, и попробуем оценить, что произойдет, если остальные 75% (т.е. в 3 раза больше) будут потреблять ресурсы в таких же масштабах. Воспользуемся для этого данными Всемирного института ресурсов, опубликованными в докладе "Мировые ресурсы, 1994—1996 г."

Например, потребление странами первой группы двух важнейших металлов — алюминия и меди — соответственно 85 и 82% от мирового. Для рассматриваемого нами случая перехода всех на уровень развитых стран мировое потребление этих металлов должно возрасти в 15—16 раз.

Сопоставим в качестве еще одного примера соотношение потребления ряда ресурсов на душу населения в США и Индии. Это соотношение составляет: по алюминию — 33,7, по меди — 44,8, по никелю — 31,2, по углю — 12,4, по нефти — 42,7, по природному газу — 183,9 раза.

Если потребление ресурсов развивающимися странами достигнет уровня развитых стран, то основные разведанные запасы невозобновляемых ресурсов будут при нынешней численности населения Земли исчерпаны за время жизни одного поколения людей.

Ситуация усугубляется тем, что на самом деле численность населения стремительно растет. Согласно достоверным прогнозам, если не произойдет ничего чрезвычайного (например, природной коррективы численности земель в результате массовых заболеваний типа эпидемии СПИДа), то численность населения планеты достигнет к 2025 г., т.е. всего через 30 лет, 8,5-9 млрд человек.

Это поведет к еще более высоким темпам истощения невозобновляемого сырья, особенно если учесть, что основной прирост населения идет в развивающихся странах, которые пока потребляют мало ресурсов. Если на уровне 1940 г. численность населения развитых и развивающихся стран была примерно одинакова, то к 2000 г. это соотношение станет 1:5, а к 2050 г. — 1:7. При ожидаемом росте численности населения Земли остро встает вопрос уже не только о невозобновляемых ресурсах, но и о возобновляемых, то есть о живой природе в целом, поскольку она уже сегодня несет большой урон от деятельности человека. Особенно беспокоят в этом плане возобновляемые ресурсы сельскохозяйственного производства и рыболовства. Как прокормить растущее население Земли?

Изложенное позволяет понять, почему на Конференции в Рио на основе общего согласия было констатировано, что:

- экономическое развитие в отрыве от экологии ведет к превращению Земли в пустыню;
- экология без экономического развития закрепляет нищету и несправедливость;
- равенство без экономического развития — это нищета для всех;
- экология без права на действия становится элементом систем порабощения;

— право на действия без экологии открывает путь к коллективному и равно касающемуся всех самоуничтожению.

Если это так и если мы думаем прежде всего о человеке, то необходима принципиально новая модель развития, предусматривающая разумный баланс большой группы в значительной степени противоречащих друг другу интересов — экономических и экологических, общественных и индивидуальных, государственных и межгосударственных, нынешнего и будущего поколений и т.д., — такой баланс, который обеспечил бы устойчивое долгосрочное развитие отдельно взятых стран и цивилизации в целом.

Совершенно очевидно, что новая модель развития не может быть реализована в рамках нынешней рыночно-потребительской схемы развития Запада.

Мне представляется, что искомая модель по своему духу и существу ближе к социалистической. По-видимому, в настоящее время правильнее всего было бы ориентироваться на конвергенционную модель, сочетающую в себе опыт социалистического строительства и цивилизованных рыночных отношений. Бесспорно одно — новая модель может быть реализована только в обществе, в котором должное внимание уделяется образованию, культуре и науке, в обществе высоко нравственных сознательных людей, способных поступиться частью личных интересов ради общественных.

Справедливо говорят, что без образования, науки и культуры у России нет будущего. Без высокой духовности общества реализовать новую модель развития невозможно, а без знаний нельзя решить те глобальные проблемы, которые встали перед мировым сообществом и каждой страной. Последнее специально подчеркнуто в решениях Конференции ООН в Рио-де-Жанейро: "Важно, чтобы как принимающие решения руководители, которые определяют государственную политику, так и широкие круги общественности лучше осознали и понимали роль науки в деятельности человечества" (Повестка дня на XXI век, п. 31.1).

Заявлять в этих условиях, что в России слишком много науки и экономить на ней и на образовании — значит совершенно не думать о будущем России. Можно говорить о "качестве науки", но не о ее количестве". А что касается "качества" (уровня квалификации) российских ученых, то сегодня оно неплохо проверяется внешним рынком — все больше наших ученых перебирается на работу за рубеж.

В период с 1980 по 1990 г. численность ученых в развитых странах возросла на 15% и продолжает

расти, в том числе за счет наших специалистов. Можно, конечно, делать "хорошую мину при плохой игре" и говорить, что обмен опытом и информацией полезен для науки, только больно уж односторонний это обмен.

Наука сегодня руководству России не нужна, как не нужны промышленность, сельское хозяйство, государственная собственность и многое, многое другое.

Так что же делать россиянам? Терпеть и ждать, когда столь модные сегодня западные наставники возьмут нас за руку и введут в цивилизацию устойчивого развития? Введут, но не туда, Надо ясно понять, что концепция устойчивого развития — это идея (вспомните усилия некоторых по "деидеологизации" общества), которая должна стать реальностью, если мы хотим, чтобы все человечество могло жить и развиваться дальше. В этом смысле она безальтернативна. Но ведь можно поставить вопрос и по-другому — может быть, ограничиться выживанием только "избранных", которым не придется тогда менять своего образа жизни и потребления. Вряд ли кто-либо из политиков скажет так, но немалое их число будет делать все, чтобы продлить время процветания своих стран за счет других.

Нельзя поэтому думать, что путь к устойчивому развитию будет гладким. Нам и нашим детям предстоит еще пережить немало конфликтов и внутри страны, и на международной арене.

Каково же в этих условиях будущее России и россиян? Лучше, однако, поставить вопрос по-другому: много ли в мире стран, которые хотели бы видеть Россию сильной? Думаю, что немного, если таковые вообще есть. Когда Россия, а точнее СССР, была одним из полюсов биполярного мира, третий мир, то есть развивающиеся страны, тяготели к России, чтобы избежать диктата США и отчасти других развитых стран Запада. Сегодня Россия на коленях, а мир постепенно становится многополярным, и заинтересованность в сильной России остается в прошлом.

Развитые страны в связи с нарастающими ограничениями по невозобновляемым ресурсам с возмущением поглядывают на богатейшие ресурсы России и во все большей мере стараются и будут стараться прибрать их к рукам, дополнительно превращая ее территорию в свалку отходов. Нужна ли им в рамках существующей рыночно-потребительской системы и соответствующего мировоззрения сильная Россия с развитой экономикой,

высокотехнологичной промышленностью, сильной государственностью и т.д.? Конечно, нет. Это только затруднит доступ к ресурсам России. На днях мне в руки попал документ, свидетельствующий о том, кто консультировал А. Чубайса и его ведомство в части приватизации государственной собственности. Читал об этом в газетах, но не очень верил, и поэтому документальное подтверждение потрясло меня. Стоит ли после всего этого удивляться появлению в американской прессе предложения о покупке у России Сибири целиком?!

А как обстоит дело с развивающимися странами, часть которых пока по-прежнему сохраняет по отношению к нам дружественные чувства? Быстрый рост населения будет подталкивать их к поискам жизненного пространства и все тех же ресурсов. Обширные, малонаселенные и чрезвычайно богатые территории Сибири и Дальнего Востока, несомненно, будут весьма привлекательны для многих, в том числе для наших южных соседей с их огромным населением. В этом плане сильная Россия им не нужна.

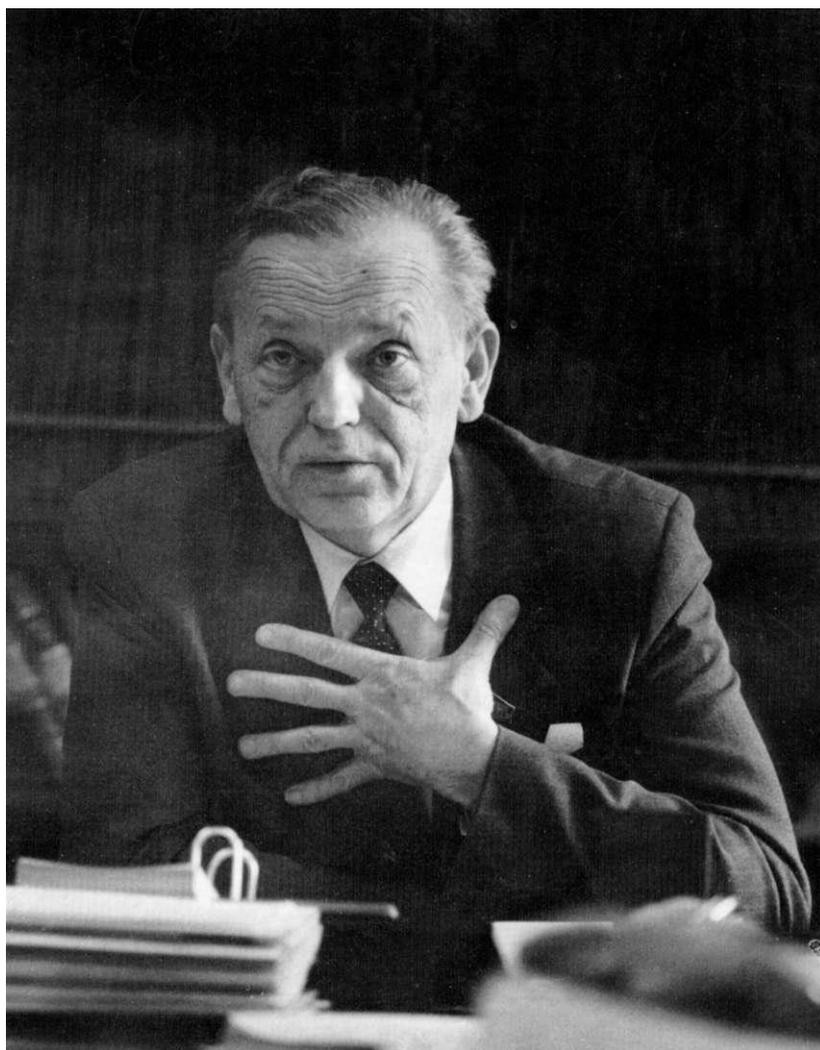
Напомню в связи со всем этим, что многие наши лидеры последних лет справедливо заявляли о необходимости сокращения непомерных расходов на оборону. Именно здесь они видели один из важнейших резервов для подпитки экономики, ориентированной на человека. США сократили свой оборонный бюджет в период с 1985 по 1991 г. с 258 млрд до 227 млрд долл., а мы с 241 млрд до 91 млрд долл., а к настоящему времени еще больше. Где же высвободившиеся по меньшей мере 150 млрд долл.? Почему хотя бы часть их не была выделена на современное обустройство границ России?

Будущее России опять во мгле. Только от нас самих зависит, каким оно будет!

Каким же хотелось бы видеть россиянина в XXI веке? Ответ очевиден — человеком, болеющим за судьбы цивилизации, и горячим патриотом своей страны. В этом случае Россия решит все удручающие нас сегодня вопросы физического, духовно-нравственного и социального здоровья своих граждан. Ни одна страна в мире не обладает таким ресурсным и духовным потенциалом, территориальным и экономическим резервом, которые облегчают переход на рельсы устойчивого развития, как Россия. Она может и должна пойти по этому пути и повести за собой другие страны ради спасения цивилизации в целом, а не только одной ее части.



V. УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ И ПРОТИВОРЕЧИЯ ОБЩЕСТВЕННОГО ПРОГРЕССА



**V.1. КОНФЕРЕНЦИЯ ООН
ПО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ
И РАЗВИТИЮ**

ИТОГИ КОНФЕРЕНЦИИ ООН ПО ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ И РАЗВИТИЮ

"Мир науки", № 4, 1992 г.

С 3 по 14 июня 1992 г. в Рио-де-Жанейро (Бразилия) на уровне глав государств и правительств проходила Конференция ООН по окружающей среде и развитию.

Промышленное развитие является основой экономического развития и улучшения социально-экономического положения людей. Однако во всем мире этот процесс идет без должного учета невозобновляемости ресурсов и без понимания того факта, что восстановительные способности природы не беспредельны.

В последние десятилетия значительная часть принципиально новых технических и технологических решений принималась в процессе создания и совершенствования вооружений. Проблема выживания рассматривалась с позиции обеспечения обороноспособности и нанесения ответного удара. При этом компенсация экологических издержек перекладывалась на плечи будущих поколений.

Сегодня угроза выживанию вызвана быстрой деградацией природной среды вследствие человеческой деятельности. Эта угроза имеет глобальный характер и затрагивает все страны. Серьезная обеспокоенность состоянием природной среды и перспективами развития цивилизации в условиях продолжающегося роста населения планеты прозвучала еще на Стокгольмской конференции ООН в 1972 г., на которой была создана специальная структура — Программа ООН по окружающей среде (ЮНЕП). В 1987 г. Всемирная комиссия ООН по окружающей среде и развитию поставила вопрос о необходимости поиска новой модели развития цивилизации, опубликовав доклад "Наше общее будущее", известный как доклад Г. Х. Брун-дланд, возглавлявшей работу этой комиссии. После этого широкое распространение получил термин "устойчивое развитие", под которым понимается такая модель, когда удовлетворение жизненных потребностей нынешнего поколения достигается без лишения такой возможности будущих поколений.

В декабре 1989 г. Генеральная Ассамблея ООН

приняла резолюцию 44/428, призывавшую провести на уровне глав государств и правительств специальную конференцию, посвященную выработке стратегии устойчивого, экологически приемлемого экономического развития.

Работа по подготовке Конференции ООН по окружающей среде и развитию велась подготовительным комитетом во главе с Т. Кохом (Сингапур) под общим руководством генерального секретаря конференции М. Стронга (Канада).

В работе комитета принимали участие представители более 170 стран, подготовившие три основных документа конференции — Декларацию по окружающей среде и развитию, Заявление о принципах глобального консенсуса по управлению, сохранению и устойчивому развитию лесов и Повестку дня на XXI век, формулирующую основные задачи человечества на рубеже тысячелетий.

Одновременно шла работа специального межправительственного комитета ООН (председатель Ж. Рипперг, Франция) по подготовке в рамках ЮНЕП проекта Конвенции об изменении климата и проекта Конвенции о сохранении биологического разнообразия.

Конференция ООН по окружающей среде и развитию начала работу 3 июня 1992 г. Ее открыл Генеральный секретарь ООН Б. Бутрос Гали, подчеркнувший историческую значимость этого события и то обстоятельство, что конференция должна стать поворотным моментом в деятельности ООН и ее структур. "Никогда ранее в истории, — подчеркнул он, — так много не зависело для вас самих, для других, для ваших детей, для ваших внуков, для жизни во всем многообразии ее форм от того, что вы делаете или не делаете".

Генеральный секретарь конференции М.Стронг отметил, что глобальные нарушения в природной среде продолжают нарастать, поэтому в первую очередь необходимо рассмотреть такие проблемы, как характер производства и потребления в промышленно развитых государствах, разрушающий

системы, поддерживающие жизнь на Земле; взрывоопасный рост численности населения; углубляющееся неравенство между богатыми и бедными, которое ввергает 75% человечества в борьбу за выживание; экономическая система, не учитывающая экологические ценности и ориентированная на неограниченный рост.

Рост населения в развивающихся странах и экономический рост в промышленно развитых странах создают дисбаланс как в экологическом, так и в экономическом плане. С 1972 г. численность населения планеты увеличилась на 1,7 млрд человек. Такое положение дальше не может сохраняться. Численность населения должна быть стабилизирована и причем достаточно быстро.

За этот же период совокупный мировой общественный продукт возрос на 20 трлн долл., но только 15% этого прироста пришлось на долю развивающихся стран. В промышленно развитом государстве ребенок потребляет в 20—30 раз больше ресурсов, чем ребенок в развивающейся стране. Такая модель развития и соответствующий ей характер производства и потребления не являются устойчивыми. Следование по этому пути может привести цивилизацию к краху. Все эти обстоятельства вызывают необходимость формирования новой модели, ведущей к устойчивому развитию.

К решительным действиям призвала в своем выступлении премьер-министр Норвегии Г. Х. Брундтланд. По ее мнению, история человечества достигла рубежа, за которым становится неизбежным изменение политики. Сокращение вооружений можно использовать для финансирования наиболее неотложных мер по обеспечению экологической безопасности. Настоятельно необходим переход к устойчивому развитию.

Конференция сформировала рабочий комитет (председателем которого был утвержден представитель Сингапура в ООН Т. Кох). В его работе приняли участие министры, ответственные за экологию, а в конце конференции — главы государств и правительств. В рамках комитета было создано восемь рабочих групп по следующим проблемам: финансовые ресурсы, передача технологий, проблемы атмосферы, биологическое разнообразие и биотехнологии, ресурсы пресной воды, правовые инструменты, институциональные меры, защита лесов.

Для понимания новой расстановки сил на мировой арене, обусловленной, в частности, необходимостью перехода к новой модели развития, следует учитывать позиции некоторых стран по ряду вопросов. Весьма негативный отклик в мире получили особые мнения США по нескольким проблемам, и прежде всего их отношение к проблеме сохранения

биологического разнообразия, сокращению выбросов двуокиси углерода в атмосферу и сохранению лесов. Необходимость принятия Конвенции о сохранении биологического разнообразия является очевидной. Число разновидностей биологических организмов на планете огромно. К настоящему времени описано около 1,4 млн последних, хотя, по оценкам, их общее число составляет не менее 5 млн. Специалисты утверждают, что в связи с деградацией природной среды ежегодно исчезает 10—15 тыс. разновидностей (преимущественно простейших) организмов. Это означает, что в ближайшие 50 лет планета потеряет от четверти до половины своего биологического разнообразия, сформировавшегося сотни миллионов лет. Многие разновидности исчезнут еще до того, как мы узнаем об их существовании. В связи с этим генеральный директор ЮНЕП М. Толба заметил: "Если бы Чарльз Дарвин жил в наши дни, его усилия, вероятно, были бы направлены не на изучение происхождения видов, а на описание процесса их исчезновения".

Биосфера является не только важнейшим элементом целостного природного комплекса, но и уникальным банком генетических ресурсов, на которых основаны работы по выведению новых сортов растений и пород животных, изысканию новых микроорганизмов и другого генетического материала для биохимических процессов и биотехнологий, по созданию лекарственных препаратов.

Если ранее в селекционной работе основное внимание уделялось высшим формам растений и животных, то с развитием методов генной инженерии и биотехнологий возрос интерес к простейшим формам.

С точки зрения биологического разнообразия особо выделяются тропические страны. По имеющимся оценкам, в тропических лесах, в прибрежных водах тропических стран и в зонах коралловых рифтов обитает до двух третей всех биологических видов планеты.

С другой стороны, разработка биотехнологических процессов требует очень серьезной научной базы, поэтому она осуществляется в основном в промышленно развитых государствах, при этом существуют огромные возможности применения биотехнологии в растениеводстве, животноводстве, медицине, экологии. Сегодня стоимость продукции, производимой с использованием биотехнологии, оценивается в 4 млрд долл., а к 2000 г. ожидается ее рост до 40—50 млрд долл. в год. Этим объясняется жесткая конкурентная борьба в области биотехнологии между компаниями США, стран Западной Европы и Японии.

Складывается своеобразная ситуация, когда генетический материал поступает в основном из развивающихся стран, а выгоды от использования созданных на основе этого материала биотехнологий получают только промышленно развитые государства. Развивающиеся страны требуют передачи им части этой прибыли для проведения мероприятий по сохранению биологического разнообразия или передачи им на льготных условиях новых технологий, созданных на основе их генетических материалов и способных прямо или косвенно содействовать решению вопросов охраны окружающей среды и, следовательно, сохранению биологического разнообразия.

Однако здесь возникает узел сложных проблем, связанных с тем, что на пути удовлетворения претензий развивающихся стран стоят не только налогоплательщики промышленно развитых стран, но и право собственности на запатентованные технологии, так как глава государства или правительства не может нарушить право частной или корпоративной собственности.

По всем проблемам, связанным с передачей новых технологий, США занимают жесткую позицию, полагая, что решения по этим вопросам должны приниматься на основе двусторонних переговоров.

Проект Конвенции о сохранении биологического разнообразия подготовлен ЮНЕП с участием Института мировых ресурсов, Международного союза сохранения природы, других международных и национальных организаций и согласован с представителем США. Поэтому заявление **Дж. Буша** накануне конференции о том, что Соединенные Штаты не подпишут Конвенцию о сохранении биологического разнообразия, было неожиданным. Отказ от подписания ранее согласованного документа вызвал негативную реакцию. Президент США полагал, что его поддержат другие промышленно развитые страны, но этого не произошло, так как они не захотели вступать на путь конфронтации с большей частью мирового сообщества. Первым о своем несогласии с США заявил премьер-министр Канады **Б. Малруни**, затем его поддержали руководители других промышленно развитых стран.

Конвенция была открыта для подписания 5 июня, а к концу конференции (14 июня) ее подписали 153 государства. Для вступления в силу она должна быть ратифицирована 30 странами.

Признание права каждой страны на свои генетические ресурсы усиливает ее позиции на переговорах о передаче новых технологий. Можно ожидать, что будут предприняты серьезные усилия по

инвентаризации генетического материала и введению более жесткого контроля за его вывозом за рубеж. Это следует сделать и России. Для этого ей необходимо выработать собственную точку зрения на нарастающие тенденции патентного права для защиты использования биоорганизмов и генных структур.

Соединенные Штаты занимают особую позицию и по вопросу сокращения выбросов в атмосферу так называемых парниковых газов. Вклад в парниковый эффект двуокиси углерода, хлорфторуглеродов (в частности, фреонов), метана, озона и окислов азота составляет соответственно 50, 20, 16, 9 и 5%. Поскольку ограничения на выбросы хлорфторуглеродов установлены Венской конвенцией об охране озонового слоя (1985 г.), Монреальским протоколом об ограничении использования веществ, разрушающих озоновый слой (1987 г.), и последующими уточнениями к нему от 1990 г., в рассматривавшихся на конференции документах под парниковыми газами в основном понимается двуокись углерода.

Главными антропогенными источниками двуокиси углерода являются энергетика и транспорт, работающие на органическом топливе, поэтому основные выбросы двуокиси углерода приходятся на промышленно развитые государства: США — 25%, бывший СССР — 19, страны Европейского экономического сообщества — 14, Китай — 10, весь остальной мир — 32% (данные 1986 г.). Истоки глобального изменения климата кроются в чрезмерном потреблении ресурсов промышленно развитыми странами.

Из документов конференции и хода дискуссий ясно, что мировое сообщество идет к введению системы цен на все виды ресурсов с учетом ущерба, наносимого окружающей среде и будущим поколениям, а также к квотированию выбросов на душу населения, что, например, уже сделано применительно к выбросам хлорфторуглеродов, разрушающих озоновый слой.

Переход к квотированию означает, что многим промышленно развитым государствам придется приобретать квоты на выбросы, в частности двуокиси углерода, поэтому даже с учетом политики энергосбережения, проводимой США и странами Западной Европы, Соединенные Штаты окажутся в невыгодном положении, так как здесь самое большее потребление энергоресурсов на душу населения. Поэтому США стремятся отодвинуть решение проблемы квотирования.

Следует заметить, что Конвенция об изменении климата допускает рассмотрение в качестве субъекта, который должен принимать меры по сокращению

выбросов парниковых газов, не только отдельные страны, но и экономические сообщества. Смысл такого шага состоит в возможности маневрирования квотами внутри сообщества, что следует иметь в виду и странам СНГ.

Конвенция об изменении климата была открыта для подписания 4 июня, а к концу работы конференции ее подписали 153 страны, в том числе и США. Для вступления Конвенции в силу необходима ее ратификация 50 государствами.

Конвенция называется "рамочной", поскольку она обозначает основные вехи, на которые должны ориентироваться государства при выработке мер, направленных на снижение угрозы глобального изменения климата. Детализация и регламентация последующих шагов будут осуществляться с помощью дополнительных протоколов.

Соединенные Штаты выступили с инициативой подготовки развернутого документа по сохранению лесного покрова планеты, прежде всего тропических лесов. Занимая 7% суши, тропические леса являются местом обитания 50—80 тыс. видов живых организмов. В тропическом лесу на площади 1000 га можно насчитать около 2000 видов растений, 400 видов птиц, 150 видов бабочек, огромное множество разновидностей насекомых и микроорганизмов.

В XX в. уничтожено около половины тропических лесов, ежегодно теряется 16—17 млн га. Крупномасштабная вырубка тропических лесов вызвана как внутренними нуждами (расчистка территорий под сельскохозяйственные угодья, использование древесины в качестве строительного материала и топлива), так и наращиванием экспорта лесной и сельскохозяйственной продукции для погашения внешнего долга и решения социально-экономических проблем. Международный валютный фонд и Международный банк реконструкции и развития во многих случаях обосновывали предоставление кредитов увеличением производства кофе, какао, оливкового масла, природного каучука, а в связи с истощением почв это вело к вырубке лесов. Низкие цены на продукцию развивающихся стран на мировом рынке и протекционистская политика промышленно развитых государств по отношению к своим внутренним рынкам не позволяют большинству развивающихся стран ликвидировать или хотя бы стабилизировать свою внешнюю задолженность.

Поэтому многие развивающиеся страны рассматривают постановку на конференции вопроса о вырубке лесов как попытку переложить ответственность за стабилизацию и последующее снижение содержания двуоксида углерода в атмосфере на их

плечи.

Действительно, сокращение площади под лесами и их деградация характерны в той или иной степени для всех стран мира. Ежегодно заготавливается 3,4 млрд м³ древесины, причем половина этого объема приходится на долю Канады, США и бывшего СССР. Темпы обезлесения быстро нарастают. Половина потерь лесов произошла в последние 20 лет.

Большой ущерб лесам наносят пожары. В Канаде ежегодно от них гибнет около 2 млн га, а всего в 1989 г. выгорело 7 млн га лесов. Лесные пожары опасны не только потерями запасов древесины и лесного покрова. Вместе с сжиганием древесины в качестве топлива они занимают второе место после сжигания ископаемых топлив по выбросам окиси углерода в атмосферу.

При увеличении численности населения Земли до 8,5—10 млрд человек эти источники могут превзойти существующий уровень промышленных выбросов двуоксида углерода.

С точки зрения сохранения биологического разнообразия особенно велика роль первичных (девственных) лесов, которых на планете осталось немного, например, в США их всего 5%. Поэтому наряду с политикой рационального использования и восстановления лесов серьезное внимание должно уделяться расширению зон охраняемых и заповедных первичных лесных массивов, и предложения развивающихся стран расширить рамки этой проблемы на все виды лесов были приняты в ходе подготовительного процесса.

Сложнее оказалось найти понимание в вопросе либерализации международной торговли для увеличения доходов развивающихся стран от экспорта и получения средств для реализации мероприятий по сохранению и устойчивому развитию лесов.

Конференция приняла важное, но не имеющее обязательной силы заявление с изложением принципов глобального консенсуса по рациональному использованию, сохранению и устойчивому развитию всех лесов. Предстоит большая работа по подготовке на основе этих принципов документов обязательного характера.

В промышленно развитых странах многое делается для защиты окружающей среды. В Соединенных Штатах за последние 20 лет выбросы автомобильным транспортом свинца сократились на 97% и окиси углерода на 41%, общие выбросы в атмосферу твердых частиц уменьшились на 59%, улучшилось состояние водных ресурсов и природных парков.

Серьезную заявку на лидирующую роль в решении проблем окружающей среды и устойчивого

развития сделала Япония. В распространенном на конференции послании премьер-министра Японии **К. Миядзавы** отмечается, что в ходе быстрого экономического развития после второй мировой войны Япония пережила период серьезного загрязнения окружающей среды. Это побудило правительство усилить природоохранное регулирование, которое стало одним из самых строгих в мире. Страна взяла курс на экономное потребление энергии и ресурсов и существенно улучшила состояние своей природной среды.

В послании участникам конференции Президента России **Б. Н. Ельцина** среди других содержались следующие предложения:

3. Выделить часть ресурсов, высвободившихся за счет снижения военных расходов, на решение проблем защиты окружающей среды и развития, придать этой тенденции глобальный характер, затрагивающий взаимоотношения в рамках всей геополитической системы, а не только между Востоком и Западом.

4. После полного экологического обследования использовать территории, высвобождаемые в результате разоружения, для создания национальных парков и охраняемых заповедников.

5. Поддержать предложения о развитии Глобальной системы мониторинга окружающей среды и об обмене экологической информацией в масштабе всей планеты и в рамках отдельных регионов.

6. Усилить и дополнить Центр срочной экологической помощи ООН системой международного сотрудничества по прогнозированию, анализу причин и устранению последствий непредвиденных и противоречивых экологических ситуаций.

7. В период, когда Россия и Франция приостановили испытания ядерного оружия, направить усилия на достижение всеобщего моратория, в котором должны принять участие все ядерные державы.

Сохранение мира, стабилизация политической обстановки и сокращение военных расходов рассматривались на конференции как необходимые предпосылки реализации концепции устойчивого развития.

В выступлении на конференции вице-президента России А. В. Руцкого прозвучало интересное предложение о создании "химического" аналога МАГАТЭ — органа, координирующего усилия по обеспечению безопасности химической промышленности.

Министр экологии и природных ресурсов России **В. И. Данилов-Данильян** охарактеризовал состояние природной среды Российской Федерации как весьма тревожное, но вместе с тем он отметил,

что Россия уже прошла тот период развития, когда экономический рост носил природоразрушительный характер. Он отметил также, что Россия как лесная держава могла бы сыграть серьезную роль в усилиях мирового сообщества по сохранению и рациональному использованию лесов, добавив, что "проблема лесовосстановления, касающаяся как тропических лесов, так и лесов умеренной и бореальной зон, требует существенных финансовых затрат, источники которых должны формироваться за счет национальных и международных фондов. Поэтому Россия как страна с переходной экономикой наряду с развивающимися странами могла бы использовать финансовую, техническую и технологическую поддержку мирового сообщества, направленную на сохранение и расширение лесов".

Документом первостепенной важности, рассмотренным на конференции, явилась Декларация по окружающей среде и развитию, в которой провозглашены обязательства государств по основным принципам достижения устойчивого развития.

Декларация включает в себя 27 рекомендательных принципов, раскрывающих существо и цели движение к устойчивому развитию, соотношение национальных и общечеловеческих интересов, роль государства и различных слоев населения. В этом документе заложен принцип упреждения на стадии принятия решений для предотвращения крупного ущерба окружающей среде.

Экономическая и политическая цена крупных решений очень велика, а принимать их, как правило, приходится в условиях неопределенности. Например, пока еще не до конца понятны факторы, определяющие тенденцию глобального потепления климата и образования "озоновых дыр", включая соотношение природных и антропогенных компонент, однако потенциальная угроза человечеству настолько велика, что недопустимо игнорировать эти тенденции и не принимать упреждающих мер.

В этой связи представляет интерес выступление польского писателя **С. Лема** на одной из встреч во время конференции, который сказал: «Необходимость выбора между цивилизацией, опирающейся на правление знатоков-экспертов, и цивилизацией с правлением политических лидеров, демагогически обещающих "все", а на деле не способных дать почти ничего, будет все более острой. Остается только уповать, что когда-нибудь наступит время проверки профессиональной пригодности как экспертов-специалистов, так и политиков (проверки, одинаково тщательной для тех и других). Ведь общая тенденция, заметная буквально повсюду, в том числе в США, такова, что возрастающей сложности государственных, социальных, технических,

наконец, глобальных проблем сопутствует явное снижение уровня компетентности правящих».

С очень большим трудом шло согласование Повестки дня на XXI век, представляющей собой программу действий государств в соответствии с решениями конференции.

Особенно острыми были дебаты по проблемам атмосферы, биологического разнообразия, биотехнологий и лесов. Рядом компромиссов удалось достичь благодаря принятию предложения развивающихся стран о необходимости подготовки международной конвенции об опустынивании. Вопрос о создании соответствующего международного комитета будет включен в повестку дня 47-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН.

Что касается финансирования всех этих мероприятий, то в конце 1990 г. был создан Глобальный экологический фонд для оказания помощи развивающимся странам по проектам, принятым в рамках международных соглашений по проблемам окружающей среды. Этот фонд должен финансировать и мероприятия по двум обсуждавшимся на конференции конвенциям. Финансирование фонда осуществляют Международный банк реконструкции и развития, Программа ООН по развитию и Программа ООН по окружающей среде. В настоящее время осуществляются 72 проекта на общую сумму 584 млн долл. из зарезервированных 1,3 млрд долл.

По оценкам секретариата конференции, на осуществление в развивающихся странах всех мероприятий по Повестке дня на XXI век потребуется свыше 600 млрд долл., при этом около 125 млрд долл. должны быть предоставлены международным сообществом в виде субсидий или на льготной основе.

На заключительном заседании 14 июня 1992 г. были утверждены Декларация по окружающей среде и развитию, Заявление о принципах глобального консенсуса по управлению, сохранению и устойчивому развитию лесов и Повестка дня на XXI век.

На конференции обсуждалась также роль науки в подготовке и реализации ее решений. Неоднократно отмечалось, что без опоры на науку и укрепления связи науки с правительственными структурами, промышленностью и общественностью невозможно решить задачи сохранения окружающей среды и развития, поскольку речь идет о принципиально новых подходах.

Президент Международного союза научных союзов (МСНС) профессор **М. Меннон** отметил, что МСНС с удовлетворением принял предложение об участии в подготовке конференции. Проведенная под эгидой МСНС, академии наук развиваю-

щихся стран и Международного совета общественных наук в ноябре 1991 г. в Вене Конференция по задачам науки в области окружающей среды и развития дала много материалов для Повестки дня на XXI век, и сегодня одной из важных задач науки становится поддержка этой программы действий. Особое место в деятельности ученых должно занять изучение природы во всех ее взаимосвязях.

Подводя итоги работы конференции, **М. Стронг** подчеркнул беспрецедентный масштаб и значимость этого события. "Мир после конференции должен стать другим, — заявил он. — Другими должны стать дипломатия и система международных отношений, ООН и правительства, принявшие на себя обязательства продвигаться к устойчивому развитию. Мы выживем только все вместе, в противном случае не выживет никто". По предложению М. Стронга конференция поддержала инициативу представителя Бразилии по созданию в Рио-де-Жанейро Международного центра по устойчивому развитию.

Одновременно с работой конференции в Рио-де-Жанейро проходило еще несколько мероприятий, в том числе Глобальный форум представителей неправительственных организаций. Форум был задуман как мероприятие, демонстрирующее необходимость тесного взаимодействия правительств и неправительственных организаций при обсуждении проблем устойчивого развития и выработке рекомендаций.

Это мероприятие привлекло около 17 тыс. участников из 165 стран и 7650 национальных и международных неправительственных организаций, включая Международный союз научных союзов и Международный союз сохранения природы, ВФНР. Повестка дня включала 365 встреч для обсуждения различных аспектов затрагиваемых конференцией проблем.

Вовлечение неправительственных организаций в подготовительный процесс способствовало осознанию общественностью неразрывности задач сохранения окружающей среды и экономического развития. К началу работы форума были сформулированы следующие положения:

- экономическое развитие без учета проблем экологии ведет к превращению Земли в пустыню;
- экология без экономического развития закрепляет нищету и несправедливость;
- равенство без экономического развития — это нищета для всех;
- экология без права на действия становится частью системы порабощения;
- право на действия без экологии открывает путь к коллективному самоуничтожению.

На этих встречах и на конференции был распространен Гейдельбергский призыв, подписанный 300 видными учеными, в том числе 52 нобелевскими лауреатами, адресованный главам государств и правительствам. В нем ученые заявляют о всемерной готовности приложить усилия для сохранения нашего общего достояния – планеты Земля, ресурсы которой должны стать предметом наблюдения и защиты. Вместе с тем они подчеркивают, что инвентаризация, наблюдение и сохранение природной среды должны быть основаны на научных критериях, а не на иррациональных убеждениях.

В ходе работы форума обсуждались также документы, рассмотренные конференцией. По проблеме лесов форум поддержал позицию конференции о целесообразности разработки полномасштабной конвенции по лесам. Была согласована трактовка понятия "устойчивое лесовоспроизводство",

означающего "поддержание способности лесов постоянно воспроизводить древесину и другие продукты, а также их роли в сохранении биологического разнообразия и обеспечении устойчивого качества жизни местных жителей".

В рамках форума был подготовлен ряд резолюций в адрес конференции и правительств по вопросам окружающей среды и развития, однако конструктивный диалог между форумом и конференцией достигнут не был.

Еще одним крупным мероприятием была встреча религиозных и парламентских лидеров мира в рамках Глобального форума, призванная подчеркнуть необходимость единства духовного и прагматического начал в выработке и реализации решений конференции, а также привлечь внимание парламентариев к необходимости законодательного обеспечения реализации решений конференции.



МЫ ВЫЖИВЕМ ТОЛЬКО ВСЕ ВМЕСТЕ...

Беседа с журналистом З. Ибрагимовой

"Восточно-Сибирская правда", 24 октября 1992 г.

Академик Валентин Коптюг, председатель Сибирского отделения РАН, участвовал в подготовке и работе Конференции ООН по окружающей среде и развитию.

Конференция проходила в Рио-де-Жанейро. Ее уровень — главы государств и правительств. Ее аудитория — представители 180 стран. (Для сравнения: Олимпиада — 173 страны.) Предмет ее тревог — будущее землян, неразумно использующих природные ресурсы планеты.

Собрала Конференция, по слухам, и около пяти тысяч разноязычных журналистов. Были среди них, несомненно, и россияне, но пресса нашего Отечества точно не заметила этого масштабного и, видимо, исторически значимого события. Почему?

По мнению академика Коптюга, более чем скудное освещение работы Конференции и ее итогов — не вина прессы. Соглашаясь на беседу с корреспондентом, Валентин Афанасьевич надеялся все-таки быть услышанным.

— Какую же опасность таит для нас сама информация о попытках мирового сообщества предотвратить экологическую катастрофу?

— Это предстоит оценить Вам. Когда узнаете, о чем говорили, к каким выводам пришли. А я бы начал с реальной опасности самой катастрофы — ведь именно ее осознание обусловило созыв такой конференции, огромную предварительную работу. Промышленная революция после второй мировой войны развивалась поистине безудержно. Только одно, ныне еще живущее поколение оказалось участником и свидетелем создания реактивной и турбовинтовой авиации, развития телевидения, средств телекоммуникации и вычислительной техники, становления атомной энергетики, выхода человека в космос и т.д. В сельском хозяйстве многих развивающихся стран свершилась "зеленая революция", а медицина получила возможность "ремонтировать" человека способом пересадки важнейших органов. Но промышленное развитие во всем мире шло без должного учета исчерпаемости многих видов возобновляемых ресурсов. Не понимали и того, что восстановительные способности живой природы не беспредельны. Состояние "холодной войны" ввергло противников в фантастические по масштабам работы в области совершенствования и наращивания различных видов вооружения и сопряженных с ними систем. Проблема выживания оценивалась

каждой стороной с позиций укрепления обороноспособности и адекватного ответного удара. Оплату же экологических издержек относили на счет будущих поколений...

И вот угрожать выживанию стала окружающая природная среда. Это угроза глобального, общепланетарного характера — "ответный удар" Природы асоциален, не избирателен, тут мишенью оказывается вся наша цивилизация, со всеми ее контрастами, противоречиями, провалами и достижениями. Возможно глобальное потепление климата. Истощение стратосферного озонового слоя. Кислотные дожди. Накопление токсичных веществ в почве и воде. Загрязнение больших территорий радионуклидами... Процессы, которые ставят человечество перед вопросом — можно ли так жить дальше?!

— Но человечество яростно воюет, упоенно торгует, беспечно размножается, не удручаясь роковой глобальностью "вопроса"...

— Проверка разумности вида, к которому все мы принадлежим. Самая жестокая — последняя — проверка. Разум поставлен перед выбором между жизнью и гибелью вида. Да, рост населения планеты продолжается. Прирост за последние двадцать лет составил 1,7 млрд чел. (из них 1,5 млрд — в развивающихся странах), что эквивалентно всему

населению планеты в начале века. Численность должна быть стабилизирована. Если этого не сделаем мы, за нас это сделает природа и — беспощадно.

— КТО же это такие — обнадеживающие "мы" — в приложении к планете, раздираемой национальными, экономическими, политическими противоречиями?

— "Мы" — это, скорее, пока мобилизационный призыв, упование на разум планеты, населенной homo sapiens. Во многих выступлениях на Конференции звучала эта вера в "мы" как в силу, способную справиться с задачами небывалой сложности. Генеральный секретарь Конференции Морис Стронг в заявлении на церемонии открытия с сожалением отметил, что надежды, порожденные в мировом сообществе Стокгольмской конференцией 1972 г., в значительной степени не оправдались — глобальные нарушения в природной среде нарастают. "Центральными вопросами проблемы, которой нам предстоит заниматься, — сказал он, — являются: характер производства и потребления в промышленно развитой части мира, который подрывает системы, поддерживающие жизнь на Земле; взрывоопасный рост численности населения, преимущественно в развивающейся части мира, добавляющей ежегодно четверть миллиона человек; углубляющееся неравенство между богатыми и бедными, которое ввергает 75% человечества в борьбу за выживание, и, наконец, экономическая система, которая не учитывает экологические ценности и ущерб, — система, которая рассматривает неограниченный рост как прогресс".

— И что же можем "мы" в этой драматической ситуации черно-белых вариантов бытия?

— Премьер-министр Норвегии Гру Харлем Брундтланд (она же — председатель Всемирной комиссии ООН по окружающей среде и развитию) глаголу "можем" предпочла глагол "должны". Вот фрагмент из ее эмоционального и решительного выступления: "До конца XX века осталось 400 недель. Нам дано мало времени на изменение характера нынешнего неустойчивого развития человечества. Мы должны искоренить нищету. Мы должны добиться большего равенства как в каждой стране, так и между ними. Мы должны добиться соответствия деятельности и численности человечества с законами природы".

— Красиво, но... до боли знакомо — равенство... "Давно разоблаченная морока"... Лозунги увлекают и завлекают, но ничего в ито-

ге не решают... А оно так тяжело, похмелье от идеалистических заблуждений...

— Кого-кого, а эту женщину не заподозришь в идеализации картины мира. Еще в 1987 г. упомянутая комиссия ООН заговорила о необходимости поиска новой модели развития цивилизации, опубликовав доклад "Наше общее будущее", широко известный именно как доклад Гру Харлем Брундтланд. Из этого доклада в средства массовой информации вошел новый и сразу ставший популярным термин "устойчивое развитие". Под ним понимают такую модель движения вперед, при которой потребности живущих удовлетворяются без лишения будущих поколений этой возможности. "Равенство", в понимании Брундтланд, означает жизненную перспективу человечества. И она не одинока в такой позиции. Председатель Конференции, Президент Федеративной Республики Бразилия Фернандо Коллор де Мелло, приветствуя собравшихся, счел нужным, в частности, сказать: "Мы понимаем историческую необходимость и нравственную обязанность сформировать новую модель развития, в которой благополучие всех и сохранение окружающей среды были бы обязательно синонимами... Мы не можем обеспечить экологическую безопасность планеты в социально несправедливом мире". И Морис Стронг, сопоставив несравнимые уровни потребления в разных мирах одной планеты, пришел к такому же по сути заключению: экономический рост, обеспечивающий беспрецедентный уровень благополучия и мощи богатого меньшинства, ведет к рискам и дисбалансам, одинаково угрожающим и богатым, и бедным. Нынешняя модель процветания и соответствующий ей характер производства и потребления не устойчивы для богатых и не могут быть повторены бедными.

— Неудивительно, что мне это близко... Но, может быть, Валентин Афанасьевич, наше с Вами коммунистическое с колыбели воспитание неисправимо и оно заставляет Вас слышать на Конференции то, что Вы хотели услышать?

— Я намеренно много цитирую — и цитирую не коммунистов. И, повторяясь, обобщу: Конференция констатировала невозможность движения развивающихся стран по пути, которым пришли к своему благополучию развитые страны. Эта модель, подчеркиваю, признана ведущей к катастрофе, и в связи с этим провозглашена необходимость перехода мирового сообщества на рельсы устойчивого развития, обеспечивающего баланс между решением социально-экономических проблем и

сохранением окружающей среды. Если человечество не сделает этого, оно погибнет.

— Но как именно оно должно это сделать?! Отнять у богатых и отдать бедным? Всех посадить на равную пайку? Но в копилке мирового опыта есть и подобный эксперимент, от которого мы (теперь уже без кавычек) исторически убегаем, сами не зная куда...

— Правительствам и парламентам всех стран мира Конференция ООН предложила рассмотреть ее решения и сверить с ними свою национальную политику. Они очень долго и тщательно готовились, три основополагающих документа — Декларация Рио по окружающей среде и развитию, Заявление о принципах глобального консенсуса по управлению, сохранению и устойчивому развитию всех видов лесов и Повестка дня на XXI век, интегрирующая основные задачи человечества на рубеже тысячелетий. Параллельно шла работа специального Межправительственного переговорного комитета ООН (председатель Жан Рипперт, Франция) по подготовке Рамочной конвенции об изменении климата и под эгидой ЮНЕП (Программа ООН по окружающей среде) — над текстом Конвенции о биологическом разнообразии.

— Ответ на вопрос "как?" нужно искать, стало быть, в документах... Готовились они долго, а принимались быстро и — единогласно?

— Конечно, нет. Поиски согласованных решений шли очень трудно. Общепланетарный характер проблемы окружающей среды требует усилий всего человечества — это все более глубоко осознается многими. Но у каждой страны в то же время есть свои национальные интересы, поступаться которыми не просто даже в условиях глобального кризиса. Конференция сформировала Главный рабочий комитет, председателем которого был утвержден посол Сингапура при ООН Томми Кох — большой мастер искусства компромиссов. Поиску компромиссных формулировок и посвящалась работа Комитета, его восьми контактных групп по таким проблемам, как финансы, передача технологий, ресурсы пресной воды, правовые инструменты и др.

Чтобы хоть чуть-чуть представить сложность работы контактных групп, необходимо хотя бы упомянуть об особых позициях по ряду вопросов некоторых стран. И в первую очередь — об особой позиции США в отношении к приоритетам Конференции. США, в частности, не подписали Конвенцию о сохранении биологического разнообразия.

В чем тут суть? Попробую покороче. С развитием генно-инженерных методов и биотехнологий резко возрос интерес к простейшим биологическим формам. Ими особенно богаты тропические страны: здесь обитает до двух третей всех биологических видов планеты. А разработка биотехнологических процессов идет в основном в развитых странах, компании и корпорации которых получают очень высокие прибыли. Генетический материал — из развивающихся стран, прибыль — развитым... Понятно стремление первых получить хотя бы часть прибыли (для мероприятий по сохранению биоразнообразия) или, на льготных условиях, новые технологии, прямо или косвенно работающие на защиту окружающей среды. Но тут-то интересы планеты наталкиваются не только на налогоплательщиков развитых стран, но и на право собственности корпораций, компаний и отдельных лиц на запатентованные технологии, а перешагнуть право частной или корпоративной собственности глава государства или правительства не может.

— Можно возразить вопросом, вынесенным в название статьи Мюррея Уйденбаума, перепечатанной из "Лос-Анджелес тайме" "Известиями", — "Почему США должны подерживать бездельников?"

— Жаль, что "Известия" только этой перепечаткой и отозвались на Конференцию ООН. Особая позиция США между тем вызвала негативную реакцию не только в мире, но и в самих Штатах. Могу, например, процитировать журналиста Лестера Брауна, писавшего в газете "Earth Summit Times" (она выходила во время работы Конференции как ее официальный орган): "За пределами США не представляют себе, в какой степени Президент Буш находится в плену у нефтяной промышленности, которая поддерживала его на всех этапах политической карьеры, от конгрессмена штата Техас до Белого Дома. Поэтому, когда он думает об энергетической политике, он думает об увеличении производства нефти, о бурении скважин на шельфе или в заповедных районах Аляски". Это было сказано по другому поводу, но тоже в связи с "особой позицией".

США сделали все возможное, чтобы ослабить действенность Конвенции об изменении климата и Повестки дня на XXI век по вопросам, касающимся сокращения выбросов парниковых газов, прежде всего углекислого, в атмосферу. Тут обстоятельства, вкратце, таковы. Основными антропогенными источниками прироста содержания углекислого газа в атмосфере являются энергетика и транспорт, работающие на органическом топливе.

И основные выбросы углекислого газа соответственно приходится на долю промышленно развитых стран. Судя по документам Конференции и общему ходу дискуссии, можно заключить, что мировое сообщество быстро идет к введению цен на все виды ресурсов с полным учетом ущерба, наносимого окружающей среде и будущим поколениям, а также к квотированию выбросов на душу населения (что уже сделано применительно к выбросам хлорфторуглеродов, разрушающих озоновый слой). Значит, многим развитым странам придется покупать квоты на выбросы, в частности – и углекислого газа, и США окажутся в весьма невыгодном положении как страна, потребляющая больше всех энергоресурсов на душу населения.

Сказанное объясняет, почему по вопросу о выбросах углекислого газа США разошлись с позицией стран ЕЭС и сблочновались с нефтедобывающими арабскими странами, ведомыми Саудовской Аравией. Последние опасаются, что усиление политики энергосбережения в странах-потребителях нефти ухудшит конъюнктуру на мировом рынке. Остальные развитые страны отмежевались от "особой позиции" США, но, дабы не расширять трещину в блоке "семерки", предпочли давлению на Штаты решение о добровольном принятии на себя обязательств по сдерживанию выбросов углекислого газа в атмосферу. С политической точки зрения это выигрышный ход. Европейское экономическое сообщество укрепило свой авторитет на мировой арене, а администрация США понесла значительный моральный и политический урон.

— Вы как-то особенно... строги к Америке. А ведь известно, что именно в Штатах для оздоровления природной среды делается больше, чем где бы то ни было...

— Мой долг — максимально точно изложить происшедшее, жертвуя, к сожалению, многими деталями и подробностями в угоду объему беседы. Никто и не отнимает у Америки ее заслуг в заботе о природе, о чем не преминул сообщить и Дж. Буш, заявив, в частности: "...мы приехали сюда с гордостью за то, что сделано и что мы намерены сделать как свидетельство лидирующего положения Америки в решении проблем окружающей среды. В Соединенных Штатах мы имеем наиболее жесткие требования к автомобильной промышленности с целью обеспечения должного качества воздуха, наиболее развитое законодательство для защиты земель и вод и наиболее открытые для участия общественности процессы принятия решений". Сделано и делается действительно много. Но в большинстве участники Конференции прекрасно

понимали, что возможность делать много сопряжена с богатством страны, накопленным в значительной мере за счет благополучия других, прежде всего — развивающихся стран...

А что до лидерства... Сошлюсь еще раз на ту же газету. Накануне открытия Конференции она писала: "В Стокгольме США играли лидирующую роль. Сегодня, к обеспокоенности и даже замешательству большинства американцев, США более не способны лидировать. Широкие круги рассматривают их как реакционную силу, позиции которой сильно ослабили перспективы столь важной конференции". Оценка, возможно, и чересчур жесткая, но — во многом оправдавшаяся для США по политическим итогам Конференции. К тому же, уже при подготовке Конференции обозначились и другие претенденты на роль лидера. Япония, например, сочла, что складывается благоприятная ситуация для попытки обойти США в борьбе за право называться первой державой мира. Причем обойти под гуманным и привлекательным для человечества знаменем движения к новой цивилизации. На Конференции распространялся текст несостоявшегося выступления премьер-министра Японии Киичи Миядзава (он не смог прибыть в Рио-де-Жанейро в связи с острыми дебатами в парламенте об участии вооруженных сил Японии в операциях за ее пределами). В тексте приводятся такие цифры: на долю Японии приходится 14% мирового валового национального продукта, а выбросы в атмосферу углекислого газа составляют менее 5%, окислов серы — всего 1% от мирового объема выбросов. Благополучие страны, включает премьер-министр, "достигнутое путем использования природных ресурсов планеты, возлагает на Японию обязанность играть лидирующую роль в международных усилиях по проблемам как окружающей среды, так и развития". Но обязан заметить, что отсутствие премьер-министра заметно парализовало активность японской делегации на завершающей стадии работы Конференции. И тогда инициативу в борьбе за лидерство перехватили страны ЕЭС...

— Было бы чудом, если бы Вы сказали — стран СНГ...

— Я бы и сам поверил в чудеса, если бы это случилось. Увы! Вынужден с печалью констатировать, что из-за отсутствия скоординированной линии (даже в рамках СНГ!) роль стран бывшего социалистического содружества в формировании представлений о будущем цивилизации и определении первоначальных мер по переходу к устойчивому развитию оказалась куда скромнее, чем ожидалось

— даже при нынешней сложнейшей обстановке. Члены недавнего содружества едины оказались в двух состояниях: критике тоталитаризма, в сваливании на него всех прошлых и новых бед и в выпрашивании себе льгот и поблажек хотя бы через упоминание в документах Конференции стран, переживающих период перехода к рыночной экономике. Высказывались интересные предложения, но они не находили отклика...

— ...как мнение проигравшего? Вам было больно за свою страну?

— Больно, тревожно... На Конференции многократно подчеркивалось, что модель развития, использованная благополучными странами, более неприемлема, в частности, и потому, что она предполагает сначала достижение высокого экономического уровня и только затем привлечение накопленного капитала для улучшения отношений с окружающей средой. Все помнят не столь уж далекие проблемы со смогом в Лондоне и Токио, отравление Великих озер, превращение Рейна в сточную канаву и другие подобные примеры из жизни "богатых". Страны же "бедного социализма", заметно отставая в экономическом преуспевании, перед распадом содружества как раз завершали разработку государственной политики по защите окружающей среды... Будем надеяться на то, что сокращение военных расходов позволит нашему Отечеству обратиться на прекрасную свою Природу благодарное и заботливое внимание... Кстати, сокращение военных расходов, сохранение мира и стабилизация политической обстановки рассматривались на Конференции как абсолютно необходимые предпосылки для реализации концепции устойчивого развития. Эта сумма проблем остается глобальной политической задачей мирового сообщества.

Но и с этой задачей мировое сообщество справляется пока весьма и весьма посредственно. Что же говорить о планетарной катастрофе...

— Ее угроза настолько серьезна и реальна, что заставит человечество искать равновесие между своими потребностями и возможностями природной среды. Параллельно с работой Конференции в Рио-де-Жанейро проходило еще несколько масштабных мероприятий, в том числе Глобальный Форум представителей неправительственных организаций. В рамках Форума прошла и встреча духовных и парламентских лидеров мира. Накануне этой встречи представители всех религий мира обратились к Конференции с посланием, в котором есть и такие строки: "С высокомерием и самонадеянностью человечество игнорирует законы Создателя, которые воплощены в божественном природном порядке; обязанность каждого человека сегодня состоит в выборе между силами тьмы и справедливости. Мы должны поэтому изменить наши намерения и ценности и проявить уважение к высшим законам Божественной Природы".

— Разве что с Божьей помощью выберемся из хаоса социальных противоречий...

— Тенденции к объединению очевидны. Подводя итоги работы Конференции, Морис Стронг решительно заключил: "Мир после Конференции должен стать другим". Другой должна стать дипломатия и система международных отношений, другой должна стать и Организация Объединенных Наций, другими станут и правительства, взявшие на себя обязательства двигаться к устойчивому развитию. "Мы выживем только все вместе, в противном случае не выживет никто".

ПОВЕСТКА ДНЯ НА XXI ВЕК

Беседа с журналистом Р.Нотманом

"Советская Сибирь", 19 октября 1993 г.

Так называется программа действий международного сообщества, координирующая в рамках ООН деятельность в интересах устойчивого развития. Координация эта необходима хотя бы потому, что программа беспрецедентна по своим масштабам. Она предусматривает более 2500 видов деятельности в 115 областях. Программа появилась на свет после решений Конференции в Рио-де-Жанейро, прошедшей в прошлом году, и является собой, в сущности, ограмный, но тем не менее четкий план перевода мира на модель устойчивого развития. Мы беседуем об этой Повестке дня на приближившийся к нам вплотную XXI век с Валентином Афанасьевичем Коптюгом.

Тем более, что он имеет к ней отношение не только как ученый или участник конференции в Рио-де-Жанейро, но и как член Консультативного совета высокого уровня по устойчивому развитию, приглашенный туда среди 20 других специалистов со всего мира лично Генеральным секретарем ООН Бутросом Гали.

— Валентин Афанасьевич, судя по Повестке дня на XXI век, ООН приступила к конкретным действиям по переходу мирового сообщества на рельсы устойчивого развития. Но вот что удивляет: философия этого развития как-то медленно проникает в сознание широких масс. Нет ли какой-то очевидной ущербности в этой философии?

— Такому развитию нет альтернативы. Удовлетворить основные жизненные потребности нынешнего поколения и сохранить такие же возможности для поколений будущих нельзя без устойчивого развития. Все остальные модели ведут человечество или к топтанию на месте, или к катастрофе.

В Совет высокого уровня, в котором оказана честь быть и мне, вошла и Бригитта Даль — член исполкома социал-демократической партии и парламента Швеции. Передо мной лежит ее доклад по окружающей среде и развитию, сделанный в июле нынешнего года в Лондоне. Позвольте из него привести всего одну цитату: "Ученые говорят нам, что планета может устойчиво поддерживать жизнь примерно 500 млн человек на уровне стандартов богатых западных стран. Сегодня на уровне такого потребления живет вдвое больше — миллиард человек, а всего планету населяет 5,5 млрд

человек. Скоро нас будет 10 млрд. Нельзя поэтому основывать стратегию выживания человечества на сегодняшних технологиях и неолиберальной рыночной экономике".

То есть нужен прорыв, нужны новые технологии, новая теория. Но кто-то для достижения намеченных целей должен держать "возжи" в руках. Сподручнее это ООН. Вот почему она открыла дорогу формированию структур и механизма поддержки перехода стран мира к модели устойчивого развития. Например, Комиссии ООН по устойчивому развитию (ЮНКУР), в состав которой вошли 53 государства, в том числе от СНГ Российская Федерация (на три года) и Беларусь (на один год).

— А каковы задачи ЮНКУР?

— Они многообразны и вытекают из задач, сформулированных в Повестке дня на XXI век. Это и наблюдение за достигнутым прогрессом, это и анализ, оценка информации, представляемой правительствами, это и совершенствование связей, привлечение внимания мировой общественности к комплексным проблемам окружающей среды и развития и т.д.

Комиссия должна также оценивать проблемы, связанные с предоставлением 0,7% валового на-

ционального продукта развитых стран для помощи странам развивающимся. Без нее не решить задач Повестки дня.

Пока поток финансовых средств на цели развития не внушает оптимизма. Причин тут несколько. Во-первых, резко сократился объем помощи из бывших стран с централизованной планируемой экономикой. Они из доноров превратились в должников. Примеры тут очевидны. Мы с вами живем в одной из таких стран.

Сократилась помощь и от арабских государств-доноров. Неблагоприятны перспективы и со стороны развитых стран. У них свои бюджетные проблемы, и помощь они увеличить сейчас не могут. Поэтому величина официальной помощи в 0,7% валового национального продукта едва ли будет достигнута скоро.

— Но ведь есть, надо полагать, и другие источники финансирования, помощи?

— Есть. Это самые различные банки развития и фонды, программы, частные пожертвования и т.д. В этот список входит и Международная организация развития. Она оказывает поддержку бедным странам по программам, которые ориентированы на преодоление нищеты (включая и планирование народонаселения), структурную перестройку экономики, улучшение окружающей среды. Глобальный экологический фонд выделяет средства на исследования по проблемам потепления на планете, биологического разнообразия, истощения озонового слоя и международных вод.

Несколько месяцев назад состоялась первая рабочая сессия ЮНКУР. На ней было выделено девять разделов, охватывающих задачи Повестки дня на XXI век. Думается, что читателям газеты будет интересно хотя бы назвать некоторые из них. О борьбе с нищетой мы уже упоминали. На первый план выдвигаются также международное сотрудничество в целях ускорения достижения устойчивого развития, изменение структур потребления, образование, наука, передача экологически безопасных технологий, использование биотехнологии, содействие просвещению, информированию населения и подготовке кадров.

В подготовленных документах говорится об усиленной роли основных групп населения, о глобальных действиях в интересах женщин, об учете интересов детей и молодежи в процессе обеспечения устойчивого развития, о признании и усилении роли коренных народов и местных общин. Идет в них речь и об усилении роли трудящихся, профсоюзов, промышленности, фермеров, деловой активности.

Одна из основных задач Повестки дня — со-

хранение качества ресурсов пресной воды, применение комплексных подходов при ее освоении.

— Но огромные водные ресурсы мира у нас, в Сибири...

Да, в одном Байкале 20% мировых запасов пресной воды. Учитывая это, я предложил выделить в ряде стран территории, устойчивое развитие которых имеет особое значение как в национальном, так и в международном плане. Надо, чтобы движение по пути устойчивого развития шло, хотя бы на примере отдельных регионов, видимыми населению страны темпами. Этого легче добиться на отдельных территориях. Они могли бы стать модельными образцами устойчивого развития. Байкал и прилегающий к нему регион — место самое подходящее. Здесь все проблемы тесно переплетены: и сохранения самого озера, и природоохранного законодательства, и промышленности, и сельского хозяйства. Вот и было предложено объявить Байкальский регион территорией устойчивого развития, находящейся в сфере особого внимания государства и ООН.

— И что же, Валентин Афанасьевич, Ваше предложение вызвало интерес?

— Текст его был распространен, вызвал интерес членов Совета, которые решили его более обстоятельно рассмотреть в ближайшее время.

На рабочей сессии ЮНКУР подчеркивалась неразрывность решения задач развития и сохранения окружающей среды, для чего нужна разработка показателей устойчивого развития. В Повестку дня на XXI век вошла программа "Создание систем для комплексного учета экологических и экономических факторов". Замечу попутно, что показатели устойчивого развития должны использоваться и в рамках деятельности по экономическому и социальному планированию на национальном уровне. ЮНКУР напомнил государствам — членам ООН о важности разработки каждой страной национальной стратегии плана действий по реализации Повестки дня.

— Но все это такого масштаба задачи, которые не решить только с помощью средств, внимания, авторитета ООН, наконец. Очевидно, что нужны новые идеи, новая теория, какое-то новое слово. Учитывает ли это ЮНКУР?

— Учитывает. Существующие экономические системы не соответствуют требованиям системы устойчивого развития.

— **Все системы?**

— Все. Необходимо стимулировать разработку новой экономической теории.

— **Но какие для теории и практики вопросы особенно важны?**

— Например, очень важна разработка вопроса о степени совместимости рыночных отношений и устойчивого развития, возможных последствиях глобализации рынка. Любопытно здесь замечание члена одной из рабочих групп ЮНКУР С. Шмидхайни. По его наблюдениям, большой бизнес в целом воспринимает идеи устойчивого развития. А малый, из-за отсутствия долгосрочных целей, далек от них. Поэтому очень актуален вопрос об ответственности бизнеса перед обществом.

Пришло время осмыслить, теоретически обосновать и признать, что деятельность правительств должна оцениваться с позиций Повестки дня на XXI век. А обеспечение разнообразия национальных культур так же, как необходимость сохранения био-

разнообразия, — разве это не задача для теории? Задача, да еще какая!

— **В ближайшее время в ООН будут обсуждать проблемы ксенофобии, национализма, захлестнувшего сейчас мир и никак не стыкующегося с целями устойчивого развития. Не исключит ли одно другого?**

— Жизнь нас поторапливает и меняет. Должен Вам сказать, что сейчас все системы ООН ведут обстоятельный пересмотр программ и уточняют приоритеты в соответствии с Повесткой дня. Это касается торговли, сельскохозяйственного развития, народонаселения, глобальных вопросов политики, науки, культуры, образования, здравоохранения, окружающей среды. И с одной основополагающей целью — помочь миру выжить и устойчиво развиваться. При ненависти, ксенофобии, военных столкновениях эту благородную цель достичь невозможно.



КОРАБЛЬ ЦИВИЛИЗАЦИИ НАДО СУМЕТЬ ПРОВЕСТИ МЕЖДУ СЦИЛЛОЙ И ХАРИБДОЙ

"Правда" 13 апреля 1994 г.

То же — "Будущее цивилизации и проблемы развития", "Советская Сибирь" 12 апреля 1994 г.

Накануне XXI в. наша цивилизация столкнулась с рядом глобальных проблем, требующих глобальных решений. Характер этих проблем в целом известен.

Если человечество будет продолжать жить так, как жило до этого, то оно познает, что такое конец света. Либо же оно, осознав масштабы проблем, с которыми столкнулось в своем развитии, сумеет объединить усилия и найти достойный ответ на эти проблемы. Признание необходимости, безальтернативности перехода на новый, более организованный и регулируемый путь развития человечества и явилось главным достижением Конференции ООН в Рио-де-Жанейро. Под основополагающими концептуальными документами конференции стоят подписи глав государств или правительств практически всех стран мира, что позволяет рассматривать ее как исторически важную веху в жизни нашей цивилизации, ознаменовавшую отказ от прежних моделей развития и попытку претворить в жизнь концепцию "устойчивого развития".

До и после Конференции в Рио мне довелось не раз выступать в средствах массовой информации с разъяснением существа этой концепции. Сегодня благодаря усилиям представителей разных кругов она достаточно хорошо известна в нашей стране, хотя на первом этапе ее пытались замалчивать, поскольку многие "перестроечные реформы" в контексте этой концепции выглядят абсурдно.

Февральский 1994 г. Указ Президента России "О государственной стратегии Российской Федерации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития" и последующее распоряжение Правительства Российской Федерации, ориентированное на реализацию этого указа, свидетельствуют о том, что и Россия, несмотря на всю тяжесть ее сегодняшнего экономического положения, стремится включиться в мировой процесс движения в направлении устойчивого развития. Распоряжением правительства широкому кругу министерств и ведомств, начиная с Минэкономики Рос-

сии, предложено к 1 октября этого года представить "проект концепции перехода Российской Федерации на модель устойчивого развития, обеспечивающей сбалансированное решение задач социально-экономического развития на перспективу и сохранение благоприятного состояния окружающей среды и природоресурсного потенциала в целях удовлетворения жизненной потребности населения".

Не вызывает сомнения, что думающие люди прекрасно понимают, что процесс перехода на рельсы устойчивого развития отдельных государств и мира в целом будет отнюдь не бесконфликтным. Скорее, наоборот.

Часть конфликтов, через которые предстоит пройти, очевидна. Примером может служить нарастающее, и вполне понятное, противостояние развитых и развивающихся стран. Последние, естественно, хотели бы существенно поднять уровень жизни населения и занять достойное положение в будущем устройстве мира. Чтобы избежать осужденного пути индустриального развития за счет природы и в ущерб ей, они хотели бы получить доступ к новейшим энерго- и материалосберегающим экологически чистым технологиям. Но на этом пути барьером стоит право интеллектуальной собственности, которое частный бизнес развитых стран не намерен уступать без серьезного финансового вознаграждения. А денег у развивающихся стран нет. По этой и другим причинам на смену противостоянию Запада и Востока приходит нарастание напряженности между Севером и Югом.

Другая часть грядущих конфликтов менее очевидна и в ряде стран, в том числе в России, недостаточно осознана и поэтому недостаточно принимается во внимание при подготовке и принятии основополагающих решений. Вместе с тем, обсуждая сегодня пути выхода России из кризиса и перехода на рельсы устойчивого развития, мы обязаны принять во внимание все основные тенденции развития цивилизации и порождаемые этим развитием проблемы.

Одна из таких проблем наряду с другими обстоятельно обсуждалась на мартовском заседании Консультативного совета высокого уровня по устойчивому развитию при Генеральном секретаре ООН, членом которого я состою. Она является частью очень важного вопроса взаимосвязи экономического, экологического развития в быстро изменяющемся мире и отражает существование конкурирующих тенденций интеграции и дезинтеграции.

Человечество осознало, что на нынешнем этапе развития цивилизация оказалась в ситуации, когда процессы дезинтеграции и деградации могут возобладать над процессами дальнейшего интеграционного усложнения социальной организации жизни.

Каковы же эти процессы, протекающие на уровне мирового сообщества, государств и их социальных структур?

Общеизвестно изменение в последние годы геополитической ситуации в целом. В послевоенные годы равновесие в мире в значительной степени поддерживалось за счет сдерживающего противостояния двух сверхдержав — СССР и США. Мир был биполярен. В результате распада Советского Союза мир стал однополярным. Дезинтеграционный процесс на территории СССР нарушил равновесие, что очень опасно, так как не исключает возможности диктата со стороны оставшейся сверхдержавы.

Есть основания полагать, что мир в недалеком будущем перейдет к новому, более устойчивому состоянию равновесия — к многополярности. Полюсами скорее всего будут США, Россия, Объединенная Европа, Китай, Япония и союз исламских стран. Движение в этом направлении следует всемерно поддерживать.

Это не значит, однако, что вновь формирующиеся полюса станут сами примером стабильности. Они также будут подвержены действию центробежных, дезинтеграционных сил, связанных в том числе с использованием в политической борьбе национального фактора. Не избегнут этого и формирующийся Европейский Союз (вспомним хотя бы извечное противостояние национальных интересов Франции и Германии), и кажущиеся весьма стабильными США. Национализм во все большей мере проявляется как одна из мощных деструктивных центробежных сил.

Во многих странах мира нарастают экономические противоречия между центром и регионами, ускоряется процесс перераспределения функций и полномочий между центральными и региональными властями, который при наложении национального фактора нередко ведет к расчленению государства.

Если при этом удастся преодолеть политические амбиции, то процесс протекает более-менее мирным путем (например, образование Чехии и Словакии). В противном случае возникают затяжные военные конфликты, как в Югославии. Более чем достаточно примеров этого являют собой бывший Советский Союз и его составные части. Высказывается и широко обсуждается точка зрения, что ослабление властных регуляторных полномочий центральных правительств может, если ничего не противопоставить этой тенденции, постепенно привести к исчезновению крупных государственных образований с заменой их большим числом обособленных по региональным экономическим и этническим интересам общностей. Среди экономических интересов долгосрочного характера все большую роль в будущем будут играть резервы жизненного пространства и владение природными ресурсами.

Что же может противостоять этим тенденциям преваширования местнических экономических и национальных интересов? Прежде всего то, что сегодня принято обозначать термином "глобализация взаимоотношений", которая призвана помочь решить упомянутые проблемы, приведшие человечество к осознанию необходимости использования принципиально новой модели развития. При этом, однако, Запад исходит из своего опыта и своего видения будущего развития мира и хотел бы навязать Востоку и Югу свою систему ценностей как основу для реализации концепции устойчивого развития. Попытка навязать миру опыт, традиции и культуру одной части мира не может не вызвать противодействия других. Политикам пора осознать, что единство мира невозможно без его разнообразия.

Одним из направлений глобализации взаимоотношений, которые интенсивно развивает Запад, является глобализация рынка. Замечу, что фетишизация рынка в странах, в которых он до этого времени не играл должной роли, — это одна из иллюзий тех, кто недостаточно хорошо знает современные мировые тенденции, и троянский конь тех, кто хочет использовать систему рыночных отношений в своих интересах. То, что регулируемая система рыночных отношений играет и будет играть важную роль в развитии инициативы и разумных взаимоотношений в рамках национальных экономик и в интернационализации экономического развития, не вызывает сомнения. Рынок способствует перетоку капиталов и развитию производства, усиливает взаимозависимость стран и тем самым ослабляет их противостояние. Однако вскрытие рынком национальных границ чревато потерей государственной самостоятельности теми странами,

в которых рыночная инфраструктура слаба и защитные механизмы не сформированы.

Сегодняшнее состояние мировой торговли рассматривается многими как "поверхностная интеграция", при которой продолжают действовать определенные защитные барьеры (тарифы, квоты и т.д.), позволяющие осуществлять протекционизм по отношению к производителям в своей стране, сохранять суверенитет и определенную независимость. Однако тенденция глобализации рынка подталкивает к переходу на "глубокую интеграцию", при которой нарастает "свобода торговли", осуществляется переход к унифицированным стандартам на продукцию, национальные барьеры заменяются международными нормами и правилами, нарастает трансграничная кооперация производства — т. е. все больше вопросов выводится из национальных границ на международный уровень. Наряду с прогрессивными моментами в этом таится и угроза зарождения новой формы экспансии — попытка некоторых стран навязать остальным свои регуляторные нормы, правила и стандарты, что не может не вызывать негативную ответную реакцию. Поэтому, чтобы избежать трудноразрешимых конфликтов, целесообразно на первом этапе ограничиться выработкой минимума унифицированных норм и правил и достижением общего понимания того, что единство мира не может и не должно ломать его национального многообразия.

Тенденцию глобализации рынка, естественно, всемерно поддерживают международные корпорации, которые больше всех заинтересованы во вскрытии национальных границ. Понятие национальной принадлежности продукта на рынке все больше и больше теряет свой смысл. Ситуация, когда сырье добывается в одной стране, первичная переработка осуществляется в другой, а конечный продукт производится в третьей, становится обычным явлением. Такая интернационализация производства, на которую налагается переток научных и технологических достижений, часто вместе с их носителями — учеными и инженерами, порождает серьезные проблемы совмещения национальных интересов и интересов межнациональных корпораций. Неизбежным становится диалог между правительствами и руководством межнациональных корпораций.

Важно понимать и селективность географической политики межнациональных корпораций. Стержнем ее является стремление обеспечить высокую производительность, высокий уровень технологий и высокое качество продукции при возможно более низкой оплате работающих. Чтобы выиграть в борьбе корпораций, надо перемещать производство в те развивающиеся страны, где уровень оплаты

труда низок и где есть или могут быть подготовлены достаточно квалифицированные кадры нижнего и среднего уровня (рабочие и мастера). При этом Европа в качестве сферы своей "производственной экспансии" рассматривает восточно-европейские страны, США — Восточную Азию и Мексику, Япония — ряд быстро развивающихся азиатских стран, и все вместе с несомненной заинтересованностью смотрят на Россию и другие страны СНГ.

Достаточно очевидно, что развитие упомянутой тенденции будет сопровождаться ростом безработицы в развитой части мира и снижением там среднего уровня жизни, что несомненно приведет к социальному напряжению и порождению в обществе протекционистских требований, обратных нынешним, не против проникновения в страну чужих производств, а на вывоз своих. Недостаток рабочих мест — головная боль многих правительств и сейчас. Предоставляя России кредиты, развитые страны основную часть выделяемых средств расходуют у себя дома, поставляя нам готовую продукцию — будь то оборудование или зерно. Россия же при растущей безработице считает возможным привлекать рабочие руки из-за рубежа. Собственный строительный комплекс, к примеру, разваливаем, а строить зовем иностранцев.

Перемещение ряда производств из развитых в развивающиеся страны стимулируется и тем, что в последних экологические требования к производству нередко значительно ниже, чем в развитых странах. Этот новый вид "экологического колониализма" существует уже и сейчас.

На фоне этих сложных процессов вряд ли стоит тратить силы на опровержение более чем странных (или корыстных) утверждений, что рынок отрегулирует все сам.

Рынок, содействуя интеграционным процессам, на межгосударственном уровне и повышению производительности труда внутри государств, в силу его конкурентной сущности сам по себе работает против заповеди "человек человеку — друг и брат", что ведет к поляризации общества.

Проблема атомизации общества обсуждается все шире и шире. Речь идет о том, что получение информации о происходящем в стране и в мире уже не требует прямого общения между людьми. Его во все возрастающей степени заменяют средства массовой информации и компьютерные системы, используемые в быту, образовании, науке и бизнесе. Включив телевизор, человек ощущает себя как бы в гуще событий, не выходя из дома. При этом он не замечает, как правило, что ему исподволь навязывается определенная точка зрения на

них. Ему нет необходимости идти в библиотеку, чтобы ознакомиться со специальными сведениями по тем или иным разделам науки, техники и бизнеса, достаточно сесть за компьютер и обратиться к соответствующим базам данных, даже если они расположены за тысячи километров от него. Непосредственное общение на конференциях начинает заменяться компьютерными вариантами дискуссий, когда участники во время обсуждения находятся в разных странах. Люди перестают читать художественную литературу, ходить в кино, посещать театры и концерты, взамен этого им услужливо предоставляются эрзацы, плоды "массовой", часто совершенно безнравственной культуры. Человек все больше и больше изолируется от общества, теряет интерес к опыту предшествующих и ныне живущих поколений, перестает обмениваться письмами с друзьями и родственниками, формируется иллюзия независимости человека от общества. Соответственно нарастают индивидуализм и эгоизм, пренебрежение интересами и ценностями общества. Традиции рушатся, мораль отходит на второй план. "Какое мне дело до других? Я забочусь о себе!" Вспомните толпу зевак на мосту через Москву-реку во время расстрела Дома Советов. Разве это не проявление деградации общества и потеря ценностных ориентиров?

Можно ли в этих условиях считать, что только экономический рост, экологизация производства, повышение материального уровня жизни и демократизация (а чаще ее видимость) служат критериями развития общества? Конечно, нет. Это очень важные, необходимые компоненты, но недостаточные. Все отчетливее в дискуссиях, касающихся перехода мира на рельсы устойчивого развития, проявляется понимание того, что мораль и этика, в целом гуманизация общества являются не менее важными показателями развития. В период глобальных изменений мы обязаны воспитывать чув-

ство глобальной ответственности каждого за происходящее в его стране и в мире, добиваясь осознания взаимозависимости всех людей. Эта огромной важности задача ложится прежде всего на образование и средства массовой информации. Вряд ли она будет решена, если эти системы будут поддерживаться и контролироваться не обществом, в том числе в лице государства, а в основном рыночными силами.

Пример высокой морали и этики должна показать не только интеллигенция, но и высшие эшелоны деловых и правительственных кругов. Коррупция во властных структурах деморализует общество и усиливает в нем дезинтеграционные процессы.

Таким образом, поиск пути устойчивого развития не одномерен. Его нельзя, как это иногда пытаются представить, свести к решению проблем окружающей среды. Концепция устойчивого развития многомерна, она связывает экономические, социальные, демографические, экологические и политические проблемы воедино с целью нахождения и реализации разумного баланса в интересах ныне живущих людей и будущих поколений. Только в рамках такого подхода можно взять под контроль противоречащие друг другу процессы глобализации и фрагментации, интеграции и дезорганизации. Корабль цивилизации надо суметь провести между Сциллой и Харибдой нынешней угрожающей катастрофой мировой ситуации. Смогут ли это сделать нынешние и пришедшие им на смену лидеры государств, будет зависеть от степени соответствия их компетентности резко возросшей сложности государственных и глобальных общецивилизационных проблем, а также от понимания обществом в каждой стране своей ответственности за все происходящее, в том числе за действия правительства.

ОСТРЫЕ ПРОБЛЕМЫ НА ПУТИ К УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ

Выступление на Международной конференции "Устойчивость и управление для трансформирующихся нелинейных систем"

Москва, 29 июня 1995 г.

В последние полгода в России идет активное обсуждение возможностей ее перехода на рельсы устойчивого развития. Об этом говорят под разными углами зрения на очень большом числе научных конференций, в парламенте и правительстве. В прессе обращается внимание на то, что концепция устойчивого развития цивилизации, отражающая необходимость перехода цивилизации на принципиально новый характер развития, начинает использоваться в политических баталиях и это, мол, плохо. Я не вижу в этом ничего плохого и, более того, считаю это необходимым, — необходимым потому, что эта концепция при правильном ее понимании может и должна послужить интеграции общественных сил в борьбе за будущее человечества, за построение социально справедливого, духовно, экологически и экономически развивающегося общественного строя и соответствующего уклада жизни.

По моему мнению, концепция устойчивого развития, которое, естественно, надо понимать не как состояние, а как сбалансированный по многим параметрам процесс, должна рассматриваться в качестве своего рода "пробного камня" для всего и вся. А поэтому необходимо ясно представлять себе причины, побудившие глав государств и правительств всех стран мира взять на себя обязательства по ее реализации, знать сущность этой концепции и представлять те серьезные трудности, которые стоят на пути ее претворения в жизнь, — на пути, который отнюдь не будет бесконфликтным, а, наоборот, будет сопряжен с необходимостью преодоления острых конфликтных ситуаций.

Термин "устойчивое развитие" широко зазвучал в мире после Конференции ООН по окружающей среде и развитию, состоявшейся в июне 1992 г. в Рио-де-Жанейро на уровне глав государств и правительств. Непосредственным толчком для проведения этого всемирного форума явилось быстро нарастающее в последние десятилетия разрушение окружающей человека природной среды под влия-

нием его же деятельности. Было с сожалением констатировано, что за 20 лет, прошедших со времени проведения Конференции ООН по окружающей среде в Стокгольме в 1972 г., тенденции нарастания деградации природы под влиянием деятельности человека остановить не удалось.

Обсуждение на Конференции ООН причин глобальных изменений в природе (истощение озонового слоя, нарастание "парникового эффекта" и грядущее потепление климата, разрушение экосистем, в том числе в результате загрязнения окружающей среды токсичными химическими и радиоактивными веществами, быстрое сокращение биологического разнообразия и т.д.) выявило их жесткую связь с угрозой для цивилизации эгоистических устремлений наиболее богатой части человечества.

Один из основополагающих выводов Конференции ООН в Рио состоял в том, что повторение развивающимися странами (3/4 населения мира) пути развития небольшого числа стран, достигших высокого уровня благосостояния (т.е. капиталистического варианта развития), невозможно — планета Земля этого не выдержит.

Этот вывод упрощенно можно обосновать следующим образом:

- на долю 20% наиболее богатой части населения планеты приходится 83% мирового дохода, а на долю остальных 80% населения — 17%, причем на долю 20% беднейшей части населения мира — всего 1,4%. Разрыв между доходами 20% наиболее богатых и 20% бедных быстро растет (30 : 1 в 1960 г. и 60 : 1 в 1990 г.), что ведет к соответствующему нарастанию социального напряжения как внутри стран, так и особенно между развитыми и развивающимися странами, чреватого глобальным социальным взрывом;
- чтобы устранить отмеченный диспаритет путем быстрого экономического подъема 4/5 мира до уровня 1/5 богатой части населения мира, надо (если оставить доход богатой части на том же

уровне) увеличить доход 4/5 населения в 20 раз. Это при нынешних технологиях потребует соответствующего роста потребления ресурсов планеты;

— население планеты растет последние десятилетия взрывоподобным образом: 1920 г. — 2 млрд, 1993 г. - 5,6 млрд и к 2030 г. ожидается удвоение нынешней численности населения планеты, причем рост населения в развивающейся части мира быстро опережает рост населения в развитой (к 2025-2030 гг. ожидается, что в развивающихся странах будет жить 84% населения планеты). Очевидно, что приведенную выше оценку роста потребления ресурсов (в 20 раз), необходимого для устранения диспаритета, следует по меньшей мере удвоить;

Изменение за 35—40 лет технологий таким образом, чтобы на единицу продукции расходовать в 40 раз меньше природных ресурсов и энергии, невозможно, а воспроизведение пути экономического роста развитых стран развивающимся миром быстро приводит к исчерпанию невозобновимых ресурсов и ускоренному разрушению природы, в которой уже произошли глобальные изменения.

Понимание этого привело Конференцию ООН в Рио-де-Жанейро к заключению о срочной необходимости перехода от прежней к принципиально новой парадигме развития цивилизации (это должно быть осознано всеми!), основы которой и составляют одобренную главами государств и правительствами концепцию устойчивого развития. Эта концепция предполагает достижение разумной сбалансированности социально-экономического развития человечества и сохранение окружающей среды, а также сокращение экономического диспаритета между развитыми и развивающимися странами и внутри стран путем как технологического прогресса, так и рационализации потребления.

Один из серьезнейших недостатков правительственного проекта концепции (национальной стратегии) перехода России на путь устойчивого развития, который обсуждался в том числе и на недавнем (июнь 1995 г.) Всероссийском съезде по охране природы, состоял в том, что в нем внимание было акцентировано на экологических проблемах в отрыве от социальных и экономических. Невозможность решения вставших на пороге XXI в. глобальных проблем человечества при расчленении триады "экономика — природа — общество" очевидна и очень четко отражена в документах Конференции в Рио.

Следует заметить, что Правительством РФ начата разработка стратегии и по двум другим компонентам триады — по экономической безопаснос-

ти и социальным проблемам. Можно поэтому питать надежду, что в конце концов мы подойдем к рассмотрению интегрированного документа по национальной стратегии перехода России на рельсы устойчивого развития.

На пути реализации концепции устойчивого развития возникает очень много трудных задач, которые предстоит решить. Часть из них, но не все, отражена в Повестке дня на XXI век. Среди них вы найдете:

- постоянный мониторинг всех элементов окружающей среды (атмосферы, водных систем, почв, лесов) и требуемые меры по их защите и реабилитации;
- сохранение биоразнообразия;
- уменьшение расходов энергии и сырья на единицу продукции;
- постепенную замену невозобновляемого сырья возобновляемым;
- переход к использованию экологически чистых технологий и многое другое.

Это весьма сложные задачи. Трудно предсказать весь набор средств их решения на отдаленное будущее, но что и как делать государству, науке и обществу на ближайший период, довольно ясно.

Более или менее ясны, хотя и необычайно трудны, пути решения таких задач, как введение в разумные пределы вызывающего диспаритета в доходах богатых и бедных внутри стран и сдерживание взрывоопасного роста населения в ряде стран.

Но есть и такие проблемы, пути решения которых остаются пока неясными.

Первая из них связана с необходимостью нахождения разумного баланса между общецивилизационными интересами и интересами отдельных стран. В документах Конференции в Рио зафиксировано, что реализация концепции устойчивого развития должна вестись на основе национальных стратегий в рамках суверенных государств с учетом общецивилизационных интересов. С моей точки зрения, это сегодня абсолютно правильный подход. Но, с другой стороны, нельзя не понимать, что общецивилизационная декларация это одно, а государственные (национальные) интересы это не всегда то же самое.

Возьмем простой пример, связанный с атмосферой, которая пока еще остается общей, если не считать некоторых государственных ограничений на использование приземного воздушного пространства конкретной страны авиацией других стран. Загрязнение атмосферы парниковыми газами и озоноразрушающими агентами является общецивилизационной проблемой, и в Рио было достигнуто согласие о необходимости ограничения их выб-

роса в атмосферу (по озонразрушающим газам еще ранее было подписано соответствующее международное соглашение). Но далее возникают противоречия между развитыми и развивающимися странами. Первые говорят: "Общий допустимый объем выбросов, например углекислого газа, оценен. Исходя из него, пропорционально численности населения или площади территории, следует определить долю допустимых выбросов CO₂ каждого государства. Можно даже учесть не только выбросы CO₂ в атмосферу, но и его поглощение (например, лесами) на территории данной страны".

Вторые, т.е. развивающиеся страны, довольно обоснованно добавляют: «Все это приемлемо, но давайте учтем, что проблема глобального потепления климата в части антропогенной составляющей порождена предшествующей хозяйственной деятельностью развитых стран. Именно они должны взять на себя бремя экономической ответственности за преодоление негативных последствий. Давайте подсчитаем, сколько углекислого газа по отношению к допустимому количеству "недовыбросили" и "недовыбрасывают" сейчас развивающиеся страны, оценим это экономически и пусть развитые страны внесут соответствующие средства в международный фонд оказания помощи развивающимся странам».

Развитые страны от такого счета отказались, но взяли на себя обязательство вносить в упомянутый фонд 0,7% своего ВВП. На сегодня, т.е. спустя три года, ситуация выглядит следующим образом. Только четыре страны достигли этой цели, сформулированной ООН. Но поскольку другие страны не последовали их примеру, три из четырех стран, выделявших на помощь развивающимся странам 0,7% ВВП, стали снижать свои взносы. Только шесть стран в оказании помощи превысили 0,35% ВВП, а одиннадцать стран не достигли даже этого уровня.

Приведенный пример показывает, что согласовать общецивилизационную декларацию о необходимости смены парадигмы развития и соответствующие действия государств не так просто, как хотелось бы, в том числе и потому, что декларация носит только рекомендательный, а не обязательный характер. Как обеспечить выполнение странами общецивилизационных рекомендаций Организации Объединенных Наций, которая в общем случае отражает или, по крайней мере, должна отражать согласованную позицию мирового сообщества?

Возьмем еще более сложные вопросы — о минерально-сырьевых ресурсах и жизненном пространстве, т.е. территории. У одних стран минерально-

сырьевых ресурсов много и резерв незаселенных территорий велик, как, например, у России, Канады и стран Латинской Америки. У других плотность населения велика и (или) ресурсов мало. Сопоставьте Россию, с одной стороны, Индию и Китай — с другой. Совершенно очевидно, что все заметнее будет развиваться тенденция формирования территориальных потоков миграции людей, которые необходимо должным образом регулировать, как это делается, например, в случае западно-европейских стран, где движущая сила миграционных потоков из стран Африки и арабского мира обусловлена различием в уровне жизни из-за различия в уровнях развития стран.

Большие миграционные потоки, даже регулируемые, ставят проблему сохранения государственности, сохранения национальных культур. А потеря национальных культур для человечества не менее опасна, чем потеря биоразнообразия планеты.

Как решать все эти проблемы в будущем? Как оценить степень разумности баланса между общецивилизационными и национальными интересами?

Опустимся в иерархии интересов этажом ниже. Все ли ясно в соотношении общенациональных, т.е. государственных, интересов и интересов личности?

Сегодня в нашей стране фактически абсолютизируется роль рынка и интересов частных собственников. При этом за образец берется путь, пройденный развитыми капиталистическими странами, несмотря на то, что в Рио руководители государств и правительств стран мира согласились, что воспроизведение этого пути в рамках новой парадигмы развития неразумно и недопустимо, а развитым странам самим придется серьезно перестраиваться.

Последнее подчеркивал, в частности, вице-президент США Альберт Гор, который в своей книге "Земля на чаше весов. Экология и духовность"* писал: "Богатым нациям потребуются самим пройти переходный период, который будет кое в чем более мучительным, чем у стран третьего мира, поскольку будет разрушена устоявшаяся модель жизни". С чем это связано? Прежде всего с осознанием того, что рыночное саморегулирование, погоня за максимальной прибылью, преобладание частнособственнических интересов по мере перехода цивилизации к устойчивому развитию должны во все возрастающей степени уступать свое место

* Эта книга имеет и другое название: А. Гор. "Земля в равновесии". (Прим. ред.)

интересам общества, а рыночное саморегулирование — государственному регулированию с использованием законодательных и экономических рычагов.

Приведу в качестве примера ситуацию, складывающуюся в Германии, в которой сейчас стали нарастать противоречия между поддерживаемой обществом государственной экологической политикой и интересами предпринимателей. В этой ситуации Федеральная служба Германии по окружающей среде сочла целесообразным издать и широко распространить книгу, в которой обосновывается необходимость защиты окружающей среды в интересах всего населения страны. Во введении к этой книге написано следующее: "В 80-х годах существовал безусловный социальный консенсус в деле формирования экологичной рыночной экономики, но сегодня все громче и громче звучат критические голоса, агитирующие за то, что следует остановить и даже повернуть вспять политику охраны окружающей среды".

Многие из выдвигаемых возражений на первый взгляд представляются обоснованными. Но действительно ли они основаны на фактах? Выдерживают ли используемые доводы критический анализ?

Многообразие приводимых аргументов можно в целом свести к семи:

1. «Такие большие затраты на охрану природы угрожают нашему благосостоянию. Все эти новые "делай так" и "не делай того-то" дороги и являются слишком тяжким бременем для экономики Германии».

2. "Строгие экологические меры не приносят дивидендов. Они просто съедают средства общества, науки и государственного управления. Показательно, в частности, выступление Президента Франции Франсуа Миттерана на Всемирной встрече на высшем уровне по социальному развитию, состоявшейся в марте 1995 г. в Копенгагене. Обращаясь к участникам встречи, он акцентировал внимание на следующих вопросах: "Сумеет ли мы предотвратить превращение мира во всеохватывающий рынок, где господствует закон сильного, где главной целью является получение максимальной прибыли в кратчайшие сроки, где спекуляция за несколько часов сводит на нет плоды труда миллионов мужчин и женщин и подвергает опасности результаты таких длительных переговоров, как эти? Я спрашиваю себя — не отдаем ли мы будущие поколения игре этих слепых сил? Сумеет ли мы создать международный порядок, основанный на прогрессе, и прежде всего на социальном прогрессе?"

3. "Строгое экологическое регулирование побуждает компании перемещаться за границу, если они хотят остаться конкурентоспособными. Германия теряет свою привлекательность как индустриальная база в связи с высокими расходами на защиту окружающей среды".

4. "Защита природы подрывает деловую активность. Стратегия общего снижения затрат оказывает большое влияние на цены, что неизбежно означает сокращение рабочих мест".

5. "Германия не может позволить себе такое строгое природоохранное регулирование в восточной части страны".

6. "Природоохранная политика удушает малый и средний бизнес. Она не учитывает должным образом проблемы сферы малого и среднего предпринимательства".

7. "Эко-менеджмент не окупается. Он просто вставляет палки в колеса делового мира".

Это пример того, что на пути к устойчивому развитию интересы рыночного предпринимательства далеко не во всем совпадают с интересами общенациональными, а следовательно, и с общечивилизационными.

Последнее можно продемонстрировать и на примере баталлий вокруг Конвенции по сохранению биологического разнообразия. Напомню, что на Конференции ООН в Рио-де-Жанейро Президент США Джордж Буш отказался подписать эту Конвенцию, что вызвало бурю протестов общественности во многих странах.

Чем был вызван этот отказ? Дело в том, что в Конвенции в весьма мягкой, обтекаемой форме сделана попытка учета баланса интересов развитых и развивающихся стран в использовании биотехнологий, значение которых для будущего трудно переоценить. Биотехнологии создаются развитыми странами на основе генетического материала, изымаемого преимущественно в развивающихся странах. Поэтому последние справедливо полагали, что продажа им соответствующих биотехнологий должна осуществляться на льготных условиях. Но это означало бы ущемление рыночных интересов национальных и транснациональных компаний, работающих в области создания и распространения биотехнологий. Значительная часть таких компаний базируется в США и проигнорировать их давление в период своей предвыборной кампании Джордж Буш не считал для себя возможным.

Противоречия между рыночными силами и требованиями концепции устойчивого развития очень серьезны. Это понимают многие представители общества, науки и государственного управления. Показательно, в частности, выступление Президента Франции Франсуа Миттерана на Всемирной встрече на высшем уровне по социальному развитию, состоявшейся в марте 1995 г. в Копенгагене. Обращаясь к участникам встречи, он акцентировал внимание на следующих вопросах: "Сумеет ли мы предотвратить превращение мира во всеохватывающий рынок, где господствует закон сильного, где главной целью является получение максимальной прибыли в кратчайшие сроки, где спекуляция за несколько часов сводит на нет плоды труда миллионов мужчин и женщин и подвергает опасности результаты таких длительных переговоров, как эти? Я спрашиваю себя — не отдаем ли мы будущие поколения игре этих слепых сил? Сумеет ли мы создать международный порядок, основанный на прогрессе, и прежде всего на социальном прогрессе?"

Я хорошо знаю, что одновременно с этими звучат и иные призывы. Но надо ли предоставлять

свободу действий тем, основное кредо которых выражается такими словами, как отказ от регулирования, развал достигнутого и даже забвение роли государства, когда мода требует высмеивать то, что служит цементированию демократических обществ (не к нам ли это, в частности, обращено? — В.К.). Развитым странам необходимо учитывать возможные последствия социальной дезинтеграции, которые угрожают каждой из них, и одновременно сохранить обязательства солидарности по отношению к бедным странам."

Франсуа Миттеран и многие другие государственные деятели понимают неизбежность наращивания разумного государственного регулирования как противовеса негативным действиям "слепых рыночных сил". Россия же страна крайностей — либо абсолютизация государственного регулирования, либо абсолютизация рыночных механизмов. На самом же деле нужен разумный баланс и того, и другого. А вот каков он, этот "разумный баланс" — это предмет, требующий всестороннего анализа с учетом конкретного экономического положения каждой страны, духовного мира общества и требований концепции устойчивого развития.

Хочу остановиться еще на одной проблеме, решение которой ставит очень серьезные задачи перед наукой, хотя ее роль нельзя переоценить и при решении большей части других проблем, связанных с устойчивостью развития.

Все понимают, что экология и экономика неразделимы. Нельзя решить экологические проблемы в условиях развала экономики, так же как нельзя игнорировать проблемы окружающей среды при развитии экономики. Фактически, заглядывая в XXI в., мы должны вести речь об эко-экономике как характере хозяйствования и как научной дисциплине. Последняя, т.е. экологическая экономика как научная дисциплина, призвана обеспечить при всех экономических оценках учет как капитала, созданного трудом человека, так и "природного капитала". Например, оценивая валовой национальный продукт, необходимо из приводимых сегодня величин вычесть экономический эквивалент изъятых у природы соответствующих ресурсов и ожидаемые затраты на их восстановление или восполнение, например, путем замены невозобновляемых ресурсов возобновляемыми. Стоимостная оценка "природного капитала" или нахождение дру-

гого экономического эквивалента — дело необычайно сложное, но необходимое. Без этого говорить о формировании эко-экономики очень трудно. Не менее трудно оценивать и конкретные экономические стимулы содействия сохранению природы, в том числе развития природосберегающих технологий.

Возьмем в качестве примера борьбу с производственными выбросами, вызывающими деградацию окружающей среды. При экологизации "грязных" производств, создававшихся в период индустриального развития, первый этап работ требовал не слишком больших ресурсов и стимулировался сравнительно простой системой штрафов. Но по мере дальнейшего движения в этом направлении ситуация все более и более усложняется, расходы на экологизацию производственной и хозяйственной деятельности быстро растут, и система штрафов как единственный экономический стимул становится недостаточной.

Перечисление серьезнейших трудностей общего характера, стоящих на пути реализации общечивилизационной концепции развития, можно было бы продолжить и далее. Возьмем к примеру проблему рационализации потребления. Как к ней подступиться?

Я, однако, не ставил своей задачей перечисление всех сложных проблем. В одном выступлении это очень непросто сделать. Я преследовал другую цель — привлечь внимание к тому, что кардинальное изменение парадигмы развития цивилизации неизбежно потребует и изменения парадигмы развития науки. Обсуждение требований к науке при вхождении в XXI в. идет во многих странах весьма активно. Среди них я хочу обратить внимание на два уже сформулированных требования:

— среди приоритетов науки должны адекватное место занимать работы, ориентированные на решение глобальных проблем человечества;

— глобальность и сложность общечивилизационных проблем требуют расширения мультидисциплинарности подходов к их решению.

Ученые, так же как руководители государств, общество и каждый из нас, должны смотреть на все решения, на каком бы уровне они ни принимались, сквозь призму концепции устойчивого развития, прокладывать человечеству путь в управляемое разумом будущее.



**V.2. О КОНЦЕПЦИИ
УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ
РОССИИ**

С ПОЗИЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

"Советская Сибирь", 8 июня 1991 г.

То же — "Опасные попытки. Кто и зачем настаивает на необходимости пристроиться в хвост "каравана потребительства?"

"Советская Россия", 19 июня 1991 г.

Недавно Новосибирский университет провел в Академгородке международный семинар "Мироощущение цивилизации на грани веков".

Он стал заметным событием в общественной жизни. В нем приняли участие видные ученые и общественные деятели многих стран. Но порадовало не только это. Важнее, что в наше сложное время молодежь хочет понять глобальные тенденции раз-

вития цивилизации на планете и оценить, что ждет человечество в XXI в. А до него осталось всего девять лет. Один из докладчиков — доктор философских наук И. В. Бестужев-Лада — обрисовал прогноз развития мирового сообщества. Использованный им материал в разных вариантах упоминался уже в прессе, но широкой общественности, как мне кажется, известен все же недостаточно.

Критический период, а не апокалипсис

В конце 1983 г. Генеральная Ассамблея ООН создала Всемирную комиссию по вопросам окружающей среды и развития, которой было поручено подготовить прогноз на ближайшие 15—20 лет. Возглавила эту работу премьер-министр Норвегии Гру Харлем Брундтланд. Работу закончили в 1987 г. Подготовленный доклад под названием "Наше общее будущее" был опубликован в виде отдельной книги.

Что же показал обобщающий анализ, выполненный комиссией по итогам многочисленных прогнозных исследований? С одной стороны, усредненные показатели свидетельствовали о бесспорно положительных тенденциях последних десятилетий — доля детей, имеющих возможность посещать школу, увеличивается, средняя продолжительность жизни растет, темпы роста производства продовольствия превышают скорость прироста населения и т.д. Но с другой стороны, оказалось, что процессы, приведшие к этим положительным сдвигам, формируют и такие социальные и экологические тенденции, влияния которых ни человечество, ни планета в целом не смогут долго выдержать. Возрастает абсолютное число неграмотных; увеличивается число людей, не имеющих элементарных условий для жизни; растет разрыв между богатыми и бедными странами; чрезмерно быстрыми темпами расходуются невозобновляемые ресурсы; нарастает деградация природы.

Темпы развития негативных процессов уstra-

пающи. Например, за последние четыре десятилетия добыча и переработка минерального сырья возросла в 3 раза, площадь уничтоженных лесов через 30 лет достигнет размеров такой страны, как Индия. Рост содержания в атмосфере углекислого газа в результате сжигания огромных количеств топлива для получения энергии грозит развитием "парникового эффекта" и, как следствие, потеплением климата на планете, что чревато очень большими осложнениями. Прежде всего для сельского хозяйства. Нарастает беспокойство по поводу возможного разрушения попадающими в верхнюю атмосферу химическими веществами озонового слоя планеты, защищающего все живое от губительного действия жесткого ультрафиолетового излучения. Растет число производственных аварий катастрофического масштаба.

Ситуация усугубляется продолжающимся быстрым ростом населения планеты. При нынешних темпах оно возрастет к 2000 г. с 5 до 9 млрд человек. Хотя к концу 80-х гг. производство товаров в мире возросло по сравнению с 1950 г. в 7—8 раз, основная часть населения развивающихся стран (три четверти населения Земли) живет в условиях острого недостатка продуктов первой необходимости. Чтобы довести потребление в этих странах до сегодняшнего уровня жителей развитых стран с учетом роста населения, потребуется увеличить производство еще в 7—8 раз. Расчеты показывают (проще всего это делается по требуемому

уровню производства энергии на душу населения), что такие масштабы роста при нынешних технологиях не могут быть обеспечены. Их не выдержит и живой мир планеты.

Уповать же на совершенствование технологий можно лишь отчасти. Время, требуемое для широкой реализации в мире новых базовых технологий, составляет минимум 25—30 лет. Следовательно, те технологии, которые могут быть реализованы в 2020-е гг. и в какой-то степени снизят пресс грядущих глобальных проблем, должны быть известны уже сегодня. Человечество вплотную подошло к краю пропасти — далее гибель. Такова мрачная картина нашего общего будущего.

Возвращаясь к инициативе молодежи и докладу И. В. Бестужева-Лады, хочу заметить, что если на изложенном поставить точку, то неискушенный жизненным опытом ум молодого человека скорее всего сформирует самый простой вывод — предсказанный в Библии "конец света" не за горами, в пределах жизни всего лишь одного поколения, а посему надо успеть взять от нее все возможное и как можно быстрее. Кому в этой ситуации нужны общечеловеческие ценности, этические нормы, мышления о будущем страны?

Хотя докладчик не оборвал на трагической ноте свое выступление и сообщил дополнительно, что в мире идет поиск возможностей преодоления грядущих глобальных проблем, уделил он этому значительно меньше времени и внимания, чем апокалиптической части. Эта особенность характерна для представителей линии алармизма — пробуждения в обществе обеспокоенности с уделением значительно меньшего внимания поиску конструктивных путей преодоления грядущей катастрофы. Я не сторонник такой позиции.

Человечество действительно стоит на пороге критического периода в истории цивилизации. Однако вывод, сделанный мировым сообществом, состоит отнюдь не в неизбежности апокалипсиса, а в том, что человечество в целом жить так расточительно, как живет его привилегированная часть в развитых странах, не имеет права, потому что этим ущемля-

ет право на нормальную жизнь будущих поколений. Оно должно поэтому встать на путь разумного самоограничения, отказаться от неудержимого стремления к росту потребления, обеспечиваемого сегодня не столько за счет новых технологий, сколько за счет исчерпаемых природных ресурсов нашей не столь уж большой планеты.

Из этого, в свою очередь, следует еще один важный вывод: стремление к постоянному расширению возможностей потребления как движущей силы развития общества в значительной степени исчерпает себя в самом недалеком будущем. Земляне должны умерить свои аппетиты при потреблении ресурсоемких благ, что с неизбежностью предполагает введение определенного регулирования в соответствии с доступностью природных ресурсов и имеющимся экологическим резервом. Естественно, что в более благоприятном положении при этом должны в принципе оказаться те страны и территории, которые пока еще обладают значительными сырьевыми и экологическими резервами, если, однако, они окажутся способными включиться в новый виток научно-технологической революции.

Не вызывает сомнения, что именно такие зоны нашей планеты будут во все большей степени становиться центром политических и экономических устремлений развитых стран в попытках получить доступ к резервам, чтобы отсрочить введение ограничений на потребление и выиграть время для нового научно-технологического рывка, который позволил бы резко снизить ресурсо- и энергоемкость производства различных материальных благ. Не случайно Э. А. Шеварднадзе в своих выступлениях предсказывает быстрое перемещение центра тяжести в международных отношениях в сферу поиска политических решений в экологоресурсной области и вводит в обращение новый термин "политэкология".

Думаю, что события в Персидском заливе и ведущийся здесь поиск условий стабилизации обстановки следует рассматривать наряду с другими и под этим углом зрения.

Чтобы цивилизация не угасла

Как же человечество должно регулировать свое потребление, чтобы цивилизация на планете Земля не угасла? Очевидно, так, чтобы обеспечение приемлемых условий жизни каждого поколения, начиная с нынешнего, не подрывало возможностей нормальной жизни последующих поколений. Именно это требование легло в основу сформированной в

последние годы в общих чертах концепции устойчивого развития цивилизации, требующей при обеспечении благополучия жизни людей сегодня думать о дне завтрашнем, не растраниривать то, что принадлежит не только нам, но и нашим внукам и правнукам.

Для иллюстрации формирующейся системы взгля-

дов приведу заключение одной из групп ведущих западных специалистов, касающееся прогнозируемого образа жизни в будущем: "Погоня за удовлетворением материальных благ из-за возникающих ресурсных проблем исключает возможность устойчивого мирового развития. Неизбежно осознание обществом необходимости перехода к более простому и менее потребительскому образу жизни, когда станет непрестижным владение новым шикарным автомобилем, особо модной одеждой и суперновейшими электронными системами. По мере того, как доступное отдельному человеку и нации изобилие будет переставать рассматриваться как самоцель, разрыв между более имущими и менее имущими будет сокращаться, устраняя источники социального напряжения. Идеологические различия также будут размываться по мере того, как мотивация действий наций все больше будет приспосабливаться к необходимости обеспечения устойчивого развития".

Это заключение в своей первой части очень напоминает "коммунистическую" пропаганду примата общественных интересов над личными, а во второй — теорию конвергенции (сближения) капитализма и социализма, которую мы до недавнего времени рассматривали не иначе как "тройского коня" враждебных сил. В то же время капиталистическая система отнюдь не игнорировала опыт нашей страны, выбравшей после Октября социалистический путь развития. Вспомним в качестве одного из примеров кризис 30-х гг. в США и знаменитые 100 дней Президента Франклина Д. Рузвельта, когда он переломил кризисную ситуацию, взяв на вооружение советский опыт централизованного управления развитием экономики, правда, не нашими командно-административными методами, а с помощью более гибких экономических и законодательных рычагов. В памяти нашего поколения — всплеск особого внимания в США к организации советской науки и системы образования после запуска первого спутника и полета Юрия Гагарина в космос. Используя мощное влияние Октября, трудящиеся капиталистических стран добились за прошедшие десятилетия в рамках своей системы очень серьезных социальных завоеваний. Этот перечень можно продолжить.

Мы же со своей стороны практически полностью игнорировали опыт, накопленный капитализмом, в том числе опыт широкого использования материальных и жизненных благ как фактора мотивации инициативного, добросовестного отношения к труду, роль рыночных отношений, использования различных форм стимулирования научно-технического прогресса и т.д. Можно назвать несколько периодов в жизни страны, когда мы должны были бы внести определенные коррективы в нашу систему, но, к сожалению, не сделали этого.

Перестройка дала новый шанс. Конвергенция с нашей стороны пошла под лозунгом "нового мышления" (вспомним, что у Президента Ф. Д. Рузвельта был "новый курс"). Но похоже, что многие сегодня настроены не на радикальное обновление системы, не на совершенствование ее с учетом опыта развитых стран, а на ее полный развал, на перечеркивание 74-летней истории (как это было сделано с 1000-летней историей России в октябре 1917 г.). Налицо желание повторить путь, пройденный развитыми капиталистическими странами, т. е. пойти намного дальше, чем даже предполагали авторы теории конвергенции. Зачем? Чтобы вскоре самим столкнуться с ограниченностью возможностей движения по этому пути? Абсурдная ситуация! Не лучше ли уже сегодня учесть имеющиеся прогнозы и выбрать более перспективную траекторию развития, ведущую к целям, провозглашаемым мировым сообществом?! Думается, что лучше.

Подчеркну, что концепция устойчивого развития, основы которой изложены в докладе Всемирной комиссии, — не плод размышлений отдельных экстравагантных одиночек. Она признана мировым сообществом, находится в центре внимания наиболее авторитетных международных организаций и программ. Под ее углом зрения будет проходить работа Конференции ООН по окружающей среде и развитию летом 1992 г. Каждое государство должно прийти на конференцию со своим обоснованным планом движения по пути реализации концепции. С чем же придем мы? С развиваемым некоторыми планом перехода к дикому, рваческому капитализму образца начала века? Ведь к цивилизованным формам капиталистической системы форсированно перейти невозможно!

Кавалерийский наскок бесплоден

Введение механизмов рыночных отношений в нашу экономику, формирование ее многоукладности с сочетанием различных форм собственности действительно необходимо, но делать это надо очень продуманно, а не кавалерийским наскоком.

Когда слышишь выступления некоторых наших экономистов и парламентариев, надрывно утверждающих, что та или иная радикальная программа должна быть реализована немедленно, что время принятия спасительных решений ушло, что только

скорейшая приватизация спасет нас, что предлагаемая программа действий одобрена ведущими западными экономистами, естественно, появляется желание узнать, а что же в самом деле думают объективные западные специалисты. Что одобряют, от чего, опираясь на свой опыт, предостерегают. И вот недавно, во время командировки за рубеж, попал в мои руки доклад "Экономика СССР – итоги и рекомендации", подготовленный в декабре 1990 г. Международным валютным фондом, Всемирным банком, Организацией экономического сотрудничества и развития и Европейским банком реконструкции и развития. Открываю и читаю следующее:

"Быстрая приватизация ускорила бы получение прибылей частными собственниками и пополнение государственной казны в период, когда столь необходимо сократить дефицит бюджета и находящейся в обращении денежной массы. Однако попытки слишком быстрого движения в этом направлении опасны. Когда соотношение цен еще не стабилизировано, трудно определить реальную стоимость предприятия. В этих условиях предприятия могут быть куплены за цену, которая намного ниже их реальной стоимости, и собственность может оказаться сконцентрированной в руках относительно немногих людей, обладающих деньгами или связями".

Ну что же, спасибо, хоть зарубежные специалисты откровенно объяснили, что можно ждать от быстрой приватизации в период, когда идет грандиозное по своим масштабам разворовывание народного достояния "предприимчивыми" людьми с накоплением капитала в их руках. Не знаю путей и механизмов, с помощью которых стране навязано грабительское соотношение рубля и доллара на "черном рынке", но ясно вижу, какие фантастические возможности это открывает для проворных людей. Простой пример. Купите партию электрических утюгов по 30, пусть даже по 50 руб., продайте их за рубежом по 25 долл., затем реализуйте полученные доллары по "благотворительному" курсу 1 к 25 и на каждую вложенную в дело тысячу рублей вы быстро получаете почти 12 тыс. руб. прибыли.

Стоит ли недоумевать поэтому, куда делись с прилавков магазинов электрические утюги, чайники, пылесосы и многое другое. На всем этом и продаже сырья, а также продукции его первичной переработки формируются стартовые капиталы, ждущие своего часа.

Почему я непочтительно назвал такое "предприимчивость" не бизнесом, а просто воровством? Да потому, что деньги, которые получают в виде

прибыли на операциях, подобных упомянутой, извлекаются из наших карманов.

Я двумя руками за предпринимательство, радуюсь успехам Союза арендаторов, формированию сферы малых предприятий как потенциальных звеньев между наукой и промышленностью, но категорически против создания условий, порождающих экономическое пиратство, подталкивающих предприимчивых людей к нечистоплотным махинациям с получением фантастических сверхприбылей, несоизмеримых с вложенным интеллектом и трудом. Смешно в такой ситуации говорить о распределении по результатам труда.

Сегодня со всех сторон слышатся призывы к деидеологизации общества. Интересно, верят ли те, кто выступает с такими призывами, в возможность существования деидеологизированного общества. Думаю, что нет. Здесь, скорее, другое — сознательная акция, призванная освободить место для другой идеологии. Причем довольно ясно, какой — наживы и потребительства, чтобы вложить в сознание людей представление о необходимости пристроиться в хвост капиталистического "каравана потребительства", который уже сам теряет ориентиры и ищет новые пути движения.

Картина в целом напоминает послевоенную ситуацию, когда наша страна, используя преимущества централизованной системы хозяйствования, быстро восстановила разрушенные города и промышленность и двинулась дальше, не пожелав, однако, внести в свою доктрину изменений, которые подсказывала история послеоктябрьского периода развития капиталистических стран. Тогда вслед за нашим "караваном" бодро двинулись многие страны Восточной Европы, Азии и Африки. Мы еще держимся, хотя и на пределе, а чем кончилось слепое копирование для тех стран — общеизвестно.

Кто же тянет нас на подобный опасный путь?

Сегодня — прежде всего формирующийся класс "рыцарей наживы", вольготно чувствующих себя в нынешний, смутный период экономического и политического беззакония. А вчера? Кто создал предпосылки для формирования такого класса? Самый трудный и болезненный вопрос. Отчасти это те, кто открыл для себя Америку как развитую страну лишь в период перестройки, восхитился и решил сразу, без примерки, натянуть западные одежды на наш народ. Не худо бы, однако, взглянуть на опыт других стран, например, Японии, которая прокладывала себе дорогу в новый для нее мир, соразмеряя каждый шаг с традициями и особенностями самосознания своего народа.

Есть и другие — кто, работая длительное время за рубежом и, в отличие от предыдущих, хорошо

изучив западную систему развития, просто оторвался от реалий своей страны, без учета которых самые благие намерения могут трансформироваться в те, которыми вымощена дорога в ад.

Но главное вряд ли в этом. Думаю, что сегодня неплодотворна постановка вопроса "кто создал предпосылки". Проще понять, что создало их — хаос, возникший при разрушении существовавшей системы без достаточно ясного плана строительства новой, когда все силы сосредоточили на том, чтобы сделать демонтаж старого здания необратимым (что само по себе может рассматриваться некоторыми как самоцель). Такая постановка вопроса более конструктивна, поскольку в большей степени ориентирует на мобилизацию сил для выхода из кризиса, чем поиск виновных.

Бытует и такая точка зрения: развал страны и попытки затащить ее на капиталистический путь развития — результат заговора "проклятого империализма". Газеты пестрят сообщениями о политических условиях предоставления кредитов и доступа к новым технологиям, о сомнительных сделках, о разгуле информационного и экономического шпионажа. Правда, с другой стороны, те же газеты успокоительно заверяют, что западный мир очень обеспокоен возможностью распада Советского Союза (угроза "расползания" ядерного оружия, возможность террористических актов на атомных электростанциях и предприятиях, выход национальных распрей за границы СССР и т.д.) и будет всемерно содействовать стабилизации обстановки в нашей стране.

Как ни странно на первый взгляд, эти вроде бы разные по своему характеру сообщения не противоречат друг другу и отражают объективную ситуацию. Действительно, экономическая и социальная катастрофа в нашей стране чревата непредсказуемыми последствиями для мира в целом. Не вызывает сомнения и то, что разведывательные службы активно ловят рыбку в мутной воде нашего перестроечного хаоса. Наивно полагать, что могло бы быть иначе и что эти службы из какого-то особого благорасположения к нам не будут выполнять возложенные на них функции.

Но многое из того, что в обывательских кругах пытаются представить как проявление единой ли-

нии централизованно спланированного заговора против нашей страны, объясняется проще. В силу вполне понятных причин каждое правительственное звено, каждый предприниматель действуют с учетом своих национальных, корпоративных или личных интересов. Они могут расходиться во многом, но стержень у них общий — как обеспечить сегодняшнее и будущее благополучие своей страны, корпорации, себя самого с учетом нарастающих глобальных трудностей, понимание которых и породило концепцию устойчивого развития. Поэтому нет особой нужды оговариваться, чтобы вырисовывалась некая общая линия в отношении нашей страны на всех уровнях. Интересы западных политиков, руководителей государств и бизнеса, отдельных предпринимателей объективно должны совпадать в том, чтобы содействовать умиротворению обстановки в нашей стране, ибо пожар может перекинуться на всех; созданию приемлемых условий жизни для населения, чтобы избежать социальных потрясений, при которых может возникнуть угроза вкладываемому в нашу экономику иностранному капиталу; подключению СССР к своей системе хозяйствования, чтобы получить доступ к ее огромным территориальным и природным богатствам и тем самым отодвинуть во времени ограничения, налагаемые на производство и потребление требованиями перехода на рельсы устойчивого развития, и успеть подготовиться к нему путем резкого снижения ресурсо- и энергоемкости основных жизненных благ на основе развития и реализации новейших технологий, которые никто не будет спешить предоставлять нам все по тем же вполне понятным причинам. Значительно выгоднее пристроить нашу страну в хвост своей системы и надолго вывести ее из разряда экономических и политических конкурентов.

Кто посмеет бросить в них за это камень?

Каждая страна, каждый человек думает сначала о своей выгоде, а затем о человечестве в целом. Должны думать о своих выгодах и мы. Причем важно, чтобы и у нас при неизбежном различии как по горизонтали, так и по вертикали все-таки вырисовывался единый стратегический стержень интересов.

Обществу нужна идеология

Сегодня советское общество переживает период разброда и шатаний. Прежние идеологические опоры подгнили и ослабли. Концепция "нового мышления" реализовалась прежде всего во внешнеполитической сфере, причем, к сожалению, с рядом нео-

жиданных последствий (распад социалистического лагеря, германский вопрос), открыла широкую дорогу процессу демократизации в стране, но мало способствовала консолидации (скорее наоборот) в деле перестройки нашей системы, поскольку в ее

рамках был и остается сейчас неясным "архитектурный облик" того, что должно быть построено. Общественные идеалы оказались утраченными. А далее? Какими ориентирами, какими общественными идеалами руководствоваться людям? Общечеловеческими ценностями? Да, это основа прогрессивной идеологии, но она должна быть дополнена понятными каждому человеку концептуальными построениями, отражающими его личные интересы, интересы его коллектива, интересы всей нашей страны, определяющими наши собственные идеалы и ориентиры.

В условиях развала экономики, политических и национальных междоусобиц люди растерялись, потеряли точку опоры для своей жизненной позиции. Открылись благодатные возможности для идеологов "новой волны" разного толка. Кто пропагандирует "светлый облик" капитализма, ставя во главу угла наживу и материальные блага, кто культ силы и вседозволенности, кто обращает свои взоры к религии.

Деидеологизация общества — миф, используемый прежде всего идеологами антикоммунизма, расчищающими дорогу для своих взглядов. Сегодня слово "идеология" стало чуть ли не бранным. В связи с этим хочу напомнить, что его изначальный смысл — система понятий и взглядов, на основе которой формируются мировоззрение и жизненная позиция человека, общественное сознание людей.

Нам надо формировать идеологию нашего общества в значительной степени заново. Отмечу в связи с этим важность включения в нее концепции устойчивого развития. Она соответствует системе общечеловеческих ценностей, сближает нас с прогрессивной линией идеологии мирового сообщества, определяет важнейшие направления международного сотрудничества в области науки, культуры, промышленности и экологии. В то же время она в явном виде включает в себя интересы "служения Отечеству" — заботу об условиях жизни настоящего и будущего поколений, оптимизацию взаимоотношений человека и природы применительно к условиям нашей страны и ее регионов, защиту ресурсного достояния страны от разбазаривания и т.д. Очень важно также то обстоятельство, что фундаментом новой идеологии становятся научные знания и духовная культура, а инструментом — научно-технический прогресс с четкой ориентацией на интересы общества.

Еще раз подчеркиваю, что концепция устойчивого развития может представлять лишь часть новой идеологии, но на ее примере становится очевидной возможность интеграции всех обществен-

ных сил (вряд ли найдется хоть одно общественное или политическое движение, которое выступит против принципиальных положений этой концепции), возможность эффективного включения в общемировые цивилизационные процессы, возможность оценки перспективности принимаемых государственных решений и общественных акций и т.д.

Например, требование закрытия по экологическим соображениям одного за другим промышленных предприятий мотивируется благородной заботой о здоровье нынешнего и экологических возможностях будущих поколений, но этот путь ведет к подрыву экономики и, следовательно, потребительских возможностей сегодняшнего дня. Такие решения не могут быть признаны разумными. Единственно правильный путь — объединение усилий производства и науки с целью экологизации производства. Впечатляющих примеров эффективности такого пути уже много.

Если мы открываем двери иностранному капиталу с целью расширения добычи и первичной переработки сырьевых ресурсов, то, обеспечивая рост экспорта получаемой продукции, способствуем росту благосостояния сегодня (что, конечно, важно), но подрываем ресурсную базу будущих поколений и утяжеляем для них экологическую ситуацию, так как добыча и первичная переработка сырья (особенно минерального) относятся к категории производственных отраслей, оказывающих наиболее сильное негативное воздействие на окружающую среду. Не случайна поэтому нарастающая тенденция перемещения первичной переработки сырья и захоронения отходов из развитых в развивающиеся страны ("экологический колониализм"), даже если сырье приходится завозить из третьих стран. Поиск приемлемого компромисса между интересами нынешнего и будущего поколений должен вестись с учетом концепции устойчивого развития и обязательно гласно, чтобы общество разделяло ответственность за принимаемые решения.

Разворачивая линию на разгосударствление и приватизацию, мы должны очень внимательно рассмотреть экономическую и правовую базу регулирования этого процесса, в том числе и с экологической точки зрения. Есть очень серьезные основания опасаться, что, при нашем отношении к вопросам экономического и законодательного регулирования, дышащие на ладан экологические программы страны и Российской Федерации при этом вообще погибнут, а распродажа ресурсов станет еще менее контролируемой.

Изложенные соображения, возможно, вызовут у некоторых раздражение — полки магазинов пусты, а академик проповедует необходимость само-

ограничения общества в области потребления. Есть такой "нюанс", и я его, естественно, чувствую. Моим оправданием может служить лишь то, что в самое последнее время появился свет в конце тоннеля" — надежда на подписание Союзного договора и восстановление конституционного порядка в стране, что является необходимым условием для преодоления кризиса и подъема экономики. Конечно, главная задача на нынешнем этапе — подъем уровня жизни народа, причем в нашей обширной и очень богатой природными ресурсами стране резервы повышения благосостояния до достижения ограничителей устойчивого развития весьма значительны. Главное, не растерять их из-за своей бесхозяйственности и не распродать за бесценок. Поэтому я считаю, что разговор о будущем

надо вести уже сегодня. Было бы полезно, если бы средства массовой информации уделили концепции устойчивого развития цивилизации и ее следствиям для нашей страны должное внимание как эффективному критерию для оценки перспективности выбираемого сегодня пути развития страны. В этом отношении мне очень импонирует позиция Московского городского комитета КПСС, развернувшего недавно обсуждение альтернативных концепций развития, в том числе программной разработки группы ученых и специалистов, объединившихся вокруг государственной корпорации "Экспериментальный творческий центр", возглавляемой С. Кургиняном. Эта разработка по многим позициям близка к тому, что изложено в данной статье.



ЗЕМЛЯ ИЩЕТ РАВНОВЕСИЯ

"Советская Россия", 24 апреля 1993 г.

Когда некоторые политики твердят о неизбежности осуществляемых (!) в нашей стране реформ, они, с моей точки зрения, в значительной мере вводят общество в заблуждение. Необходимость реформирования прежней системы очевидна, но вопрос о том, как ее реформировать — с какой целью и в рамках какой стратегии, — остается открытым. По существу, "перестройка" была начата и продолжается без ответов на эти два ключевых вопроса. Точнее говоря, "перестраивающие" знают, какую цель они преследуют, но, видимо, считают преждевременным и даже опасным открыто сказать об этом народу.

Большая часть населения ошеломленно взирает на стремительное, любой ценой формирование класса богатых собственников и не менее стремительный переход к рыночным отношениям периода "дикого" капитализма со всеми его "прелестями" — обнищанием масс, безудержным ростом власти денег, коррупции и преступности.

Можно ли осуществить преобразование страны, особенно такой большой и сложной, не согласовав с обществом конечную цель и не обсудив с ним стратегию ее достижения? Провозглашение достойной и обоснованной цели и формулирование понятной народу стратегии ее достижения — необходимые условия для активного включения общества в реализацию намеченного пути. Условия эти проигнорированы, и результаты осуществляемого реформирования налицо.

Мне уже доводилось выступать в прессе по затронутым вопросам, поэтому ограничусь самым главным. Существо проблемы кроется в соотношении государственного регулирования экономической жизни общества и ее саморегулирования с помощью рыночных механизмов. В системе, от которой мы ушли, саморегулирование было сведено практически до нуля. Наоборот, при "диком" капитализме начала века ставка делалась в основном на него. К какому "раю" это привело, мы знаем. Знают об этом и в капиталистическом мире. По-

этому со времен кризиса 30-х гг. роль государственного регулирования в жизни стран, относящихся к категории развитых, непрерывно наращивалась. Оно осуществляется через развитую систему законодательства, регламентирующего "свободу" рынка, через систему экономических механизмов (тарифные соглашения, налогообложение, кредитование и т.д.), формирование и поддержку целевых государственных программ, в том числе технологического характера.

Важно, однако, осознать, что достигнутый в развитых странах уровень государственного регулирования расценивается сегодня как явно недостаточный. Конференция ООН по окружающей среде и развитию, состоявшаяся в июне 1992 г. в Рио-де-Жанейро, провозгласила необходимость перехода нашей цивилизации на рельсы устойчивого развития, что требует дальнейшего усиления государственного и межгосударственного регулирования экономики и дальнейшей регламентации "свободы" рынка. Замечу, что эти выводы зафиксированы на уровне глав государств и правительств.

Что же получается? Формирующаяся тенденция развития цивилизации требует одного, мы же, вместо того чтобы должным образом скорректировать в соответствии с ней нашу остановившуюся в своем развитии систему и устранить многие извращения прошлого, делаем совсем другое — пытаемся использовать модель развития, уже осужденную человечеством. Вступая в XXI в., человечество поняло, что темпы исчерпания невозобновляемых ресурсов, разрушения природной среды и роста народонаселения достигли уровня, грозящего глобальной катастрофой, гибелью всего живого. Путь развития, который прошли развитые страны, неприемлем для остальной части человечества именно потому, что он грозит гибелью цивилизации.

Вот почему Генеральный секретарь Конференции ООН Морис Стронг, открывая ее, констатировал: "Процессы экономического роста, которые порождают беспрецедентный уровень благополу-

чия и мощи богатого меньшинства, ведут одновременно к рискам и дисбалансам, в одинаковой мере угрожающим и богатым, и бедным. Такая модель развития и соответствующий ей характер производства и потребления не являются устойчивыми для богатых и не могут быть повторены бедными. Следование по этому пути может привести нашу цивилизацию к краху".

Нужна новая модель развития, более регулируемая и более справедливая по сравнению с той, которую использовали страны, добившиеся высокого уровня благосостояния в значительной мере за счет ресурсов других стран. Если в начале пути для развитых капиталистических стран было характерно резкое различие уровня жизни внутри страны и взрыв грозил со стороны эксплуатируемой части своего же народа, то сегодня взрывом грозит резкое различие в уровне жизни развитых и развивающихся стран. В наше время каждый человек, родившийся в стране развитой части мира, потребляет в среднем в 20 раз больше ресурсов планеты, чем представители стран третьего мира. На долю трех четвертей населения Земли приходится всего одна седьмая часть мирового дохода.

Премьер-министр Норвегии Гру Харлем Брундтланд, выступая на Конференции ООН в Рио-де-Жанейро, подчеркнула: "История человечества достигла водораздела, за которым изменение политики становится неизбежным. Более миллиарда человек, не имеющих сегодня возможности удовлетворить свои основные потребности, наши собственные дети и внуки и сама планета Земля требуют революции. Мы знаем, что у нас есть возможность предотвратить опасность, хаос и конфликты, которые в противном случае неизбежны"... "Мы должны добиться большего равенства как в каждой стране, так и между ними".

Совершенно очевидно, что капиталистический мир движется по пути дальнейшего усиления государственного и межгосударственного регулирования. Но возведенная в абсолют система государственного регулирования, когда все и вся планируется и регулируется из единого центра, как показал наш опыт, неприемлема в условиях чрезвычайно усложнившихся производственных отношений, нарастающей конфликтности взаимосвязей общественного производства и природы, необходимости оперативного принятия решений на всех уровнях на основе огромного потока поступающей информации. Думать, что в таких условиях можно опереться только на систему государственного планирования и регулирования, — значит глубоко заблуждаться. Но не может быть эффективной и система, опирающаяся прежде всего на рыночное са-

морегулирование. Нужен разумный баланс двух вариантов регулирования.

Начиная с кризиса 30-х гг., капиталистическая часть мира, не без влияния темпов становления социалистической системы, стала наращивать государственное регулирование. Мы же обязаны были своевременно позаимствовать опыт включения в экономическую жизнь общества рыночных элементов саморегулирования. В этом случае обе конкурирующие системы двигались бы по сближающимся траекториям, что предполагала концепция конвергенции социализма и капитализма, встреченная в нашей стране в свое время весьма враждебно.

Целесообразность выбора именно такого эволюционного пути, резко отличающегося от реализуемого варианта разрушения существовавшей системы "до основания" и отката назад к начальным этапам капитализма, предельно очевидна. Очевидна уже потому, что все страны признали, что, несмотря на различие стартовых экономических позиций, все должны двигаться в одном направлении — в направлении обеспечения устойчивого развития нашей цивилизации. В Декларации Конференции ООН по окружающей среде и развитию руководители государств мира провозгласили: "Чтобы добиться устойчивого развития и более высокого уровня жизни для всех народов, государства должны уменьшить роль и затем исключить не способствующие устойчивому развитию модели производства и потребления", т. е. путь, которым пришли к своему нынешнему благосостоянию развитые страны, неприемлем для человечества в целом.

Каковы же контуры новой модели развития? Сошлюсь на только что вышедшую за рубежом книгу "Земля в равновесии", написанную вице-президентом США Альбертом Гором незадолго до его недавнего избрания на этот пост.

Прежде всего следует отметить, что А. Гор подчеркивает необходимость для общества в период его преобразования объединения идеологических взглядов или хотя бы приверженности определенному комплексу идей и ценностей. Без этого любые попытки реформирования экономического и социального уклада жизни обречены на провал.

Вспоминая восстановление и реконструкцию экономики стран Западной Европы после второй мировой войны в рамках стратегического плана Маршалла (а нам не грех вспомнить темпы восстановления в тот же период нашей экономики), А. Гор полагает, что сегодня миру необходима единая программа реконструкции, которую он условно называет "глобальный план Маршалла", программа перехода цивилизации на рельсы устойчивого раз-

вития. Вместе с тем он отмечает: "Многие факторы, препятствующие прогрессу, порождены индустриальным миром. Поэтому одним из крупнейших препятствий реализации глобального плана Маршалла является необходимость того, чтобы передовые экономики сами подвергались глубокому преобразованию"; "Богатым нациям потребуются самим пройти переходный период, который будет кое в чем более мучительным, чем у стран третьего мира, поскольку будет разрушена устоявшаяся модель жизни".

Действительно, в рамках концепции устойчивого развития каждой страны и мира в целом погоня за прибылью и безудержное потребительство не могут более рассматриваться как основные движущие силы прогресса. Не вызывает сомнения, что оппозиция таким изменениям в развитых странах будет достаточно сильной и не учитывать этого в нашей внешней политике нельзя.

Говоря о необходимости расширения не только государственного, но и межгосударственного регулирования (в последнем случае в рамках Организации Объединенных Наций или аналогичной структуры), А. Гор подчеркивает, что одновременно должно быть обеспечено уважение целостности каждого национального государства. Ни о какой надгосударственной власти, мировом правительстве при этом не может быть и речи. Глобальное регулирование должно осуществляться только через систему международных соглашений.

Касаясь вопроса о государственном регулировании, А. Гор пишет: «В последние годы эта проблема вызвала острую дискуссию о роли правительства в координации общегосударственного подхода к технологическому развитию, иногда называемого промышленной политикой. Противники скоординированного подхода — например, администрация Буша (напомню, что книга писалась накануне выборов Президента США. — В.К.) — полагают, что правительственная координация нарушила бы систему рыночных взаимоотношений и привела бы к принятию нерациональных решений о распределении усилий, капитала и ресурсов. Интересно, однако, заметить, что в другой области, затрагивающей наши национальные интересы, те же противники промышленной политики являются наиболее рьяными поборниками ведущей роли правительства — например, когда речь идет о Стратегической оборонной инициативе (СОИ) и других дорогостоящих программах создания новых военных технологий... Но ведь скоординированное государственное руководство осуществлялось и для стимулирования невоенных проектов, имеющих лишь косвенное значение для национальной безопасности. Такими проектами были ударная программа высадки в пределах десятилетнего периода

человека на Луну и программа "Аполло", которая привела к серьезным достижениям в лидерстве США по широкому кругу технологий».

А. Гор полагает, что Соединенным Штатам наряду с развертыванием СОИ следовало бы выступить с предложением о формировании мировой программы СЭИ — Стратегической экологической инициативы, — которая была бы ориентирована на главные приоритеты, от которых зависит достижение устойчивого развития. Важнейшими среди этих приоритетов он считает стабилизацию численности населения Земли (каждые десять лет прирост населения планеты составляет величину, равную численности населения Китая); быстрое создание и освоение экологически и экономически приемлемых технологий в сельском и лесном хозяйстве, энергетике, в различных отраслях промышленности и строительстве; переход к новой экономике (эко-экономике), которая обеспечивала бы учет расходования всех видов ресурсов и экологических последствий их изъятия и переработки; заключение новой серии международных соглашений регулирующего характера, включающих специальные запреты, механизмы принуждения, совместное планирование, договора о совместном пользовании, стимулирование, штрафы и взаимные обязательства, необходимые для успешного осуществления общего плана; и наконец, выработку новой модели мышления, ориентированной на изменение отношения нашей цивилизации к природе и моральным нормам.

По каждому из этих приоритетов требуется четкое регулирование. А. Гор приводит довольно много примеров того, что государственное регулирование весьма серьезно затрагивает существующую в развитых странах систему рыночных отношений. Но не делать этого нельзя. Когда во главу угла ставится прибыль, остальное, в том числе глобальные проблемы человечества, отодвигается на второй план. "Ошеломляющая победа над коммунизмом во всеобъемлющей битве идей принесла с собой новые обязательства по изменению тех черт нашей экономической философии, которые, как мы знаем, ущербны, поскольку они узаконивают и даже поощряют разрушение окружающей среды", — пишет А. Гор, понимая, что осуществить такие изменения совсем не просто. Погоня за прибылью побуждает руководствоваться сиюминутными интересами, пренебрегая завтрашними проблемами, думать о личной выгоде за счет интересов общества и т.д.

Россиянам следовало бы также задуматься над следующими утверждениями вице-президента США: "Одной из наиболее серьезных и наименее

осознанных проблем является вывоз капитала — процесс, при котором богатая элита развивающихся стран перекачивает большие суммы денег из национальной экономики своих стран на личные счета в банках Запада". Причем "количество вывозимого капитала возрастает и падает почти прямо пропорционально количеству иностранной помощи". Ограбление страны в интересах личной наживы идет при этом в основном за счет распродажи ресурсов в условиях искусственно создаваемого грабительского соотношения курсов "твердой" валюты развитых стран и неконвертируемых денег стран, попавших или попадающих в категорию должников.

Наивно было бы думать, что переход цивилизации на рельсы устойчивого развития будет простым и бесконфликтным. Нынешняя ситуация в мире свидетельствует об обратном.

А. Гор справедливо пишет о том, что одной из стратегических задач "должно быть быстрое создание и освоение экологически приемлемых технологий... способных обеспечить неуклонный экономический прогресс без сопутствующего вреда для окружающей среды. Такие новые технологии должны быстро передаваться всем странам... которые должны иметь возможность платить за эти технологии путем выполнения обязательств, возложенных на них как на участников глобального

плана Маршалла". Нетрудно догадаться, какими будут эти обязательства в условиях преобладания системы рыночных отношений и естественного желания каждой страны как можно меньше поступиться своими интересами.

Рассматривая в качестве примера проблему межгосударственного распределения вод реки Иордан, А. Гор подчеркивает: "Конфликт вокруг этой небольшой реки становится ощутимым добавочным фактором в политических, социальных и религиозных трениях". Вряд ли богатые природные ресурсы и огромный экологический резерв России останутся в условиях их острой нехватки в мире вне поля зрения других стран, и прежде всего Соединенных Штатов. "Для Соединенных Штатов настало время принять на себя ведущую роль, поскольку никто другой не может или не желает этого делать", — пишет А. Гор, и этот мотив неоднократно повторяется в книге, с которой целесообразно познакомиться подробнее.

Так какой же путь в этом сложном мире с учетом формирующихся тенденций мирового развития выберет Россия? Как отметил А. Гор, "наилучший для государства способ принятия политического решения о будущем страны состоит в том, чтобы наделить всех граждан правом обладать всей политической информацией, касающейся их жизни". С этим нельзя не согласиться!



ЧТО ЖЕ МЫ ХОТИМ ПОСТРОИТЬ?

Выступление на Всероссийском экономическом совещании

"Советская Сибирь", 13 августа 1993 г.

Разрешите кратко затронуть три вопроса, касающиеся выбора цели осуществляемых в России преобразований, рекомендаций недавней Всероссийской конференции по состоянию и перспективам экономического развития Сибири и ясно обозначившейся тенденции "отлучения" науки от государства.

Экономическое совещание такого уровня и вырабатываемые им рекомендации могли бы иметь долговременные конструктивные последствия, если бы цель "перестройки", начатой М. С. Горбачевым, и последующего, после разрушения Союза ССР, "решительного реформирования" в рамках Российской Федерации была достаточно четко определена и воспринята основной частью общества.

Необходимость реформирования существовавшего политического и экономического строя и общая направленность преобразований, связанная с демократизацией жизни общества и целесообразностью более широкого использования рыночных механизмов, была очевидной. Именно поэтому страна встретила начало преобразований с таким энтузиазмом.

Однако эффективное движение по пути преобразований, не волюнтаристское шарханье, а планомерное движение, требовали и требуют ответа на вопрос: что же мы хотим построить? Всемирное содействие первичному накоплению капитала, в том числе и несправедливыми путями; насильственная, по существу, приватизация всего и вся; ликвидация социальных прав и гарантий; спокойное отношение и, более того, содействие разрушению краеугольных основ жизни общества — систем образования, науки, культуры и здравоохранения — позволили многим понять, куда ведут Россию. Фактически осуществляется попытка форсированного ее перевода с социалистического на капиталистический путь развития.

Эта попытка предпринята без совета с об-

ществом. Ссылки в этой связи на недавний референдум, по меньшей мере, несерьезны.

Антиконституционный характер этих действий объясняет стремление любой ценой заменить ныне действующую Конституцию. Сомнения в том, что общество поддержит переход к капитализму как цель реформирования, и объясняют лихорадочный характер действий лидеров нынешнего варианта реформирования, стремление любой ценой успеть до серьезного разговора с народом сделать указанный переход необратимым, т.е. создать условия, при которых та часть формирующегося класса предпринимателей, для которой сверхприбыли выше Отечества, грудью, а возможно, и с оружием в руках встала бы на защиту содеянного.

Мы много говорим в последнее время о поисках путей и форм согласия, но ведь оно невозможно, пока не сформулирована цель, достойная национального согласия. Вопрос о цели реформирования стоит сейчас не только в России, но и в других странах Содружества. Вспомните недавние политические баталии на Украине и в очередной раз поставленный главой правительства, Леонидом Кучмой, вопрос: "Какое общество мы строим?" Без ответа на этот вопрос правительство не может сформировать государственную экономическую политику и действовать эффективно. Если речь идет о смене общественного строя, то, как справедливо подчеркнул А. Кучма, «народ и только народ имеет право выступить "заказчиком" государственного строя. Дело теперь за тем, чтобы выслушать людей и не унижать их "подсказками", удобными определенным политическим силам и "иноземным" советникам. Тем более не надо людей пугать социализмом: мол, мы при нем уже жили».

Уверен, что никто из псевдореформаторов не пойдет на прямую постановку перед народом вопроса: "Хотите ли вы участвовать в построении капиталистического общества со всеми его благами и пороками?" Не пойдет потому, что это продемонстрирует их полную несостоятельность как го-

сударственных и политических лидеров. Копирование варианта развития, осуществленного достигшими нынешнего благосостояния так называемыми развитыми капиталистическими странами, шло далеко не только за счет ресурсов своих стран, но и за счет ресурсов других, и как пример для подражания отвергнуто миром. Год назад на Конференции ООН в Рио-де-Жанейро главы государств и правительств, в том числе России, подписали документы, содержащие это положение, — документы, которые старательно замалчиваются в нашей стране.

Провозглашение в качестве цели реформирования перехода от социалистического к капиталистическому варианту развития — это "политическое хакири" провозглашающих. При этом полностью игнорируется то обстоятельство, что еще совсем недавно наша страна тоже относилась к категории развитых и что наш опыт развития нельзя представлять только в черных тонах.

Признания на перспективу безальтернативной для разумной части человечества модель устойчивого развития, по существу, возрождает идею конвергенции социалистической и капиталистической систем, т. е. идею использования наиболее сильных сторон каждой из этих двух систем, нахождения разумного баланса государственного и рыночного регулирования, неразрывности экономического развития и сохранения природной среды, усиления духовной компоненты жизни общества.

Предельно ясно, что переход к модели устойчивого развития будет для всех стран исключительно сложным и тернистым, чреватым многими скрытыми и открытыми конфликтами. Но многое можно понять и предвидеть, если на все значимые государственные и межгосударственные решения смотреть сквозь призму императива модели устойчивого развития цивилизации. Если она не будет реализована, то мир, скорее всего, скатится к "новому мировому порядку" — господству "избранных" над "неполноценными", что явится одним из вариантов краха цивилизации. Поэтому выбор Россией пути дальнейшего развития значим не только для нее, но и для мира в целом.

Из сказанного следует, что движение вспять — "простой" переход от социалистического варианта к капиталистическому — это ложная цель. Движение по этому пути без учета мировых тенденций, формирующихся на пороге XXI в., может лишить Россию будущего, поскольку осуществить еще одну перестройку ей вряд ли удастся, а возможно, и не будет дозволено.

Если стратегическая цель является ошибочной, то все принимаемые решения в экономической сфере

могут иметь лишь частный, конъюнктурный характер, характер латания дыр. Чем раньше это будет осознано, тем скорее мы увидим свет "в конце тоннеля".

От проблем страны в целом перейдем к проблемам регионов.

Провозглашен перенос центра тяжести экономических преобразований в регионы, но в значительной мере это для центра осталось лозунгом, поскольку у страны нет, а при отсутствии принятой общенациональной цели и быть не может, реальной государственной экономической политики, чем и вызван тяжелый кризис нашей экономики. Остается лишь успокаивать себя "наметившимися положительными тенденциями в спаде производства" (?) или улучшением соотношения курса рубля к доллару на проценты в промежутках между падением курса рубля на десятки процентов.

В этих условиях регионы вынуждены взять на себя инициативу восстановления разрушенных отраслевых и межтерриториальных хозяйственных связей, координации и интеграции экономических усилий территорий, регулирования приватизационных процессов, поддержки честного частного бизнеса и т.д. Об этом я могу судить прежде всего по деятельности Межрегиональной ассоциации "Сибирское соглашение", которая является добровольным экономическим объединением 19 республик, автономных округов, краев и областей Сибири, охватывающим 38% территории России.

Сибирское отделение Российской академии наук тесно взаимодействует с ассоциацией по широкому кругу проблем. Полтора месяца назад Отделением вместе с ассоциацией была проведена с участием руководителей многих министерств Всероссийская конференция по экономическому развитию Сибири. Основные выводы и рекомендации конференции были рассмотрены на заседании ассоциации в Саяногорске 9 июля, на котором с учетом этих выводов были приняты известные заявление и обращение в адрес Президента, Правительства и Верховного Совета Российской Федерации.

Документы конференции получили довольно широкое распространение, и поэтому я коснусь лишь небольшой части итоговых заключений.

Прежде всего конференция констатировала, что Сибирь может и должна сыграть иницирующую роль в выводе России из кризиса и реализации требуемых реформ в единстве социально-экономических и экологических аспектов, предусматриваемой моделью устойчивого развития. Эта констатация опирается на сочетание следующих факторов: — уникальность по масштабам и разнообразию запасов топливно-энергетических, минерально-

- сырьевых, лесных и водных ресурсов;
- исключительная роль топливно-энергетического комплекса Сибири как одного из основных валютных источников и экономической базы сотрудничества со странами ближнего и дальнего зарубежья;
- географическое и новое геополитическое положение Сибири как наиболее стабильного и крупного региона Российской Федерации, своеобразного моста между экономически развитыми зонами Европы и Азиатско-Тихоокеанского региона;
- мощный промышленный, научный и образовательный потенциал, который в сочетании с "высокими" технологиями и высококвалифицированными кадрами оборонных предприятий может служить серьезной базой необходимых преобразований;
- большой уклон частного предпринимательства в производящую сферу по сравнению с предпринимательством в европейской части России.

Сибирь сыграет иницилирующую и интегрирующую роль, если Правительство и Верховный Совет Российской Федерации будут рассматривать ее как сферу приоритетных государственных интересов с формированием соответствующей региональной политики и созданием системы экономического протекционизма, основанного на использовании экономических рычагов и стимулов в сочетании с прямой государственной поддержкой первоочередных сибирских программ федерального значения.

Развитие экономических интеграционных процессов в Сибири опирается на признание в регионе необходимости экономического равноправия субъектов Федерации.

Из рекомендаций, касающихся различных отраслей хозяйства региона, я хочу выделить одну, которая может показаться не отвечающей "духу времени", но легко обосновывается и имеет наряду с развитием топливно-энергетического комплекса очень серьезные экономические последствия. Речь идет об оборонных предприятиях. Конференция считает необходимым осуществление селективной протекционистской политики по отношению к конвертируемым предприятиям и научно-исследовательским организациям, ориентированным на разработку и производство наукоемкой продукции и создание "высоких" технологий двойного применения. Кроме того, с учетом конкурентоспособности многих видов военной продукции сибирских оборонных предприятий на мировом рынке признано целесообразным закрепление на государственном уровне за отдельными районами Сибири военно-промышленной специализации.

Многие выработанные конференцией рекомендации основывались на анализе нынешней и будущей ситуации в сибирском регионе, исходя из анализа следствий из тенденций перехода мира к реализации концепции устойчивого развития. Одна из таких рекомендаций ставит вопрос о необходимости формирования государственной политики в отношении регулирования демографических процессов. Естественно, в ней на первом месте должны стоять меры по преодолению позорной ситуации, когда смертность превысила рождаемость. Кроме того, необходимо разумно регулировать идущие процессы миграции русскоязычного населения стран ближнего зарубежья, особенно с учетом обозначившейся в ряде стран дальнего зарубежья нехватки жизненного пространства, природных ресурсов и экологического резерва.

Мы надеемся, что основные материалы конференции по экономическому развитию Сибири и обращения совета Межрегиональной ассоциации "Сибирское соглашение" будут внимательно рассмотрены правительством и Верховным Советом Российской Федерации.

В заключение я коснусь вопроса об экономическом положении науки. Вряд ли кто-либо будет оспаривать тезис о том, что подрыв образования, науки и культуры лишает Россию будущего, если иметь в виду ее как сильное, независимое государство, а не как сырьевой придаток развитых стран. Сегодняшнее катастрофическое положение в этих сферах (к ним следует добавить еще и здравоохранение) общеизвестно. Естественно, в связи с этим возникает вопрос: "А думает ли Правительство Российской Федерации о будущем России?"

Научное сообщество России предпринимает очень серьезные усилия по расширению возможностей "самофинансирования" институтов за счет контрактов с отечественной промышленностью и зарубежными компаниями, использования новых форм реализации своих научных достижений и т.д. Но эти усилия по сохранению национального научно-технического потенциала могут затормозить процесс распада только в том случае, если правительство будет своевременно и в полном объеме выделять средства, предусмотренные Законом о республиканском бюджете на 1993 г. и последующими решениями.

Однако индексация средств по разделу 3 Закона о бюджете заморожена, а по разделу 4 (капитальные вложения) Министерство финансов РФ просто саботирует выделение средств, предусмотренных даже первоначальным (до внесения благоприятных уточнений) Законом о бюджете 1993 г. Сибирское отделение РАН, например, из 13 млрд

руб. капитальных вложений, предусмотренных Законом о бюджете, за первую половину года получило лишь четверть указанной суммы.

Но дело не только в финансировании, где можно всегда сослаться на трудности государственного бюджета. Вопрос серьезнее — сегодня науку пытаются "отлучить" от государства, от участия в решении сложнейших вопросов государственной значимости. Это проявляется, в частности, в устранении науки от участия в экономической, технологической и экологической экспертизе крупных проектов, касающихся освоения (а может быть, присвоения?) природных ресурсов сибирского региона. Думаю, что это не случайно. Некоторые лица в правительстве, видимо, полагают, что будет лучше, если ни наука, ни общество не будут знать, что происходит, иначе придется отвечать на вопрос:

"Кому и в какой мере это выгодно?" Поэтому скудные сведения об Удоканской горной компании, об акционерном обществе "Лензолото" и других структурах с участием иностранного капитала приходится черпать в основном из газет.

В связи с этим и в заключение процитирую вице-президента США Альберта Гора: "Одной из наиболее серьезных и наименее осознанных проблем является вывоз капитала — процесс, при котором богатая элита развивающихся стран перекладывает большие суммы денег из национальной экономики своих стран на личные счета в банках Запада".

Вряд ли нам следует игнорировать слова вице-президента США при обсуждении настоящего и будущего экономики России.



ПОСЛЕДНИЙ ШАНС СИБИРИ, ДАЛЬШЕ - КАТАСТРОФА

*"Правда", 6 мая 1994 г.**То же — "Попытки решить вопрос по частям обречены на неудачу", "Советская Сибирь", 24 апреля 1994 г.*

Россия в кризисе. Материалов, подтверждающих это, — горы. Два взаимоисключающих вывода можно сделать из них. Первый: России не выбраться из пропасти. И второй: Россия выстоит, возродится умом и талантом самих россиян. Свой ответ попытались дать на недавно состоявшейся в Новосибирске научно-практической конференции "Стратегия стабилизации экономики региона — проблемы и решения".

Сегодня мы представляем слово одному из ее участников академику Валентину Афанасьевичу Коптогу.

Сегодня на уровне государственных и территориальных структур ведется лихорадочный поиск путей вывода отраслей и территориальных многоотраслевых комплексов из того глубочайшего кризиса, в котором они оказались. Обсуждаются и формируются программы остановки спада и восстановления важнейших сфер хозяйства России (топливно-энергетической, предприятий военно-промышленного комплекса, аграрно-промышленного сектора, коммунального хозяйства и т.д.) и ее регионов, краев и областей. Эти программы лоббируются представителями отраслей и территорий в Федеральном собрании, в правительстве и в аппарате Президента. Кому-то что-то при этом удается вырвать, но в целом ситуация ухудшается.

Отдавая должное администрации Новосибирской области и усилиям Межрегиональной ассоциации "Сибирское соглашение" по проблемам развития Сибири в целом, что важно для будущего, я хотел бы сразу заметить, что попытки решить вопрос по частям обречены на неудачу. По частям можно решать вопрос "как выживать?", но нельзя найти ответ на вопрос "как жить и развиваться?"

Если следовать в фарватере "реформ", если не внести кардинальные изменения в стратегию проводимых социально-экономических преобразований в стране, то рассчитывать на то, что с помощью отраслевых и территориальных программ удастся предотвратить дальнейшее падение в пропасть кризиса, улучшить ситуацию в регионах, — чистой воды маниловщина.

Почему? Давайте разберемся.

Стержнем проводимых в нашей стране реформ

является попытка введения всеобъемлющих рыночных отношений и частной собственности на все и вся, даже на землю. Надеяться, что рынок и всеобщая приватизация собственности сами все отрегулируют, смешно.

Почему я считаю, что сегодняшние попытки решать проблему по частям бесперспективны? Прежде всего потому, что страна на всех уровнях управления — государственном, отраслевом и местном — лишилась основной части инвестиционных средств. И дело здесь отнюдь не только в катастрофическом падении объемов производства, хотя такого кризиса производства не бывало за всю историю развития промышленных стран в мирное время. Резкое падение производства не столько причина, сколько следствие. Следствие той политики, которая проводилась в России в течение последних двух лет.

Что же мы имеем в результате неуклюжего реформирования? Введение элементов рыночной системы совершенно правильно аргументировалось необходимостью разбудить инициативу людей и с помощью предпринимательских структур обеспечить подъем выпуска продукции для сфер потребления и производства. Но для этого должны быть включены рычаги государственного стимулирования частного-предпринимательского производства, не говоря уже о государственном секторе. Обеспечило ли государство это? Нет.

Сегодня из-за диспропорции цен на сырье, энергию, транспорт и промышленные изделия и невероятно высоких кредитных процентов производить что-либо в подавляющем большинстве секторов

производства — себе в убыток. Какой же предприниматель станет это делать? Именно поэтому предпринимательские структуры в России пошли в основном (на 90%) по пути торговли, а точнее — спекуляции. Играя на уже упоминавшейся диспропорции цен, они наживают огромные капиталы, которые не инвестируются в отечественное производство, а вывозятся за рубеж. Накопление капитала в странах, в которые вывозится капитал, позволяет снизить там кредитные ставки и тем самым расширить инвестирование производства. Мне неудобно называть вещи своими именами. Спросите западных экономистов, как они охарактеризовали бы действия своего правительства, если бы оно допустило подобную ситуацию. В системе рыночных отношений принцип "своя рубашка ближе к телу" действует особенно отчетливо. А чтобы в понятие "своя" вкладывался не только личный, но и национальный интерес, в развитых странах выстроена очень жесткая система регуляторов и ограничителей. Сколько же "утекает" капиталов за рубеж? По оценкам экспертов, уже вывезено около 30 млрд долл. и в настоящее время ежемесячно вывозится около 1,5 млрд долл. Это крупнейшей силы удар по экономике России.

Судите сами. Обсуждаемый в настоящее время государственный бюджет России на 1994 г. пытаются свести с превышением расходов над доходами примерно на 10%, или в денежном выражении на 60 трлн руб., что эквивалентно 33 млрд долл., а годовой вывоз капитала оценивается в настоящее время в 18 млрд долл., т.е. более чем в половину бюджетного дефицита. По официальным данным, в 1993 г. в Россию не вернулось 15,5 млрд долл. из 48 млрд стоимости экспорта. А по неконтролируемым каналам?

В подобных ситуациях цивилизованные страны вводят жесткий контроль за вывозом капитала, чтобы заставить его с помощью экономических и законодательных мер "работать" в своей стране.

Не принимая должных мер, Россия вместе с тем пытается покрыть хронический дефицит государственного бюджета за счет внешних займов. Но, во-первых, две трети зарубежных кредитов остается обычно в кредитующих странах для обеспечения производства той продукции (будь то зерно, промышленные изделия или технологии), которая затем в счет кредитов поставляется в Россию. Таким образом, мы опять стимулируем развитие производства и создание новых рабочих мест в первую очередь не у себя, а у соседей, отягощая свой государственный бюджет обязательствами выплаты процентов по внешнему долгу. Во-вторых, та треть, что попадает в Россию, в значительной мере

из-за хаоса в сферах управления и контроля уходит "в песок". В-третьих, реальная сумма финансовых средств, поступивших в нашу страну в течение двух лет (1992 и 1993 гг.) за счет 15 млрд долл. внешних кредитов, составила 4 млрд долл., что соответствует вывозу капитала всего за 2,5 месяца.

Не менее сильный удар по экономике страны нанесла и наносит безумная политика приватизации. Иначе, чем фантастической аферой на государственном уровне, проводимую приватизацию я не могу назвать. Не буду говорить об огромной дезорганизующей роли этой политики в отношении промышленности, сельского хозяйства, коммунальной сферы и т.д. Остановлюсь лишь на финансовой стороне дела. Что такое ваучер с финансовой точки зрения? Всего лишь небольшая доля ежемесячной зарплаты. Анатолий Борисович Чубайс при начале "дележа" государственной собственности уверял, что каждый ваучер эквивалентен по меньшей мере легковому автомобилю. Но коммерческую структуру, готовую приобрести ваучер, отдав легковой или другой автомобиль, при всем старании найти не удастся. Один ваучер — это ничто, но тысячи, десятки тысяч ваучеров в одних руках — это серьезно, поскольку они дают владельцу право на приобретение по льготной цене крупной собственности, и в этом случае ваучер действительно может быть "превращен" в легковой автомобиль.

Выиграл ли в результате ваучеризации народ? Нет. Выиграло ли от нее государство? Тоже нет. Поясню, почему последний ответ также отрицателен. К началу 1994 г. в стране приватизировано несколько больше половины государственных предприятий, преимущественно малых и средних. Сейчас, чтобы завершить программу приватизации до лета 1994 г., по нарастающей разворачивается приватизация крупных предприятий. "Революционность" темпов и методов приватизации сродни рассмотренной выше "революционности" ударного построения системы рыночных отношений, поэтому и результаты однотипны. Программа приватизации преследовала якобы экономические цели, на деле же — чисто политические. Теперь эти цели уже не скрываются: срочно создать класс крупных собственников, которые не позволили бы остановить политику капитализации страны. И надо сказать, что достижение этой цели не за горами. А может быть, она уже и достигнута?

Получило ли государство что-либо в экономическом плане от реализации программы приватизации? В качестве ответа на этот вопрос приведу выдержку из мартовской статьи Джона Росса, экономического советника группы лейбористов британс-

кого парламента, опубликованной в газете "Деловой мир": «...чтобы понять, что это означает для государственных доходов, необходимо просто заметить, что в Бразилии приватизация одного крупного сталелитейного завода "Усиминас" дала государству 1 триллион 17 млрд долларов. В Мексике приватизация 950 предприятий (а в России к началу 1994 г. было приватизировано около 85 000 предприятий. — В.К.) дала государству 23 млрд долларов». А ведь как бразильские, так и мексиканские предприятия несравненно меньше, чем, к примеру, ЗИЛ. И все же в России доход от приватизации был практически нулевым по сравнению со стоимостью изъятых фондов.

Осуществление этой программы имело исключительно макроэкономические последствия. Разбазаривание государственной собственности качественно затруднило финансирование бюджетного дефицита. Таким образом, данная программа приватизации сначала лишила страну доходов от принадлежащей ей собственности, а затем возможных прибылей от ее потенциальной продажи. Косвенные последствия этой политики, действуя через бюджет, приводят к сокращению кредитов и, как следствие, к закрытию предприятий.

Несомненно, величайшим создателем бюджетного дефицита в России явился не Центральный банк, а Комитет по приватизации.

Итак, цель, которую реально преследовали авторы и реализаторы "шоковых" методов введения рыночной системы и приватизации — а именно: формирование класса крупных держателей капитала и собственности, — достигнута. По официальным данным, 10% наиболее обеспеченных людей в среднем по России имеют доходы в 15—20 раз больше, чем 10% наименее обеспеченных. По ряду регионов это соотношение еще выше, а если принять во внимание неучитываемые, скрывающиеся доходы, то картина становится просто удручающей. Такие диспропорции не могут не подталкивать к социальному взрыву.

По причинам, о которых говорилось выше, новый класс не будет в ближайшем будущем вкладывать свои капиталы в экономику России. Сейчас их главная задача — взять власть в свои руки, власть реальную, а не официальную, парадную. От того, насколько далеко они продвинулись в этом направлении, зависит ответ на вопрос: можно ли что-либо еще сделать, чтобы остановить падение России в пропасть?

Вопрос трудный. Судя по некоторым признакам, продвинулись далеко. Вспомните, например, сколько раз провозглашалась решительная борьба с организованной крупномасштабной экономичес-

кой и физической преступностью и с тем, без чего не может существовать организованная преступность, — с коррупцией государственного аппарата! А на практике оказывается, что, несмотря на провозглашаемые меры, эти чудовищные язвы разрастаются.

Под контроль криминальных структур во все большей мере переходят не только торговля, но и такие важнейшие сферы, как система денежного обращения, внешнеэкономические связи, приватизация. Государство позволяет мошенникам в сфере бизнеса через липовые банки и фонды собирать у населения огромные деньги и вместе с ними бесследно исчезать. На какую сумму ограблен народ России этим путем?

Что же делать, если какие-то шансы спасения экономики еще существуют? Из сказанного следует, что решение экономических проблем лежит сегодня прежде всего в политической сфере, в сфере управления государством.

Провал курса "шоковой терапии" в России очевиден. Последствия этого очень тяжелы. Надо мужественно признать это и проявить волю к решительной корректировке курса. Это требуется от руководителей страны и от общества.

Я полностью согласен со словами Президента, произнесенными на расширенном заседании правительства в начале марта этого года: "Сегодня от правительства требуется политика, рассчитанная на перспективу. Реформировать экономику любой ценой — это ошибочный лозунг. Слишком обременительную реформу люди могут отвергнуть" (что, собственно, и произошло на выборах в парламент России в декабре прошлого года). "Правительству надо наконец реально развернуть структурно-инвестиционную политику. Иначе не остановить экономический откат российской промышленности. Иначе мы можем потерять то небольшое, что имеем, — отрасли, сохранившие персонал, технологии и прочные позиции на мировом рынке, отечественный интеллектуальный потенциал".

Правильные слова, только произнесены с большим опозданием. Если дела последуют за словами со столь же большим опозданием, то уже будет поздно.

Какие же шаги надо предпринять сейчас, чтобы создать условия для восстановления производства в России? Те же, что сделал выдающийся Президент США Франклин Делано Рузвельт, избранный на этот пост в начале 30-х гг., когда страна стремительно погружалась в пучину экономического кризиса, вызванного "диким рынком", — он ввел жесткое государственное регулирование и начал ослаблять его лишь тогда, когда страна вновь

встала на ноги. Позаимствовав у Страны Советов опыт стратегического планирования и государственного регулирования, адаптировав его к капиталистической системе, он спас эту систему. Рузвельт понимал, что рыночные рычаги, планирование и государственное регулирование — это не цели, а лишь инструменты.

Мы же в течение трех четвертей века закрывали глаза на опыт развития капиталистических стран, игнорировали тот факт, что государственное регулирование может осуществляться не только командными, но и более эффективными экономическими методами, за что и поплатились, шарахнулись (или нас "шарахнули") в другую крайность.

Если говорить о корректировке экономической сферы как таковой, то здесь одним из первоочередных вопросов является чудовищная диспропорция цен, причем ключевыми звеньями являются цены в топливно-энергетическом комплексе и на транспорте. С одной стороны, тот факт, что внутренние цены на энергоносители ниже мировых, ведет в нынешних условиях к криминализации сферы их вывоза на внешний рынок и нарастанию уже упоминавшегося "оседания" капиталов за рубежом. С другой стороны, повышение внутренних цен на энергоносители добьет уже и без того разваливающуюся промышленность и увеличит общую сумму взаимных неплатежей. Минтопэнерго тем не менее настаивает на повышении внутренних цен, так как без этого в тяжелейшем положении оказывается курируемый им топливно-энергетический комплекс.

Как вырваться из этого порочного круга? Ответ на этот вопрос имеет исключительно важное значение для сибирского региона.

Представим себе, что цены на энергоресурсы будут подняты до мировых. Поскольку энерго- и материалоемкость наших производств, как правило, выше, чем в развитых странах, а производительность труда ниже, то цены на продукцию этих производств поднимутся выше мировых и при открытых (в плане внешнеэкономических связей) национальных границах эта продукция окажется неконкурентоспособной не только на внешнем, но и на внутреннем рынке. Последствия очевидны — промышленность и сельское хозяйство будут разрушены.

Следовательно, поднимать внутренние цены на энергоресурсы до уровня мировых без возведения таможенных барьеров на импорт ключевых видов продукции недопустимо. А поскольку наша промышленная продукция должна выводиться на мировой рынок, иначе мы всегда будем продавать только сырье и станем сырьевым придатком развитых стран, то очевидно, что до реконструкции промышленно-

сти и приближения ее показателей к показателям Запада внутренние цены на энергоресурсы должны быть ниже мировых. Но в этом случае необходим жесткий контроль за вывозом энергоносителей, чтобы капиталы не оседали за рубежом, а попадали в федеральную и местную казну, а также непосредственно предприятиям-производителям.

Уровень льготных цен на энергоресурсы должен быть жестко увязан с программой поэтапного снижения удельного (на единицу продукции) энергопотребления предприятия. К этой и другим программам повышения эффективности производства должен быть привязан и фонд заработной платы работников предприятия. Пока рыночные механизмы не работают, государство обязано регулировать цену рабочей силы, т.е. заработную плату.

Не может не удивлять и политика тарифов на отпуск газа и электроэнергии без учета того, где они производятся, особенностей и значимости для России той или иной территории и ее хозяйственного комплекса.

Что же касается ТЭКа, то его, по крайней мере на первых порах, придется дотировать, одновременно разрубив гордиев узел взаимных неплатежей.

Не менее важен для Сибири с ее огромной территорией уровень стоимости транспортных услуг. Затраты на железнодорожную транспортировку делают невыгодной добычу многих видов сырьевых ресурсов, поскольку перерабатывающие комплексы расположены обычно в других точках Сибири. Транспортные затраты подрывают и без того сильно ослабленные кооперационные связи.

Надо обратить внимание на то, что сегодня идет деградация (вместо провозглашавшейся конверсии, т.е. структурной перестройки) не только высокотехнологических производств военно-промышленного комплекса страны, что весьма болезненно для Сибири и в частности для Новосибирской области. Идет "проедание" основных фондов промышленности и сельскохозяйственного производства. Нет средств на воспроизводство минерально-сырьевой базы сибирского региона — главного ресурсного источника российской экономики.

И, наконец, последнее, о чем я хочу сказать, размышляя о будущем страны. Основным капиталом в индустриальном обществе будут и уже становятся в развитых странах знания. Именно с ними будет связана линия на повышение производительности труда и селективность инновационной политики. Происходящее сейчас разрушение образования всех уровней, фундаментальной и прикладной науки, культуры лишит нашу страну будущего.

Поэтому обсуждать планы экономического раз-

вития Новосибирской области и Сибири необходимо, но прогнозировать можно лишь самые ближайшие события.

Территориальные усилия должны сегодня быть объединены и направлены на изменение стратегии социально-экономических преобразований. Можно спорить о деталях стратегии, но в целом контуры ее очевидны. Есть целый ряд разумных документов и докладов, относящихся к этому вопросу, и надо принимать соответствующие решения. Время не ждет.

Добиться принятия таких решений можно лишь действительно объединенными усилиями регионов. Попытки некоторых территорий вырвать ресурсы или льготы для себя обернутся потерей для всех.

Иногда приходится слышать упреки в адрес сибиряков в сепаратистских тенденциях. Не думаю, что для этого есть объективные основания. Мне представляется, что в Сибири превалирует понимание того, что разумное сочетание региональных и общегосударственных интересов может быть достигнуто только при безусловном верховенстве федеральной законодательной власти и одновремен-

ной передаче значительной части функций исполнительной власти на места с обеспечением возможностей выполнения этих функций.

Не вдаваясь в детали, скажу, что стержнем этих рекомендаций является положение о том, что именно Сибирь с ее богатейшими ресурсами, производственным и научным потенциалом, особым территориальным положением может сыграть роль локомотива, вытаскивающего страну из кризиса. Это может быть сделано при выполнении упомянутых выше условий и объявлении Сибири зоной стратегических интересов России.

Альтернатива — Сибирь может стать зоной стратегических интересов США. Ведь уже вынашиваются бредовые идеи выкупить Сибирь у России за примерно 3 трлн долл. с выплатой этой суммы в течение 20 лет, причем половину — "натурой", т.е. товарами и услугами производителей США. Бред сумасшедшего? Я бы квалифицировал подобные предложения именно как бред, но дело в том, что западными средствами массовой информации "бред" публикуется только тогда, когда на него есть спрос.



О ПРОЕКТЕ КОНЦЕПЦИИ ПЕРЕХОДА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА МОДЕЛЬ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

"Наука в Сибири", № 8, февраль 1995 г.

Во исполнение Указа Президента Российской Федерации от 4 февраля 1994 г. "О государственной стратегии Российской Федерации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития" и последующего распоряжения Правительства РФ от 24 февраля 1994 г. Минэкономики РФ совместно с заинтересованными организациями подготовлен проект концепции перехода Российской Федерации на модель устойчивого развития (он опубликован в российской экологической газете "Зеленый мир", № 4).

В Сибирское отделение РАН этот проект был направлен председателем Межведомственной комиссии по экологической безопасности Совета безопасности РФ академиком А. Яблоковым с просьбой дать на него заключение.

Подготовленное заключение, рассмотренное и одобренное на заседании Президиума СО РАН 7 февраля 1995 г., направлено А. Яблокову, председателю Межведомственной комиссии по экономической безопасности А. Звереву и председателю Научного совета при Совете безопасности РФ В. Пирумову.

Распространение для широкого обсуждения правительственного проекта концепции перехода страны на путь устойчивого развития бесспорно является заметным событием в жизни общества. Необходимость такого перехода, учитывая всю совокупность глобальных проблем общечивилизационного характера, сомнений не вызывает. Задача каждой страны, в том числе и России, состоит в разработке национальной (государственной) стратегии перехода на рельсы устойчивого развития (см. Повестку дня на XXI век, глава 37), т.е. такой стратегии, которая наиболее полно соответствовала бы экономическому, социальному, экологическому и духовному потенциалу страны. Логично поэтому ожидать, что представленный российским правительством проект будет рассматриваться как с точки зрения общечивилизационных тенденций, так и с позиций национальных возможностей, традиций и интересов.

В преамбуле к разделу III Повестки дня на XXI век справедливо отмечено, что для достижения целей разрабатываемых странами национальных стратегий устойчивого развития решающим условием будет осознанное участие в реализации стратегии всех социальных групп общества с принятием ими на себя определенных обязательств. Это требует в свою очередь привязки стратегии к тому,

что обычно называют "национальной идеей", объединяющей общество. Пример послевоенного развития Японии ярко иллюстрирует значение использования национального духа и традиций для достижения поставленных целей. Об этом же свидетельствует собственный опыт России — превращение ее в течение 50—60 лет из отсталой страны в одну из двух супердержав.

В связи с этим заметим, что одним из серьезных недостатков вынесенного на обсуждение проекта концепции перехода Российской Федерации на модель устойчивого развития является недостаточное освещение геополитических, территориальных, ресурсных, исторических и духовных особенностей предшествующего развития общности народов, населяющих Россию, — особенностей, которые могут и должны быть использованы для формирования "национальной идеи" (в широком понимании этого термина), сплачивающей общество ради достижения целей национальной стратегии. Можно смело утверждать, что ни одна другая страна мира не располагает такой широкой совокупностью факторов, содействующих реализации общечивилизационной концепции устойчивого развития, какой располагает Россия. Частично эти факторы упомянуты и в рассматриваемом проекте. Например:

"Проблема устойчивого развития... оказывается чрезвычайно созвучной традициям, духу и менталитету России" (с. 1, абзац 3).

"Созвучие идей устойчивого развития традициям и духу россиян создает благоприятные условия для их воплощения в России. Эти идеи могут стать консолидирующим началом поиска согласия в обществе в деле возрождения страны, снятия **мнимых (???)** противоречий между социальными слоями и группами, стать той ощутимой и понятной всему населению **перспективой, на достижение которой направлены нынешние преобразования**" (???) (с. 1, абзац 4).

Цитируемые соображения в целом справедливы, но должны быть обоснованы не только ссылками на труды В. И. Вернадского и мысли К. Э. Циолковского при всем уважении к их значимости как одной из основ новой парадигмы развития человечества.

Нельзя, однако, согласиться с концом последней цитируемой фразы. На что направлены нынешние преобразования в России, похоже, не ясно не только населению страны, но и правительству. Если же правительству цели ясны, то оно по какой-то причине не спешит их обнаружить.

На вопрос о том, что же мы хотим построить в результате реформ, какой тип общественного устройства хотим реализовать, не был дан ответ во времена М. С. Горбачева, не дан он и сегодня. Обычный ответ — "Социализм мы не строим, к коммунизму не идем!" И одновременно — "Мы не строим капитализм".

Что же мы все-таки строим, через какой общественно-экономический уклад Россия пойдет к устойчивому развитию?

Без приемлемого для общества ответа на этот вопрос снять не мнимые, а объективные, очень серьезные и быстро обостряющиеся противоречия между социальными слоями, консолидировать общество и двинуться по пути устойчивого развития не удастся.

Концепция устойчивого развития цивилизации по своему духу и содержанию социалистична и основывается на нахождении оптимального баланса в решении экономических, экологических и социальных проблем, на разумной сбалансированности общественных и личных интересов, на превалировании духовного начала над потребительским. Необходимым условием ее реализации является усиление государственного и общественного регулирования, а также совершенствование механизмов межгосударственного регулирования. Общеизвестно, что сам по себе рынок, несмотря на всю важность рыночных механизмов, не может выполнять роль

движущей силы на пути к устойчивому развитию.

В рассматриваемом проекте концепции перехода Российской Федерации на модель устойчивого развития провозглашена необходимость "поиска принципиально новых решений для формирования основ социально-экономического развития на принципах устойчивости" (с. 1, абзац 2), но далее в тексте, кроме общих фраз, по этому поводу ничего нет.

Положительной чертой проекта концепции является то, что в нем в известной мере преодолены делавшиеся в нашей стране попытки представить общецивилизационную концепцию устойчивого развития как ориентированную в основном на решение экологических проблем. О таком преодолении сужения ориентиров концепции свидетельствуют следующие положения:

"В основу концепции устойчивого развития положена идея динамично-сбалансированного развития триады — экономика, природа, общество" (с. 4, абзац 1).

"Общее требование к модели устойчивого развития — обеспечение гармоничного сочетания социально-экономических и экологических приоритетов развития общества в настоящем, среднесрочной и долгосрочной перспективе. При этом существенным является то, что несмотря на экологическую ориентацию, проблема устойчивого развития остается в целом больше социальной и экономической. В соответствии с моделью устойчивого развития такие цели, как достижение устойчивого экономического роста, сохранение природных комплексов, устранение социальной несправедливости являются для общества во многом взаимодополняющими, хотя приоритеты каждой из них в разные периоды могут меняться" (с. 7, абзац 1).

Для России "в ближайшей перспективе основной целью осуществления перехода к модели устойчивого развития должно стать **завершение (???)** социально-экономической перестройки общества" (с. 7, абзац 4).

О каком завершении и какой перестройке идет речь, авторы проекта, как было отмечено выше, нигде ясно не сформулировали. Отсутствие ясности в вопросе о направленности социально-экономической перестройки, несмотря на справедливые утверждения о неразрывности экономических, социальных и экологических проблем, неизбежно привело к "перекосу" проекта в сторону экологических вопросов. Им посвящены две трети текста проекта.

Этим же, очевидно, объясняется и то обстоятельство, что, в отличие от экологических, социально-экономические аспекты перехода России на

модель устойчивого развития освещены слишком обтекаемо, по принципу "сказать так, чтобы ничего не сказать".

Примером может служить рассмотрение возможных концептуальных схем устойчивого развития (с. 3, абзац 1—4). Понять первые две схемы "с ходу" вряд ли возможно. Но поскольку они как бы отвергаются авторами проекта, то рассмотрим сразу третью схему, которая и является той, которую выбирает Россия при построении модели устойчивого развития" (с. 3, абзац 5). Вот как изложена ее суть:

"Если в качестве концептуальной схемы будет выступать проблема формирования ноосферы, то при сохранении указанных ограничений (имеется в виду сохранение возможности удовлетворения потребности будущих поколений) дополнительно должны действовать требования увеличения таких социальных элементов национального богатства, как квалификация работающих и духовные ценности" (с. 3, абзац 4).

Вряд ли стоило "городить огород", чтобы заключить, что образование и духовность являются необходимыми элементами будущего развития.

Далее по тексту оказывается, что три предлагаемые возможные концептуальные схемы (основополагающие идеи) являются всего лишь последовательными этапами (экологизация хозяйственной деятельности, сохранение биосферы, формирование ноосферы) перехода России на модель устойчивого развития. При этом подчеркивается, что "такая последовательность перехода России на модель устойчивого развития определяется современной социально-экономической и экологической ситуацией" (с. 3, абзац см. также с. 10, абзац 8 и с. 11).

Когда Минэкономики России как основной разработчик проекта полагает, что в нынешнем положении страны на первом месте должна стоять проблема экологизации хозяйственной деятельности, можно лишь руками развести. Отнюдь не умаляя значения экологизации всего и вся, хотелось бы заметить, что серьезное снижение негативных воздействий хозяйственной деятельности на окружающую среду возможно лишь в двух случаях — при должном подъеме экономического потенциала, когда появляется возможность выделения необходимых средств на экологизацию, или при полном развале экономики, что мы имеем в нашей стране. Примером "экологизации" второго типа может служить появление раков в Новосибирском водохранилище, которые, как известно, могут жить только в чистой воде. В данном случае существенное улучшение качества воды в водохранилище является

следствием резкого сокращения токсичных стоков в Обь и ее притоки, поскольку промышленные предприятия останавливаются, а сельскохозяйственные — не имеют средств на приобретение минеральных удобрений и средств защиты растений.

Поэтому первым этапом реализации национальной стратегии должен быть, несомненно, вывод России из глубокого социально-экономического кризиса, и это должно найти соответствующее отражение в проекте концепции. Обещания, что предлагаемые "концептуальные положения" будут в дальнейшем трансформированы в "национальный план действий" (с. 3, абзац 10), не могут быть приняты, поскольку концептуальные положения довольно обстоятельно изложены в общецивилизационной концепции устойчивого развития, а Указ Президента РФ № 236 от 4 февраля 1994 г. предусматривал разработку **государственной (национальной) стратегии**. Подмена существа поставленной задачи выглядит как попытка обойти коренные вопросы социально-экономического развития России накануне и при вступлении в XXI в. Видимо, с этим связано и исчезновение слов "государственная стратегия" в названии документа.

Изложенное выше относится и к временным этапам перехода России на модель устойчивого развития (раздел 8, с. 19 и 20).

Приведенные на странице 20 проекта рекомендации о необходимости ориентации действий, связанных с реализацией обсуждаемого перехода, на имеющиеся президентские и правительственные документы неоправданны. Скорее наоборот — такие документы должны ориентироваться на общецивилизационную концепцию устойчивого развития и национальные интересы, а после разработки, обсуждения и принятия национальной стратегии — на эту стратегию и выбранную модель.

В разделе II "Россия на пороге XXI века" постоянно экономике страны уделено всего четыре абзаца, бегло констатирующих кризисность ситуации без освещения масштабов кризиса и вскрытия его реальных причин. Ограничиться в преамбуле проекта сомнительным утверждением, что "длительное развитие страны в условиях централизованной системы хозяйствования и обострения структурных противоречий привело Россию к глубокому кризису", значит ничего не сказать. Не проанализировав итогов передела собственности, последствий чудовищной коррупции на всех уровнях, утраты государством регулирующей роли, подавления отечественного производителя и т.д., невозможно предложить и реальную стратегию вывода экономики России из кризиса.

Столь же поверхностно (всего полстраницы), без

каких-либо цифр охарактеризованы и социальные проблемы России. В частности, мимоходом упомянуто, что "на высоком уровне остается дифференциация доходов различных групп населения" (с. 5, абзац 1).

В связи с этим следует заметить, что одной из важных причин принятия мировым сообществом общецивилизационной концепции устойчивого развития как основы принципиально новой парадигмы развития человечества в XXI в. является признание недопустимости резкой дифференциации доходов. Используемая развитыми странами модель развития осуждена, в частности, и потому, что она ведет к резкому росту дифференциации населения мира по доходам.

В связи с последним вновь возникает вопрос — куда же мы идем? При рассмотрении же совокупности всех социальных, экономических и экологических показателей неизбежен вывод — **страна движется в направлении прямо противоположном тому пути, который мог бы привести к устойчивому развитию.**

Видимо, желанием уйти от такого вывода и объясняется поверхностность изложения экономических и социальных проблем России на пороге

XXI в.

Среди социальных проблем даже не упомянута катастрофическая демографическая ситуация в стране. Попытка же списать демографические беды только на загрязнение окружающей среды (с. 6, абзац 2) некорректна.

Вызывает полное недоумение примитивный оптимизм одной из заключительных фраз раздела II:

"Появление накоплений у населения, возрастающий интерес к России со стороны иностранных инвесторов, постоянное упорядочение законотворческой деятельности и наметившиеся иные положительные тенденции показывают, что при целенаправленных усилиях всего общества кризис можно остановить и на пороге XXI века Россия вступит в состояние подъема во всех сферах жизни общества" (с. 6, последний абзац).

Оптимизм — дело хорошее, но на таком уровне анализа нынешней ситуации и прогноза ее изменения разработка концепции национальной стратегии основываться не может.

Оценивая проект в целом, на основании изложенных причин следует заключить, что он нуждается в кардинальной переработке.



ЭКСТРЕМИЗМ ВЛАСТИ

Кто несет ответственность за рост социальной розни в России?

"Советская Россия", 15 апреля 1995 г.

Президентом страны подписан Указ № 310, в котором со ссылками на ряд статей Конституции РФ исполняющему обязанности Генерального прокурора, Министерству внутренних дел, правительству и исполнительной власти субъектов Российской Федерации предложено принять определенные меры в отношении лиц и объединений, "разжигающих социальную, расовую, национальную и религиозную рознь, распространяющих идеи фашизма". Действительно, политический, как и любой другой, экстремизм опасен для общества, особенно в тех условиях, в которых находится наша страна. Но нельзя впадать и в другую крайность — сваливать все на "стрелочника", бороться со следствиями, а не с причинами.

Возьмем, к примеру, проблемы нарастающей национальной и социальной розни. Разве в том, что на территории прежнего СССР, а теперь и на территории Российской Федерации, один за другим вспыхивают конфликты, подрывающие межнациональное единение, виноваты не те, кто подготовил, а затем осуществил развал многонационального Союза ССР и кто обещал региональным лидерам столько суверенитета, сколько они проглотят? Разве не Б.Ельцин?

А безумное социальное расслоение в сегодняшней России — разве это не плоды деятельности горе-реформаторов, породивших опасную и быстро нарастающую социальную напряженность в обществе? Зачем кому-то искусственно разжигать социальную рознь, если ее уже разожгли объективно? Приходится лишь констатировать ее существование и искать пути ее преодоления, а это не противоречит ни Конституции РФ, ни устоявшимся нормам международного права, ни международным документам последних лет, которые подписала и Россия.

Напомню некоторые из них.

На Конференции ООН по окружающей среде и развитию, состоявшейся в июне 1992 г. в Рио-де-Жанейро, мировым сообществом был зафиксиро-

ван ряд вставших перед человечеством глобальных проблем, решение которых невозможно без кардинального изменения характера развития цивилизации в целом и каждой страны в отдельности. В нашей стране по причинам, на которые уже обращалось внимание ранее, правительство акцентировало внимание общества только на одной из этих проблем — на загрязнении и деградации окружающей среды. О двух же других — экономической и социальной — обычно умалчивают, хотя они не менее важны. Дело в том, что человечество живет в условиях чудовищного социально-экономического неравенства людей как между разными странами, так и внутри них. Причем это неравенство стремительно нарастало в последние десятилетия.

Конференция ООН признала, что такое различие в доходах и, соответственно, в уровне жизни чревато социальным взрывом чудовищной силы. Чтобы избежать его, главы государств и правительств решили принять действенные меры по сокращению указанного разрыва, по обеспечению более справедливого распределения национального дохода, по повышению уровня благосостояния всего населения своих стран и всей планеты.

В СССР до начала перестройки децильный коэффициент (отношение доходов 10% наиболее обеспеченных к доходам 10% беднейших) составлял 4:1. Сегодня в России, по официальным данным, он равен 15 : 1, а реально (это нетрудно показать) — более 30 : 1.

Кто же создал условия для столь стремительной социальной поляризации общества в нашей стране? Когда Е. Гайдар, говоря о достижениях на пути реформ, приводит в качестве примера успехов отсутствие очередей в магазинах при полных полках заморских товаров, разве это не вызывает раздражение и озлобление тех, кому товары в таких магазинах не по карману? Или когда А. Чубайс самоуверенно пропагандирует "достижения" на пути приватизации, разве он результатами приватизации и своими речами не разжигает социальную

рознь?

Незадолго до подписания упомянутого выше указа состоялась Всемирная встреча на высшем уровне в интересах социального развития (6-12 марта 1995 г., Копенгаген). Россия наряду с другими государствами мира подписала документы этого форума — Декларацию (Д) и Программу действий (ПД). Полезно хотя бы бегло ознакомиться с духом этих документов.

Как отмечается в Декларации, главы государств и правительств собрались на встречу в Копенгагене, "чтобы признать значение социального развития и благосостояния людей и выдвинуть эти цели на первый план как в нынешнем столетии, так и на XXI век".

«Наша задача, — заявили они, — состоит в том, чтобы устранить не только их (социальных проблем. — В.К.) коренные и структурные причины, но и их тревожные последствия для того, чтобы жизнь людей стала менее неопределенной и более безопасной» (Д, п. 3).

«Мы наблюдаем повсюду в странах мира рост благосостояния одних, который, к сожалению, сопровождается ростом ужасающей нищеты других. Это вопиющее противоречие неприемлемо и должно быть в срочном порядке устранено» (Д, п. 13).

«Мы знаем, что нищета, отсутствие производительной занятости и социальное расслоение оскорбительны для человеческого достоинства» (Д, п. 23).

«Ответственность за социальное развитие и осуществление Программы действий, принятой на встрече на высшем уровне, лежит прежде всего на правительствах» (ПД, п. 82).

Когда читаешь документы встречи в Копенгагене, невольно ловишь себя на мысли о том, что нашему обществу предстоит теперь бороться за то, что наши люди уже имели, но во многом лишились в ходе реформ.

В документах этой встречи главы государств и правительств записали:

«Мы обязуемся содействовать достижению и реально добиваться всеобщего и справедливого доступа к качественному образованию, наивысшего уровня физического и психического здоровья и доступа людей к первичным медико-санитарным услугам, прилагая особые усилия для устранения неравенства, связанного с социальными условиями; ...примем надлежащие и действенные меры с тем, чтобы предоставить всем детям и подросткам возможность обучаться в школах и завершать школьное образование; ...будем подчеркивать роль высшего образования и научных исследований во всех планах социального развития; ...активизируем усилия по достижению целей национальных стратегий

"Здоровье для всех" на основе равенства и социальной справедливости...» (Д, обязательство 6).

«Мы обязуемся способствовать достижению цели полной занятости в качестве одного из основных приоритетов экономической и социальной политики; ...поставим создание рабочих мест, сокращение уровня безработицы и поощрение надлежащим и адекватным образом оплачиваемого труда в центр стратегии и политики правительств при полном уважении прав трудящихся...» (Д, обязательство 3).

Перечень социальных проблем, по которым нам во многом предстоит восстанавливать утраченное, можно было бы продолжить и далее. Но реформирование страны породило и новые проблемы — устрашающий рост числа брошенных детей, массовая проституция и наркомания, сокращение численности населения России, разрушение моральных устоев общества, обесценивание сбережений граждан, их дополнительное фантастическое ограбление в ходе приватизации и многое, многое другое. Все это в копенгагенской Декларации "упаковано" в аккуратную фразу: "Радикальные политические, социальные и экономические преобразования в странах с экономикой переходного периода сопровождаются ухудшением их экономического и социального положения" (Д, п. 27).

Основная вина — не на тех, кто разжигает социальную рознь, а на тех, кто создает ее в России.

Одним из важнейших условий успеха преобразований в любой стране является их поддержка обществом. Это подчеркивалось в материалах Конференции ООН в Рио, на это обращено внимание и в документах встречи на высшем уровне в Копенгагене.

Специально обращено внимание на роль профсоюзов, участие которых в решении социальных проблем жизни общества в нашей стране упало. В качестве одного из необходимых условий реализации принятой в Копенгагене Программы действий главы государств и правительств отметили "предоставление профсоюзам возможности участвовать в планировании и осуществлении программ социального развития и поощрения такого участия, в первую очередь в том, что касается создания рабочих мест в справедливых условиях, обеспечения профессиональной подготовки, медицинского обслуживания и других основных услуг и создания экономических условий, которые содействуют непрерывному экономическому росту и устойчивому развитию" (ПД, п. 85).

В связи с вышесказанным нельзя не заметить: когда руководство России пошло на кардинальное изменение социально-экономической системы в стране, не грех было посоветоваться с обществом, надо

ли это делать, и, если да, то как. Ну, уж если уверовали вопреки мнению мирового сообщества в светлые перспективы исчерпавшей себя модели капитализма, надо хотя бы использовать ее простейшие формы государственного регулирования, ориентированные на стимулирование в рамках частных структур производства товаров (ПА, п. 51); защиту отечественного товаропроизводителя и отечественного рынка сбыта; осуществление "мер, направленных на уменьшение неравенства в результате накопления богатства путем, в частности, применения соответствующего налогообложения" (ПА, п. 13d); "обеспечение принципа господства права и демократии и наличие правил и процедур для обеспечения транспарентности ("прозрачности". — В.К.) и подотчетности всех государственных и частных учреждений с целью предупреждения всех форм коррупции и борьбы с ними" (ПА, п. 14в).

Истории с одурачиванием людей фирмами типа МММ лежат на совести прежде всего правительства, которое должно прогнозировать и оценивать все последствия (как положительные, так и отрицательные) каждого нового шага в проводимых реформах.

Недавно правительство РФ распространило для широкого обсуждения проект концепции перехода Российской Федерации на модель устойчивого развития.

В проекте концепции справедливо указано: "Общее требование к модели устойчивого развития — обеспечение сочетания социально-экономических и экологических приоритетов развития общества... При этом существенным является то, что, несмотря на экологическую ориентацию, проблема устойчивого развития остается в целом больше социальной и экономической". К сожалению, однако, эти две из трех стратегических составных частей устойчивого развития в упомянутом выше проекте практически не отражены. Хотелось бы надеяться, что материалы Всемирной встречи на высшем уровне в интересах социального развития будут с учетом реальной ситуации в России использованы при доработке проекта. Сведения по реальному положению дел в нашей стране приведены, в частности, в Национальном докладе Российской Федерации, представленном форуму в Копенгагене. Приведу лишь несколько выдержек из этого доклада.

"Реальность такова, что с 1991 года по 1994 год падение производства достигло невиданных для мирного времени размеров. Валовой внутренний продукт сократился на 47 процентов от уровня 1990 года. За это же время объем промышленной продукции в целом уменьшился в два раза, а сельско-

хозяйственной — на 25 процентов".

"Объем капитальных вложений с 1991 года уменьшился на 61 процент".

"Пять последних лет в России продолжалось падение объемов жилищного строительства".

В сельской сфере "в 1992 году построено жилья к уровню 1991 года только 73 процента, в 1993 году — 66 процентов, в 1994 году — более половины; школ — соответственно 73, 67 и 54 процента, детских дошкольных учреждений — 57, 35 и всего 22 процента.

"Около 60 процентов населения сегодня живут гораздо хуже, чем раньше, и лишь 10 процентов смогли улучшить свое материальное положение. Таким образом, перед Россией впервые за последние десятилетия встала не только проблема материального расслоения, но и массовой бедности... Зарплата 29 процентов работающих оказалась ниже прожиточного минимума".

"К концу 1994 года численность потерявших работу достигла 5,3 миллиона человек, или 7,1 процента от экономически активного населения. В отдельных регионах уровень безработицы уже превысил 15 процентов... Более того, в стране растет вынужденная неполная занятость. Около 5 миллионов человек сохраняют трудовые отношения с работодателем, но длительное время не получают заработной платы и находятся под угрозой увольнения".

"В 1994 году в России продолжала ухудшаться демографическая ситуация. Общий коэффициент рождаемости составил 9,4 родившихся на 1000 населения, а общий коэффициент смертности вырос до 15,6 умерших. Как результат, естественное (? — В.К.) сокращение численности населения составило 6,2 человека на каждую тысячу, в целом же по России 920 тысяч человек".

"Люди начинают болезненно реагировать на проводимые реформы, ставят вполне закономерные вопросы: почему им легче жилось в дореформенный период, стоило ли России идти на жертвы, принесшие блага мировому сообществу, а не своему народу?"

Картина угнетающая! Сотворить такое за какие-то четыре года надо уметь (именно уметь!).

На фоне упомянутых "достижений" реформирования более чем странно смотрятся в докладе фразы типа: "Таким образом, в современной России, несмотря на тяжелейшее экономическое положение, преодолевается существовавшая в советский период система тотального государственного обеспечения социальной политики, вычеркнувшая из ее субъектов самого главного творца — личность. Решительно расширен круг ее новых участников,

запускаются механизмы самоуправления, развивается негосударственная сеть социальной инфраструктуры. Иными словами, восстанавливаются те потери, которые мы понесли в эпоху революционных преобразований с 1917 года".

Вот так! Создается впечатление, что Национальный доклад готовили две разные команды, которые смотрят на происходящее с совершенно разных позиций.

Важнее, однако, как смотрит на все это общество, которому в период предвыборной кампании вместо объективного анализа и разумной программы многие наши реформаторы опять будут сулить "рыночно-демократические" блага.

Нередко, однако, будущие избиратели задают вопрос: а состоятся ли в конце года выборы? При этом наряду с другими соображениями сейчас обращают внимание и на упомянутый в начале статьи указ, в котором сказано: "Нельзя допустить, что-

бы рост политического экстремизма привел к срыву очередных выборов в органы государственной власти и органы местного самоуправления, препятствовал свободному волеизъявлению избирателей, влиял на разрешение трудовых конфликтов, оказывая давление на те или иные государственные и муниципальные органы".

А поскольку о проблемах быстро идущего социального расслоения и возникающей социальной розни молчать и не привлекать к этому в ходе предвыборной кампании внимание избирателей невозможно, то не будет ли это использовано в качестве повода для обвинений в политическом экстремизме и срыве выборов?

Думаю, что такие опасения применительно к острой постановке социальных и экономических проблем неоправданны. Общество не только может, но и должно активно участвовать в обсуждении и решении этих проблем.



ПРОБЛЕМЫ БОЛЬШИХ ГОРОДОВ В КОНТЕКСТЕ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

Доклад на Международном конгрессе
"Экология больших городов: инженерные решения"
Москва, 15 мая 1996 г.

В 1971 г. в Мюнхене прошла Ассамблея германских городов с призывом "Спасите наши города!", который, по существу, относился ко всем городам мира. С тех пор прошла четверть века, а ситуация в городах, особенно больших, не только не улучшилась, а даже усугубилась. В них в полной мере проявились острые глобальные проблемы, характерные на пороге ХХI в. для цивилизации в целом — слишком большой социальный диспаритет, быстрый рост численности населения, чрезмерное потребление ресурсов, огромное количество отходов и тяжелая экологическая обстановка.

Именно поэтому проблемы больших городов целесообразно рассматривать сквозь призму общечивилизационной концепции устойчивого развития, одобренной главами государств или правительств в июне 1992 г. в Рио-де-Жанейро на Конференции ООН по окружающей среде и развитию.

По данным ООН, каждый миллион жителей города ежедневно потребляет в среднем 2000 т продовольствия, 9500 т топлива, 625 тыс. м³ воды со сбросом 500 тыс. т стоков, выбрасывает в атмосферу 950 т вредных веществ и дает огромное количество бытовых отходов (например, в Нью-Йорке на 16 млн жителей образуется в сутки 15 млн кг отходов).

В 1950 г. в городах проживало 29% населения мира, сейчас — 45%, а к 2000 г. эта доля возрастет до 50%. В России же уже сейчас в городах живет более 65% населения страны.

Следует заметить, что в развитых странах за последние 25 лет численность проживающих в городах возросла с 700 млн человек до 950 (рост на 36%), а в развивающихся — с 690 млн до 1,95 млрд (рост в 2,8 раза).

Исторически города развивались, включая в себя: — административную и культурную компоненты; — ремесленные, а позднее производственно-промышленные зоны; — необходимую инфраструктуру; — жилые районы.

Осложняющие сегодня экологическую ситуацию промышленные предприятия строились первоначально на окраине городов, но по мере их роста оказывались включенными в основную часть города.

Следует признать, что процесс формирования больших городов, урбанизации общества, реализовался как вполне естественная часть процесса экономического развития. В наше время в городах производится в среднем 60% валового национального продукта. Но производственная, инфраструктурная и бытовая нагрузки все больше отчуждают города от природы. Природа и человек в городских условиях подвержены негативному воздействию широкой гаммы вредных веществ, а человек к тому же испытывает чрезмерные стрессовые психологические нагрузки.

Показательна ситуация с "братьями нашими меньшими", а точнее, с общим биоразнообразием, резко сокращающимся по мере роста плотности населения. По имеющимся данным, по мере роста плотности населения количество биологических видов, первоначально обитавших на соответствующей территории, быстро сокращается — до 59% от первоначального при плотности 300 человек на квадратный километр, до 33% при плотности 450 человек и до 15% при плотности 1900 человек.

Это обстоятельство, а также необходимость наращивания ассимиляционной емкости городских территорий делают необходимым сохранение и расширение "зеленых зон" в городах.

Наряду с повседневно тяжелой экологической обстановкой положение в больших городах усугубляется возможностями аварий на производствах и в жизнеобеспечивающих системах. В условиях всеохватывающего кризиса в России это особенно опасно, так как основные фонды предприятий быстро стареют, а на упреждающий ремонт и замену тепловых, водоснабжающих и канализационных сетей у городов не хватает средств.

В плане теплоснабжения нужен эколого-экономический просчет целесообразных масштабов цен-

трализованного, локального и индивидуального обеспечения теплом и горячей водой. Централизованное теплоснабжение более экологично, поскольку производство тепла осуществляется крупными хорошо оснащенными ТЭЦ и удобно для жителей. Но большие потери тепла в теплотрассах и сложности ремонта и замены последних выдвигают серьезные проблемы. Последнее объясняет то обстоятельство, что в Москве в ходе ремонтных работ все больше и больше трубопроводов выводится из-под земли на поверхность. Скажем прямо, это не украшает столицу. На перспективу надо думать об укладке сетей горячей и холодной воды, а также канализационных коллекторов в легко вскрываемые тоннели. Это большие затраты сегодня, но еще большая экономия завтра.

Чрезвычайно сложным, но очень актуальным является вопрос об установке счетчиков расхода тепла, горячей и холодной воды в квартирах при нынешней схеме разводки питающих труб в многоэтажных домах. А без установки таких счетчиков нельзя говорить об экономии тепла и воды в быту.

В общем, по мере роста городов число и сложность их проблем быстро нарастают. Неудивительно поэтому, что в систему индикаторов устойчивости развития ООН намечает включить довольно много показателей, характеризующих жизнь городов — как особо сложных многофункциональных поселений. Существенно, что предлагаемые индикаторы призваны отразить нынешнее состояние (С), тенденции (Т) и принимаемые меры (М). Приведу некоторые из них.

Группа С:

- доля городского населения (%);
- общая площадь жилья на душу населения (кв. м);
- соотношение оплаты жилья и дохода;
- концентрации двуокиси серы, окиси углерода, окислов азота, озона и взвешенных частиц в атмосфере городов;
- объем использования в городе веществ, разрушающих при выбросах озоновый слой планеты;
- объемы отходов на душу населения (т);
- площадь территорий, загрязненных опасными отходами (кв. км) и т.д.

Группа Т:

- темп роста городских поселений (%);
- число мегагородов с населением более 10 млн чел.;
- потребление энергии на душу населения;
- потребление моторного топлива на душу населения (л/год);
- потребление воды на душу населения;
- объемы производственных и муниципальных отходов (т);

— ввоз и вывоз опасных отходов (т) и т.д.

Группа М:

- объем кредитов на строительство жилья;
- инфраструктурные расходы на душу населения;
- расходы на развитие общественного транспорта;
- сокращение выбросов углекислого газа, окислов серы и азота (% в год);
- расходы на сокращение загрязнения атмосферы;
- обработка сточных вод по типам;
- расходы на сбор и обработку отходов;
- доля утилизируемых отходов;
- уничтожение муниципальных отходов в тоннах на душу населения*;
- расходы на переработку опасных отходов и т.д.

Индикаторы устойчивости развития вводятся ООН для того, чтобы унифицированным образом оценивать по национальным отчетам усилия государств по принятым ими национальным стратегиям движения по пути устойчивого развития. Такие документы в соответствии с решениями Конференции ООН в Рио-де-Жанейро уже приняты рядом государств. Примером может служить национальная стратегия Великобритании. Спустя 3,5 года "раскачалась" и Россия — 1 апреля 1996 г. Президент РФ подписал указ о разработке такой стратегии для нашей страны.

Фактически национальные стратегии устойчивого развития представляют собой долгосрочные государственные планы поэтапного достижения намеченных показателей развития в социальной, экономической и экологической сферах.

Данный международный конгресс и сопряженная с ним выставка посвящены просмотру перспективных инженерных решений, ориентированных на преодоление тех или иных экологических проблем больших городов. Такой просмотр и широкое распространение информации об имеющихся инженерных решениях исключительно важны. Предлагаемых в нашей стране, а тем более в мире, решений конкретных проблем, касающихся сокращения выбросов в атмосферу вредных веществ предприятиями и транспортом, реализации технологий ресурсо- и энергосбережения, очистки сточных вод, переработки и уничтожения отходов, мониторинга атмосферы и окружающей среды в целом, очень много. Задача — выбрать наиболее эффективные и экономичные!

* В этом плане очень трудным для России (в силу низкой дисциплинированности ее населения) является отдельный сбор различных типов отходов.

Приведу в качестве примеров и рекламы некоторые небезытересные разработки институтов Сибирского отделения Российской академии наук (СО РАН).

Выше уже упоминались проблемы ремонта и замены трубопроводов при их подземной укладке. Города России имеют около 300 тыс. км трубопроводных коммуникаций, из которых более четверти, чтобы избежать аварий, требуют немедленной замены. Количество аварий на подземных коммуникациях сегодня огромно, что приводит к загрязнению подземного пространства промышленными и бытовыми стоками, к просадке дорожных покрытий, зданий и сооружений.

Институт горного дела СО РАН предложил новую технологию ремонта изношенных трубопроводов без вскрытия поверхности — через действующие канализационные колодцы. С этой целью в разрезанный в колодце трубопровод вводится специальная пневматическая машина, которая, перемещаясь в заменяемом трубопроводе, разрушает его и вдавливают образовавшиеся осколки в грунт, а вместо старой трубы затягивает новую пластмассовую. При этом способе полностью исключаются земляные работы, не разрушается дорожное покрытие и не прекращается движение по соответствующим городским магистралям, если заменяемый трубопровод проходит под дорожным полотном. Вместе с ТОО "Прогресс" (Москва) предлагаемый бестраншейный метод замены керамических, бетонных, асбоцементных и чугунных трубопроводов диаметром до 300 мм уже используется в Москве (в частности, при ремонтных работах на территории Кремля). В настоящее время созданные технические средства и соответствующие технологии патентуются в 15 странах.

Институтом химической кинетики и горения СО РАН создана и эффективно применяется передвижная установка "Гидроскоп", позволяющая обнаруживать большие водные скопления под землей без вскрытия и бурения до глубины в 100 м. Установка используется как при поиске и определении запасов подземных вод, так и в случае оценки масштабов крупных аварий с утечкой большого количества воды.

Конструкторско-технологическим институтом гидроимпульсной техники СО РАН создана передвижная техника, позволяющая экономично и очень быстро (порядка 10 мин) формировать путем ударного уплотнения грунта скважины (диаметр и глубина соответственно до 1 и 4 м) для бетонных или железобетонных опор фундаментов возводимых сооружений.

Институт теплофизики СО РАН предлагает вы-

сокоэффективные абсорбционные бромистолитиевые "тепловые насосы", позволяющие утилизировать тепло сточных вод и дымовых газов или осуществлять нагрев воды, используя газообразное или же жидкое топливо, с удельным расходом энергии на 40% ниже, чем в котельных.

Конструкторско-технологический институт геофизического и экологического приборостроения разработал серию разнообразных аналитических приборов, в том числе переносный газовый хроматограф "Эхо" для экспресс-анализов с уникальной чувствительностью.

В рамках программы России "Жилище" СО РАН разработаны модели "экодомов" с автономным обеспечением энергией (солнечные батареи, ветровые установки, малые наплавные гидроэлектростанции) и автономной переработкой отходов жизнедеятельности.

Перечень разработок СО РАН, имеющих прямое отношение к тематике конгресса, можно было бы продолжить, но это не является основной целью доклада. Еще и еще раз подчеркивая важность использования новейших технических и технологических разработок для решения проблем больших городов, следует вместе с тем подчеркнуть, что это необходимо делать в рамках обстоятельно обоснованных стратегий, реализацию которых поддерживают и контролируют властные структуры города и более того — государства.

Возьмем, к примеру, экологизацию производственно-промышленной компоненты города. В целом подход к наведению порядка в этой сфере ясен — мониторинг и штрафные санкции. Но надо иметь в виду, что концептуальный подход к экологизации производства меняется по мере продвижения этого процесса вперед. Обычно на этапе анализа ситуации принимаются решения о том, что маломасштабные "грязные" предприятия просто закрываются или перебазированы с одновременной модернизацией за городскую черту. Что касается крупномасштабных производств, особенно в случаях, когда они являются градообразующими объектами, то для них составляются экологические паспорта, в которых экономика используемых технологий, потребление ресурсов и энергии, выбросы в атмосферу, стоки и твердые отходы в расчете на единицу продукции сопоставлены с показателями лучших мировых производств. Далее на основе экологических паспортов и известных технических и технологических решений разрабатывается план поэтапного вывода производства на лучшие мировые показатели. Реализация плана, в случае достижения на каждом этапе намеченных показателей, стимулируется льготами по налогообложению и/

или пониженными штрафными санкциями за все еще превосходящие нормативы объемы выбросов. В случае же невыполнения намеченных планом мероприятий льготы снимаются, а штрафные санкции ужесточаются.

Очень важно при этом то, что все показатели относятся к единице продукции. Этот вариант подсчетов дает наиболее реальную картину. Например, в последние два-три года экологическая ситуация в ряде регионов России (прежде всего по производственным выбросам) несколько улучшилась. Но обусловлено это в основном не проведенными природоохранными мероприятиями, а сокращением объемов или даже остановкой производств. Если сегодня рассмотреть потребление энергии и особенно объемы выбросов на единицу продукции, то картина получится более чем печальная. В период подъема промышленности мы ощутим это в полной мере.

Как уже отмечалось выше, концептуальные основы стратегии экологизации производств модифицируются по мере движения вперед. Первый реализационный этап обычно соответствует подходу "загрязнитель платит" (подход 2P, или *Polluter Pays*), в рамках которого предприятие стремится уйти от штрафных санкций за загрязнение окружающей среды путем совершенствования общепроизводственных очистных сооружений.

В рамках второго этапа реализуется подход "предотвращение загрязнения окупается" (подход 3P, или *Pollution Prevention Pays*), основанный на существенном уменьшении образования газообразных, жидких и твердых побочных продуктов (отходов) на каждой стадии процесса. Обычно этот подход основан на совершенствовании или смене используемых технологий. Именно он является в настоящее время основным.

Третий подход, который только начинает серьезно прорабатываться, называется "от колыбели до могилы" (*from-cradle-to-grave*) или "от колыбели до колыбели" (*from-cradle-to-cradle*) и предполагает, что проблемы экологизации решаются одновременно на всем пути от добычи сырья до уничтожения или утилизации отслужившего свой срок изделия. Этот подход основан уже не столько на смене технологий, сколько на смене характера продукта или изделия. Он имеет самое прямое отношение к одному из важных требований концепции устойчивого развития — а именно к рационализации потребления.

К сожалению, в связи с тяжелым экономическим положением и практическим уходом государства из сферы производства реализация последнего подхода в России в ближайшие годы нереальна. Наша стратегия экологизации производства долж-

на пока опираться на второй подход.

Выбор стратегии необходим и в отношении индивидуальных транспортных средств. Угроза с этой стороны нарастает наиболее стремительно, причем именно в городах.

Упомянутая стремительность обусловлена двумя факторами. Во-первых, тем обстоятельством, что богатые страны и люди потребляют намного больше, чем бедные, и в результате этого в большей степени ответственны за загрязнение окружающей среды.

Быстрый рост индивидуального автомобильного транспорта в Москве и других больших городах России в условиях обнищания основной массы населения обусловлен быстро растущим социальным диспаритетом (расслоение общества по доходам — богатые богатеют, а остальные слои нищают). Социальный диспаритет — это одна из глобальных проблем человечества на пороге XXI в. Он слишком велик и стремительно растет. Россия до недавнего времени не знала этой проблемы, но сегодня и среди россиян социальный диспаритет растет очень высокими темпами, в результате чего у части населения накапливаются очень большие средства, что и является вторым фактором, обуславливающим столь же стремительный рост индивидуальных автомобилей в наших городах, особенно в Москве и Санкт-Петербурге. В Москве это дополняется ростом числа служебных машин у растущего правительственного аппарата страны и столицы.

Автомобильный транспорт в целом сегодня поглощает 60% мировой добычи нефти, серьезно загрязняя атмосферу вредными выхлопами. В Москве автотранспорт выбрасывает в атмосферу около 600 тыс. т вредных веществ в год, что составляет три четверти от общего загрязнения атмосферы города. Именно стремительный рост числа индивидуальных и служебных автомобилей, если не принимать во внимание ожидаемый рост производственных и инфраструктурных аварий из-за износа оборудования и сетей, становится для Москвы наиболее угрожающим фактором.

Каковы же подходы к решению связанных с городским транспортом проблем в мире?

Все, естественно, понимают, что ближайшей задачей является всемерная экологизация автомобилей с использованием технических и технологических решений (отказ от этилированного бензина, установка каталитических дожигателей окиси углерода на выхлопе, жесткий текущий контроль выхлопов, совершенствование двигателей с целью повышения их экономичности, строительство подземных переходов и транспортных развязок и т.д.).

Но одновременно в мире осознано, что только путь экологизации автотранспортных средств не является решением проблемы на перспективу.

Дело, в частности, в том, что устранить выбросы углекислого газа автомобилями, работающими на углеводородном топливе, приемлемыми способами нереально. Некоторое увеличение концентрации этого газа в атмосфере безвредно для человека, но очень опасно с точки зрения нарастания "парникового эффекта" и грозящего в связи с этим потепления климата. Именно поэтому всем странам предстоит реализовать свои обязательства перед мировым сообществом по сокращению выбросов углекислого газа в атмосферу. Учитывая это обстоятельство и выбросы автомобилями загрязняющих веществ, администрация штата Калифорния в США решила сделать ставку на развитие производства электромобилей. Но критики считают, что это не решение вопроса, так как устранение выбросов углекислого газа при переходе к использованию электромобилей восполнится его выбросами электростанциями в связи с необходимостью дополнительного производства электроэнергии на подзарядку аккумуляторов электромобилей.

Поэтому в качестве стратегической линии решения проблем автомобильного транспорта в больших городах на перспективу принято всемерное развитие общественного транспорта и сокращение числа индивидуальных автомобилей, что должно существенно снизить выбросы углекислого газа на проезд одного человека. Пример показал бразильский город Куричиба с населением около 2 млн человек, в котором создана образцовая система общественного автобусного транспорта, которой регулярно пользуются три четверти населения города. Благодаря этому город потребляет на четверть меньше горючего на душу населения, чем Рио-де-Жанейро. Важными особенностями этой системы являются использование общественным транспортом скоростных магистралей и предоставление ему преимущественного права проезда перед индивидуальным транспортом.

Другие большие города мира идут по линии наращивания перевозок пассажиров подземными электропоездами (метро) и троллейбусами.

Достаточно жесткие рекомендации по наращиванию общественного транспорта и сокращению индивидуальных автомобилей содержатся в материалах Совета по устойчивому развитию при Президенте США и в национальных стратегиях устойчивого развития ряда стран. Особенно обстоятельно этот вопрос рассмотрен в национальной стратегии Великобритании. В качестве основного рычага сокращения использования индивидуальных авто-

мобилей в этой стратегии предполагается использовать эколого-экономическую оценку стоимости производства и эксплуатации автомобилей, которая учитывает не только создаваемый трудом человека капитал, но и расходование "природного капитала", в том числе всех ущербов ему. В соответствии с этим приобретение и эксплуатация индивидуального автомобиля будут обходиться значительно дороже, чем сейчас.

Этот пример показывает, что роль государственного регулирования в развитых странах в условиях рыночных отношений отнюдь не сокращается. Вообще рынок и сохранение окружающей среды по многим направлениям трудно совместимы. Стремление к максимализации прибыли сплошь и рядом берет верх над интересами общества.

Добиться смятения противоречий между рыночными силами и обществом удастся только тогда, когда простой экономический счет будет заменен эколого-экономическим. А пока функционирование рынка должно направляться в требуемую сторону достаточно четким и жестким государственным регулированием.

Выше на примерах экологизации промышленности и транспорта было подчеркнуто, что наряду с широким использованием новейших технических и технологических решений необходимо видеть более кардинальные решения на перспективу. Если рассматривать экологические проблемы больших городов не каждую конкретно, а в совокупности, то опыт ряда стран подсказывает еще одно стратегическое решение – радикальное изменение, а точнее, сужение функционального назначения или функциональной структуры больших городов.

Проще всего это проиллюстрировать на примере столичных городов. Например, столицей Бразилии с 1763 г. являлся г. Рио-де-Жанейро, превратившийся со временем в один из двух десятков мегаполисов мира (категория городов с числом жителей более 10 млн чел.). Этот город, развиваясь как административный центр страны, один из ее важнейших центров деловой активности и центр привилегированного туризма и отдыха (голубая мечта Остапа Бендера!), в силу своей многофункциональности в определенный момент столкнулся с большими трудностями энергетического, транспортного, жилищного и экологического характера. С оценкой ситуации на будущее, было принято решение перенести столицу, т.е. центр государственной власти и межгосударственных отношений, в другое место. Показательно, что при этом в качестве нового места был выбран не крупнейший центр деловой активности Бразилии — г. Сан-Паулу, у которого проблемы развития были не менее остры,

чем у Рио (численность населения к 1990 г. достигла 18 млн человек), а центр Бразильского плоскогорья, где в 1957—1960 гг. была заложена новая столица Бразилии — город Бразилиа. Перемещение административного центра страны в г. Бразилиа серьезно облегчило проблемы развития Рио-де-Жанейро, которых, впрочем, хватает и сейчас.

В какой-то мере примером разделения столичных функций и функций центра деловой активности для Бразилии послужили США. Город Вашингтон, являющийся с 1800 г. столицей США, по численности населения во много раз уступает Нью-Йорку — центру деловой активности и финансового капитала (население в 1990 г. 16 млн человек).

Идущее быстрыми темпами в последние годы дополнение имевшихся функций Москвы функциями главного российского центра деловой активности и финансового капитала (сосредоточение штаб-квартир финансово-промышленных групп и крупнейших акционерных компаний, мощная банковская сеть и т.д.) сильно осложняет перспективы устойчивого развития этого столичного города. Можно ожидать, что при таком развитии событий в обозримом будущем будет поставлен вопрос о целесообразности переноса центра государственной власти и соответствующих структур в другое место. Если же москвичи не хотят этого, то они должны обстоятельно проанализировать возможности функционального структурирования города.



О РАЗРАБОТКЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ (НАЦИОНАЛЬНОЙ) СТРАТЕГИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ

Выступление на слушаниях в Государственной думе 16 мая 1995 г.

В сокращении: "Стратегию развития откладывать нельзя",
"Советская Сибирь", 25 мая 1995 г.

Термин "устойчивое развитие" широко зазвучал в мире после Конференции ООН по окружающей среде и развитию, состоявшейся в июне 1992 г. в Рио-де-Жанейро на уровне глав государств или правительств.

Целесообразно упомянуть некоторые основополагающие принципы, лежащие в основе принятой в Рио концепции устойчивого развития, нашедшие отражение в Декларации Рио по окружающей среде и развитию:

1. Ориентация процесса развития только на традиционные экономические показатели более неприемлема. Принцип 4 Декларации гласит: "Для достижения устойчивого развития защита окружающей среды должна составлять неотъемлемую часть процесса развития и не может рассматриваться в отрыве от него".

Таким образом, мы должны найти приемлемый баланс между экономическим развитием и сохранением природы. При расчете ВВП конкретных стран необходимо принимать во внимание не только наращивание создаваемого человеком капитала, но и сокращение (расход) "природного капитала".

Поэтому чисто экономический подход при оценке ВВП должен быть заменен методами, используемыми в экологической экономике.

2. Погоня за максимальной прибылью не может более рассматриваться как основная движущая сила развития. Рыночная система хозяйствования будет становиться все более и более регулируемой со стороны правительств и парламентов* в результате

постоянного "давления" на них глобальных изменений в окружающей среде и соответственно со стороны общества. Одновременно будет непрерывно нарастать духовная, и в частности моральная, компонента развития, учитывающая культуру и традиции каждой нации. Шкалы ценностей общества и каждого человека должны быть изменены в пользу моральных, духовных и биосферных компонент.

3. Резкое различие в уровнях жизни богатых и бедных должно быть сокращено как внутри стран, так и между странами. Принцип 5 Декларации гласит: "Все государства и все народы должны сотрудничать в решении важнейшей задачи искоренения бедности — необходимого условия устойчивого развития — в целях уменьшения разрывов в уровнях жизни и более эффективного удовлетворения потребностей большинства населения мира".

4. Устранение вооруженных конфликтов как межгосударственных, так и внутригосударственных межнациональных является необходимым условием возможности движения к устойчивому развитию.

5. Очень важен также принцип 3 Декларации: "Право на развитие должно быть реализовано так, чтобы справедливо удовлетворить потребности развития как нынешнего, так и будущих поколений".

Последний принцип наряду с другими задачами предполагает необходимость постепенной замены невозобновляемого сырья, используемого в промышленных целях, возобновляемым. Это важная задача для науки.

Наука, учитывая глобальный и мультидисциплинарный характер проблем, должна, несомненно, сыграть исключительно важную роль в реализации перехода к устойчивому развитию.

По состоянию образования, науки и культуры и отношению к ним власть имущих можно четко судить, в каком направлении движется страна — в направлении устойчивого развития или в противоположном направлении.

Следует подчеркнуть, что ряд выдающихся российских ученых-мыслителей (Д. И. Менделеев,

* В. В. Артюхов и его соавторы в своем варианте концепции устойчивого развития России пишут, что "государство не должно регулировать рыночные механизмы, управляя только бюджетом". Регулировать собственно рыночные механизмы вряд ли возможно, а вот регулировать параметры, определяющие направленность действий рыночных сил, законодательная и исполнительная власть государства обязана.

В. В. Докучаев, В. И. Вернадский) уже в конце прошлого и первой четверти этого века предсказывали неизбежность перехода человечества к принципиально новой, определяемой знаниями, разумом и моралью парадигме развития. Так что не следует думать, что концепция устойчивого развития является чисто западным продуктом. Это результат работы всего мирового сообщества, включая и выдающихся представителей России.

В Повестке дня на XXI век, утвержденной в Рио-де-Жанейро главами государств и правительств, записано: "Правительства должны утвердить национальную стратегию устойчивого развития с учетом реализации решений, принятых на Конференции... Целями ее (национальной стратегии. — В.К.) должны быть ответственное экономическое развитие и одновременно защита ресурсной базы и окружающей среды с учетом интересов будущих поколений. Она должна разрабатываться с широчайшим участием всех групп населения и должна опираться на тщательную оценку нынешней ситуации и всех инициатив".

Следует обратить внимание на три странных, на первый взгляд, обстоятельства, связанных с превращением в жизнь решений упомянутой Конференции ООН в нашей стране. Во-первых, ход работы и решения Конференции ООН в российских средствах массовой информации практически не освещались. Во-вторых, эту конференцию с самого начала и сейчас пытаются представить как конференцию по экологическим проблемам. При всей их важности сводить суть концепции устойчивого развития только к природоохранной деятельности недопустимо. В-третьих, Указ "О государственной стратегии Российской Федерации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития" был подписан только в феврале 1994 г., т.е. спустя 20 месяцев после принятия решений в Рио.

С моей точки зрения, все это отражает определенное нежелание руководства страны серьезно проанализировать и обсудить с обществом нынешнее положение страны и ее перспективы в свете всего комплекса вопросов, связанных с переходом на рельсы устойчивого развития, с разработкой национальной (государственной) стратегии, отвечающей возможностям, традициям и духу россиян, а не навязываемого стране пути к "дикому" капитализму.

К сожалению, в упомянутом выше Указе Президента РФ о разработке государственной стратегии по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития заложена весьма существенная двусмысленность. В пункте 1 одобрены Основные положения государственной стратегии РФ

по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития, которые включают четыре раздела:

- обеспечение экологически безопасного устойчивого развития в условиях рыночных отношений;
- охрана среды обитания человека;
- восстановление нарушенных экосистем в экологически неблагоприятных регионах России;
- участие в решении глобальных экологических проблем.

То есть опять во главу угла положены чисто экологические проблемы. В то же время в пункте 2 Указа Правительству РФ поручено разработать и представить в 1994 г. проект концепции перехода Российской Федерации на модель устойчивого развития, обеспечивающей сбалансированное решение задач социально-экономического развития на перспективу и сохранение благоприятного состояния окружающей среды и природно-ресурсного потенциала в целях удовлетворения жизненных потребностей населения.

Министерство экономики РФ (обращаю внимание - экономики, а не экологии), координировавшее работу ряда министерств и ведомств по подготовке проекта концепции, в распространенном в январе 1995 г. проекте подчеркнуло последнее, записав:

"В основу концепции устойчивого развития положена идея динамично сбалансированного развития триады — экономика, природа, общество" (с. 4, абзац 1).

"Общее требование к модели устойчивого развития — обеспечение гармоничного сочетания социально-экономических и экологических приоритетов развития общества в настоящем, среднесрочной и долгосрочной перспективе. При этом существенным является то, что, несмотря на экологическую ориентацию, проблема устойчивого развития остается в целом больше социальной и экономической. В соответствии с моделью устойчивого развития такие цели, как достижение устойчивого экономического роста, сохранение природных комплексов, устранение социальной несправедливости, являются для общества во многом взаимодополняющими, хотя приоритеты каждой из них в разные периоды могут меняться" (стр. 7, абзац 1).

Вместе с тем в проекте концепции практически все внимание оказалось сконцентрировано на экологических проблемах. При таком подходе к формированию национальной стратегии перехода на рельсы устойчивого развития ничего серьезного в итоге всей работы получено быть не может. Разработчики проекта игнорируют минимум два прин-

ципиально важных положения:

- изменение парадигмы развития цивилизации обусловлено не только деградацией природы, но и быстро идущей социально-экономической "деградацией" национальных сообществ (резкого и быстро растущего расслоения по доходам и условиям жизни);
- решать экологические проблемы без решения социально-экономических невозможно. Как отмечалось на Всемирном форуме в Рио, "экология без экономики — это всеобщая нищета".

Осознавая всю тяжесть экологической ситуации в ряде зон Российской Федерации, многие организации, и в том числе Российская академия наук, с учетом сказанного выше, подвергли первый официальный проект концепции перехода России на рельсы устойчивого развития резкой критике.

Ряд зарубежных и российских авторов, пытавшихся и пытающихся обвинить сначала Советский Союз, а теперь Россию в экоциде, сбрасывают со счета одно, важное обстоятельство. Индустриальное развитие мира до 70-х г. XX в. шло за счет природы и в ущерб ей. Иначе как игнорированием фактов не назовешь утверждения о том, что это специфическая черта социалистической системы развития. Разве экологическая деградация Великих озер в США и Канаде, превращение Рейна в сточную канаву Европы, чудовищный смог в Лондоне и Токио — это последствия социалистической системы хозяйствования?

Я отнюдь не хочу сказать, что в нашей стране не было исключительно острых экологических проблем. Были и есть. Хочу лишь подчеркнуть, что и страны с рыночной экономикой серьезно занялись восстановлением окружающей среды лишь тогда, когда достигли определенного уровня экономического благосостояния. Это отражение бытовавшей парадигмы индустриального развития.

Напомню, что в годы, предшествующие перестройке, в Советском Союзе в рамках требовавшегося перехода от экстенсивного хозяйствования к интенсивному была разработана неплохая правительственная программа оздоровления окружающей среды, на реализацию которой предусматривались весьма серьезные финансовые средства. В те годы работы по "экологизации" промышленности были активно развернуты и в Сибирском отделении Академии наук. Была, в частности, предложена довольно простая и понятная схема стимулирования энерго-, ресурсо-, и материалосбережения и сокращения всех видов выбросов, смысл которой состоит в следующем. Каждое предприятие составляет проверяемый технологический паспорт, в котором, в частности, отражаются такие показате-

ли, как потребление энергии и всех видов ресурсов, а также все виды выбросов в окружающую среду, причем все данные приводятся в удельном выражении, т.е. на единицу продукции. Далее эти данные сопоставляются с аналогичными характеристиками лучших предприятий мира по производству рассматриваемого вида продукции и устанавливаются обоснованный срок и этапы вывода ответственного предприятия на уровень лучших предприятий развитых стран с определением соотношения государственного и собственного (предприятия) финансирования. При нарушении установленных сроков вступают в силу штрафы, которые серьезно затрагивают карман работающих.

Эта схема была опробована Минлесбумпромом и Сибирским отделением РАН на примере Селенгинского целлюлозно-картонного комбината, отравлявшего своими выбросами атмосферу и реку Селенгу, впадающую в озеро Байкал. В результате проведенной работы комбинат полностью перешел на замкнутый водооборот, прекратил выброс в атмосферу вредных компонентов собственно целлюлозно-картонного производства, обеспечил утилизацию всех твердых отходов. По всем этим показателям СЦКК стал лучшим предприятием этого типа в мире, и в 1994 г. коллективу авторов за "экологизацию" комбината была присуждена Государственная премия РФ в области науки и техники.

Чтобы завершить весь комплекс работ по СЦКК, оставалось только ликвидировать выбросы в атмосферу ТЭЦ. Как это сделать, известно, но развал экономики и спад производства не позволили реализовать эту несложную задачу по финансовым причинам. Это пример того, что разговоры об "экологизации" в отрыве от экономики довольно бессмысленны.

Не надо быть пророком, чтобы с высокой гарантией предсказать, что при нынешнем положении экономики загрязнение окружающей среды будет нарастать в результате аварий на нефте- и газопроводах, выброса химических и радиоактивных веществ при авариях на соответствующих предприятиях, разрушения канализационных систем и очистных сооружений в городах и т.д., и т.п. Абсолютные масштабы выбросов предприятий будут сокращаться в связи со свертыванием производства, но удельные выбросы (на единицу продукции) будут расти. Заповедники и заказники из-за недостатка средств на их поддержание будут деградировать, а животный мир уничтожаться вследствие резкого роста браконьерства, сколько бы Россия международных конвенций ни подписывала.

Рассматривая накопленный в мире опыт экологизации промышленности, можно с точки зрения преобразования производства выделить три последовательных подхода, отвечающих нарастающей интеграции экологии и экономики с переходом к эко-экономике:

1. Подход "end-of-pipe". Этот традиционный подход развивался и сохраняется как первый ответ на внешний контроль производства по выбросам в окружающую среду, организуемый природоохранными органами, и на налагаемые ими штрафы. В рамках этого подхода основное внимание уделяется борьбе с вредными выбросами и отходами предприятий, прежде всего путем совершенствования очистных сооружений и установок по уничтожению отходов в конце производственного цикла.

2. Подход ЗР (Pollution Prevention Pays = предотвращение загрязнений окупается). Этот подход стал развиваться на основе системного рассмотрения всего производственного цикла с переносом центра тяжести борьбы с газообразными, жидкими и твердыми отходами с общепроизводственных очистных сооружений в точки их образования в производственном процессе вплоть до перехода на новые технологии, снижающие или устраняющие образование отходов и выбросов. Последнее воплотилось в концепции "более чистого производства" (Cleaner Production).

За 15-летний период экологизации производства в рамках подхода ЗР корпорация ЗМ в США, которую можно считать родоначальником этого подхода, сократила годовые выбросы загрязнителей в атмосферу на 126 тыс. т, а сбросы водных шламов на 16,6 тыс. т, на чем сэкономила 506 млн долл. США и тем самым доказала, что предотвращение загрязнений действительно окупается.

Химическая компания Монсанто за период с 1987 по 1992 г. сократила выбросы вредных веществ в атмосферу на 80%.

Пока этот подход по силам лишь наиболее крупным компаниям, так как требует существенно больших начальных финансовых затрат, чем первый.

3. Подход "from-cradle-to-grave" ("от колыбели до могилы", или "от рождения до гробовой доски"). Этот подход носит еще более системный характер и только начинает серьезно прорабатываться. Он выходит за рамки предприятия, поскольку в нем рассмотрены и учет всех ущербов природе и здоровью человека при выпуске того или иного вида продукции осуществляются от стадии добычи и первичных переделов всех видов сырья через предшествующее и данное производство и далее вплоть до утилизации или уничтожения отслуживших свой срок изделий. Здесь речь, чаще всего,

пойдет уже не о смене технологии, а о смене характера самого продукта или изделия.

Этот подход только зарождается и будет набирать силу по мере формирования эко-экономики как идеологической и законодательно-нормативной базы развития производства и одновременно как научно-прикладной дисциплины. Его реализация неизбежна, но она возможна только в случае дальнейшего нарастания в развитых странах капиталистического мира государственного регулирования с помощью законодательных рычагов и экономических механизмов. Роль государственного регулирования, к сожалению, многие наши лидеры недооценивают и не понимают, что она неизбежно будет возрастать в соответствии с формирующимися тенденциями развития мира.

Возвращаясь к вопросу о попытках акцентировать внимание в проекте концепции устойчивого развития России в основном на экологическом компоненте триады "экономика — природа — общество", следует заметить, что они делают всю работу над проектом довольно бессмысленной, да простят меня разработчики проекта, распространенного в январе 1995 г.

Естественно, разработка проекта национальной стратегии в рамках "обеспечения гармоничного сочетания социально-экономических и экологических приоритетов развития общества" поставит разрабатывающих в непростое положение, поскольку заставит дать объективный анализ результатов и прогноз перспектив изменения общественно-политического строя в нашей стране в отношении ее экономики и социального положения населения. Удручающее положение в обеих этих сферах общеизвестно, несмотря на непрерывно повторяемый верхами припев "все хорошо, прекрасная маркиза". В отношении второй сферы дополнительные данные можно найти в Национальном докладе России, который был представлен на Всемирной встрече на высшем уровне в интересах социального развития, состоявшейся в марте этого года в Копенгагене, как одно из мероприятий, детализирующих решения Конференции в Рио.

На встрече в Копенгагене директор ЮНДП Джеймс Густав Слес особо обратил внимание на необходимость разработки и реализации программ социального развития в странах с переходной экономикой. При этом он подчеркнул, что главными условиями выполнения этого являются **политическая воля лидеров нации, а также ответственность национальных министров и законодателей.**

Как отмечалось выше, важным признаком "социальной деградации" общества является его рез-

кое расслоение по доходам. В СССР до начала перестройки децильный коэффициент (отношение доходов 10% наиболее обеспеченных к 10% беднейших) составлял 4 : 1. Сегодня в России по официальным данным он равен 15 : 1, а реально (это нетрудно показать) — более 30 : 1, что идет вразрез с требованиями концепции устойчивого развития и отражает характер формируемой экономики.

В уже упоминавшемся варианте концепции В. В. Артюхова и соавторов утверждается: "Имущественное расслоение неизбежно и, более того, необходимо". По этому поводу, не вдаваясь в детали, следует заметить следующее. Уравниловка и рыночная система несовместимы, но порожаемое нерегулируемым рынком чрезмерное расслоение является не чем иным, как "социальной деградацией". Именно поэтому нерегулируемый или слабо регулируемый государством рынок не облегчает, а сильно осложняет переход к устойчивому развитию. Различия в доходах должно отражать только различия в трудовом и интеллектуальном вкладе людей в достижение целей, определенных обществом. Все остальное — несправедливые доходы, обкрадывание общества со всеми вытекающими из этого последствиями. Если мы хотим в результате работы над проектом государственной (национальной) стратегии перехода России на путь устойчивого развития получить серьезный документ, нельзя обойтись без обсуждения экономической и социальной политики России сегодня и на перспективу, а это неизбежно приведет и к обсуждению политических проблем.

Ситуация несколько облегчается тем, что 21 апреля 1995 г. Председатель Правительства РФ В.С. Черномырдин подписал Распоряжение № 555-р, в котором Минэкономики России поручено с участием федеральных органов исполнительной власти и органов исполнительной власти субъектов Российской Федерации разработать и представить в Правительство РФ к 1 сентября 1995 г. проект программы "Государственная стратегия в области обеспечения экономической безопасности Российской Федерации". При этом указано, что разрабатываемая программа должна содержать:

- анализ существующих и прогноз вероятных угроз экономической безопасности страны по отраслям экономики с позиции жизненно важных интересов Российской Федерации;
- организационно-экономические меры, направленные на достижение и постоянное поддержание параметров развития экономики, отвечающих требованиям экономической безопасности;
- критерии и параметры состояния экономики, от-

вечающие требованиям экономической безопасности страны и обеспечивающие устойчивость экономического и социального положения, необходимые масштабы оборонного производства, нормальное функционирование жизненно важных отраслей производственной и социальной сферы, а также уровень и условия жизни населения, исключающие возможность возникновения конфликтов.

Должен заметить, что это распоряжение появилось как нельзя более кстати.

Наивно было бы думать, что переход к устойчивому развитию цивилизации будет бесконфликтным. Можно твердо утверждать обратное. Этот переход будет чреват множеством жестких конфликтов, в основе которых во все возрастающей степени будет лежать борьба за рынки сбыта, ресурсы, экологический резерв и жизненное пространство.

Можно ли ожидать, что правительства развитых стран сразу же и решительно поставят перед своими народами вопрос о рационализации потребления как в промышленности, так и в быту? Сомнительно. Развитые страны жили, живут и многие попытаются жить далее в значительной мере за счет ресурсов остальной части мира. Хотя погоня за максимальной прибылью не может на перспективу рассматриваться как движущая сила развития цивилизации, западные бизнесмены как по своему разумению, так и направляемо будут рваться к источникам сырья и новым рынкам сбыта своей продукции. Происходящая деиндустриализация России, разрушение сельского хозяйства и подавление отечественного товаропроизводителя играют только на руку этим устремлениям. Закон рынка — устрани конкурента, если для этого представляется возможность.

Поэтому забывать об экономической (и оборонной тоже) безопасности при разработке проекта государственной (национальной) стратегии устойчивого развития недопустимо.

В распространенном же в январе этого года проекте концепции устойчивого развития России ни первого, ни второго нет. Пока Анатолий Чубайс "поет приватизационные арии" не своего сочинения, а законодатели дают возможность претворять основные положения этих арий в жизнь, экономическая безопасность России будет трещать по всем швам, а сама Россия будет все дальше и дальше сдвигаться к новому статусу — полукOLONиального сырьевого придатка развитых капиталистических стран.

Что же касается оборонной безопасности, то она прежде всего, естественно, должна быть отражена

в оборонной доктрине России и лишь в общем виде кратко освещена в национальной стратегии устойчивого развития. Замечу лишь, что ситуация здесь не лучше, чем с экономической безопасностью. Самые высокотехнологичные отрасли оборонной промышленности гибнут, космические исследования, самолето- и ракетостроение и многие, многие другие направления разваливаются.

Торговать оружием на внешнем рынке на паритетных началах, определяемых международными соглашениями, надо. Любой вакуум все равно будет заполнен. Сравните падение в последние годы объемов продажи оружия Россией и рост продажи Соединенными Штатами. Но когда как большое достижение рассматривается продажа самых последних образцов военной техники (например, уникальных противоракетных комплексов С—300 Соединенным Штатам), а создание более совершенных моделей нам уже будет на многие годы непосильным из-за всеохватывающего развала, то надо крепко почесать затылок, в том числе и законодателям.

Конечно, это прорывы на рынок. Но остается ли у нас что-либо за душой при таких прорывах для модернизации армии, которая сегодня находится в такой моральной и материальной яме, что и говорить тошно. Со своим народом еще кое-как может воевать, а в случае внешних посягательств — сможет ли?

Необходимо учитывать, что геополитическая ситуация в мире кардинально изменилась. Разоружение необходимо, но необходимо и сохранение паритета сил. Движение к устойчивому развитию требует баланса сил на мировой арене, чтобы не дать навязать одностороннюю трактовку понимания необходимости смены парадигмы развития.

Мир был двухполюсным — СССР и США доминировали в нем. Существовавший паритет сил обеспечил цивилизации относительную стабильность в течение полувека. После разрушения СССР мир стал однополюсным. Сейчас он развивается в сторону многополюсности — Западная Европа, Юго-Восточная Азия и, медленнее, исламский мир набирают силу. Многополюсность вновь будет способствовать стабилизации, но в переходный период США приобретают в определенной мере монопольное положение, провозглашая при этом сферой своих национальных интересов многие районы мира, что может сыграть не только стабилизирующую, но и дестабилизирующую роль.

В прессе широко освещалась ситуация с НИИГрафит, который разрабатывал уникальные летательные аппараты в ответ на программу СОИ Соединенных Штатов. Сейчас этот сверхсекрет-

ный институт, судя по сообщениям прессы ("Огонек", № 16, апрель 1995 г.; "Московский комсомолец", 29 марта 1995 г.), вместе с Московским электродным заводом акционирован, причем, как утверждает пресса, контрольный пакет акций (около 60%) оказался в руках гражданина другой страны (США), одного из советников А. Чубайса в бытность его председателем Госкомимущества.

С пользующимися услугами преимущественно зарубежных советников членами правительства Россия пойдет далеко. Говорить в таких условиях об оборонной безопасности, что пока является одним из необходимых условий обеспечения мира и возможности устойчивого развития, не приходится.

Подобных сообщений в прессе огромное количество. По Сибири я знаю более чем достаточно фактов уже не по прессе. Но вот какая странная страна сегодняшняя Россия — гласности хоть отбавляй, а последствий никаких! В какой еще стране член правительства или просто государственный чиновник позволил бы себе не обращать внимания на обвинения в средствах массовой информации? Обычно в таких случаях либо дается юридически обоснованное опровержение, либо — конец карьеры.

Решающее слово в деле достижения аналогичного, абсолютно необходимого для цивилизованной страны положения принадлежит законодателям и должно в равной мере распространяться и на них.

Уважаемые депутаты, без прочной законодательной базы, без государственного регулирования, без ответственности гражданина и правительства перед обществом перейти на рельсы устойчивого развития и вписаться в общецивилизационный процесс нелегко.

Разработка национальной стратегии устойчивого развития России без учета всех сопряженных факторов, без активного участия парламентариев, ученых и всего общества является делом малоперспективным.

Сегодня можно констатировать следующее. Предложенный в январе 1995 г. официальный проект концепции перехода Российской Федерации на модель устойчивого развития не может рассматриваться как проект целостной концепции. Это лишь ее экологическая составная часть, и только в этом качестве ее можно обсуждать на предстоящем в июне этого года Всероссийском съезде по охране природы, если не появится новый официальный проект.

Для второй составной части концепции может быть использован Национальный доклад России, представленный на Всемирной встрече на высшем уровне по проблемам социального развития, состо-

явшаюся в Копенгагене. Этот материал может послужить основой с точки зрения характеристики нынешнего состояния социального положения граждан Российской Федерации.

А третью составную часть (экономическая безопасность России) мы должны в соответствии с апрельским распоряжением В.С. Черномырдина увидеть в сентябре этого года, хотя ряд представленных на конкурс Минприроды РФ проектов концепции содержит серьезные предложения и сообщения по этому направлению, которые можно использовать и сейчас.

Упомянутые составные части могут послужить первоначальной основой государственной стратегии перехода России на рельсы устойчивого развития, если, конечно, они с учетом итогов обсуждений будут содержать объективный анализ нынешней ситуации и показатели, которые должны быть достигнуты.

Параллельно с доработкой проекта концепции устойчивого развития России необходимо развернуть работу по формированию Национального плана действий, включая необходимое законодательное обеспечение.

Считаю необходимым подчеркнуть, что ни одна страна в мире не располагает такой совокупностью

потенциальных предпосылок для успешного движения к устойчивому развитию, какие имеет Россия (богатство природных ресурсов*, масштабы жизненного пространства и экологического резерва, уровень развития базовых отраслей промышленности, образования и науки, характер культуры и духовного мира и т.д.). Россия могла бы и должна возглавить (а по существу — продолжить) движение цивилизации к новому мироустройству.

Формирование государственной (национальной) стратегии устойчивого развития с учетом общецивилизационной концепции нельзя откладывать надолго. Чем дальше мы движемся по навязываемому России пути, тем сложнее и труднее будет возрождение с использованием всего нашего критически оцененного опыта, а также положительных и отрицательных сторон рыночной экономики.

* К сожалению, это богатство порождает беспечность и бесхозяйственность в его использовании и стремление широко использовать его распродажу в кризисной ситуации.



ПУТЬ В НИКУДА ИЛИ В БУДУЩЕЕ?

Выступление на парламентских слушаниях на тему "Формирование законодательной базы перехода Российской Федерации на модель устойчивого развития", организованных Комитетом Совета Федерации по социальной политике

"Советская Сибирь", 6 июня 1995 г.

16 мая 1995 г. состоялись парламентские слушания в Государственной думе на тему "О разработке национальной стратегии устойчивого развития России". В ходе этих слушаний были рассмотрены и обсуждены вопросы, касающиеся содержания понятия "устойчивое развитие", намеченные Конференцией ООН в Рио-де-Жанейро по окружающей среде и развитию (июнь 1992 г.) меры по кардинальному изменению парадигмы развития нашей цивилизации и перечень проблем, которые должны быть отражены в концепции национальной стратегии перехода на рельсы устойчивого развития.

Первый официальный проект концепции, распространенный в январе 1995 г., был подвергнут серьезной критике, прежде всего в связи с тем, что он, вопреки документам Конференции в Рио, подписанным главами государств или правительств, акцентирует внимание в основном на экологических проблемах, хотя на самом деле должен стоять вопрос о сбалансированном развитии всех сфер, охватываемых триадой "экономика — природа — общество".

Это означает, что с точки зрения законодательной деятельности речь должна идти не о каких-то отдельных законах (хотя определенные приоритеты, несомненно, должны быть выделены), а о рассмотрении всех законов через призму общезивилизационной концепции устойчивого развития и национальной стратегии перехода на этот путь развития.

В документах Конференции в Рио отмечено:

"Большая часть законодательной деятельности в области окружающей среды и развития осуществляется бессистемно и несогласованно или же в ней отсутствуют механизмы обеспечения соблюдения законов и их своевременной корректировки. Правительства должны содействовать разработке законодательства по устойчивому развитию, основанного на разумных экономических, социальных и природоохранных принципах, а также соответствующей оценке рисков".

Естественно, что эффективность законотворчества с точки зрения содействия устойчивому развитию страны зависит от того, насколько четко и обоснованно сформулирована национальная стратегия движения по этому пути. К сожалению, пока еще не согласован проект концепции этой стратегии. Замечу, что указ о разработке такой концепции в России появился только через 20 месяцев после Конференции в Рио, тогда как многие страны немедленно приступили к соответствующей работе и уже обнародовали свои стратегии. Если же взглянуть на проводимые в нашей стране в последние годы реформы, то можно смело утверждать, что они ведут Россию в направлении прямо противоположном тому пути, который мог бы привести нашу страну к устойчивому развитию, о чем свидетельствует нынешний всеохватывающий кризис.

Есть несколько принципиальных характеристик пути к устойчивому развитию, которые проигнорированы нынешним политическим и экономическим курсом России.

Во-первых, мировое сообщество признало, что погоня за максимальной прибылью не может более рассматриваться как движущая сила развития и что "рыночное саморегулирование" должно все более и более корректироваться государственным регулированием с помощью законодательной деятельности и экономических механизмов.

Во-вторых, основная ориентация рынка на спрос потребителя также должна быть скорректирована с учетом абсолютно необходимой человечеству рационализации потребления как в производственно-хозяйственной деятельности, так и в быту при одновременном росте благосостояния людей.

В-третьих, развитие всех сфер жизни общества должно идти в рамках осознания того, что равные возможности обеспечения благосостояния должны гарантироваться не только для ныне живущих, но и для следующих поколений.

В-четвертых, реализация концепции устойчивого развития невозможна без наращивания духов-

ной компоненты в жизни общества, вследствие чего особое внимание должно быть обращено на развитие образования, науки и культуры.

В-пятых, соотношение общественных и индивидуальных интересов граждан с учетом глобальности проблем, стоящих перед человечеством, должно все более и более смещаться в сторону первых.

В-шестых, частная собственность должна иметь разумные пределы, чтобы не подрывать цели и возможности развития общества в целом.

Если сопоставить с этими критериями происходящее в России, то можно констатировать, что вместо эволюционной корректировки существовавшей социально-экономической системы с разумным усилением роли "рыночных механизмов" для повышения стимулов производительного труда и расширения творческой инициативы было развернуто "революционное реформирование" с отбрасыванием страны по всем социально-экономическим показателям на десятилетия назад.

В годы тяжелейшего кризиса 30-х гг. в США, порожденного "диким рынком", Президент США Ф. Рузвельт сумел обеспечить его преодоление, начав расширять сферы государственного регулирования, корректирующего особо негативные стороны "рыночного саморегулирования". Это положило начало этапу формирования государственного капитализма во многих странах.

Не вызывает сомнения, что нам после исчерпания возможностей мобилизационной экономики в 70—80-е гг. необходимо было провести "встречную" корректировку с расширением сферы действия рыночных механизмов. Вместо этого "революционное реформирование" предпочло сломать все до основания в надежде построить нечто лучшее, не имея, однако, представления об этом лучшем.

Значительная часть общества не согласна с тем, что происходит в стране, и поэтому разработать сейчас согласованную с обществом (а это требование документов, подписанных главами государств или правительств в Рио) концепцию будет совсем не просто.

Поэтому вряд ли законодатели России будут в ближайшем будущем иметь такой основополагающий документ, как Национальная стратегия устойчивого развития, который мог бы позволить составить перспективный план скоординированной работы над законами, способствующий реализации национальной стратегии.

В этой ситуации возможно лишь сформулировать два общих пожелания и обозначить некоторые желательные приоритеты. Пожелания таковы:

— рассматривать все законопроекты сквозь призму общечивилизационной стратегии устойчиво-

го развития и национальных интересов России; — учитывать, что как соотношение общественных и индивидуальных интересов будет смещаться в сторону первых, так и в государственном законодательном регулировании все сильнее будут учитываться международные регламентирующие документы — конвенции, соглашения, договоры.

Общечивилизационную концепцию устойчивого развития без надгосударственных норм регулирования провести в жизнь нельзя. Но надо ясно понимать, что основы надгосударственного регулирования будет все труднее и труднее согласовывать с национальными интересами в условиях грозящего исчерпания невозобновляемых ресурсов, трансграничного характера многих экологических проблем (загрязнение рек и атмосферы, радиационные катастрофы, сокращение численности и биоразнообразия мигрирующих видов и т.д.), недостатка жизненного пространства и экологического резерва у перенаселенных стран, стремления развитых стран сохранить сложившийся стиль и уровень жизни и т.д.

К XXI в. выявился ряд очень трудных новых проблем, требующих нахождения приемлемого для человечества в целом регулирования. Возьмем, например, "спускаемую пока на тормозах" проблему снижения выбросов в атмосферу "парниковых газов" и прежде всего двуокиси углерода. Требуемые нормы снижения в целом по планете ориентировочно определены. Приняты даже некоторые решения под эгидой ООН о возможных шагах по предотвращению дальнейшего роста CO_2 в атмосфере, а ряд стран взяли на себя обязательства снизить объемы выбросов до уровня пяти-семи-летней давности. Но по существу основы регламентации поведения государств в этом отношении не решены. Есть два резко различающихся подхода, которые упрощенно можно изложить следующим образом.

Развитые страны полагают, что снижение должно осуществляться всеми странами пропорционально сегодняшним выбросам.

Развивающиеся страны вполне обоснованно не соглашались с этим. Их позиция такова. Развитые страны в рамках своих "аппетитов", несоизмерных с возможностями природы, породили проблему "парникового эффекта" и грозящего человечеству многими бедами потепления климата на планете. Поэтому именно они должны нести экономическую ответственность за то, что произошло. Реализовать ее следует путем установления допустимого уровня выбросов на душу населения. При этом те страны, которые превосходят этот уро-

вень, должны платить штрафы в международный фонд поддержки развивающихся стран. С формальной, отрешенной от реальной действительности точки зрения эта схема выглядит справедливой и обоснованной, тем более что некоторые аналогии можно найти в ряде стран на уровне внутригосударственного регулирования — например, возможность продажи предприятием, снизившим выбросы вредных веществ ниже установленного допустимого уровня, своего "экологического резерва" соседним предприятиям, превышающим допустимый уровень, чтобы последние могли избежать штрафных санкций (естественно, чтобы сделка состоялась, продажная цена "экологического резерва" должна быть ниже суммы штрафов).

Конечно, в рамках этой схемы необходимо учесть не только, сколько выбрасывается страной в атмосферу углекислого газа, но и сколько его поглощается на территории страны — например, лесами. Но требуемые уточнения — это не главное, что может удержать страны от такого подхода.

Реализация этого подхода породит ряд новых сложных проблем. Предположим, что по отношению к выбросам загрязнений в атмосферу и водные системы он принят. А почему бы тогда этот подход формально справедливого распределения на душу населения мира не распространить на потребление невозобновляемых ресурсов, на обладание этими ресурсами, на владение территорией и т.д.?

Приведенный пример "абсолютизации справедливости" в известной мере утрирован, но тем не менее дает представление о том, с какими сложностями предстоит столкнуться на уровне подготовки международных соглашений по проблемам устойчивого развития.

Следует подчеркнуть, что устойчивое развитие — это не состояние, а процесс, причем процесс очень трудный и болезненный, чреватый множеством конфликтов, как "холодных", так и "горячих". Поэтому вопросы экономической и оборонной безопасности должны найти свое отражение в национальной стратегии перехода страны на новую парадигму развития — особенно с учетом нынешней геополитической ситуации, когда двухполюсный мир (СССР — США) превратился фактически в однополюсный. В настоящее время идет формирование новых полюсов влияния — в Западной Европе, Юго-Восточной Азии и, медленнее, в исламском регионе. Переход к многополюсности мира будет означать формирование нового баланса сил, но период перехода представляется весьма опасным.

Теперь о некоторых приоритетах в нынешнем законодательстве, если мы действительно хотим

вывести Россию на путь устойчивого развития. Они вам все известны, поскольку прежде чем развиваться и для того, чтобы развиваться, надо выбраться из всеохватывающего кризиса.

1. Первым необходимым условием возможности реализации в стране концепции устойчивого развития в условиях общецивилизационного кризиса является должный уровень образования, науки и культуры. Сохранение высоких достижений в этих сферах должно быть первейшей задачей законодательной и исполнительной власти России.

2. Для восстановления экономической безопасности абсолютно необходимо:

- принятие законов и обеспечение их действенности в решительной борьбе с коррупцией и преступностью, в том числе в верхних эшелонах власти;
- законодательная поддержка с помощью налоговой и таможенной политики отечественного промышленного и сельскохозяйственного товаропроизводителя и стимулирование создания новых высокотехнологичных производств (инвестиционная политика);
- рассмотрение на парламентском уровне итогов приватизации, наложение запрета на дальнейшую приватизацию до вскрытия и ликвидации всех преступных действий в этой сфере против общества и страны с последующей разработкой новой, отвечающей национальным интересам, политики в области собственности;
- законодательное стимулирование и регулирование с помощью экономических механизмов структурной перестройки промышленности;
- законодательная защита природных ресурсов страны от разграбления и одновременное стимулирование их наращивания;
- законодатели должны понять, что гипертрофирование роли частной собственности не способствует переходу на путь устойчивого развития, а наоборот, осложняет его.

3. Восстановление экономики должно сопровождаться активной "экологизацией" производства как промышленного, так и сельскохозяйственного, снижением его ресурсо- и энергоемкости. Законотворчество в этой области должно быть тесно связано с законодательными актами по защите природы и в необходимых случаях по ее восстановлению, причем оно должно во все большей и большей мере базироваться на принципах экологической экономики.

4. Стратегия социальной политики с обеспечением социальной стабильности должна быть закреплена законодательно с утверждением показателей, соответствующих каждому этапу подъема эконо-

мики. При этом особое внимание должно быть уделено положению детей, молодежи и пенсионеров, семье как основной ячейке общества, жилищной политике, демографической ситуации в стране в целом и в территориальном разрезе. Должно быть осознано, что чрезмерное социальное расслоение ("деградация социальных отношений") является для человечества такой же глобальной проблемой, как и деградация природной среды.

5. Требуется прочной законодательной основы статус субъектов Федерации и регламентация взаимодействия регионов с федеральным уровнем. Недостаточно четко и обоснованно регламентируемые взаимоотношения сильно ослабляют государство.

6. Должна быть форсирована работа над законодательными основами обеспечения государственной, в том числе оборонной, безопасности страны. Сокращение вооруженных сил должно сопровождаться их обеспечением более совершенной военной техникой. Особое внимание следует уделить сохранению соответствующего паритета при ратификации договоров по разоружению.

7. Дальнейшая работа над формированием законодательных основ демократического общества должна идти под знаком повышения ответственности гражданина перед обществом и государством и правительства перед народом. Закон должен быть один для всех — для простого гражданина, парламентария, члена правительства или президента, чего сегодня нет в нашей стране.

На состоявшиеся 16 мая 1995 г. парламентские слушания в Государственной думе рабочей группой Минэкономики РФ был внесен новый проект концепции перехода Российской Федерации на модель устойчивого развития. Несмотря на определенные изменения, частично отражающие состоявшееся ранее обсуждение первого официального проекта, распространенного правительством в январе этого года, новый вариант, как и первый, пропитан той же святой верой в то, что навязанный России путь ведет ее к процветанию. Например, авторы нового проекта пишут:

"К XXI веку Россия приближается в условиях глубокого кризиса в социальной, экономической и экологической сферах. Вместе с тем кризис может быть преодолен на путях консолидации усилий всего общества в рамках намеченного курса реформ" (с. 3).

С моей точки зрения, комментарии здесь излишни. Как будто всеохватывающий кризис в России был неизбежен, а не является следствием, мягко говоря, реформирования, в рамках которого, как считают авторы, надо продолжать действовать и далее. Как будто можно по-доброму консолидиро-

вать усилия ограбившего и ограбленного.

В марте этого года в Копенгагене состоялась Всемирная встреча на высшем уровне в интересах социального развития. В Национальном докладе Российской Федерации, представленном этому форуму, дана достаточно объективная оценка происходящего в нашей стране. Комитету Совета Федерации по социальной политике этот доклад, несомненно, хорошо известен, поэтому я приведу всего две выдержки из него.

"Около 60% населения сегодня живут гораздо хуже, чем раньше, и лишь 10% смогли улучшить свое материальное положение. Таким образом, перед Россией впервые за последние десятилетия встала не только проблема материального расслоения, но и массовой бедности. ...Зарплата 29% работающих оказалась ниже прожиточного уровня".

"Люди начинают болезненно реагировать на проводимые реформы, ставят вполне закономерные вопросы: почему им легче жилось в дореформенный период, стоило ли России идти на жертвы, принесшие блага мировому сообществу, а не своему народу?"

Ну что же, оценка ситуации довольно точная. Вопреки авторам второго проекта концепции перехода России на путь устойчивого развития я твердо убежден, что путь, по которому ведут Россию, завершится не всеобщим благосостоянием, а превращением ее в полуколониальную сырьевую придаток развитых стран со всеми вытекающими из этого последствиями.

Второй вариант проекта, как и первый, вопреки общепрофильным тенденциям преувеличивает роль рыночных отношений, забывая о необходимости одновременного государственного регулирования и планирования.

"Свободные от опеки государства граждане реализуют свои возможности в условиях рыночного хозяйства, которое оказывается необходимым условием формирования гражданского общества и правового государства" (с. 5).

Первая часть этого тезиса очень точно передает нынешнее положение дел в России, когда "свободные от государственной опеки государства граждане не реализуют свои возможности", только такие возможности предоставлены не всем, а некоторые, еще сохранившие совесть, не хотят пользоваться несправедливыми возможностями, считая, что блага должны соответствовать трудовому и интеллектуальному вкладу в достижение принятых обществом целей. Что касается рынка как необходимого условия устойчивого развития, то авторы проекта то ли не знают, то ли не понимают существа концепции устойчивого развития.

"Целям устойчивого развития будет соответствовать такое распределение прав собственности, при котором каждый ресурс (в том числе природный) имеет своего собственника" (с. 4).

Ну, что же, давайте передадим в частную собственность землю, ее недра и полезные ископаемые, водные ресурсы, атмосферу и позволим некоторым "свободным от опеки государства гражданам" до конца реализовать предоставленные им возможности. Будущие поколения россиян, если они будут, скажут все, что положено, по поводу подобных деяний своих предшественников.

По существу, во втором варианте проекта можно, с моей точки зрения, обсуждать без кардиналь-

ной переделки лишь разделы:

- I. Устойчивое развитие — объективное требование времени.
- II. Россия на пороге XXI в.
- III.3. Восстановление и сохранение качества окружающей природной среды.
- III.4. Региональное развитие.
- III.5. Механизмы достижения целей устойчивого развития.
- IV. Роль России в решении глобальных экологических проблем.

Но этого явно недостаточно для проекта концепции национальной стратегии перехода страны на рельсы устойчивого развития.



ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: КАК ДОСТИЧЬ ЕЕ?

Выступление на сессии Совета Федерации
по проблеме продовольственной безопасности
4 июля 1995 г.

"Советская Сибирь", 20 июля 1995 г.

Вопрос о продовольственной безопасности на пороге XXI в. имеет исключительное значение как для России, в силу сложившихся обстоятельств, так и для мирового сообщества в целом в связи с глобальными проблемами, вставшими перед человечеством. Эти проблемы побудили глав государств и правительств подписать в июне 1992 г. на Конференции ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро документы, провозгласившие необходимость кардинальной смены парадигмы (характера) развития нашей цивилизации. В России новая парадигма (conception of sustainable development) известна под названием "концепция устойчивого развития".

В последнее время в связи с рассмотрением тезисов правительственного проекта национальной стратегии перехода России на рельсы устойчивого развития содержание этой концепции и глобальные проблемы, ее породившие, обсуждались весьма обстоятельно, и поэтому я не буду излагать их здесь. Замечу лишь, что при рассмотрении любого значимого для страны решения мы должны смотреть на него сквозь призму общечивилизационной концепции с учетом всех мировых тенденций и нынешнего состояния нашей страны.

Генеральный секретарь ООН Бутрос Гали в своем докладе на 49-й сессии Генеральной Ассамблеи в ноябре 1994 г. подчеркивал: "Новые рамки международного сотрудничества в целях развития требуют взаимодополняющих действий на национальном и международном уровнях. Развитие может быть успешным, только если оно мотивировано национальными приоритетами и направлено на повышение благосостояния страны и ее народа... Развитие требует компетентного государственного руководства, последовательной национальной политики и мощной народной поддержки".

Вопросы продовольственной безопасности активно обсуждаются сейчас во всех странах. Назову четыре главных фактора, которые беспокоят мир в рамках этой проблемы и которые нам также следу-

ет учитывать.

1. Несмотря на успехи "зеленой революции" 60—70-х гг., значительная часть населения в развивающемся мире продолжает недоедать. По данным ФАО, в 1990 г. уровень питания 786 млн человек (а это 14% населения мира) был ниже физиологической нормы.

В целом это отражает быстро идущее социальное расслоение населения мира.

Если вспомнить сегодняшнюю заработную плату большей части россиян и потерю прежних социальных завоеваний, то можно констатировать, что значительная часть жителей одной из самых потенциально богатых стран вдруг оказалась в числе беднейших. Как отмечено в Национальном докладе России, представленном на Всемирной встрече на высшем уровне в интересах социального развития, состоявшейся в марте этого года в Копенгагене, "перед Россией впервые за последние десятилетия встала проблема не только роста материального расслоения, но и массовой бедности... Зарплата 29% работающих оказалась ниже прожиточного минимума".

2. Положение в развивающихся странах мира усугубляется взрывообразным ростом населения. За последние 40 лет население мира удвоилось и достигло 5,6 млрд чел. с перспективой увеличения до 9—10 млрд к 2030 г.

Чтобы обеспечить голодающую часть населения мира питанием хотя бы на уровне физиологических норм, необходимо к 2025 г. удвоить объем сельскохозяйственной продукции, а к 2050 г., по заключению ФАО и Института мировых ресурсов, потребуются трехкратное увеличение.

Некоторые у нас при этом восклицают: "Но ведь России такой стремительный рост населения не грозит — скорее наоборот!" Да, рост населения нам, действительно, в ближайшем будущем не угрожает. Начавшееся в годы реформ резкое ухудшение демографической ситуации в России общеизвестно: смертность уже превысила рождаемость.

Но мы должны ясно понимать, что увеличивающаяся потребность в продуктах питания в мире в целом ограничит наши возможности пользования внешним рынком. Уж если не экспортировать сельскохозяйственную продукцию, то хотя бы себя обеспечить ею. А пока в условиях всеохватывающего кризиса и подавления отечественного товаропроизводителя, по данным уже упоминавшегося Национального доклада, в 1994 г. по отношению к уровню 1990 г. "объем промышленной продукции в целом уменьшился в два раза, а сельскохозяйственной — на 25 процентов". Погодные условия этого года могут поставить страну в тяжелейшее положение.

В условиях прогнозируемого роста потребности в продуктах питания человечество не может не беспокоить явные долгосрочные тенденции потепления климата. Можно спорить о соотношении в этом процессе роли антропогенных факторов (выбросы парниковых газов) и природных колебаний, но сомнений в самом процессе нет. Глобальное же потепление климата во многих регионах негативно отразится на сельскохозяйственной продуктивности.

Наконец, очень остра проблема деградации основного сельскохозяйственного ресурса — почв. Причины разные — чрезмерная эксплуатация земель с потерей плодородия, эрозия, опустынивание, отравление химическими веществами и т.д.

В целом по миру по всем этим причинам и в связи с ростом народонаселения площадь посевных земель, приходящаяся на душу населения, в период с 1950 по 1975 г. сократилась на четверть и к 2000 г. прогнозируется примерно такое же сокращение. В Китае, например, в период 1960—1990 гг. падение произошло с 0,16 до 0,08 га на душу населения (средняя по миру площадь посевных земель в 1991 г. составила 0,27 га на человека, а по бывшему Советскому Союзу 0,81 га).

Таким образом, на расширение сельскохозяйственных земель в целом рассчитывать не приходится. Главная ставка должна быть сделана на интенсификацию сельского хозяйства. Вот почему в странах, стремящихся перевести свое сельскохозяйственное производство на рельсы устойчивого развития, все большее внимание уделяется вопросам государственного регулирования в сфере сельского хозяйства, в том числе повышению требований к тем, кто работает на земле, в плане их способности обеспечить неистощительное землепользование. Именно такое землепользование должно лежать в основе устойчивого развития сельского хозяйства. А для этого необходимы должная техническая вооруженность, использование высоко-

продуктивных сортов растений и пород животных, должное обеспечение удобрениями и средствами борьбы с вредителями, учет зональных особенностей и многое, многое другое.

Вопрос о земле — это особый вопрос. В последнее время горячо обсуждается проект Земельного кодекса РФ, предполагающий передачу земли в частную собственность с правом продажи. Поступить так — значило бы не понимать уже вставших перед цивилизацией глобальных проблем. Природная продуктивность земли, а следовательно, и она сама как важнейший ресурс являются общим достоянием народа. Ведь пока еще, слава богу, не поднимается вопрос о том, чтобы передать в частную собственность реки, леса и атмосферу, на которую все граждане страны — и ныне живущие, и будущие поколения — имеют равные права. Приватизировать землю вслед за приватизацией промышленности по А.Чубайсу, а точнее — в соответствии с рекомендациями западного консорциума Deloitte and Touche, выполнявшего роль советника российского правительства при разработке программы массовой приватизации, было бы еще одним тяжелейшим ударом по стране и преступлением перед будущими поколениями россиян. Ни к чему, кроме сосредоточения собственности на землю в руках немногих, в руках новоявленных латифундистов-помещиков, в условиях "диких" рыночных отношений это не приведет. А еще опаснее разрешить продажу земли иностранным гражданам. Землю разумно передавать в наследуемое пользование тем, кто хочет и может ею эффективно пользоваться.

Задушить сельское хозяйство несложно. На это работали в последние годы полное открытие нашего внутреннего рынка для зарубежных продуктов питания без должного контроля за их качеством, что дополнялось и дополняется их усиленной рекламой; нерегулируемое взвинчивание цен на технику, горюче-смазочные материалы, удобрения и другую необходимую для сельского хозяйства продукцию, подрыв кормовой базы животноводства и птицеводства и т.д. Сложнее сохранить, восстановить и должным образом развивать аграрно-промышленный комплекс.

В рекомендациях Консультативного совета ООН по устойчивому развитию записано: "Сельскохозяйственное развитие зависит в значительной мере от состояния спроса на сельскохозяйственную продукцию... Необходимо создать условия для функционирования рыночных механизмов, с тем чтобы обеспечить стимулы для инвестиций в сельское хозяйство. Это означает корректировку национальной политики, включающей реальный процесс ценнообразования внутри страны... Для того, чтобы

инвестиции в сельское хозяйство принесли свои плоды, необходимы благоприятные условия на уровне политики. **Это означает необходимость постоянного внимания к политике установления цен на средства производства и готовую продукцию**".

Одна из отрицательных сторон проводимых в последние годы в России реформ состоит в том, что вместо нахождения оптимального баланса между государственным регулированием и стихийным рыночным саморегулированием многие по недомыслию, а некоторые сознательно шарахнулись в сторону последнего. Это крайне негативно сказалось на производстве в целом и на сельскохозяйственном в частности. Почти половину продовольственных товаров Россия сегодня импортирует. Для некоторых выгоднее, чтобы масло поступало из Австралии, а не производилось рядом с потребителем. В этой ситуации простая народная мудрость — "За морем телушка полушка, да рубль перевоз" — вроде бы теряет смысл. Абсурд!

Да, производство сельскохозяйственной продукции у нас сегодня существенно сократилось. Но, как ни странно, голова у крестьян болит не только о том, как вырастить урожай или произвести продукцию животноводства, но и в значительной степени — как продать свою продукцию. Пример — недавняя Московская ярмарка по оптовой закупке и продаже сельскохозяйственной продукции. Судя по прессе, большинство крупных отечественных товаропроизводителей уехало с нее "несолоно хлебавши". Московские власти, похоже, больше уповают на импорт продовольствия в красивых упаковках (по данным Госторгинспекции, около половины импортных продуктов питания опасны для здоровья) и очень возражают против защиты российских производителей продовольствия с помощью таможенных тарифов на ввозимые продовольственные товары, как это делается во многих странах.

Можно, конечно, сказать крестьянам — не удастся оптом, попробуйте в розницу на городских рынках и путем создания своих магазинов. Но на пути к прилавку на таком рынке стоят "крутые парни", которые не терпят конкуренции.

Недавно академик В. Л. Макаров (Центральный экономико-математический институт РАН) в одном из своих выступлений сообщил, что в экономике России доля нерегулируемого законодательством и правительством сектора составляет по меньшей мере 40%. Этот сектор "регулируется" только мафией, и в него попадает значительная часть взаимоотношений сельскохозяйственного производителя как с поставщиками необходимой ему

продукции, так и с потребителями сельскохозяйственной продукции. Так что обещанный фермеру рай предстает пока своим антиподом. Не удивительно поэтому, что доля фермеров в производстве сельскохозяйственной продукции так низка.

В условиях конкуренции с импортными продуктами и с учетом того, что покупательная способность населения очень низка, от села требуется поставка на рынок большого объема продукции, но по сравнительно низким ценам. Поэтому выживают сегодня те хозяйства, которые сделали ставку на максимальную интенсификацию производства и умудряются даже в нынешней тяжелейшей ситуации придерживаться этой линии.

У нас в стране очень много апологетов примата рыночного саморегулирования. Еще и еще раз хочу подчеркнуть, что реализация новой парадигмы развития цивилизации требует при сохранении рыночных механизмов усиления роли государственного регулирования с учетом интересов общества.

О том, что предполагается сделать на уровне государства для восстановления и дальнейшего развития сельскохозяйственного производства в нашей стране, прозвучало в докладе министра сельского хозяйства А. Г. Назарчука и последующих выступлениях на данной сессии Совета Федерации.

О необходимых ближайших шагах говорится в постановлении Государственной думы "О чрезвычайных мерах по преодолению критического положения с производством сельскохозяйственной продукции и продовольствия в 1995 году", принятом 23 июня 1995 г.

В послании Президента РФ правительству страны "О бюджетной политике в 1996 году" записано: "Поддержка агропромышленного комплекса за счет федерального бюджета должна быть сконцентрирована на развитии производственной и социальной инфраструктуры села, на улучшении плодородия почв, на совершенствовании племенного дела и элитного семеноводства. Необходимо развивать современные формы кредитования сезонных и заготовительных работ. Дальнейшее развитие получают товарный кредит и лизинговые формы приобретения техники".

При реализации намечаемого я хотел бы, чтобы правительство обратило внимание на то, что жители России все больше и больше переходят на рельсы натурального хозяйства. Как представитель научного сообщества, я с полной ответственностью заявляю, что подавляющая часть семей ученых сегодня сами выращивают и убирают картофель, овощи и ягоды. Колоссальное достижение в области повышения производительности труда ученых,

достойное, как и многое другое, занесения в Книгу рекордов Гиннеса! Но это лишь один из результатов подрыва высокой товарности коллективных хозяйств в агропромышленном секторе. Может, именно из-за вынужденного увлечения наших ученых сельхозработами и возможного снижения в связи с этим их квалификации ряд членов правительства предпочитают использовать зарубежных советников? Хотя, с другой стороны, спрос на наших научных работников за рубежом весьма велик. Видимо, есть другая причина.

Отвлекаясь, однако, от выращивания картошки учеными и заглядывая в будущее, я хочу подчеркнуть исключительно важную, а во многом решающую роль науки в обеспечении продовольственной безопасности на долгосрочную перспективу. Этот тезис достаточно четко отражен в документах ООН и ФАО. Выводы и рекомендации науки должны быть приняты во внимание и при формировании национальной стратегии продовольственной безопасности.

Нынешнее финансовое удушение институтов и разрушение сети опытных и селекционных станций Российской академии сельскохозяйственных наук является тяжелейшим ударом по будущему страны. Сложившееся положение надо срочно исправлять.

Приведу в качестве примеров два прогноза мирового научного сообщества, которые нельзя не учитывать при разработке программы действий в сфере продовольственной безопасности на будущее.

Первый касается использования средств борьбы с вредителями сельского хозяйства. Расширение во второй половине XX в. посевных площадей со специализацией на определенных культурах создало идеальные условия для всплеск размножения соответствующих вредителей. Основным средством борьбы с ними стали пестициды. И хотя темпы роста объемов использования синтетических пестицидов постоянно росли, это не привело к соответствующему сокращению потерь сельскохозяйственной продукции. По данным ФАО, общие потери урожая из-за вредных насекомых, сорняков и болезней растений в последние десятилетия оставались на уровне 30—35%. Здесь сказался сложный комплекс факторов, среди которых немалую роль сыграл естественный отбор как фактор приспособления вредителей к действию ядохимикатов. К настоящему времени уже 500 видов насекомых и их личинок, 113 видов сорняков, 150 типов грибковых возбудителей болезней растений выработали иммунитет по отношению к одному или нескольким пестицидам или же стали способными их раз-

рушать.

Таким образом, по большому счету химические средства борьбы не позволили решить ту задачу, ради которой они создавались. При близком к нулю брутто-эффекте в сельском хозяйстве пестициды породили очень серьезную проблему загрязнения почв и воды, угрожая самым разнообразным живым организмам и самому человеку. В то же время мы не можем сейчас сразу отказаться от использования пестицидов, так как возобладают те негативные факторы, которые пестициды не переборол, но хотя бы остановили в дальнейшем развитии. Что же делать?

На промежуточном этапе необходим переход к более совершенным технологиям использования ядохимикатов. По данным ФАО, часто лишь доли процента использованного количества пестицида достигают цели, т.е. вредителя, а остальные 99% оказываются просто загрязнителями окружающей среды. В последние годы созданы, однако, более совершенные технологии, позволяющие во много раз (в некоторых случаях в десятки раз) увеличить эффективность целевого использования ядохимикатов. Примером может служить аэрозольная технология, разработанная в Сибирском отделении РАН.

А каково же кардинальное решение вопроса на будущее? Основная идея альтернативного подхода состоит в отказе от попыток полного уничтожения вредителей сельского хозяйства с переориентацией на рассмотрение целевых культур и их вредителей как составных частей динамичной агроэкосистемы с влиянием на численность вредителей с помощью естественных биологических факторов, используя ядохимикаты лишь как крайнее средство. Комплексный подход к управлению численностью вредителей включает в себя севооборот, выращивание нескольких культур, более ранние или более поздние сроки посева, регулирование количества удобрений и увлажнения, использование природных врагов вредителей сельского хозяйства, в том числе "микробных пестицидов", и многое другое. Усложнение сельскохозяйственной практики невозможно без должной научной базы.

Вторым примером может служить развитие биотехнологии как одного из исключительно важных направлений решения продовольственной проблемы в XXI в. На этом примере роль науки в деле решения указанной проблемы просматривается еще более отчетливо.

Вслед за "зеленой революцией" все чаще и чаще начинает звучать термин "генная революция". Биотехнология включает в себя генную инженерию, а также манипулирование с культурами клеток и ра-

стительных тканей и совершенствование процессов ферментации в микробиологическом производстве. В ближайшем будущем биотехнология может помочь в повышении продуктивности ряда важнейших культур и их устойчивости к вредителям и болезням, в повышении питательной ценности сельскохозяйственной продукции и ее хранимости. В дальней перспективе можно думать о повышении устойчивости основных культур по отношению к засухе и другим экологическим бедам, а также о том, чтобы сделать некоторые культуры способными усваивать азот из воздуха, как это делают бобовые.

К сожалению, "генная революция" будет не столь стремительной, как "зеленая". В полной мере она даст свои плоды в XXI в., если будут приложены достаточные научные силы.

В СССР в 70-е и 80-е гг. была заложена очень серьезная научная база развития микробиологической промышленности и биотехнологии как научной и прикладной дисциплины, ориентированной на решение сельскохозяйственных и медицинских задач. С прискорбием приходится констатировать, что значительная часть специалистов в этой области, в том числе по направлениям, по которым наша страна располагала опережающим научным заделом, перемещается на работу в другие страны. Там спрос на специалистов в области генной инженерии и биотехнологии в целом очень велик. Мы же в условиях ограниченности финансирования науки лишаемся заделов на будущее.

Недавно на одной из встреч ученых и производителей в Новосибирском научном центре генеральный директор объединения "Сиббиофарм", лауреат премии Совета Министров СССР Борис Васильевич Прилепский констатировал, что продукция объединения пользуется очень большим спросом за рубежом и почти полностью уходит туда. С одной стороны, это объясняется тем, что у потенциальных отечественных потребителей нет средств, чтобы покупать ее. С другой стороны, за рубежом ее не покупали бы, если бы она не была конкурентоспособна по отношению к продукции западных фирм. Борис Васильевич весьма песси-

мистически смотрит в будущее — пока реализуется продукция, использующая научные разработки прежних лет, а создать такой же задел на будущее сейчас не представляется возможным. А это значит, что через три—пять лет продукция станет неконкурентоспособной со всеми вытекающими из этого последствиями. Таких примеров по России можно привести много.

Отдавая должное необходимости развития биотехнологии, что она не является панацеей. Она не заменит традиционных методов выведения новых сортов растений и пород животных, комплексной системы управления численностью вредителей, агротехнических приемов сохранения плодородия почв и т.д., она лишь дополнит их. Кроме того, появление в природе генетически измененных растений и микроорганизмов может иметь свои негативные последствия. В связи с этим наука не только играет главную роль в разработке биотехнологических методов, но и несет ответственность за их использование при решении проблем продовольственной безопасности.

И первый, и второй примеры, кроме всего прочего, отражают тесную взаимосвязь будущих возможностей сельскохозяйственного производства с необходимостью сохранения биологического разнообразия планеты. В первом случае эта взаимосвязь прослеживается на уровне регулируемого использования взаимоотношений всех биокомпонент агроэкосистемы, а во втором — в использовании самого разнообразного генетического материала, который предоставила нам природа. Генетические ресурсы становятся не менее важными, чем, скажем, минерально-сырьевые.

Заканчивая свое выступление, я хочу еще раз призвать к тому, чтобы, формируя стратегию обеспечения продовольственной безопасности страны, мы думали не только о сегодняшнем и завтрашнем дне, но и о более далекой для населения России перспективе с учетом общецивилизационных тенденций.

А что касается наших сегодняшних бед, то, как подчеркивает медицина, лечить надо не проявления болезни, а ее причину.



УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ ЦИВИЛИЗАЦИИ И МЕСТО В НЕМ РОССИИ - ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ СТРАТЕГИИ

Тезисы доклада на научно-практическом семинаре "Проблемы перехода России к устойчивому развитию", организованном Аналитическим управлением Президента Российской Федерации и Российской академией наук
(Москва, 29 ноября — 1 декабря 1995 г.)

Совместно с академиком В. М. Матросовым, канд. техн. наук
В. К. Левашовым, канд. филос. наук Ю. Г. Демянко

В докладе излагаются и обсуждаются:

I. Причины, обуславливающие необходимость кардинального изменения парадигмы развития цивилизации (социальные, демографические, ресурсные и экологические).

II. основополагающие ориентиры новой парадигмы — концепции устойчивого развития (баланс социальной, экономической и экологической составляющих развития, роль общества и духовной компоненты).

III. Конфликт интересов на пути к устойчивому развитию на межгосударственном (борьба за территориальный, ресурсный и экологический резерв и за рынки сбыта) и национальном (государствен-

ное регулирование и рынок, общественная и частная собственность, мораль и прибыль) уровнях.

IV. Факторы, благоприятствующие движению России по пути устойчивого развития (территория, ресурсы, геополитическое положение, наука, культура, менталитет).

V. Нынешнее состояние России (анализ итогов перестройки) и необходимые условия для ее поворота на путь устойчивого развития.

VI. Подходы к разработке национальной стратегии устойчивого развития России.

Для стимулирования форсированной проработки национальной стратегии предлагается ее возможная структура.

Проект

Структура документа по национальной стратегии устойчивого развития России

Введение

I. Принципы и индикаторы устойчивого развития

- Факторы, определяющие необходимость смены парадигмы развития цивилизации.
- Принципы устойчивого сосуществования человека, общества и природы.
- Основные требования концепции устойчивого развития к различным сферам жизни и хозяйствования.
- Потенциальные источники конфликта интересов на межгосударственном и внутригосударственном уровнях.
- Коллективная ответственность личности, обще-

ства и государства за устойчивое развитие. — Система индикаторов устойчивого развития.

II. Потенциальные предпосылки для устойчивого развития России и их состояние в период формирования стратегии на будущее

- Доля мировых природных ресурсов, в том числе минерально-сырьевых и топливно-энергетических.
- Особенности географического положения и фактор пространства, отражение этих особенностей в экономике.
- Геополитическое положение.
- Структура национальных интересов, стратегические цели развития.

- Особенности духовного мира и культура народов России.
- Наука и образование.
- Основные характеристики нынешнего состояния России:
 - состояние основных компонент природной среды (атмосфера, водные ресурсы, почвы, леса, биоразнообразие);
 - состояние производства, сельского хозяйства и экономики в целом;
 - показатели уровня и качества жизни;
 - демографическая ситуация;
 - уровень социальных гарантий;
 - девиантное поведение и преступность;
 - мораль и этика;
 - состояние общественно-политических отношений и причины их напряженности;
 - состояние межнациональных отношений;
 - достижения и провалы внешнеполитического курса.
- Необходимые условия для стабилизации и начала возрождения России.
- Основные черты общества устойчивого развития в России.

III. Задачи экологически безопасного экономического развития на период 15—20 лет

- Стратегия экономически и экологически сбалансированного развития страны.
- Экономический учет природных ресурсов.
- Необходимая с учетом базовых принципов экологической экономики структурная перестройка хозяйства.
- Основные критерии ресурсо- и энергосберегающей политики.
- Утилизация и захоронение отходов.
- Оптимизация соотношения государственного и рыночного регулирования хозяйственного развития.
- Определение базовых отраслей, контролируемых и регулируемых государством.
- Оптимизация соотношения форм собственности на средства производства.
- Оптимизация с учетом специфических особенностей России межотраслевого баланса цен.
- Меры по защите и повышению конкурентоспособности отечественного производителя.
- Инвестиционная политика.
- Новые технологии и роль науки.
- Основные индикаторы устойчивости экологически безопасного экономического развития.
- Проблемы, цели и средства сбалансированного в экономическом и экологическом отношении развития отраслей хозяйства:
 - минерально-сырьевой комплекс;

топливно-энергетический комплекс;
 транспорт (все виды);
 металлургия;
 машиностроение;
 строительство;
 нефтехимическая и химическая промышленность;
 электронная промышленность;
 космическая промышленность;
 сельское хозяйство, земельная политика и продовольственная безопасность;
 биотехнологии в производстве;
 лесное хозяйство;
 рыболовство;
 индустрия услуг;
 частный сектор в промышленности и сельском хозяйстве.

- Законодательные меры регулирования экологически безопасного экономического развития и его индикаторы.

IV. Устойчивость окружающей природной среды

За основу берутся основные положения Государственной стратегии Российской Федерации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития.

V. Развитие социальной сферы и преодоление социального диспаритета

- Принципы и поэтапные показатели развития:
 - медицины и здравоохранения;
 - индустрии отдыха;
 - жилищной политики;
 - уровня и качества жизни;
 - демографических процессов;
 - молодежной политики;
 - науки;
 - культуры и укрепления моральных норм;
 - развития городов и сельских поселений.

- Социальные гарантии.

- Основные индикаторы социального развития.

VI. Развитие системы общественно-государственных отношений

- Духовно-нравственные ценности, мораль и этика устойчивого развития.
- Вертикальные и горизонтальные взаимоотношения структур представительной и исполнительной власти.
- Оптимизация взаимоотношений федеральных органов и субъектов Федерации в интересах устойчивого развития.
- Оптимизация межнациональных отношений.
- Защита личности, общества и государства, ликвидация коррупции и преступности.
- Развитие малочисленных народов РФ.
- Положение женщин в обществе.

- Государственная и общественная поддержка движения по пути устойчивого развития.
- Развитие законодательной базы устойчивого развития.
- Роль неправительственных организаций и местных органов власти.
- Массовая информация и экологическое воспитание.
- Экологический кодекс гражданина и предпринимателя.
- Индикаторы состояния общественно-политической ситуации в стране.

VII. Международные отношения и устойчивое развитие России

- Основы доктрины национальной безопасности страны.
- Россия в системе международных экономических отношений.
- Международные правительственные и неправительственные организации поддержки устойчи-

- вого развития и задачи российских представителей.
- Международные конвенции и договора: состояние выполнения со стороны России, предстоящие задачи.

VIII. Институты и инструменты прогноза и мониторинга устойчивого развития

- Программы научного обеспечения перехода России к устойчивому развитию.
- Моделирование и прогнозирование процессов развития.
- Мониторинг процессов перехода страны к устойчивому развитию.
- Государственная система принятия решений по обеспечению устойчивого развития.
- Государственные и общественные структуры, ответственные за разработку и реализацию разделов национальной стратегии устойчивого развития России.

Заключение



ВОЗМОЖНА ЛИ РАЗРАБОТКА СТРАТЕГИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ РОССИИ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ?

Лекция в Новосибирском госуниверситете 25 сентября 1996 г.

"Наука на грани тысячелетий".

Материалы лектория НГУ. Вып. 1. Новосибирск, 1997 г.

Уважаемые товарищи, студенты и преподаватели, поздравляю вас с открытием лектория!

У меня обзорный доклад, касающийся того, почему сообщество людей на планете Земля пришло к выводу, что что-то не так в развитии нашей цивилизации. Необходимо кардинально менять подходы к развитию. Как же в этих условиях обстоят дела с разработкой соответствующих подходов в России? Мне довелось еще до 1992 г., когда состоялась Конференция в Рио-де-Жанейро по проблемам окружающей среды и развития, участвовать во многих международных форумах, в форумах научных организаций, членом которых я состоял, в частности, Международного союза химиков, Комитета по проблемам окружающей среды, который относится к Международному совету научных союзов и т.д. Поэтому я еще до 1992 г. знал общую ситуацию, принимал участие в том, что разрабатывалось в ходе подготовки конференции, в пропаганде идей концепции устойчивого развития в первые годы после нее, включая предыдущий год. Но в начале этого года я отказался работать в рабочей группе правительства по разработке национальной стратегии устойчивого развития России и попробую объяснить почему. Что вообще послужило толчком к проведению в 1992 г. Конференции ООН по окружающей среде и устойчивому развитию?

Еще Римский Клуб провел ряд важных мероприятий, которые фактически интегрировали очень большой материал, позволивший осознать, что на пути человечества встало несколько глобальных проблем, которые надо осмыслить и сделать из них выводы. Не знаю, многие ли помнят, как были встречены документы Конференции ООН в России, ведь с тех пор прошло уже четыре года. Фактически ситуация развивалась так: были лишь коротенькие заметки в газетах о том, что состоялась конференция, на которой обсуждались проблемы окружающей среды. Затем, спустя примерно полтора года, под некоторым натиском обще-

ственности было принято постановление о разработке концепции связанной с этими документами, применительно к России. Пришлось потратить много сил, чтобы обратить внимание на то, что Конференция была посвящена отнюдь не только проблемам окружающей среды. Что надо иметь в виду три сферы — социальное развитие, экономическое развитие и сохранение окружающей среды, именно такую триаду.

С чего начиналось обсуждение? Начиналось с вопросов, связанных с социальными проблемами. Суммарный рост валового национального продукта или национального дохода развивающихся стран мира (в тысячах долларов на душу населения) с 1970 по 1990 г. почти не изменился. А развитие страны существенно, практически вдвое, нарастили свой доход.

К чему это привело? И раньше была довольно серьезная дифференциация уровня жизни и экономического развития развитого и развивающегося мира. За эти 20 лет она еще более усугубилась. Отсюда следует, что если пытаться как-то осуществить социальное равенство в мире, то 80% населения надо поднять доход почти в 5 раз, эта часть населения по численности сама в 4 раза больше, и если окончательно прикинуть, то надо увеличить производство и потребление на всей планете примерно в 20 раз. Возможно ли это?

Если же не решать эти социальные проблемы, то цивилизации грозит взрыв из-за конфликтов между странами и внутри стран. Это первое — чисто социальные проблемы.

Второе, на что серьезно обращают внимание — это комплекс экологических проблем. С 1860 по 1990 г. наблюдается непрерывный рост средней температуры воздуха. Какова здесь доля природных флуктуаций? Вы знаете, что в природе существуют циклы самого разного характера — и длинные, и короткие. А какова в наблюдаемом потеплении доля антропогенной компоненты, т.е. того, что человечество привнесло за счет своей деятельности? Спор

идет о количественном соотношении, но сходятся все в одном, что доля антропогенной компоненты велика. Она, если рассматривать проблемы потепления климата, связана прежде всего с парниковым эффектом. Стремительно растет концентрация углекислого газа в атмосфере. Естественно, если растет концентрация углекислого газа, то за счет известного парникового эффекта тепловые лучи, которые достигают Земли, не вырываются наружу, Земля подогревается.

Хотя рост температуры сравнительно небольшой (это постепенный рост на десятки доли градуса), эффект от него может быть страшный. Это таяние ледников, постепенное таяние в Антарктиде полярных льдов и повышение уровня океана, затопление прибрежных городов, изменение климата на территории практически всех стран. По-разному прогнозируется, где что произойдет. Грозит очень резкое влияние на всю прибрежную зону, включая затопление портовых сооружений, прибрежных сельскохозяйственных угодий, и — через изменение климата — на сельское хозяйство в целом. А проблемы сельского хозяйства чрезвычайно остры. К 2020 г. прогнозируется, что потребление продуктов питания должно удвоиться. Для этого нужно иметь соответствующие площади земли для сельского хозяйства и все то, что с этим сопряжено.

В начале нашей перестройки очень часто говорили, что во время советского периода Россию загадили донельзя. Да, у нас есть места, которые серьезно загрязнены. Сибирское отделение занималось проблемами загрязнения окружающей среды довольно обстоятельно и немного знает ситуацию. У нас есть предложения, как проводить политику, обеспечивающую лучшее сохранение окружающей среды. Но, к сожалению, началась перестройка и вот то, что в Новосибирском водохранилище появились раки — отнюдь не достижение экологов, это последствия того, что остановились предприятия выше по Оби, прекратили сброс сточных вод. Вот водохранилище и стало чистым. Если вообще ничего не делать, вода везде будет чистой.

Есть закономерность, касающаяся того, кто больше всего выбрасывает в окружающую среду (данные по токсичным выбросам). США с 1980 по 1990 г. выбрасывали ежегодно 270 млн т токсичных твердых веществ на свалки, в моря, куда угодно. А объединенная Западная Европа, Восточная Европа и остальной мир в сумме — около 70 млн т в год. Это типичный пример! Кто много потреблял и потребляет, тот больше всего воздействует на окружающую среду даже у себя, не говоря о том, какие воздействия испытывают другие страны. Например, из Австралии вывозят довольно много

минерального сырья, стараясь получить его наиболее дешевым способом, причем чтобы грязь осталась на месте, а оттуда пошел хороший чистый полупродукт. Развитие в период индустриального становления во всем мире шло за счет окружающей среды и в ущерб ей. Только достигнув определенного уровня благополучия и столкнувшись с назреванием слишком больших масштабов загрязнения, благополучные в финансовом и в экономическом отношении страны стали думать о том, что же делать с окружающей средой.

Дело в том, что антропогенное загрязнение окружающей среды стало сопоставимым с геологическими и геохимическими процессами. Вот сопоставление рассеивания токсичных элементов, в основном металлов, за счет природных процессов — выветривания, вымывания, извержения вулканов и т.д. и антропогенных процессов. По сурьме антропогенные процессы дают 3,5 тыс. т в год, а природные — 2,6, по мышьяку — тоже больше, по свинцу вообще устрашающая ситуация — 332 тыс. т за счет того, что делает человек, и всего лишь 12 тыс. т за счет природных процессов. В основном это тетраэтилсвинец, который очень широко используется в качестве антидетонационной добавки к моторному топливу. Наши автомашины и сейчас продолжают очень серьезно загрязнять все территории, прилегающие к дорогам, автомобильным трассам и т.д.

Вот еще любопытные данные по муниципальным отходам и выбросам. Как только доходы населения увеличиваются, сразу выбросы нарастают. Если у людей средний доход переваливает за 10 тыс. долл. в год на душу населения, кривая выбросов взрывообразно уходит вверх. Это то, что сейчас происходит в Москве и в других больших городах мира — транспорт начинает душить города. Выбросы таковы, что надо принимать решительные меры. Вот довольно любопытный факт: в национальной стратегии устойчивого развития и США, и Великобритании вводятся очень жесткие ограничения на личный транспорт с тем, чтобы стимулировать переход на общественный транспорт. С тем, чтобы за каждую поездку перевозилось как можно больше людей, т.е. проводится та линия, которая у нас когда-то развивалась.

Естественно, что при столь масштабном загрязнении окружающей среды не мог не возникнуть вопрос о необходимости сохранения биологического разнообразия, — развитие хозяйственной деятельности ведет к резкому снижению видового разнообразия. Популяции диких животных, птиц и насекомых резко сокращаются по мере роста численности населения. Если плотность населения со-

ставляет 294 человек на 1 км², то сохраняется половина видового разнообразия. Но как только плотность населения увеличивается до 1900—2000 человек, остается всего 15% видового разнообразия. Естественно, это не может не тревожить.

Говоря о том, что нагрузка на планету для решения вопросов резкого социального неравенства в рамках существующих форм развития должна возрасти в 20 раз, все ли мы учли? Оказывается, нет. Дело в том, что население планеты Земля росло в уходящем веке взрывоподобным образом. К 1950 г. население планеты удвоилось по сравнению с 1900 г. К 1990 г. оно еще раз удвоилось. К 2030 г. оно возрастет еще как минимум в 1,5 раза. Тогда надо с учетом следующего удвоения населения заложить еще коэффициент 2 и считать, что, чтобы не исчерпать невозобновляемые ресурсы и чтобы не погубить окончательно природу, надо добиться выравнивания социальных условий жизни людей на планете Земля, потребляя в 40 раз меньше ресурсов на единицу продукции.

Возможно ли за 40-50 лет отработать такие технологии, которые в отношении ресурсопотребления, материалопотребления, энергопотребления были бы в 40 раз эффективнее? Это крайне маловероятно. Вот циклы изменений в топливно-энергетическом секторе — сначала дрова (они с 1950 г. сошли в мире почти на нет), затем нарастание потребления угля, следующий цикл — нефти, следующий цикл — газа, дальше — ядерная энергия. Против ядерной энергии, вы знаете, были и есть протесты, но обогреться надо, питать промышленность надо — никуда не денешься. Когда доходит дело до того места, где живешь, и надо решать все вопросы, в том числе экономического развития, начинает взвешиваться баланс: социальный, экономический и экологический. Решать все проблемы надо в рамках именно этой триады. Циклы по времени сужаются, но не до такого предела, чтобы за полвека в 40 раз увеличить эффективность производства с соответствующим уменьшением потребления ресурсов и энергии — к этому наша цивилизация не готова.

надо искать баланс в рамках новых подходов. Любопытно, что одновременно с Конференцией ООН проходил форум неправительственных организаций в Рио-де-Жанейро. Около 10 тыс. представителей неправительственных организаций, различных общественных, экологических движений собрались в то же время в Рио-де-Жанейро и обсуждали те же вопросы. Они также пришли к выводу, что только рассмотрение сбалансированности упомянутой триады может вывести человечество из тупика. Если вопрос ставится так: только

защита окружающей среды — это не проходит, развитие только экономики в ущерб природе — это не проходит, цивилизация гибнет. Вот что сформулировали в итоге неправительственные движения: "Экономическое развитие в отрыве от экологии ведет к превращению Земли в пустыню. Но экология без экономического развития закрепляет нищету" и т.д. Только в совокупности можно рассматривать и сбалансированно решать эти вопросы, обеспечивая устойчивое развитие цивилизации.

Что же такое концепция устойчивого развития? Вот лишь некоторые основополагающие моменты в концепции устойчивого развития. Она ставит во главу угла примат духовных ценностей над материальными. Человечество не должно чересчур увлекаться тем, что представляет собой избыточное потребление (в широком понимании этого термина). Недавно я читал одну статью, и в ней была ссылка на слова К.Маркса, которые я раньше не знал. Чем отличается человек от животного? Животное хочет то, что ему необходимо, а человек стремится к тому, что хочет. Вот эта ненасытная жажда иметь и то, и другое, и третье — большая беда человека. Вот почему, когда речь шла о концепции устойчивого развития, все время подчеркивалось: если цивилизация в целом, общество каждой страны не осознают пагубность того пути развития, по которому шло человечество — ничего сделать нельзя. Нахождение выхода из тупика зависит только от уровня сознания людей на планете.

Из этого вытекает второе базовое положение концепции, касающееся давнего спора: какие интересы должны учитываться прежде всего — индивидуальные или общественные? Ответ: интересы общества выше всего, а человек располагает свободой действий, но в рамках тех норм и ограничений, которые вводит общество.

И, наконец, примат государственного регулирования (законодательного и с помощью экономических механизмов) над действием чисто рыночных сил. Замечу, что самая страшная глупость, которая была сделана у нас в стране, и скажу далее, почему эта "глупость" была сделана, — это надежда на то, что рыночные силы сами по себе отрегулируют все.

Часто говорят, что концепция устойчивого развития сродни религии. Ну, если хотите, да. Потому что на пути мирного устойчивого развития стоит колоссальное количество проблем, которые без веры в правоту, безальтернативность концепции не решишь.

Приведу в качестве примеров две острые проблемы.

Проблема номер один. Это квотирование выбросов парниковых газов, прежде всего CO₂, в атмосферу. Как квотировать? На душу населения или по размеру территории? Наверное, более правильно на душу населения. Хорошо, разобьем и введем квоты. Но развивающиеся страны говорят: погодите! Кто создал эту ситуацию? Мы, развивающиеся страны, что ли? Да развитые создали! Так с какой стати мы, которые еще не успели развиться, будем платить за ваши грехи? Давайте так: то, что мы недовыбрасываем, мы вправе продать вам, а вы еще должны заплатить за то, что вы уже навывбрасывали сверх квот. И обсуждения зашли в тупик.

Второй пример. Территория Китая — 9,6 млн км². В Китае сегодня живет 1 млрд 200 млн человек. К 2020 г. будет 1 млрд 600 млн человек. А нас 25 млн человек. Цифры по плотности населения отличаются в 50 раз! Но все люди на Земле братья. Вот вы, сибиряки, и потеснитесь немного, мы тоже тут проживем. Как решать такие проблемы? Братья мы или не братья?

Если вы начнете детально изучать концепцию устойчивого развития, то, несомненно, выявите очень много сверхсложных проблем.

Но вера человечества в разумное, справедливое жизнеустройство неистребима. Возьмем христианство, православие. Там тоже закладывались определенные моральные ценности и нормы поведения. Возьмите нормы социалистического общества — то же самое. Почему вообще социалистические партии западных стран сразу взяли на вооружение концепцию устойчивого развития? Это же опять что-то за горизонтом, то, к чему человечество стремится, хотя прийти к этому непросто. Но стремиться все-таки надо!

Сейчас в разных странах начинают выделяться секты, сообщества, общины, которые пытаются жить с природой, идеализировать труд и не стремиться к роскоши. Киббуцы, скажем, в Израиле или общины амишей в США. Очень много народу стремится к этим формам организации жизни. С моей точки зрения, это в какой-то мере нонсенс, уход от цивилизации. Давайте, мол, вернемся к природе, забудем про все. Но это не тот путь, который нужен человечеству.

Вот почему в решениях Конференции, в Повестке дня на XXI век, документе, который был утвержден всеми главами государств и правительств, присутствовавшими на этой конференции (были представлены практически все страны), записано: "Правительствам всех стран следует принять национальные стратегии устойчивого развития на основе решений, принятых на конференции, вклю-

чая Повестку дня на XXI век". Эти решения ориентированы на обеспечение социально надежного экономического развития, при котором осуществляются мероприятия по охране ресурсов и окружающей среды. В следующем году всем странам предстоит отчитаться перед Организацией Объединенных Наций о том, как эти решения проводятся в жизнь. Какая национальная стратегия утверждена и как движется ее претворение в жизнь. Разработана шкала, примерно сотня очень разумных индикаторов устойчивого развития, которые на самом деле показывают, куда и как движется та или иная страна.

Кто должен отвечать за разработку национальной стратегии? Ответственность прежде всего лежит на правительствах, т.е. на тех, кому общество делегирует право управлять собой. Естественно, и в нашей стране правительство ответственно за это дело. Многие страны уже утвердили свои национальные стратегии устойчивого развития. Например, Мэйджор, премьер-министр Великобритании, еще год назад утвердил национальную стратегию устойчивого развития своей страны. То же самое сделано и в других странах. У нас, наконец, 1 апреля 1996 г. — дата какая-то неподходящая — Президент подписал указ "разработать и внести в 1996 году на рассмотрение Президента Российской Федерации проект государственной стратегии устойчивого развития Российской Федерации". Мне в апреле, после выхода этого указа, звонили из аппарата правительства и говорили, что надо принять участие в рабочей группе по реализации этого задания, но я сказал: нет, не буду. Потому что ничего реально сделано не будет. Никакой разумной национальной стратегии ни к концу этого года, ни к концу следующего не будет, если Россия будет следовать тем же курсом.

Среди тех глобальных факторов и глобальных проблем, о которых я говорил, есть еще одна проблема, на которую обратил внимание Станислав Аем, который указал на то, что цивилизация стала развиваться в техническом, технологическом отношении и в социальном усложнении так быстро, что старая система выдвижения лидеров уже не отвечает требованиям времени.

Лидер должен иметь достаточно широкий кругозор, чтобы понимать те проблемы, которые стоят перед его страной, перед человечеством в целом. И иметь опыт решения таких глобальных, крупных задач хотя бы в региональных масштабах, масштабах страны. Но, к сожалению, в последние годы в управлении нашим государством я лично не видел таких людей, которые удовлетворяли бы таким требованиям. Именно поэтому, я счи-

таю, и была сделана упоминавшаяся "глупость", хотя и не без подсказки извне — мгновенное введение рыночных отношений. Дело в том, что погоня за максимальной прибылью любой ценой с позиций концепции устойчивого развития не может более рассматриваться как движущая сила развития общества. Всегда считалось, что в условиях рынка человек в погоне за все большей и большей прибылью из кожи вон вылезет, но делает максимум, чтобы получить побольше денег, снова пустить их в оборот и т.д., тем самым ускоряя экономическое развитие в целом. Но требование сбалансированности упоминавшейся мной триады заставляет по-новому взглянуть на многие устоявшиеся представления.

Приведу один пример: Германия — страна, в которой проблема защиты окружающей среды поставлена в последние годы на очень высокий уровень. У них очень развитая система законодательства, очень серьезные подходы как в микрорайонах, так и в масштабах всей страны в целом. Очень многое они делают и на международном уровне. Так вот, в 1994 г. в Германии вышла книга "Environmental Protection — an Economic Asset" ("Защита окружающей среды — экономические выгоды"), выпущенная их Федеральной службой по охране и защите окружающей среды. Чем это было вызвано? А тем, что мир бизнеса вдруг начал резко протестовать против всего того, что было сделано на регуляторном уровне в Германии. Почему? Потому, что необходимость тратить значительные суммы денег на совершенствование технологий, на сокращение выбросов, на сокращение использования сырья привела к тому, что прибыли стали меньше. В этих условиях их Федеральная служба попыталась обратить внимание общества и бизнеса на то, что хотят они того или не хотят, а надо считаться с теми задачами, которые сегодня возникают в связи с выявившимися реальными угрозами человечеству и жителям каждой страны. В книге обращается внимание на то, что если в 80-х гг. существовал безусловный социальный консенсус в деле формирования экологичной рыночной экономики, то в последнее время все громче и громче звучат критические голоса, агитирующие за то, что надо повернуть вспять политику охраны окружающей среды, поскольку это наносит ущерб экономическому развитию страны через масштабы получения прибыли. Вот какие голоса прозвучали со стороны бизнеса:

«Такие большие затраты на охрану природы угрожают нашему благосостоянию. Все эти новые "делай так" и "не делай того-то" дороги и явля-

ются слишком тяжелым бременем для экономики Германии.»

"Строгое экологическое регулирование побуждает компании перемещаться за границу, если они хотят остаться конкурентоспособными". (Этот процесс довольно хорошо известен. Это вывоз грязных производств, в частности обработки радиоактивных отходов, с которым пришлось столкнуться и нам, в развивающийся мир.)

"Защита природы подрывает деловую активность, удушает малый и средний бизнес. А экоманеджмент вообще не окупается. Он просто вставляет палки в колеса делового мира".

Приведу высказывания Франсуа Миттерана о роли рыночных сил в будущем мире. Вы помните, когда он скончался, во всем мире говорили: великий политик, великий государственный деятель, великий гражданин. Но хотя бы наши лидеры прислушались к тому, что он говорил на Всемирном форуме на высшем уровне в интересах социального развития в Копенгагене в марте 1995 г.: "Я задаю себе вопрос — сумеем ли мы предотвратить превращение мира во всеохватывающий рынок, где господствует закон сильного, где главной целью является получение максимальной прибыли в кратчайшие сроки, где спекуляция за несколько часов сводит на нет плоды труда миллионов людей и подвергает опасности результаты таких переговоров, как эти? Я спрашиваю себя — не отдаем ли мы будущие поколения игре этих слепых сил? Сумеем ли мы создать международный порядок, основанный на прогрессе и прежде всего на социальном прогрессе?"

Могу привести вам высказывания очень большого числа действительно очень серьезных деятелей из разных стран. Вот Бригитта Даль, спикер шведского парламента: "Что действительно совершенно необходимо, так это политические решения, ответственность лидеров, более совершенные технологии, новый стиль жизни каждого, справедливость и солидарность. Мы ясно видим, что рыночная экономика с ее безудержной эксплуатацией человека и природы и жесткие санкции, применяемые Международным валютным фондом по отношению к развивающимся странам, сами по себе не могут решить упомянутые проблемы. Нельзя поэтому основывать стратегию выживания человечества на сегодняшних технологиях и неолиберальной рыночной экономике".

Наши государственные деятели, если они грамотные, разве не знают, что происходит в мире? Ведь если вы посмотрите на экономики таких развитых стран, как США и Япония, то убедитесь, что, отдавая должное рыночным силам, государ-

ство не упускает из виду их законодательное и экономическое регулирование. К примеру, в Японии регулирование неизмеримо сильнее, чем в нашей стране. Правда, включены на полный ход рыночные механизмы, но в жестко регулируемых и контролируемых условиях. И чтобы там купили "Боинги" у американских компаний, а не у тех, кто разрабатывает последние самолеты у себя в стране, это абсолютно невыполнимо, это идет в ущерб государству. Поэтому, уважаемые бизнесмены, потерпите, вложите деньги в разработку национального самолета, это будет на пользу и вам, и государству.

Что с рисом происходит в Японии? Себестоимость риса в Японии в 2 раза выше продажной цены. Почему? Чтобы не дать удушить производство риса внутри страны, так как оно рассматривается как национальное достояние, один из элементов продовольственной безопасности страны.

Рыночные механизмы нужны, так как они повышают производительность труда, деловую активность, заставляют крутиться. Но надо учитывать и другое. Кончилась эра, когда счет велся только на капитал, созданный трудом человека. Должен учитываться и природный капитал. Вы добываете природные ресурсы, вы расходуете природные ресурсы. Изъятие природных ресурсов, которое вы осуществляете, ущерб окружающей среде, который вы наносите, должны быть переведены в денежные единицы. Утрата этого природного капитала должна учитываться на всех стадиях. Она должна входить в цену предлагаемого продукта и вычитаться из валового национального продукта. После 1997 г. валовой национальный продукт должен быть скорректирован на утрату природного капитала.

В связи с этим развивается специальное, новое направление науки — экологическая экономика, которая и призвана учитывать прирост и утрату этих двух капиталов. Вот тогда действительно в стоимость автомобиля надо будет вложить все те затраты, которые сделаны при добыче и переработке сырья, изготовлении автомобиля плюс затраты, которые отражают ущерб природе. И тогда почешешь затылок — а стоит ли вообще ездить на личном автомобиле, если можно воспользоваться общественным транспортом? На своих машинах удобнее, конечно, приятнее. Но большие-то города (Москва) начинают ощущать, что транспорт их просто задушит.

Требования С. Лема жесткие, и наши руководители далеко не соответствовали в последний период этим требованиям. Упомяну также, что еще есть некоторое подталкивание наших руководителей

со стороны других стран. Вообще говоря, стремление дружить с Западом вполне оправданно, но оно, если смотреть с позиции устойчивого развития, должно быть разумным, честным и обеспечивающим интересы своей страны. В решениях Конференции ООН подчеркивается, что стратегия устойчивого развития — это задача для всего человечества. Но каждая страна должна учитывать при этом свои национальные интересы. Вот это — абсолютно необходимое условие сотрудничества.

Если посмотреть на пример Китая и Сибири, возникает много вопросов, на которые не так просто ответить, — вопросов, связанных с обеспечением безопасности — экономической, территориальной и т.д. Недавно я был приглашен в Китай и участвовал в специальной рабочей конференции лидеров науки и технологий стран Азиатско-Тихоокеанского региона. Поскольку они очень хотят "приблизить" восток России к себе, то на нее были приглашены — я из Сибири и академик Г. Б. Еляков с Дальнего Востока. Мы там многое услышали и увидели. Прежде всего, какими темпами развиваются страны! Если вы войдете в магазин, то увидите, что 95% товаров производства Китая, причем очень высокого качества. Последнее достигнуто за счет того, что эти товары выпускают либо совместные предприятия с Западом, на которых реализованы передовые западные технологии, либо на отечественных предприятиях по закупленным лицензиям. Но это все свое производство! А те 5—7% зарубежных поставок, которые есть, идут по ценам на много-много выше. Линию на защиту отечественных товаропроизводителей китайцы проводят неукоснительно.

Что у нас сделано по защите отечественного производства и своего товаропроизводителя? Когда в Академгородке был Анатолий Чубайс, мы ему задали ряд вопросов. Я передал ему послужной список компании Deloitte&Touche, которая в консорциуме с другими компаниями выступала координирующим советником российского правительства в разработке программы массовой приватизации. В этом документе дано перечисление того, что было сделано, — и ваучерная система, и разработка плана приватизации. Кто разрабатывал? Наше Госкомимущество во главе с Чубайсом? Нет. Когда Чубайс был освобожден с поста председателя Госкомимущества, на этот пост был поставлен Полевиков. Когда последний посмотрел, как в этом комитете окопались зарубежные представители, он написал правительству серьезные и абсолютно правильные докладные записки — через три месяца Полевиков уже не занимал этот пост.

Почему дешевле ввозить масло из Новой Зе-

ландии, чем делать свое? А потому, что цены на энергию и на транспорт взвинтили до одури. С. Ю. Витте писал, что если в России за транспорт брать столько, сколько он стоит и не дотиловать за счет государства, то с Россией можно распрощаться, она распадется на отдельные княжества — никто не вынесет таких транспортных расходов. Это специфика страны, ее климатические условия и масштабы территории. Так что же, обладая такой территорией и огромными природными богатствами, сказать: "Черт с ним, пусть все гибнет, рушится"?

Вдобавок ко всему на производство налагаются такие налоги, что 95% разработок, которые наука, например, могла бы направить в производственно-реализационную деятельность, оказываются при реализации убыточными. Вот производить изумруды, как это делает наш Институт геологии, выгодно, а менее экзотическую продукцию — себе в убыток. Только уникальнейшие вещи в наших условиях оказываются рентабельными, а остальные продукты нерентабельны.

В Повестке дня на XXI век сказано, что все страны должны умножить свои силы для искоренения бесхозяйственности в частных и общественных делах, включая коррупцию. Масштабы, которые коррупция приобрела в России, просто неопишутся. Белая книга российских спецслужб — это официальный документ, свидетельствующий о страшных масштабах коррупции и преступности. Организованная преступность срослась с органами исполнительной власти. Общая сумма криминальных доходов, нажитых преступными формированиями в 1994 г., оценивается экспертами ориентировочно в 2 трлн руб. От 30 до 50% доходов преступных сообществ идет на подкуп государственных должностных лиц.

Приведу слова А. Куликова, министра внутренних дел, человека, как мне кажется, здравомыслящего, профессионала: "Дело в том, что когда три месяца назад я был назначен на пост министра внутренних дел, то не мог себе представить того уровня коррупции государственных органов, и органов внутренних дел в частности, с которым пришлось столкнуться". Он вынужден был создать внутреннюю службу безопасности в министерстве, которая бы обеспечивала безопасность внутри министерства!

В заключение упомяну некоторые параметры, по которым оценивается, что происходит со страной. Развивается ли страна? Слегка падает? Или катится в тартарары? В тартарары начинают катиться те страны, которые выходят за допустимые (уже по двухвековому опыту наблюдения экономистов и

социологов) пределы определенных критериев. Вот некоторые из них:

1. Уровень падения валового внутреннего продукта. После падения на 30—40% — это катастрофа — страна уже не может подняться. У нас на 1994 г. падение 50% — это значит идет деиндустриализация страны. Сейчас это видно невооруженным глазом.

2. Доля импортных продуктов питания. Нельзя допустить, чтобы завозилось больше 30% продуктов питания. Если больше, то это уже нестабильность в области продовольственной безопасности. У нас до 1994 г. было 40%, а сейчас достигло 65%. А это уже стратегическая зависимость жизнедеятельности страны от импорта. Мы разрушаем свое сельское хозяйство. И, естественно, будем зависеть целиком от других стран.

3. Доля в экспорте высокотехнологичной продукции. Раньше мы были выше критических 10—15%. Сейчас мы экспортируем 1% высокотехнологичной продукции, и в основном это вооружение. Плохо, конечно, продавать вооружение, но сейчас у нас все остальное разрушено и развалено.

4. Социальная сфера: соотношение доходов 10% самых богатых и 10% самых бедных групп населения. У нас до перестройки оно было 6 : 1 (допустимым считается 10 : 1, чтобы социальная обстановка в стране была приемлемой). В 1994 г. в России это соотношение составило 15 : 1, а сейчас намного больше.

5. Демографическая ситуация. Идет интенсивная депопуляция страны (критический показатель отношения числа умерших к числу родившихся — 1, у нас — 1,63).

6. Девиантное поведение: уровень потребления алкоголя. В мире критический показатель — 8 литров на человека в год, дальше физическая дегенерация. У нас 14-18 литров.

На форум, где выступал Франсуа Миттеран, был представлен Национальный доклад нашей страны. В нем, в частности, говорится следующее:

"Перед Россией впервые за последние десятилетия встала проблема не только роста материального расслоения, но и массовой бедности... Зарплата 29% работающих оказалась ниже прожиточного минимума. Люди начинают болезненно реагировать на проводимые реформы, ставят вполне законные вопросы: почему им легче жилось в дореформенный период, стоило ли России идти на жертвы, принесшие блага мировому сообществу, а не своему народу?"

По финансированию науки мы упали до уровня Африки и Южной Америки. Доля затрат на науку

в развитых странах составляет от 2,2 до 2,9% от валового национального продукта. У нас — 0,32%.

Вот любопытные данные о часовой заработной плате в промышленности. Если часовую заработную плату в Германии взять за 100%, то в США — 69,7%, в Японии — 65%, в Великобритании — 60,5%, в Бразилии — 11,5%, в России — 0,3%. Можно сказать, что мы не очень много получали и в предшествующие годы, но это не так. У нас было большое количество социальных благ, например, бесплатное обучение, бесплатная медицина, очень низкая стоимость путевок в санатории, профилактории и т.д. Это все утрачено и ничем не восполнено.

Лет двадцать назад я и еще один доктор наук в Нью-Йорке подсчитали семейные бюджеты с учетом расходов на жилье, медицину, обучение детей и т.д. По итогам он сказал: "Слушай, а вы не так плохо живете! И у вас есть одно колоссальное преимущество — вы не думаете о завтрашнем дне". Эта успокоенность привела нас к тому, что мы оказались неподготовленными к борьбе за жизненные блага в жестких рыночных условиях.

Я все время считал и сейчас считаю, что нет на земле страны, более точно соответствующей по своим ресурсам и духовному потенциалу возможности реализации концепции устойчивого развития, чем Россия. Страна богатейшая — по пашне,

по запасам нефти, газа, цветных металлов и т.д. Да, надо было выходить из мобилизационной экономики и перестраивать хозяйственную структуру. Но делать это надо было с умом. А без ума произошло то, что произошло. И вот итог — статья "Let's buy Siberia" ("Давайте купим Сибирь", март 1994 г.). А не продать ли нам, действительно, наши предприятия, которые сегодня разваливаются, промышленность, которая вышла из-под контроля, будь то "Норильский никель" или золоторудные месторождения? А что скажут о нас будущие поколения россиян?

На фоне изложенного ясно, что сегодня говорить о разработке национальной стратегии устойчивого развития России бессмысленно. Такая стратегия важна, нужна, но сегодня нам надо думать о том, как вытащить страну из пропасти, а уже потом об устойчивом развитии. Мое глубокое убеждение, что тем курсом, которым идет страна, она идет в сторону, противоположную устойчивому развитию. Поэтому стараться ради того, чтобы повесить еще один "бантик" правительству за то, что оно выдало "на-гора" концепцию, не стоит, ну и что, ну будет еще один документ — пустая бумажка. Уж лучше заниматься более мелкими делами — затыканием сегодняшних дыр, чтобы продержаться еще полгода, год, а там, глядишь, общество и осознает, что происходит со страной.



VI. ГРАЖДАНСКАЯ ПОЗИЦИЯ



ОБСУЖДАЕМ ПРОЕКТ ПЛАТФОРМЫ ЦК КПСС К ХХVIII СЪЕЗДУ ПАРТИИ

Дискуссионная трибуна

"Партийный вестник", Новосибирск, № 5, 1990 г.

Я полагаю, что исключительная важность февральского (1990 г.) Пленума ЦК КПСС абсолютно ясна и вытекает она из, прямо скажем, критической ситуации, которая сложилась сегодня в стране. На Пленуме были даны достаточно резкие оценки положения и в экономике, и в политической жизни страны. Отмечалось, что практически от периода застоя в экономике мы перешли к ее развалу. Подчеркивались потеря управления экономикой, идейный разброд в обществе и опасность раскола нашей Коммунистической партии, межнациональные проблемы и угроза целостности Советского Союза.

Конечно, есть перехлесты в оценках, но в то же время ситуация по всем этим направлениям, действительно, находится на пределе. Вот почему сегодня исключительно важна для существования нашей партии, для того, чтобы она могла сохранить свою авангардную роль в обществе, выработка действенной Платформы, на базе которой коммунисты могли бы сплотиться и вести дальнейшую работу, ориентированную на перестройку.

В проекте Платформы много ответов на вопросы, которые обсуждались ранее. Речь идет о признании многопартийности, признании того, что в перспективе нам придется работать в условиях существования различных узаконенных общественно-политических организаций. О том, что ЦК проявит законодательную инициативу по отмене статьи 6, о том, что бюджет должен стать открытым, что роль партийных организаций, их самостоятельность должны резко возрасти, о том, что выборы всех руководящих органов и делегатов на конференцию должны кардинально измениться.

Ряд кардинальных вопросов привлекает особенное пристальное внимание. Я назову три из них.

Первый вопрос — самый главный: что же мы все-таки хотим построить? И как мы будем это делать? Этот часто задаваемый вопрос вызывает неудовольствие Политбюро и Михаила Сергеевича, поскольку основные черты, цель вроде бы обо-

значены перестройкой: мы хотим построить гуманный демократический социализм. А что это такое? Если вы посмотрите выступления участников Пленума, то увидите, что этот вопрос волнует очень многих. Например, А. И. Корниенко, первый секретарь Киевского горкома партии, обратил внимание на одну фразу в докладе Михаила Сергеевича: мы отказываемся от представления, что возможно строить социализм по заранее сконструированной схеме. Это в какой-то степени правильно, ибо нельзя предусмотреть все в деталях. Но нельзя, вообще говоря, ориентироваться на то, что мы все будем по ходу дела корректировать. В экономике последствия такого подхода мы очень остро чувствуем. Поэтому в выступлении первого секретаря Киевского горкома партии прозвучали возражения — он в принципиальном плане не может согласиться с тезисом, что разворачивание реформы позволит уточнить ответы на многие вопросы. Партия сегодня не располагает целостной идеологической платформой. Это утверждение достаточно смелое, опять же с некоторым перехлестом, но в значительной степени отражающее реальное положение дел.

Г. А. Ягодин, выступая, возражал А. И. Корниенко, что хорошо, мол, анализировать то, что уже есть. А если что-то планируется сугубо из теоретических представлений, а потом под эти концепции подгоняется жизнь? И если что-то, что не влезет в эти теоретические рамки, отрубать, то ведь можно наделать много больших бед. Поэтому мудрость Платформы состоит в том, что она сейчас никаких целей, кроме общегуманных, не ставит.

Я не буду развивать эту мысль дальше, потому что очень многие касались этого вопроса. Считаю, что самый главный вопрос — это определение идейной основы обновленной партии. А идейная основа — это ответ на вопрос: что мы хотим построить? Да, действительно, чрезвычайно трудный вопрос. Мне кажется, что в обсуждении мы должны его

коснуться обязательно. Мы не все можем предвидеть, но мы должны определить граничные условия — то, на что мы можем ориентироваться. Соотношение общественных и личных интересов: где должен быть примат? Допустимая степень социального неравенства. Оно всегда было, есть и будет. Какую социальную группу в нашей стране мы должны брать за основной ориентир, скажем, по оплате труда, социальным благам и так далее? Совершенно очевидно, что квалифицированных рабочих и крестьян. Это — основа общества. А когда кооператор получает много больше, и квалифицированные рабочие начинают уходить в кооператоры на неквалифицированную работу, приносящую значительно большие доходы, — это уже перекосяк. Каково может быть различие в социальных благах между различными слоями общества? На этот вопрос мы можем найти ответ в международной практике развития демократических стран. В какой мере мы допускаем в обществе частную собственность? Допустима ли эксплуатация человека человеком? По этому вопросу шли большие дискуссии.

Я мог бы продолжить перечень таких граничных условий, которые мы должны бы были сформулировать, определить и по ним сравнивать различные модели социального развития. Чем наш гуманный демократический социализм будет принципиально отличаться от шведского, от североамериканского, какие главные цели мы ставим? Если мы не сформулируем эти задачи, чрезвычайно сложно будет размежеваться. Ведь посмотрите: фактически все прикрываются термином "перестройка". И крайне левые, и крайне правые — все под знаменем перестройки. Как мы можем размежеваться с крайне правыми, крайне левыми силами? Только если будут определены граничные условия того, что мы строим, а после этого определено, как мы будем строить.

Второй вопрос, который, с моей точки зрения, также требует очень пристального внимания, но практически не обсуждался на Пленуме в связи с неожиданностью его постановки и отсутствием должных знаний в этой области — это вопрос о введении президентского правления. Чем это мотивируется? Потерей управления экономикой, тем, как было сказано, что правительство стало заложником Верховного Совета и шагу не может ступить без позволения на это депутатов. В такой ситуации

проявить твердость и решительность в наведении порядка в экономике, поддержании общественного порядка мы быстро не можем. Это серьезное обоснование перехода на президентское правление. Но надо ясно понимать, что президентское правление — это в значительной степени единоличное правление, здесь резко усиливается роль одного человека. Причем президентское правление бывает разное. Есть президентское правление в парламентских республиках, есть в президентских республиках. Нам надо здесь немножко "подковаться" и достаточно осознанно подходить к этому очень ответственному шагу.

Третий вопрос, на который я хотел бы обратить внимание, это вопрос о судьбе парторганизации Российской Федерации.

Мое мнение состоит в том, что мы от создания Компартии России и соответствующих руководящих органов в перспективе не уйдем, потому что все республики, действительно, должны быть равноправными и самостоятельными.

Вопрос главный, который будет обсуждаться и по которому нам тоже надо сориентироваться и выработать определенную позицию, — это вопрос, когда создавать самостоятельную Компартию России и соответствующие органы. Создание Коммунистической партии России превращает КПСС в союз компартий, как это было, например, в Югославии.

Роль Центрального Комитета КПСС при этом резко понижается, интегрирующая сила КПСС как стержневой политической силы нашего Союза тоже резко понижается. Поэтому возникает вопрос: если мы идем на создание самостоятельной компартии, то не подрываем ли мы интегрирующую роль КПСС в нашей стране и не подталкиваем ли мы переход нашего Союза от федеративного устройства к конфедерации?

Конечно, те три вопроса, которые я назвал, не единственные, требующие самого пристального внимания, но они относятся к числу узловых. Естественно, что при обсуждении раздела Платформы об обновлении партии надо ясно понять, что мы хотим иметь не размытый политический клуб, а организацию коммунистов, что коммунисты, состоящие в КПСС, смогут осуществить руководящую роль партии и без того, будет это записано в Конституции или нет.



О ПОЛОЖЕНИИ В ЭКОНОМИКЕ СТРАНЫ И ПУТЯХ ВЫХОДА ИЗ КРИЗИСА

Материалы к содокладу на Пленуме ЦК КПСС
24 апреля 1991 г.

Товарищи!

Экономическое положение, социальная напряженность в стране к нынешнему Пленуму ЦК достигли своего предела. Время колебаний и метаний кончилось. Ситуация складывается настолько опасно, что если партия, ее Центральный Комитет не займут активной позиции по выводу страны из кризиса, если все прогрессивные силы не объединятся во имя этой цели, нарастающий хаос может обернуться тяжелейшими последствиями для советских людей и принять характер общенационального бедствия.

Хотелось бы особо подчеркнуть, что углубляющийся кризис охватывает все новые и новые сферы жизни советского общества. Налицо кризис всей социально-экономической системы, национально-государственного устройства, экономики, идеологии, властных структур.

Это испытывает каждый. Но не все до конца осознают, перед какой опасностью стоит сегодня страна. Цепная реакция забастовок, ультиматумов, дезорганизация производства, выключение из созидательной работы многих трудовых коллективов и отраслей экономики уже вызвали гигантские и в значительной степени невозвратимые потери в народном хозяйстве.

По производству многих важнейших видов продукции страна возвратилась на рубежи начала 80-х, а то и 70-х гг. Согласно расчетам, за весь год объем производства может быть ниже намечавшегося народнохозяйственным прогнозом более чем на 120 млрд руб.

Резко снижается жизненный уровень населения. Под вопрос поставлены многие социальные программы, а иные стали просто невыполнимы. Не прекращаются межнациональные распри, растет преступность. Значительная часть людей подавлена, жесточена, испытывает неуверенность в завтрашнем дне. Падает доверие народа как к политике, так и к органам власти на местах.

Оппозиционный альянс сепаратистских, нацио-

налистических сил, именующий себя "демократическим движением", нагнетает политическую конфронтацию, развернул ожесточенную борьбу за власть, изменение общественного строя по формуле "сейчас или никогда".

Лидеры оппозиции, воспользовавшись трудностями и ошибками перестроечного процесса, подстрекают к недовольству людей, подталкивают их к забастовкам и голодовкам под политическими лозунгами, к антиконституционным действиям против законно избранных органов власти, целенаправленно ведут дело к полному развалу экономики, нашего единого государства — Союза ССР.

Заявив о своей непримиримости к КПСС, открыто поставив своей целью устранение ее с политической арены, они обнажили себя как силу, стремящуюся к дестабилизации гражданского согласия в стране. Злобно клеветают на партию, сваливая на нее все провалы перестройки и даже плоды своих разрушительных действий.

В нынешней кризисной ситуации остро встал вопрос о наведении конституционного порядка в стране, о власти, о целостности государства.

Вместо гражданского общества и правового государства мы сегодня пришли к полному бесправию, войне законов, конституционному кризису и политическому бескультурью. Диктат центральных ведомств сменился диктатом местных органов. Страну охватила волна экономического протекционизма, разрушаются хозяйственные связи, во многих республиках введены запреты на вывоз продукции в "чужие" регионы, процветает разбойничий бартер. Правовой нигилизм, республиканский и региональный сепаратизм, блокирование решений Верховного Совета СССР, указов Президента, разрушение сложившейся в стране единой финансово-кредитной системы тянут нас назад, в бездну, дезорганизуют производство, делают невозможным проведение политической и экономической реформ.

Совершенно очевидно, что в такой нестабильной

общественно-политической обстановке, когда отсутствует элементарный конституционный порядок и попираются законы, единственный выход — в неординарных исключительных мерах и действиях. Однако очевидно и то, а это главное, что программа антикризисных мер должна быть социально ориентированной, отвечать интересам народа, а не проводиться за счет народа.

Именно с таких позиций, по нашему мнению, следует рассматривать правительственные меры по выводу экономики из кризиса.

Что можно сказать в этом плане о Программе Кабинета Министров в целом? Она имеет антикризисную направленность, содержит предложения по стабилизации народного хозяйства, предусматривает ряд шагов в экономических преобразованиях.

Вместе с тем надо отметить, что она недостаточно учитывает реальную социальную и политическую обстановку, в ней много декларативного, спорного и нет адресности, сроков и механизма реализации антикризисных мер. Она скорее похожа на концепцию, а не на конкретную программу действий.

Главный недостаток Программы — это отсутствие в ней четкой социалистической направленности, гарантий надежной социальной защиты, конституционных прав и свобод человека труда. Она не в полной мере отвечает первоочередным насущным нуждам населения, недостаточно учитывает интересы различных слоев общества, рабочего класса, крестьянства и интеллигенции.

Если оценить Программу по этому важнейшему критерию, то начинать разговор нужно с ценовой политики, предусматривающей либерализацию цен, ибо это одна из самых болевых точек, которая обостренно воспринимается. Надо извлечь уроки из допущенных ошибок при проведении реформы розничных цен и прежде всего дать им принципиальную оценку. Ведь люди восприняли реформу как обман и считают, что выигрыш получили лишь новые предпринимательские слои, а не рабочий класс и крестьянство. И это не случайно.

Надо честно сказать, что в результате этой реформы жизненный уровень большинства населения снизился, и довольно существенно.

Рост цен оказался гораздо большим, чем было обнародовано. Согласно реформе, уровень розничных цен намечалось повысить в среднем в 1,6 раза, однако на самом же деле он оказался значительно выше, а на преобладающую часть товаров он возрос в 2—3 и более раз. Особенно увеличились цены на детские товары, а также стоимость питания в рабочих, студенческих и школьных сто-

ловых. Ситуацию обострили многократное повышение тарифов на транспорте, на бытовые и другие услуги, незаконно установленные по решениям местных органов власти договорные цены.

Неадекватными росту цен оказались компенсации населению. Установленные минимальные выплаты многим социальным группам далеко не покрывают их резко возросшие расходы.

Отдельные категории населения, в том числе неработающие женщины, вообще остались без дотаций. Не решенным также остался вопрос с возмещении общесоюзным общественным организациям потерь, связанных с необходимостью компенсационных выплат своим работникам.

...Пришла пора взглянуть по-новому, с уровня нынешнего этапа реформ и антикризисной программы на развитие науки, научно-технический прогресс, структурную перестройку экономики. Здесь также важно расставить приоритеты.

Должны быть конкретно расписаны мероприятия по созданию системы государственного управления научно-техническим прогрессом, наукой, определены первоочередные направления, способные уже в самое ближайшее время дать ощутимые результаты.

Реально это могла бы быть самая решительная ориентация на интенсификацию топливно-энергетического комплекса, прежде всего энергетики, добычи нефти и газа. В структуре нашего экспорта сырьевые ресурсы и электроэнергия, полученная на их основе, превышают 50%. Однако в последние годы их доля, и особенно нефти, стремительно снижается. Если в 1988 г. было экспортировано 144 млн т нефти, в 1989 г. — 127 млн т, то в 1990 г. — только 109 млн т. За два последних года потеряно как минимум 7 млрд инвалютных рублей только из-за снижения поставок за рубеж сырой нефти. Чтобы преодолеть кризис и сохранить фундамент нашего народного хозяйства, дающий тепло, энергию, свет, валюту, потребуются энергичная поддержка базовых отраслей. Как ни мало у нас возможностей, они должны получить хотя бы минимально необходимые инвестиции, оборудование, материалы. Это станет возможным, если в Программе будет предусмотрено участие в этом деле всех союзных республик.

Но главное, все же надо воспользоваться условиями, при которых научно-технический прогресс успешно обеспечивал бы возможность качественного обновления созданных в стране производительных сил. Для принципиального изменения ситуации у нас есть мощное средство, которым мы до сих пор не спешили воспользоваться. Это широко-масштабная конверсия оборонной промышленно-

ти, где сосредоточен бесценный научный, технологический, кадровый потенциал.

Ускорив интеграцию военной и гражданской экономики, полностью перепрофилировав на выпуск продукции для нужд населения ряд высокотехнологичных производств, высвободив огромные ресурсы, мы сможем насытить наш рынок высококачественными товарами. Программа конверсии должна стать стержнем перестройки всей структуры экономики.

В докладе В. С. Павлова справедливо указывается на первостепенное значение нормализации финансово-банковской системы, денежного обращения и стабилизации рубля. Это действительно должно стать стержнем антикризисной программы.

Не секрет, что сегодня идет, по существу, финансовое разрушение Союза.

После кратковременного улучшения бюджет вновь оказался в тяжелейшем состоянии. Ряд республик приняли законодательные акты, противоречащие союзному законодательству, практически перестали вносить взносы в союзный бюджет. Правительство на глазах теряет контроль над ситуацией, допускает непростительную мягкотелость в бюджетной политике, своей нерешительностью допустило развал государственной банковской системы. Это недопустимо.

В стране должна быть одна денежная единица, один государственный центральный банк, единая финансово-кредитная политика. Иначе нет Союза как единого государства, нет народного хозяйства как единого экономического пространства, а поэтому не может быть государственных гарантий заработной платы, пенсий, помощи малообеспеченным семьям, детям. Из-за "войны" банков, бюджетов, налогов в конечном счете страдают люди.

Учитывая опасные последствия ситуации, мы считаем, что необходимо срочно рассмотреть эти вопросы на Совете Федерации и добиться, наконец, согласованных решений. Коммунисту В. С. Павлову надо проявить волю и в полную силу использовать все имеющиеся права и средства для наведения порядка в этом деле. Промедление здесь недопустимо. Противоправные действия должны рассматриваться как экономический саботаж, а принимаемые меры — быть максимально быстрыми и жесткими. Другого выхода нет.

Вообще вопрос об управляемости народным хозяйством как в центре, так и на местах стоит очень остро. Речь идет как об экономических, так и прямых административных методах воздействия на экономику. Нынешняя ситуация, рынок не только не исключают, а обязательно предполагают государ-

ственное плановое регулирование.

Надо реально обеспечить широкие полномочия Центра, особенно в проведении единой экономической и социальной политики в интересах всего народа. Опираясь на результаты всенародного референдума о судьбе Союза ССР, необходимо направить процесс суверенизации республик в разумное русло, чтобы не допустить возрождения тоталитаризма на республиканском уровне, ускорить подписание Союзного договора.

Выход из кризиса в решающей мере зависит от того, насколько согласованно будут действовать законодательные и исполнительные органы Центра и союзных республик. Сегодня даже заключенные совсем недавно экономическое, продовольственное соглашения между республиками на 1991 г. уже не выполняются. Не определена экономическая ответственность за их невыполнение. То же самое касается Указа Президента по вопросу о хозяйственных связях. Механизм взаимодействия Центра и республик в новых условиях еще не найден. Предложенная Кабинетом Министров СССР программа четкого плана действий в этом направлении не содержит.

Корень всех проблем перестройки так или иначе упирается в вопрос о собственности, составляющей основу общественного строя. Вот почему КПСС придает исключительное значение реформированию собственности, учету его социальных последствий как одной из гарантий демократизации экономики и ее перехода на рыночные отношения. Сегодня это особенно важно и потому, что собственность имеет непосредственное отношение к вопросу о власти и не случайно стала предметом острой политической борьбы.

КПСС однозначно выступала и выступает за переход к рыночной экономике, многообразию форм собственности, создание для них равных условий развития.

Однако ситуация требует вновь вернуться к этому вопросу и внести определенную ясность. Конечная цель реформирования собственности состоит в том, чтобы преодолеть отчуждение трудящихся от средств производства, сделать товаропроизводителей подлинными хозяевами результатов своей деятельности и на этой основе создать новую систему стимулов и мотивации труда. Именно в этом состоит основной замысел нашей концепции перехода к рыночной экономике, разгосударствления и приватизации собственности, развития предпринимательства.

Однако, и это надо подчеркнуть, **процесс реформирования собственности должен происходить на базе обновления социализма, а не его**

разрушения, на основе утверждения власти народа, а не господства частного капитала, при усилении социальных гарантий и прав трудящихся. КПСС решительно отвергает позиции ярых радикалов, отождествляющих разгосударствление с массовой денационализацией и раздачей государственного имущества в частную собственность, которая, по их мнению, должна стать всеобъемлющей или, по крайней мере, господствующей формой собственности. Такой подход является антидемократичным, исключающим возможность свободного выбора людьми других форм собственности.

Не может не вызвать тревогу то, что этот подход находит широкое применение на практике, закрепляется в правовых актах ряда республик. Так, в законодательных актах РСФСР и других республик отдается приоритет развитию частной собственности, проводится линия на то, чтобы исключить общесоюзную собственность на территории России, происходит перетягивание предприятий из союзного ведения в республиканское.

Все эти процессы, к сожалению, идут при нашей пассивности, в стороне остаются многие партийные организации. ЦК КПСС должен самокритично признать, что это серьезные упущения в его работе.

Односторонним подходом к вопросам разгосударствления страдает и правительственная программа, в которой сквозит дух насаждения частной собственности. В то же время в документе под флагом разгосударствления экономики не предусматривается серьезной поддержки государственным предприятиям. Явно принижается роль трудовых коллективов в разгосударствлении собственности.

Большую тревогу вызывает предусмотренный в правительственной программе курс на форсированную приватизацию жилья, без проработки и осуществления комплекса мер по резкому увеличению объемов жилищного строительства.

Ориентация Правительства на сомнительную идею о том, что рынок жилья возможно в ближайшее время сформировать на основе существующего жилищного фонда, создает иллюзию решения жилищной проблемы за счет рыночного механизма перераспределения имеющегося жилья.

Приватизация жилья, несмотря на внешнюю привлекательность, может привести к значительному ухудшению условий жизни большинства населения страны, поставит в невыгодное положение десятки миллионов людей, которые не имеют жилья или располагают ненормальными жилищными условиями.

КПСС твердо высказала свою позицию в про-

граммном заявлении XXVI съезда партии о необходимости обеспечения каждому человеку социально гарантированного уровня предоставления жилья, постепенного формирования его рынка. По данному вопросу в мае 1990 г. принят Указ Президента СССР "О новых подходах к решению жилищной проблемы в стране и мерах по их практической реализации". Эти подходы должны лечь в основу разрабатываемых союзным и республиканскими правительствами мер по улучшению жилищных условий населения.

Теперь о месте и роли партии в этой сложной, необычной для нашего общества ситуации.

Партия не может не осознавать своей ответственности за положение дел в стране, она должна быть активной политической силой в нормализации общественно-политической обстановки. Для этого особенно важны сплоченность, организованность и конструктивные действия.

Однако сегодня приходится констатировать, что боеспособность партийных организаций продолжает снижаться. Во многих сферах общественной жизни утрачиваются позиции, налицо пассивность партийных организаций. Усилился отток из рядов партии. Резко сократился и прием в КПСС. Прекратили свою деятельность пятая часть цеховых парторганизаций, половина партийных групп.

В чем причины такого положения? В концентрированном виде их можно свести к следующему. Это прежде всего снижение авторитета партии, которая явилась инициатором перестройки, но не смогла предвидеть весь ход ее развития, возможные повороты и последствия. Отказавшись от монополии на власть, номенклатурного механизма решения хозяйственных вопросов, партия не определила свои новые функции в условиях демократизации общества. Затянулась разработка новой Программы КПСС. Партийные комитеты не располагают конкретными планами действий как долгосрочного, так и краткосрочного характера. Отсюда ослабление единства действий, организованности и внутрипартийной дисциплины.

Ослабление позиции партии связано и с известным отрывом от своей социальной базы, особенно рабочей среды. В переживаемый нами момент ситуация вышла на новый виток обострения, когда оппозиционные силы все в большей степени проникают в трудовые коллективы, нагнетают недовольство людей, провоцируют забастовки, придавая им антипартийную и антисоветскую направленность. Используя расхождения во мнениях коммунистов, внутрипартийные течения и группы, они делают все, чтобы расколоть партию. Мы имеем сейчас беспрецедентное давление на партию в це-

лом и на все ее организации. Дело дошло до того, что оппозиция цинично объявляет КПСС врагом народа. Поднимается волна требований о повсеместной департизации, об изгнании партийных организаций с предприятий и учреждений, национализации ее законной собственности.

Все эти проблемы не могут не волновать коммунистов. На состоявшихся во многих местах пленумах ЦК компартий Украины, Белоруссии, Московского, Ленинградского, Свердловского обкомов КПСС и других вокруг этих проблем шел заинтересованный партийный разговор. Принимались и острые, принципиальные решения, в которых предъявляются серьезные претензии к руководству страны за серьезные просчеты в руководстве, указывалось на отсутствие конкретных позиций ЦК КПСС, отчуждение партии от выработки социально-экономического курса и положение ее как заложницы многих непродуманных и непоследовательных действий. Эта критика не лишена оснований, хотя и не все бесспорно.

Вопрос не только в поиске ошибок и виновных. Главное в другом. Очень опасно утонуть в бесконечных спорах, взаимных обвинениях, требованиях и ультиматумах. Сегодня страна ввергнута в забастовки, митинги и собрания, политические игры. И каждый ищет свою конъюнктурную политическую нишу.

Пора остановиться, одуматься. Сейчас не время разжигать страсти. Нам нужны политический разум, взвешенные реалистические оценки, необходимо удержать страну и не загонять общество в опасный тупик.

Коммунистическая партия решительно отвергает как безнравственные попытки насадить в стране нетерпимость, навешивание ярлыков, политический шантаж и не пойдет на коалицию с силами, раздувающими антикоммунистические настроения в обществе, выступающими за изменение государственного и общественного строя. Требования объявить КПСС "вне закона", призывы к гражданскому неповиновению, к устранению законно избранных органов власти, смещению Президента и Правительства, к захвату и переделу собственности — все это грозит обернуться волной насилия, боль-

шой бедой для миллионов советских людей.

КПСС готова вступить в блоки с партиями и движениями социалистической, демократической и гуманистической ориентации, стремящимися к конструктивным решениям общесоюзных и местных проблем, к взаимодействию в Советах народных депутатов.

Мы должны проявить реалистичный подход, отобрать и поддержать все ценное, что способствует выходу экономики из кризиса. Но мало поддерживать, надо перевести это на практические дела, показать пример и объединить все здоровые силы. На достижение этой цели сейчас должна быть ориентирована деятельность партии от ЦК до каждой первичной партийной организации, каждого коммуниста.

В радикально изменяющихся условиях партия должна осуществлять научное прогнозирование основных тенденций общественного развития, оперативное воздействие на них, ориентировать всю свою работу на человека, совершенствовать кадровую политику. Перемены в экономической сфере и политическом процессе поставили задачи постоянного изучения общественного мнения, углубления анализа социально-политической, экономической, духовно-нравственной ситуации в обществе, осуществления научно обоснованных программ стабилизации и выхода из кризиса, решения практических вопросов повседневной жизни людей.

К активному анализу, обобщению и распространению новых форм и методов работы партийных организаций необходимо шире привлекать мощный потенциал средств массовой информации, радио и телевидения, прежде всего партийную печать. Нужно широко практиковать проведение с их участием семинаров, круглых столов, диспутов и научно-практических конференций в целях всестороннего анализа, разработки стратегии деятельности партийных комитетов в современных условиях.

В заключение хотелось бы выразить уверенность, что нынешний Пленум ЦК и его решения станут активным поворотом в деятельности всех партийных комитетов по выводу экономики из кризисного состояния, стабилизации всей общественно-политической обстановки в стране.



МАНЕВРЫ В ПАРТИИ И ВОКРУГ НЕЕ

Накануне общепартийной дискуссии КПСС

"Советская Сибирь", 1 августа 1991 г.

Коммунистическая партия страны переживает самый сложный, критический период. Выступив шесть лет назад под руководством своего нового лидера М. С. Горбачева инициатором перестройки, она оказалась сегодня под огнем жесточайшей, умело направляемой критики со стороны в очередной раз "перестроившихся" сил. Значительная часть партии дезориентирована. Дезориентирована и отчасти деморализована массивным навязыванием ей "первородного греха", как сегодня модно трактовать в отрыве от исторического контекста Октябрьскую революцию; акцентированием внимания на трагических страницах нашего пути и забвением того, что позволяло еще совсем недавно относить нашу страну к разряду великих держав; возложением на КПСС просчетов последних лет как на правящую партию, хотя она таковой по существу уже не является; формированием внутри партии различных течений и движений, в сущности которых не так легко разобраться рядовому коммунисту.

Не разделяю в связи с этим нередко звучащие в адрес партийных организаций упреки в пассивности в борьбе за умы и сердца людей, в недостаточном использовании предоставленной им Уставом КПСС самостоятельности, в консервативности руководителей партийных организаций. Разработка и проведение в жизнь тактических решений невозможны без достаточно четко сформулированных и, что не менее важно, осознанных партийными массами стратегических целей. "Гуманный, демократический социализм" может быть такой целью только в том случае, если это понятие будет наполнено достаточно конкретным, понятным каждому содержанием. Иначе определение "гуманный, демократический" станет в один ряд со "зрелым" и "развитым".

Провозглашать, что это наполнение должно быть осуществлено "снизу", — либо глубокое заблуждение, либо тонкий расчет некоторых идеологов, стремящихся трансформировать КПСС из

организованной партии в "самодеятельную политическую организацию", перевести ее в русло аморфного общественного движения и убрать в конце концов с политической арены.

Поэтому надо сказать прямо и ясно — ответственность за нынешнее состояние партии лежит не столько на партийных организациях, сколько на нас, членах Центрального Комитета КПСС, и руководстве партии, не вооруживших должным образом коммунистов видением и пониманием ближайших задач в свете стратегической перспективы и реалий сегодняшнего дня.

Именно это делает состоявшийся Пленум ЦК КПСС, посвященный обсуждению проекта новой Программы партии, и предстоящую общепартийную дискуссию событиями, определяющими, быть или не быть КПСС. В этот период каждый коммунист должен определить свою позицию в вопросах о том, какие цели может и должна преследовать партия в нынешних условиях и какой ей быть в организационном плане.

В ходе предстоящей дискуссии необходимо отринуть словесную эквилибристику и обнажить сущность всех обсуждаемых вопросов, чтобы каждый коммунист, каждый член общества ясно понимал, о чем идет речь и каковы возможные последствия принимаемых решений.

...В этот критический период разброда и шатаний, экономической разрухи партии и обществу, как воздух, необходима консолидация. Но не будем обманывать друг друга — история свидетельствует о том, что консолидация возможна только в том случае, если возникает внешняя опасность или если формируется система взглядов, объединяющих умы и сердца людей.

...Только с позиций стратегической перспективы с учетом реалий сегодняшнего дня можно разобрататься в степени разумности принимаемых текущих политических и экономических решений, формулируемых ближайших задач и понять истинную сущность каждого нового течения в партии.

На заседании Идеологической комиссии ЦК КПСС я излагал свое видение характера построения Программы партии. Обсуждение, состоявшееся на Пленуме, еще более укрепило меня в необходимости именно такого подхода.

С моей точки зрения, надо объективно рассмотреть уроки истории, но не только в отношении развивавшейся нами системы, но и развития капиталистических стран, также испытывавших за последние семь десятилетий немало потрясений (кризис 30-х гг., распад колониальных систем и т.д.). Показать далее, как при всех искажениях социализма и трагических последствиях сталинизма существование нашего государства и превращение его в важную экономическую и политическую силу на мировой арене повлияло на эволюцию капиталистической системы. Очень важно подчеркнуть, что мы в отличие от лидеров капиталистического мира игнорировали опыт, накапливавшийся на альтернативном пути развития, в частности, важную роль рыночных отношений и отношений собственности, стимулирующих высокопроизводительный труд.

Следует дать анализ объективных факторов, подталкивающих обе системы к движению по сближающимся траекториям, что и дает основание говорить о формирующейся тенденции движения человечества к "новой мировой цивилизации".

Простое декларирование предстоящего вхождения человечества в новую цивилизацию без раскрытия особенностей этой цивилизации и движущих сил, определяющих наметившиеся мировые тенденции, создает опаснейшую иллюзию, что мир уже вступает в бесконфликтную эру, что нам надо только открыть дверь и войти в сообщество всеобщего благоденствия.

Но ведь дело обстоит совсем не так!

И предыдущий, и последний проекты Программы упоминают о тенденциях сближения (или, в терминологии предшествующих лет, о конвергенции) социализма и капитализма, что в неявном виде заложено и в идеологии "нового мышления", но ни в одном из проектов не дан должный анализ оснований, на которые опирается концепция сближения.

Не думаю, что мы должны по-прежнему чураться теории конвергенции. Но при ее использовании должны быть выполнены несколько условий.

Во-первых, как я уже отметил, должны быть изложены объективные причины, побуждающие развитые капиталистические страны двигаться по пути гуманизации капиталистической системы.

Во-вторых, должно быть подчеркнуто, что процесс формирования новой мировой цивилизации

охватит весьма длительный период и сегодня человечество находится лишь в самом начале пути к ней — по существу, на стадии осознания необходимости организованного движения в этом направлении. Это очень важно, поскольку, например, Программное заявление движения "Коммунисты за демократию" начинается с констатации: "Человечество на пороге прорыва в иную цивилизацию", а далее, как это принято у "демократов", утверждается, что переступить этот порог немедленно не даст партаппарат.

М. С. Горбачев в своем докладе на Пленуме ЦК КПСС пояснил, почему в проекте Программы коммунизм упоминается лишь вскользь: "Наш опыт не дает оснований считать эту цель реально достижимой в предвидимом будущем". То же самое должно быть сказано и о "новой мировой цивилизации". Это отнюдь не реальность, а направление движения, причем не противоречащее коммунистической идее.

В-третьих, необходимо отметить, что на пути к новой цивилизации не все будет гладко в мире. Напомню, что между идеей, будоражившей умы социал-демократов в конце XIX — начале XX в., о необходимости тесной интеграции всех народов цивилизованного мира и родственными идеями сегодняшнего дня об "общечеловеческих ценностях" и построении "новой цивилизации" лежат две мировые войны, потрясшие человечество.

Именно в связи с этим важно подчеркнуть (это упомянутое первое условие), что капиталистическая система будет продолжать модифицироваться не столько в связи с заботой об "общечеловеческих ценностях", сколько в силу более прозаических факторов, в силу того, что логика и движущие силы развития индустриального капиталистического общества натолкнулись на труднопреодолимые барьеры, обусловленные исчерпаемостью многих видов невозобновляемых природных ресурсов и глобальными экологическими проблемами, а также тем, что страны третьего мира не желают далее терпеть расхищение их ресурсов и перенос на их территории особо вредных производств. Сегодняшнее развитие мирового сообщества в силу указанных причин, усугубляемых продолжающимся ростом населения планеты, является неустойчивым, ведущим к глобальной планетарной катастрофе. Именно поэтому человечество обязано искать пути перехода к устойчивому развитию, опираясь на использование менее ресурсо- и энергоемких экологически приемлемых технологий и новую общественную мораль разумного самоограничения.

Поэтому-то идеи формирования новой общемировой цивилизации, движущейся по пути реализа-

ции концепции устойчивого развития, при которой должна достигаться сбалансированность производства, потребления и возможностей окружающей среды, почти коммунистические идеи изменения "стиля жизни" с ростом компоненты духовности и снижением потребления во все большей степени овладевают умами передовых членов общества в развитых капиталистических странах.

Эти идеи не вытекают из природы капиталистической системы, они навязываются ей внешними, а не присущими этой системе внутренними факторами. Надо ясно понять, что капитализм стоит перед дилеммой — или найти новые возможности ограбления других стран, или ему надо форсировать свою перестройку.

Концепция "нового мышления" учитывает упомянутые тенденции, но, насколько я могу судить на основе общения с людьми, не излагает их в достаточно ясной и доступной для каждого форме и, кроме того, акцентирует внимание прежде всего на проблеме разоружения — проблеме исключительно важной, но не единственной, заставившей человечество задуматься.

То, что проблемы разоружения и мира были выдвинуты на первый план, оправданно. К известным аргументам я хочу добавить еще один. Движение к новой общемировой цивилизации в силу упомянутых выше обстоятельств будет неизбежно сопровождаться жестокой борьбой за доступ к ресурсным источникам, территориальным и экологическим резервам. Лучше, если эта борьба будет бескровной. Но то, что она будет, сомневаться не приходится.

Четвертым условием возможности использования теории конвергенции я считаю принцип взаимного сближения траекторий движения. Нет никаких оснований, несмотря на все трагические моменты, полностью перечеркивать наш опыт. Нынешнее положение в стране — следствие исповедывания в очередной раз принципа "до основанья, а затем...". Односторонний форсированный поворот с пристраиванием "в хвост" капиталистической системе чреват для страны трагедией — не включением, а исключением ее из общемирового цивилизационного процесса.

Освоение форм рыночной экономики объективно необходимо. Но не тех примитивных, варварских форм, которым распахивают двери сегодня и которые грозят утратой наших социальных завоеваний и новыми, еще более сильными потрясениями общества.

Мне уже доводилось выступать в прессе по поводу недопустимости форсированного, недостаточного проработанного перехода к рынку со ссылками

на мнения объективных западных специалистов. Не могу, однако, удержаться от того, чтобы не привести выдержку из комментариев газеты "Известия" (20 июля 1991 г.) по поводу итогов Лондонской встречи. Газета сообщает, что министр финансов США Николас Брейди, по существу, предупреждает советских руководителей о невозможности стремительного перехода к рынку. Он заявил: "Это как если бы захотеть без промедления заговорить на немецком языке. Вы можете понимать некоторые слова, но сама структура языка, взаимосвязь слов... Для того, чтобы понять это, требуется время, и я думаю, в этом заключается вся проблема".

Считаю, что КПСС должна в своей программе ясно и недвусмысленно заявить — чрезмерная спешка с реализацией неподготовленного всеобъемлющего перехода к рыночным отношениям, форсированная масштабная приватизация могут преследовать лишь одну цель — осуществление необратимого демонтажа основ социалистической системы в столь сжатые сроки, чтобы народ не успел разобрататься в происходящем.

Вот здесь и проходит та главная линия, переступать которую ради сохранения единства в партии я лично считаю недопустимым. И если мы донесем суть этого до каждого члена КПСС, очистив от словесной шелухи программные заявления, манифесты и воззвания различных группировок, размежевание будет принципиальным и полезным для партии.

А может быть, раскола вообще удастся избежать, поскольку колебания многих коммунистов в значительной мере обусловлены массивным наступлением краснобаев различных мастей, в целевых установках которых, не имея ясной программы партии, многим коммунистам разобрататься не просто.

Наложение нашего опыта, уроков истории, коммунистической идеи на тенденции мирового развития, вычленение главных пунктов наших сегодняшних расхождений в партии поможет коммунистам определиться по отношению ко всем течениям, уяснить, что в них прогрессивно, а что ведет к гибели партии. Естественно, что при этом они задумаются и над вопросом, а почему товарищи Яковлев или Руцкой не могут реализовать свои благие намерения, если они действительно благие, в рамках обновляющейся КПСС?

Упомянутая выше часть Программы, с моей точки зрения, может рассчитывать на долгую жизнь, т.е. играть роль своеобразного манифеста, опирающегося на анализ прошлого и прогноз будущего.

Вторая же часть Программы должна содержать

изложение задач партии на ближайшие два—три года. В ней коммунисты должны найти ответы на самые жгучие для себя вопросы, касающиеся уже не будущих поколений, а проблем сегодняшнего дня. Народу надо ясно сказать, за что и как будут бороться коммунисты, на кого они будут опираться, чтобы стабилизировать экономическую и политическую обстановку в стране, чтобы уровень жизни населения перестал катастрофически катиться вниз, чтобы народ почувствовал, что социальная защищенность — не пустые фразы, что КПСС действительно партия социальной справедливости.

Что касается задач обновления партии, то они определяются, в первую очередь, сплочением коммунистов вокруг стратегических целей и конструктивной работой над первоочередными задачами. Поэтому ближайшие шаги в этом направлении отражены вместе с изложением первоочередных задач.

У нас есть все возможности в ходе предстоящей общепартийной дискуссии создать такую Программу, которая станет хорошей основой для конструктивного принципиального диалога со всеми патристическими силами в партии и обществе.



СПОТКНУЛИСЬ НА ПОРОГЕ XXI ВЕКА

Выступление на Конституционном суде

"Труда", 11 августа 1992 г.

Несколько дней назад мне довелось выступать на заседании Конституционного суда в качестве свидетеля по вопросам, касающимся деятельности и состояния КПСС в период, непосредственно предшествовавший августовским событиям 1991 г. и подписанию Президентом Российской Федерации указов о приостановке деятельности Российской коммунистической партии (23 августа 1991 г.), а затем о прекращении деятельности КПСС и РКП и роспуске их организационных структур (6 ноября 1991 г.).

Ограниченность времени и справедливое стремление суда отделить по этим вопросам правовую компоненту от политической вынуждали выступающего быть предельно кратким. Это обстоятельство побудило меня передать для опубликования в газете полный текст подготовленных мною свидетельств.

Я никогда не был профессиональным партийным работником, но принимал посильное участие в деятельности выборных органов партии, будучи когда-то секретарем первичной партийной организации научно-исследовательского института, затем членом областного комитета партии, Центральной ревизионной комиссии, а с 1986 г. — членом ЦК КПСС.

Хотел бы прежде всего охарактеризовать состояние КПСС в обсуждаемый судом период, поскольку это, по моему мнению, может помочь полнее исследовать вопрос о том, были или нет веские основания запрещать деятельность КПСС и РКП.

Думаю, что большинство присутствующих понимает, что ни КПСС, ни РКП в случае отмены указов Президента Российской Федерации не смогут восстановиться в том виде, в каком они существовали на момент подписания указов.

Сегодня главный вопрос в другом. Если коммунистическая партия объявляется антинародной, противоправной, то на миллионы честных членов партии, несмотря на имеющиеся в указе от 6 ноября 1991 г. оговорки, ложится тяжелое, оскорбительное клей-

мо члена антинародной, а по терминологии представителей второй ходатайствующей стороны — преступной организации. Многим, в том числе и мне, какой-то период пришлось жить с клеймом "сына врага народа", и я хорошо знаю, что это такое.

Да, в жизни партии было много страниц, тяжелых и трагичных как для самих коммунистов, так и для народа в целом. С этим надо последовательно, шаг за шагом разбираться, решая вопросы ответственности в рамках установленной законом процедуры. Хотелось бы, чтобы при этом не забывали, что процесс раскрытия таких страниц был начат самой партией еще на XX съезде КПСС.

Когда я слушал выступление адвоката А. М. Макарова, представляющего группу народных депутатов, ходатайствующих о проверке конституционности КПСС и Коммунистической партии РСФСР, меня все время не покидала мысль о нарастающем в нашем обществе синдроме обличительства прошлого, в результате чего нашу страну все чаще называют страной с непредсказуемым прошлым. Хотелось бы, чтобы оснований для такой характеристики в будущем не было, а для этого нам надо научиться разбираться в настоящем, когда еще есть возможность спросить с кого-то или со многих персонально, если их вина доказана в установленном законом порядке.

Представитель Президента Сергей Михайлович Шахрай, выступая в суде 8 июля, заявил, что на июльском 1991 г. Пленуме ЦК КПСС "был разыгран сценарий перед внеочередным съездом КПСС", целью которого было "заменить Генерального секретаря ЦК КПСС и оставить у власти старый состав ЦК". Думаю, что сказано это было в расчете на то, что в сознании слушающих упоминаемый им "внутрипартийный переворот" свяжется с последующими августовскими событиями.

Да, действительно, на июльском Пленуме 1991 г. мог быть поставлен вопрос об отставке Генерального секретаря ЦК КПСС, поскольку значительная часть коммунистов потеряла к нему доверие.

Почему, однако, С. М. Шахрай считает, что это был бы переворот, а не нормальная демократическая процедура в рамках уставных документов? Критикуя партию за то, что в ней партийные массы и в обсуждаемый период якобы не имели права голоса, он в то же время отказывает членам ЦК, являющимся выборными представителями партийных организаций, в праве рассматривать вопрос о деятельности руководителя партии.

...Считаю необходимым засвидетельствовать, что коммунисты, как и весь народ, с огромной надеждой восприняли и поддержали перестройку. Хочу подчеркнуть, что именно перестройку, а не смену социально-экономического и политического строя. Должен заметить в связи с этим, что меня удивили рассуждения С. М. Шахрая и А. М. Макарова о том, что переименование РСФСР в Российскую Федерацию с исключением слов "советская" и "социалистическая" дезавуирует эти слова в Конституции России.

Значительная часть коммунистов в рассматриваемый период перестала доверять своему лидеру именно в связи с тем, что курс перестройки как процесса реформирования стал подменяться курсом на смену советского социалистического строя. На начальном этапе перестройки доверие к М. С. Горбачеву было фактически безграничным. В то время коммунисты доверяли ему даже тогда, когда не понимали и не воспринимали некоторые его инициативы. Вспомним XIX Всесоюзную конференцию КПСС летом 1988 г., к которой коммунисты готовились с особым подъемом в рамках очень демократичной процедуры. В ходе бурных и заинтересованных дискуссий на конференции М. С. Горбачев предложил идею совмещения постов секретарей партийных комитетов и председателей Советов. Предложение вызвало общее недоумение, и Генеральному секретарю пришлось долго убеждать делегатов принять это, как тогда уже было многим ясно, ошибочное решение. Не поняли, зачем это надо, но, безгранично доверяя, согласились. Стара, как мир, заповедь: "Не сотвори себе кумира!" Уже сколько раз обжигались на кумирах, но коротка у нас историческая память. Что-то, видимо, есть в национальном духе нашего народа вроде неистребимой веры в царя-батюшку или Спасителя.

Что же вызвало смену отношения к М. С. Горбачеву в партии? Ответ очень прост — выявившееся нежелание четко обозначить конечные цели перестройки и выработать стратегию их достижения. Жонглирование терминами "гуманный, демократический социализм", "новое мышление", "вхождение в новую мировую цивилизацию" без долж-

ного раскрытия их существа и постоянное лавирование со скатыванием вправо не могли не привести к постановке в острой форме вопроса — куда же мы идем? Общество переживало период разброда и шатаний, кстати, еще не завершившийся, и была очевидной необходимость его консолидации в рамках целей, которые понимали бы и воспринимали практически все. Призывы к необходимости гражданского согласия звучали и звучат сейчас со стороны разных партий, но всегда остается ключевой вопрос — согласие на какой основе, ради достижения каких целей? Если с целью полного разрушения того, что было сделано в стране за три четверти века (уже изведенное "до основания, а затем"), и реставрации капитализма, то согласие, как мне представляется, не будет достигнуто, потому что в историческом плане эта линия бесперспективна и обречена, о чем будет сказано ниже.

К середине 1991 г. созрело понимание того, что стремление Генерального секретаря ЦК КПСС, исключительно много сделавшего для начала перестройки, уйти от четкого формулирования конечных целей перестройки и выработки стратегии их достижения не случайно. Вопрос стоял так — либо он сознательно делает не то, что декларирует, либо "не ведает, что творит" из-за отсутствия дара аналитического прогноза. Быстрое падение престижа великой страны на внешнеполитической арене, начавшийся развал экономики и страны в целом не могли никого оставить равнодушным. Этим и объясняется накал дебатов на июльском 1991 г. Пленуме ЦК КПСС.

Можно, конечно, вырывать из общего контекста дискуссии отдельные места и, потрясая ими, утверждать, что партия готовилась к перевороту, но это не слишком корректный прием. Участники июльского Пленума добивались другого — четкой и ясной программы с видением исторической перспективы, программы, которая могла бы консолидировать и партию, и общество и помочь стране выйти из кризиса.

Именно с этим, а не с подготовкой какого-то переворота были связаны острейшие дискуссии и стычки с Генеральным секретарем во время последних партийных форумов, которые в ряде случаев сопровождались раздраженными заявлениями М. С. Горбачева о возможном уходе в отставку, о том, что он уже вошел в историю, а ничего не понявшие в историческом процессе останутся за ее бортом и т.д.

То, что претензии коммунистов к своему лидеру были оправданны, подтверждается его поведением по отношению к партии после подписания указов.

Открытая широкая партийная дискуссия, кото-

рая должна была развернуться по Программе партии после Пленума, и последующее принятие Программы и дали бы ясный ответ на вопрос о том, что собой представляла КПСС в 1991 г. и какой она намерена была стать в будущем.

Думаю, что такая дискуссия по поиску возможных спокойных путей реформирования социально-экономической и политической системы с учетом того, чем мы располагали, и с позиций исторической перспективы не устраивала в нашей стране определенные круги, ведущие дело к смене социально-экономического строя. И не здесь ли мы должны искать мотивы интенсивной антикоммунистической кампании последнего времени, подтолкнувшей Президента Российской Федерации к подписанию указов, касающихся КПСС и РКП? Жаль, что дискуссия по Программе КПСС не состоялась, поскольку в ее ходе общество получило бы более ясное представление о том, что же на самом деле является перспективным для нашей страны на пороге XXI в.

Судя по форсированию приватизации всего и вся — фактически насильственной приватизации, по мощной пропаганде капиталистического варианта развития, выбор сверху сделан. Прискорбно, конечно, что при этом не посоветовались с обществом хотя бы путем референдума.

В настоящее время человечество пытается переосмыслить предшествующий опыт и выработать новую модель развития цивилизации. Последнее десятилетие характеризуется мощным интеллектуальным штурмом этих проблем, и мы не можем оставаться в стороне от этого процесса. Прогнозные оценки мирового сообщества и следствия из них должны быть учтены как при разработке программы любой партии (меня, естественно, в то время интересовала Программа КПСС), так и в государственной внутренней и внешней политике. И это вполне понятно, поскольку возможность "вписаться" в новый, еще только зарождающийся общемировой процесс, воспринимаемый всей думающей частью человечества, чрезвычайно притягательная и могла бы служить основой консолидации общества.

Мне осталось непонятно, почему М. С. Горбачев, так часто упоминавший, что мы стоим на пороге новой цивилизации, не уделил должного внимания разъяснению того, что же это означает по существу и какие практические выводы мы должны сделать для себя, кроме развертывания процесса разоружения.

Сейчас, после того как в июне 1992 г. состоялась Конференция ООН по проблемам окружающей среды и будущего развития цивилизации, воз-

никают новые вопросы. Почему, в частности, радио, телевидение и газеты всех стран мира были переполнены информационными материалами о ходе работы Конференции ООН, проходившей на уровне глав государств и правительств и имеющей, несомненно, огромное историческое значение, а наши средства массовой информации молчали, как будто в рот воды набрали? Трудно сегодня говорить о месте и роли Российской Федерации в формировании нового видения будущего цивилизации в условиях отсутствия информации у общества. Мне кажется, что Россия является единственной страной, которая не обнародовала в своих средствах массовой информации даже текст выступления главы государства или лица, официально его представляющего, — в нашем случае вице-президента А. В. Руцкого.

С чем все это связано? Я могу дать лишь один ответ — кому-то очень не хочется, чтобы наше общество поняло, что заявления о том, что КПСС вела страну в тупик, далеки от истины, поняло, что сегодняшняя политика идет вразрез с формирующейся тенденцией мирового развития, что вопросы примата частной собственности и полного отказа от социалистического пути отнюдь не так очевидны для значительной части мирового сообщества, как для оппонентов КПСС на этом процессе.

Один из важнейших выводов состоявшейся Конференции ООН заключается в том, что модель развития, использованная десятком богатых капиталистических стран мира, исчерпала себя. Интенсивное наращивание в рамках этой модели промышленного потенциала в значительной мере за счет ограбления других стран и с нанесением огромного ущерба окружающей природной среде, с использованием традиционной рыночной системы, движущей силой которой является частная собственность и стремление к безудержному росту потребления, что ведет к резкой дифференциации уровня жизни населения Земли, — это тупиковый, губительный для человечества путь. Детальный анализ показывает, что планета в ресурсном и экологическом отношении просто не выдержит, если развивающиеся страны, справедливо считая необходимым поднять уровень жизни своих народов, пойдут тем же путем, какой прошли развитые страны. Нужна новая модель со значительно более мощными рычагами централизованного регулирования — как на уровне государства, так и мирового сообщества в целом — экономического развития и распределения производимого. Такое регулирование неизбежно будет опираться прежде всего на интегрированные интересы общества и лишь затем на интересы частного предпринимателя или группы

предпринимателей.

На том пути, которым намерено идти мировое сообщество, гиперболизация частной собственности становится "камнем преткновения". Стоило бы, например, обратить внимание на комментарии мировой прессы по вопросу — почему Дж. Буш не подписал на Конференции ООН Конвенцию по сохранению биологического разнообразия? Да потому прежде всего, что в ней в достаточно мягкой форме говорилось о необходимости передачи на разумной основе новейших ресурсо- и энергосберегающих экологически приемлемых технологий развивающимся странам, чтобы они могли избежать использования уже изжившей себя модели развития, при которой сначала осуществляется хищническое накопление капитала, а затем проявление заботы о своем народе с продолжающимся ограблением отставших. Но технологии являются частной собственностью фирм, компаний, транснациональных корпораций. Посягнуть на нее капиталистическое государство не может, хотя делать это все равно придется, поскольку на конференции твердо прозвучала убежденность в том, что либо общими усилиями будет спасен весь мир, либо погибнет вся цивилизация. А спасти мир в рамках существующей капиталистической модели развития невозможно. Неизбежно поэтому определенное смещение этой модели в сторону социалистических вариантов организации жизни общества. Это то, что обычно понимают под конвергенцией (сближением) развития двух основных социально-экономических формаций. Поэтому разрушать социалистическую систему и заранее хоронить социалистические и коммунистические идеи на пороге XXI в. — значит не знать или не понимать уже выявившихся тенденций мирового развития, вести дело к превращению страны в сырьевой придаток развитых стран. КПСС исходила из того, что социалистический вариант развития надо радикально совершенствовать с учетом опыта капиталистических стран, в том числе и с позиций стимулирования высокой производительности труда и предприимчивости, с разумным учетом рыночных механизмов.

Введение рыночных отношений оправданно и необходимо, но в той мере, в какой это отвечает новой модели развития.

То же самое с частной собственностью. Кстати, коммунисты никогда не выступали против частной собственности вообще. Многообразие форм собственности — это одно, а примат частной собственности на средства производства и использование ее для эксплуатации человека человеком — совсем другое.

Вот и возникает вопрос, могла ли предстоящая

открытая партийная дискуссия нанести вред обществу и государству. Я уверен, что она, наоборот, способствовала бы выработке платформы консолидации и партии, и общества в интересах народов Российской Федерации, бывшего Союза ССР, всего мирового сообщества.

КПСС в середине и конце 1991 г., перестав быть правящей, превращалась в оппозиционную политическую партию, вырабатывающую для новых условий новую программу целей и действий.

Как участник двухлетнего подготовительного процесса к конференции ООН и самой конференции я свидетельствую, что наше общество вводится в заблуждение относительно исторической перспективы реализуемого в стране курса, ориентированного не на реформирование, а на смену социально-экономического строя. Без проведения референдума такая смена равносильна антиконституционному перевороту.

В заключение хочу подчеркнуть, что то, что я знаю о состоянии и деятельности партии, относится к уровням партийной жизни, вплоть до Центрального Комитета. Не могу согласиться с теми, кто утверждает, что признание КПСС политической партией (у меня в этом сомнений нет) является основанием для постановки вопроса об ответственности всех членов партии. Если те, кто настаивает на антиконституционном характере деятельности партии, располагают фактами и документами, свидетельствующими об антиконституционной деятельности конкретных членов партии, ее руководства или аппарата, то именно в их адрес должны были быть направлены предупреждения о недопустимости таких действий и возможные решения судебных органов, а не ко всей многомиллионной партии. Судить же миллионы людей, не предъявляя конкретных обвинений конкретным лицам, — значит открывать дорогу правовому беспределу.

Я не юрист и не могу во всех тонкостях исследовать юридические аспекты двух разбираемых Конституционным судом вопросов. Могу лишь свидетельствовать о том, что знаю, и оценивать решение о запрещении КПСС и РКП и попытку объявить их антиконституционными с общих позиций человека, озабоченного тем, что происходит в нашей стране и в мире. В этом плане и в рамках моего знания и понимания Конституции оба шага считаю ошибочными. У меня нет сомнения в том, что это не столько юридические, сколько политические акты, направленные на устранение коммунистов из политической жизни.

Ликвидация СССР и капитализация России — это трагедия на пороге XXI в., причем не только для наших народов. Уже сегодня очевидно, что

события будут иметь тяжелые негативные последствия для всего человечества. Многие из наших современников войдут при этом в историю. Но я

еще и еще раз хочу обратить внимание стремящихся к этому – в историю можно войти, но выйти из нее невозможно.



И ОТЛУЧЕНИЕ НАУКИ

"Правда", 28 июля 1993 г.

Как уже сообщила наша газета, в Парламентском центре Российской Федерации состоялась встреча Председателя Верховного Совета РФ Р. И. Хасбулатова с творческими работниками, деятелями науки, культуры, образования и здравоохранения. Тема дискуссии "Куда идет Россия?" вскоре после начала встречи изменилась, и разговор шел в несколько ином русле: куда ВЕДУТ Россию? Публикуем выступление В. А. Коптюга как одного из участников встречи.

Академик В. А. Коптюг:

— Мы спорили с Р. Хасбулатовым раньше, в Новосибирске, и пришли к единым точкам зрения. Вопрос о том, куда идет Россия, что хотят построить в России, стоял с самого начала перестройки, когда произносились слова "социализм с человеческим лицом", "новое мышление". Главный вопрос: что же мы хотим построить? Только после этого надо обсуждать стратегию. А обсудив ее, выбирать тактику. Я не раз задавал этот главный вопрос многим нашим российским лидерам. Но впервые услышал откровенный ответ на первом заседании Конституционного совещания, когда Б.Н. Ельцин откровенно сказал: "Мы хотим изменить социально-политический строй страны". Все тогда становится ясным: у нас была линия развития социалистическая, мы выявили много недостатков, осудили их, а теперь хотим перейти на рельсы капиталистического развития. Тогда становится очень многое понятным из того, что делается по реформированию страны.

У нас в СССР на самом деле был проведен уникальный эксперимент, который позволял в начальный период индустриального и сельскохозяйственного развития достичь огромных результатов. Затем мы затормозились. Но страна не стала использовать опыт Запада, не училась у капиталистов в таких вопросах, как, например, мотивация к труду.

Возникает вопрос: а почему у нас в стране материалы Конференции в Рио-де-Жанейро не известны? Руслан Имранович поддержал одно из наших предложений — провести парламентские слу-

шания по материалам этой конференции. И они состоялись 6 июля. Но кто-нибудь в газетах что-нибудь видел? Абсолютное молчание прессы, абсолютное. Почему молчат? Да потому, что, если взглянуть на то, что мы творим у себя в стране, через призму решений Конференции в Рио-де-Жанейро, после этого начнешь во многом сильно сомневаться. Почему не хотят, чтобы эти материалы породили размышления в нашем обществе? Да потому, что цель-то действительно одна: изменить социально-общественный строй. А если начнут читать материалы, начнут задумываться: надо ли это? Нынешнему режиму надо успеть провести такое реформирование, чтобы уже никто не смог вернуться назад.

Вот, скажем, вопросы приватизации. Ведь она проводится, но не все понимают, что такое система ваучеризации и чем она кончается. Недавно была опубликована заметка «На "Уралмаш" приходит хозяин». Вот чем будет кончаться вся эта система приватизации! И слава Богу, что Верховный Совет несколько притормозит движение в этом направлении.

Я думаю, все сидящие здесь прекрасно понимают, что без образования, науки, культуры у России как самостоятельного, сильного государства нет будущего. Почему отношение правительства таково, что сегодня мы просто погибаем, хотя зарабатываем сами за счет внедрения научных достижений в практику достаточно много. Но нам не отдадут того, что записано в Законе о бюджете 1993 г., т. е. закон просто не выполняется правительством.

Я долго думал: почему такое отношение к науке? А теперь понимаю: это связано с тем, что науку надо отлучить от решения крупных государственных вопросов, поскольку она слишком многое может сказать и оценить. Возьмите, например, решения о золоторудных месторождениях, меди

Удокана — разве науку привлекали? Нет. Госкомимущество подписывает учредительные договора, а какая там экономика, какая технология, какая экология — ни наука, ни общество не знают. И вот я для себя дал ответ такой: наука не нужна потому, что она может слишком много вскрыть!



НА НЫНЕШНЕМ ЭТАПЕ РЕЧЬ ДОЛЖНА ИДТИ О СОЦИАЛИСТИЧЕСКОЙ ИДЕЕ

Беседа с журналистом А. Вагановым

"Независимая газета", 25 ноября 1993 г.
То же — "Ведомости", 17—23 декабря 1993 г.

Вице-президент РАН размышляет о концепции устойчивого развития. В июне 1992 г. в Рио-де-Жанейро состоялась конференция ООН по окружающей среде и развитию. На ней была единодушно признана необходимость перехода цивилизации на нашей планете на рельсы "устойчивого развития". Одним из инструментов, призванных способствовать реализации этой концепции, должен стать Консультативный совет высокого уровня по устойчивому развитию, созданный в середине 1993 г. Генеральный секретарь ООН Бутрос Тали пригласил в Совет на персональной основе авторитетных, широко эрудированных лидеров, представляющих различные сферы жизни общества. От России в состав Совета вошел академик Валентин Коптюг, председатель Сибирского отделения РАН, вице-президент РАН.

— Каковы основные принципы устойчивого развития?

— Серьезная обеспокоенность перспективами развития цивилизации в условиях ухудшения состояния окружающей среды и продолжающегося быстрого роста населения планеты прозвучала еще на Стргольмской конференции ООН 1972 г. В 1987 г. Международная комиссия по окружающей среде и развитию обострила вопрос о необходимости поиска новой модели развития цивилизации, опубликовав доклад "Наше общее будущее", известный как доклад Гру Харлем Брундтланд. Именно с этого момента в СМИ замелькал термин "устойчивое развитие". Под ним понимают такую модель движения вперед, при которой достигается удовлетворение жизненных потребностей нынешнего поколения людей без лишения такой возможности будущих поколений. Дело в том, что сегодня стала уже совершенно очевидной недопустимость движения развивающихся стран по тому хищническому пути, которым пришли к своему благополучию развитые страны. Эта модель признана ведущей цивилизацию к катастрофе. Только реализация устойчивого развития способна обеспечить должный баланс между решением социально-экономических проблем и сохранением окружающей среды на длительную перспективу.

— Еще одна модель. Сколько их уже было — моделей, программ, планов/ Но крайней

мере, в России, как мне кажется, уже выработалась устойчивая идиосинкразия к любым декларациям подобного рода...

— Такая проблема, и не только в России, действительно существует. Учитывая это обстоятельство, я внес на первом заседании Консультативного совета предложение о выделении в ряде стран территорий, устойчивое развитие которых особо важно как в национальном, так и в международном плане. В условиях ограниченности финансовых ресурсов смысл устойчивого развития станет для населения яснее, если элементы этой концепции будут хотя бы в отдельных регионах реализовываться достаточно быстро, видимыми населению страны темпами. За этими территориями должны присматривать не только национальные правительства, но и ООН. Примером такой территории — "модельной территории устойчивого развития" — мог бы служить в нашей стране регион озера Байкал. Там тесно переплетаются проблемы сохранения окружающей среды, модернизации промышленности и сельского хозяйства, что уже сейчас стало предметом широкого международного сотрудничества. Конечно, в таком локальном варианте можно отрабатывать лишь элементы новой модели, так как ее реализация в целом требует переосмысления стратегии развития страны в целом. Но даже подобные частные решения в наше время чрезвычайно важны.

— В прошлом году в Сибирь приезжал министр науки РФ Борис Салтыков. Многие СМИ цитировали его фразу, ставшую чуть ли не крылатой: "Науки в России слишком много".

— Лучше сказать: в России слишком мало денег, чтобы содержать большую науку. А науки слишком много не бывает. В материалах Конференции в Рио-де-Жанейро, кстати, наоборот, говорится, что важно "создание условий (например, заработная плата, оборудование, библиотеки) для обеспечения того, чтобы ученые работали эффективно у себя на родине". При этом нисколько не преуменьшается значение широкого международного сотрудничества.

Большое внимание расширению такого сотрудничества уделяет и Сибирское отделение РАН. Например, с 22 по 25 ноября в Новосибирске проходило международное совещание, которое проводилось при спонсорской поддержке научного совета НАТО — "Научная политика: новые механизмы научного сотрудничества между Востоком и Западом".

— А почему именно НАТО спонсирует проведение семинара?

— Действительно, мы привыкли, что НАТО — это прежде всего военная организация. И мы, кстати, очень четко отслеживаем, чтобы наше сотрудничество не касалось оборонных проблем. Но и НАТО в новых геополитических условиях прорабатывает новую концепцию своей деятельности. Научный совет НАТО пытается, в частности, поддержать международное сотрудничество с участием ученых СНГ, выделяя четыре основных направления: экология, чистые технологии, конверсия и уничтожение ядерного оружия, человеческие ресурсы.

В НАТО была неплохая программа поддержки стран — членов Североатлантического блока. Сейчас активно прорабатываются вопросы расширения действия этой программы на страны бывшего СССР. Научный совет НАТО готов спонсировать мероприятия, способствующие более тесной совместной работе ученых Запада и Востока.

— С их стороны это благотворительная деятельность?

— Я бы так не сказал. В НАТО понимают значение науки для будущего человечества, и их усилия направлены прежде всего на первые этапы установления новых научных контактов в надежде на то, что в дальнейшем взаимодействующими

коллективами будут найдены другие источники финансирования.

— Чем, на Ваш взгляд, объясняется, что нынешнее руководство страны поставило российскую науку на грань уничтожения как социальный институт? Ведь сейчас в структурах власти, как никогда, много людей с научными степенями, в том числе и из академических институтов.

— У узких специалистов обычно очень узкий кругозор. К сожалению, у многих пришедших к власти из научной среды людей нет опыта управления и хозяйствования, выходящего за пределы лаборатории. Но это разномасштабные величины — лаборатория и страна.

В итоге мы до недавнего времени не знали, что же реформаторы хотят построить. Теперь знаем: капитализм. С моей точки зрения, мы идем ошибочным путем, допуская отмену общественно-государственного строя и переход на капиталистический вариант развития. Заявления о том, что у нас нет альтернативы, мягко говоря, не соответствуют действительности. То же самое можно сказать о пропаганде свободного рынка как регулятора развития. Свободного рынка нигде в развитом мире нет, и когда мы пытаемся сунуться на этот "свободный рынок", получаем по носу, причем не от рыночных, а от государственных западных структур. Государственное регулирование — это необходимость. Другое дело — какими средствами.

Члены Консультативного совещания при Генеральном секретаре ООН среди наиболее важных вопросов поставили, в частности, и вопрос о том, что существующие экономические теории развития не соответствуют требованиям XXI в., требованиям новой грядущей модели общества. Такой моделью будет не капитализм и не "авторитарный" социализм в том виде, в каком он строился в СССР. Должны быть использованы самые благоприятные для человека черты и того, и другого, проще говоря — это вариант конвергенции социализма и капитализма, учет сильных сторон каждой из этих моделей.

Анализ мировых тенденций показывает, что путь, выбранный нашей страной, не соответствует стратегическим целям. На этом пути Россия может надолго оказаться за бортом основного ядра цивилизации.

— Так какая же модель развития подходит для нас?

— Повторю: это общество, которое исповедует принципы концепции устойчивого развития. Мы

должны не просто жить, но дать возможность жить следующим поколениям. Если этого не будет, то противоречия между богатыми и бедными в каждой стране, а в мировом масштабе — между богатым Севером и бедным Югом, разразятся взрывом.

Я уверен, что ориентированному на будущее выбору на нынешнем этапе — подчеркиваю, на нынешнем этапе — больше всего в мире соответствует социал-демократическое движение. Везде, в том числе и в нашей стране, неизбежно возрождение этого движения. А коммунизм — это отдаленное будущее социализма. Поэтому, когда говорят, что коммунизм умер навсегда, это глубокое заблуждение. Коммунистические идеи вечны, хотя попытки их воплощения в нашей стране во многом были недемократическими.

— *Говоря о коммунизме, прежде всего подразумевают общество справедливости, равен-*

ства. Но согласно тем же законам термодинамики полное равенство, т. е. отсутствие разности потенциалов, ведет к равномерно распределенному хаосу, к остановке развития.

Полного выравнивания, конечно, не может быть. Должны существовать справедливые механизмы стимулирования к труду, и прежде всего с учетом личного вклада. Справедливость — это отнюдь не просто выравнивание всего и вся. У нас это выравнивание было доведено до абсурда. Но и сейчас ситуация абсурдна: ведь, похоже, нигде в мире нет такой разницы между нижними и верхними границами доходов, как в России. Коммунизм — это некий идеал, который пока за горизонтом, сейчас речь должна идти прежде всего о социалистической идее. Усилиями нынешних реформаторов треть населения страны поставлена в условия крайней нищеты, по существу, ниже черты выживания. Приемлемо ли это?



ОКтябрьская революция - закономерность или случайность?

Выступление на научно-общественной конференции
 "Октябрьская революция 1917 года и проблемы современности"
 Новосибирск, 6 ноября 1993 г.

*"Народовластие" (приложение к еженедельнику
 "Литературная Сибирь"), № 2, декабрь 1993 г.*

Прошел год со времени нашей первой общественно-научной конференции в Академгородке, посвященной итогам Октября. Год, который по насыщенности событиями равен десятку обычных лет. Год, когда поляризация в обществе достигла уже крайней точки. Год, в который закамуфлированная вначале смена общественного строя в нашей стране теперь проводится открыто, превращается в политическую линию руководства России. Год, когда танками расстрелян парламент и ликвидированы многие демократические свободы, когда представительная власть на местах фактически ликвидируется.

Растоптана Конституция. Сейчас готовится новый вариант, который будет вынесен на референдум 12 декабря. В эту новую Конституцию закладывается легализация, т.е. узаконивание нового общественного строя, про который, уже не скрывая, говорят, что это капиталистический вариант развития.

Грядущие выборы и референдум, прямо говоря, не являются конституционными и их надо было бы бойкотировать, потому что осуществленный разгон парламента, разгон местных органов советской власти — это все за пределами действующей Конституции. Но встать на такие позиции сегодня нельзя. Почему? Потому что до предела — до 25% снижено число проголосовавших избирателей, достаточное, чтобы выборы были признаны состоявшимися. На практике это значит, что 12-13% взрослого населения могут навязать обществу то или иное решение. Конечно же, те, кому нынешние реформы позволяют бесконтрольно обогащаться, жаждущие поэтому дальнейшего движения по этому пути, придут голосовать, и тогда невяка так называемого молчаливого большинства может обернуться очень серьезной трагедией для России. Вот почему обязательно надо участвовать в выборах и референдуме и выразить свою точку зрения на то, что происходит в стране, на тот выбор, который должна на этом переломном этапе сделать Россия.

Эта проблема характерна сейчас и для других

республик бывшего Советского Союза, ныне государств содружества.

В последнее время много говорили о поисках путей и форм национального согласия и в пределах России, и на Украине, и в Белоруссии, и в Средней Азии и т. д. Но национальное согласие вряд ли возможно, если не сформулирована приемлемая для большинства общенациональная цель движения вперед. Вспомните недавние летние события на Украине, когда шли жаркие дебаты между парламентом и правительством, и слова, сказанные тогда главой правительства Леонидом Кучмой. Он задал вопрос — какое общество мы строим? Поскольку без ответа на этот вопрос правительство не может сформировать государственную экономическую политику и действовать эффективно. Если речь идет о смене общественного строя, то, сказал Кучма, народ и только народ имеет право выступить заказчиком государственного строя. Дело теперь за тем, чтобы выслушать людей и не унижать их подсказками, удобными определенным политическим силам и иноземным советникам. Тем более, не надо людей пугать социализмом — они при нем уже пожилы.

Именно народ России должен 12 декабря сказать, каким будет наш государственный, наш общественно-политический строй.

Телевидение, радио, газеты (те, которые не были запрещены после октябрьских событий) настойчиво убеждают наших людей в том, что рынок, только рынок и переход к капиталистическому варианту развития спасут нашу страну. Всемерно пропагандируя ценности капиталистического образа жизни, они пытаются сегодня сформировать такое массовое сознание, которое отвечало бы вхождению в эту чуждую для нас систему. Массовые средства внушения и пропаганды тех идей, которые исповедуют руководящие верхи России, действуют так напористо, так сильно, что временами начинаешь сомневаться в своих собственных убеждениях, в своей позиции — правильно ли оцениваешь сло-

жившуюся в стране ситуацию, правильно ли на нее реагируешь? Может быть, действительно, социалистический путь развития, открытый Октябрем 1917 года — это ошибка, трагическая ошибка, которая произошла в России?

Но когда познакомишься с общемировыми тенденциями, отключаешься хоть на время от средств массовой информации нашей страны и читаешь зарубежные газеты, познакомишься с документами, которые прорабатываются на международном уровне, то приходишь к убеждению, что это отнюдь не было ошибкой. Это на самом деле будущее человечества. И уходить с этого пути, пути социализма — вот что было бы трагической ошибкой для России, всех тех бывших республик Советского Союза, которые сегодня являются независимыми государствами.

Волею судьбы мне пришлось и приходится довольно много работать на международном уровне. Я был президентом Международного союза химиков, сейчас являюсь вице-президентом Научного комитета по проблемам окружающей среды Международного совета научных союзов, участвовал в подготовке и проведении конференции ООН в Рио-Жанейро летом 1992 г., участвую в тех процессах, которые сейчас осуществляются на международной арене во исполнение решений этой конференции. Генеральный секретарь ООН недавно пригласил меня в числе 20 других видных ученых и общественных деятелей в Консультативный совет высокого уровня, который содействовал бы ему в выработке практических рекомендаций, ориентированных на движение мира по пути так называемого устойчивого развития.

Конференция ООН, под документами которой стоят подписи глав государств и правительств практически всех стран мира, признала путь устойчивого развития безальтернативным. Этот путь предполагает, что ни одна из существующих систем — ни капиталистическая, ни социалистическая (капиталистическая в ее цивилизованном виде, социалистическая в том виде, в котором она реализовывалась в нашей стране и в странах социалистического содружества) сегодня не может быть тиражирована на все человечество. Капиталистическая система в случае ее тиражирования ставит мир на грань катастрофы из-за чрезмерного использования ресурсов и давления на окружающую среду, ведет к чрезмерной дифференциации по уровню жизни между развитыми и развивающимися странами, а также к очень резкой социальной дифференциации в рамках каждой страны. Социалистический же вариант в нашем "исполнении" также выглядел не лучшим образом. Не говоря уже о тоталитарности

системы и низкой заинтересованности в результатах труда, мы тоже слишком "вольготно" обращались с природными ресурсами и окружающей средой.

Надо, однако, подчеркнуть, что природоразрушающий характер первичного индустриального развития страны не есть черта, присущая только социализму. Через этот этап прошли все развитые страны. Вспомните загрязнение Великих озер в Америке, Рейна в Европе, смог в Японии — все это было. Но когда эти страны накопили достаточно средств для того, чтобы взяться за проблемы окружающей среды, это было сделано. Мы приступили к этому же примерно 8 лет назад: были сформулированы соответствующие программы и началась активная работа. Но затем с началом перестройки все застопорилось и практически пошло насмарку.

Сегодня на мировой арене в центре внимания вопрос о необходимости формирования новой модели развития — модели, которая взяла бы то лучшее, что есть у цивилизованного капитализма и что было в социалистическом варианте организации общества.

Надо сказать, что лидеры западных стран отчетливо понимают необходимость изменения характера и стиля жизни в своих странах, необходимость усиления государственного регулирования для того, чтобы нейтрализовать негативные черты рыночных отношений.

Было бы трагической ошибкой для России переходить на путь развития, который сегодня осужден человечеством, чтобы, пройдя его и намучившись на этом пути, в конце концов осознать, что это тупиковый путь, который исчерпал себя, и что нам надо поворачиваться к новой модели развития, которая является вариантом совмещения достижений на обоих, прежде соперничавших, путях развития.

Когда Андрей Дмитриевич Сахаров пропагандировал идею конвергенции, сближения социалистической и капиталистической систем, он имел в виду именно это — взять и развить все лучшее и сильное, что есть в каждой из этих систем, в том числе неразрывность экономического развития и сохранения природной среды, справедливость, равенство, усиление духовной компоненты жизни общества. А сегодня мы отчетливо видим, как гибнет духовная компонента в жизни России: и образование, и культура, и наука — все это оказывается на обочине того пути, по которому сейчас ведут страну.

Провозглашать же в качестве цели реформирования только переход к варианту, который был

освоен развитыми странами, т. е. к капиталистическому пути развития, с учетом сказанного выше, с моей точки зрения — это политическое хакири тех, кто это проповедует. Полностью игнорируется то обстоятельство, что совсем недавно наша страна тоже относилась к категории развитых — причем именно в результате того, что было ею достигнуто за 76 предшествующих лет (а точнее, за 70 лет, потому что последние 6 лет мы уже не движемся вперед, а катимся назад), и что у нас тоже есть опыт развития, который нельзя представлять только в черных тонах — опыт, из которого очень многое должно быть взято для будущей модели.

Из всего сказанного следует: заявлять, что с коммунистической идеей и социалистической практикой покончено раз и навсегда, могут только люди, которые мало понимают в тенденциях мирового развития, или же те, кто в политических или других корыстных целях подталкивает страну к капиталистическому пути. С идеями социализма и коммунизма покончить невозможно: то, что заложено в их основу, — это вечно для человечества.

Сопоставьте основные принципы христианской религии, идей социализма и коммунизма и вышедшую сейчас на мировую арену и захватывающую умы передовой части человечества концепцию устойчивого развития — ведь основные ценности везде одни и те же. Это вопросы, касающиеся социального равенства, равенства возможностей самовыражения, примата общественного над частным, примата духовности над потребительством, разумного взаимодействия с природой.

В новую модель будущего развития заложено очень много социалистических идей.

Надо сказать, что социализм после тормозящих событий последних лет, связанных с развалом социалистического лагеря, начинает вновь отвоевывать свои позиции в западном мире. Об этом свидетельствуют и характер развития скандинавских стран, особенно Швеции, и победа левых сил в ряде стран, таких как Польша и Греция, формирующиеся мировые тенденции и развертывающаяся реализация концепции устойчивого развития.

Хочу познакомить вас с выступлением Бригитты Даль, члена исполкома социал-демократической партии Швеции, члена парламента этой страны, на заседании Комитета по экономической политике, развитию и окружающей среде Социалистического Интернационала, которое состоялось сравнительно недавно, в июле 1993 г. Вот что она говорила:

"Социалистический Интернационал и данный Комитет должны сыграть особую роль в формулировании и реализации стратегии действий после Кон-

ференции в Рио-де-Жанейро, в которой защита окружающей среды, развитие и экономическая политика дополняли бы друг друга. Мы хотим ответственного и устойчивого развития, основанного на экономическом росте, который достигается не путем безжалостной эксплуатации человека и природы и не путем жестокой эксплуатации других народов и их природных ресурсов, на чем базировались достижения развитых стран. Мы хотим искоренить бедность, безработицу и слабую развитость многих стран, обеспечить здоровую экологию, занятость, социальное благополучие, сохранение окружающей среды и устойчивое развитие".

Замечу, что концепция устойчивого развития сегодня внесена в программы почти всех социал-демократических и социалистических партий мира.

Цитирую Бригитту Даль дальше: "Мы ясно видим, что рыночная экономика с ее безудержной эксплуатацией человека и природы и жесткие санкции, предпринимаемые Международным валютным фондом по отношению к развивающимся странам, сами по себе не могут решить упомянутые проблемы — они не могут дать работу безработным, осуществить переход к экологически безопасным технологиям, они не могут защитить интересы бедных людей и следующих за нами поколений.

...Ученые говорят нам, что планета может устойчиво поддерживать жизни примерно 500 млн человек на уровне стандартов богатых западных стран. Сегодня на таком уровне потребления живет вдвое больше — миллиард человек, а всего планету населяет 5,5 млрд человек. Скоро (примерно к 2020—2025 г.) нас будет 10 млрд. Нельзя поэтому основывать стратегию выживания человечества на сегодняшних технологиях и неолиберальной рыночной экономике".

Таковы, товарищи, реалии, которые окружают нас. Давайте скажем четко: недопустимо, чтобы развивающиеся страны остались за бортом развития в связи с тем, что промышленно развитые страны уже выбрали возможные резервы и превысили допустимые нормы выбросов. Мы должны найти другие, более прогрессивные и быстрые решения, выбрать новый путь в будущее.

Ответственность лежит прежде всего на промышленно развитых странах, входящих в Организацию экономического сотрудничества и развития. Они являются главными загрязнителями. Одна пятая часть населения мира ответственна за 4/5 расхода ресурсов и ущерба природной среде. Наибольший ущерб окружающей среде в целом обусловлен грязным производством, чрезмерным характером потребления в развитых странах и жесто-

чайшей эксплуатацией людских и природных ресурсов стран третьего мира.

К сожалению, — и это не фантазия, а реальные действия — Европейское сообщество и страны — члены Организации экономического сотрудничества и развития возводят вокруг себя своеобразную крепость, призванную защитить привилегии привилегированных. Крепость со своими бедными и безработными, борющимися в подвалах крепости в то время, когда привилегированное меньшинство продолжает вести безответственный образ жизни "по образу Содома и Гоморры" (как я уже отмечал, одно из требований концепции устойчивого развития — это выравнивание различий между 10% людей, наиболее обеспеченных, и 10% людей с наименьшими доходами в каждой стране. Сегодня Россия по разрыву между двумя этими частями "чемпион" мира).

"Мы, демократические социалисты, — говорит Бригитта Даль, — убеждены, что нынешний порочный круг не является неизбежно присущим человечеству. Он не является логическим результатом и неизбежным условием развития; он — следствие алчности и эксплуатации. Мы уверены, что существует другая орбита, ориентированная на солидарность и уважение принципа равенства людей. Мы все имеем право на достойную жизнь. Мы все разделяем и несем ответственность за то, что нам сейчас досталось, и за будущее Земли. Болезни, обусловленные нищетой, не должны смениться болезнями, связанными с деградацией окружающей среды".

Из того, что я процитировал, хорошо видно, что концепция устойчивого развития соединилась сейчас с социалистической идеей и интенсивно развивается на Западе. Поэтому, с моей точки зрения, Октябрь 1917 года не был ошибкой — это был прорыв в будущее. Мы знаем теперь, как много трагических ошибок было допущено в ходе реализации социалистической идеи в нашей стране, о многом приходится сожалеть. Но перечеркивать наш предшествующий опыт — это тоже трагедия, трагедия для народа.

То, что такой прорыв был совершен именно в России, — это не случайность. Правы, с моей точки зрения, те, кто говорит, что Россия "обречена" на православие, социализм и устойчивое развитие, — именно потому, что те идеи, о которых идет речь, очень созвучны россиянам вообще и русскому народу в особенности. Такие черты характера русского народа, как его соборность, его духовность, как раз должны были бы подталкивать нас к движению по этому пути, о котором, к сожалению, в нашей стране очень мало пишут и мало

говорят. Правительство практически игнорирует подписанные в числе других стран и Россией документы в Рио-де-Жанейро, игнорирует сформулированные в них требования перехода на путь устойчивого развития. По решению Конференции ООН, каждая страна, каждое правительство обязаны сформировать национальную стратегию и национальный план действий в интересах устойчивого развития в своей стране во всем комплексе. Опубликованный недавно в газете "Зеленый мир" проект "Национального плана действий по реализации решений Конференции ООН по окружающей среде и развитию", подготовленный Министерством охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации, на самом деле касается только проблем защиты окружающей среды и полностью игнорирует социально-экономические проблемы будущего развития. Попытки активизировать, подтолкнуть правительство к движению в этом направлении мы делали. Но, к сожалению, кончилось это безрезультатно. Были организованы парламентские слушания, подготовлены решения парламента. Но парламент перестал существовать, и эта линия застопорилась.

С моей точки зрения, отступление от этой линии надолго для России невозможно. Пытающихся навязать России другой путь, отличный от социалистического выбора и не скорректированный в соответствии с концепцией устойчивого развития, иначе как временщиками назвать нельзя. Елена Ивановна Рерих говорила: "Расцвет России есть залог благоденствия и мира всего мира. Гибель России есть гибель всего мира". Между прочим, в самые последние месяцы у лидеров западных стран стало нарастать понимание, что ее мысль — гибель России будет означать гибель всего мира — это не преувеличение.

В заключение я хотел бы вновь вернуться к нашей ситуации. Чтобы не выглядеть пристрастным агитатором за ту или иную политическую линию (хотя, конечно, в душе я пристрастен), я хочу привести выдержки из газеты "Нью-Йорк Таймс", которую отнюдь нельзя назвать пропагандистом социалистических идей и социалистического образа жизни. Это статья "Ельцин у штурвала" в одном из первых ноябрьских номеров газеты.

"Независимые аналитики в Москве правы, подчеркивая, что подписанный Президентом Ельциным 21 сентября декрет о роспуске парламента и проведении новых выборов 11—12 декабря по сути дела оказался нарушением Конституции, равносильным революционному перевороту. Какими бы добрыми намерениями ни руководствовался Президент Ельцин, его решение нанесло серьезный удар по

принципам легитимности управления и правового государства. Теперь, вслед за созданным прецедентом, Ельцину или любому другому будущему (и, быть может, худшему) президенту не составит большого труда обоснование проведения дополнительных авторитарных мер необходимостью поддержания стабильности. Президент Ельцин не стал мешкать с приданием своему режиму диктаторских черт. 4 октября, в результате обстрела Белого дома, было, наконец, покончено с парламентом. На следующий день Ельцин призвал к роспуску региональных советов. Затем он упразднил местные советы, приостановил деятельность Конституционного суда. В тот же день он запретил политические партии и группировки, поддерживающие парламент, закрыл печатные органы, ужесточил правительственный контроль за телевидением.

Один из ключевых вопросов состоит в том, обладает ли Ельцин достаточным опытом и исполнительными рычагами, чтобы провести в жизнь свою стратегию. На этот счет у меня имеются серьезные сомнения. В его команде существует глубокий раскол по политическим и личностным мотивам, а многие подразделения администрации поражены коррупцией. Ельцин не пользуется большой симпатией в кругах общественности, не желает консультироваться со своим окружением на регулярной основе и склонен к политическим импровизациям.

Сейчас ходит масса слухов относительно того, воспользуется ли Ельцин своей ничем не ограниченной властью, чтобы повлиять на результаты выборов в парламент, а также в местные законодательные органы. Президент Ельцин в проведении своей политики опирается на результаты опросов общественного мнения, показывающие, что в своем большинстве избиратели на местах не доверяют местным руководителям и отнюдь не склонны поддерживать сепаратистские антиправительственные

шаги. Кроме того, он, очевидно, рассчитывает на то, что апатия населения и неприятие людьми политиков любого толка, о чем свидетельствуют газеты после штурма Белого дома (а надо сказать, многие журналисты возлагают ответственность за случившееся на обе стороны), потеряют свою остроту ко времени проведения выборов. Для того, чтобы на выборах прошло больше кандидатов, Ельцин сократил с 50 до 25% количество избирателей, которые должны прийти к урнам, чтобы выборы считались состоявшимися.

Почему Ельцин настаивал на том, чтобы новые президентские выборы были отложены до июля следующего года, ведь в декабре его шансы на переизбрание были бы гораздо выше? Вполне можно допустить, что подспудные политические силы, поддержавшие сейчас президента Ельцина, не хотят его переизбрания, считая, как мне кажется, вполне обоснованно, что как политик он в значительной степени уже выдохся. Очевидно, они предпочитают потратить несколько месяцев на определение наиболее перспективного кандидата среди появившихся на политической сцене новых претендентов, чтобы затем переметнуться на их сторону".

Таковы оценки независимого журналиста. Они показывают, насколько сложна политическая ситуация в нашей стране, еще раз подчеркивают, что гражданская пассивность в этих условиях может очень дорого обойтись нам в будущем.

Поэтому я хотел бы сделать два заключительных вывода. Первый: Октябрьская революция была не случайностью, а закономерностью, была прорывом вперед, и мы не должны игнорировать наш опыт.

И второй вывод. Если народ будет пассивен — за него решать будут другие. Взвешивая это, определяйте свои позиции на декабрь.



ПЕРЕД ВЫБОРОМ

Беседа с журналистом Н. Шадриной

"Советская Сибирь", 4 декабря 1993 г.

— Валентин Афанасьевич, прежде всего хотелось бы уточнить следующее — на предстоящих выборах Вы только избиратель или еще и избираемый? Ведь были сообщения, что Вы выдвинуты кандидатом от Коммунистической партии?

— На предвыборной конференции Компартии Российской Федерации моя кандидатура действительно была включена в партийный список — в тройку лидеров. Но поразмыслив, я попросил товарищей по партии, чтобы меня вывели из этого списка.

Я не хотел бы, чтобы кто-то подумал, что я не разделяю позицию Компартии России на нынешнем этапе. Разделяю и поддерживаю. Дело совсем в другом. Мне часто приходится выступать по вопросу о путях развития России — как о том, который ей навязывают, так и о том, которым следовало бы двигаться, учитывая общие мировые тенденции. Мои взгляды известны, но мне не хотелось, чтобы в период предвыборной кампании они рассматривались как конъюнктурные в борьбе с так называемыми демократами за кресло в парламенте. Было и второе соображение ~ в Государственной думе надо работать на постоянной основе, а я пока не могу уходить с поста председателя Сибирского отделения Российской академии наук.

— Наиболее расхожая в настоящее время классификация партий и общественных движений такова: партии социалистической ориентации являются противниками реформ, а блоки демократического толка — это истинные реформаторы. Так ли это?

— Нет, не так. И прежде всего потому, что ни одна партия, ни одно общественное движение не исповедует возврата к прошлому. Найти в нашей стране противников реформ трудно. Главный вопрос в другом — какие реформы поддерживать и как их осуществлять. Вот в этом, действительно, есть принципиальные расхождения. За оставшиеся

до выборов время будет непросто разобраться в программах и платформах партий и блоков. Но о проводимых реформах можно и даже нужно судить не по произносимым словам, а по делам, по результатам, которые видны всем. Поэтому, когда речь идет о демократах в том смысле, который в это понятие вкладывают сейчас власть имущие, то я ставлю обычно этот термин в кавычки. Считаю, что поступаю правильно, причем отнюдь не только на основании результатов их деятельности, но и с учетом ущербности той линии, которую они выбрали для развития России. И это главный критерий!

— Ряд партий, а также средства массовой информации дружно пропагандируют достоинство преуспевающего капитализма как единственно верного и обещающего благоденствие пути развития для России. Как Вы относитесь к этому?

— С моей точки зрения, это самая кардинальная и трагическая ошибка нынешних реформаторов. Они не знают или, скорее, не хотят анализировать всемирную историю и учитывать формирующиеся в наше время общемировые тенденции. А ведь под документами Конференции ООН 1992 г. в Рио-де-Жанейро, обобщающими эти тенденции и содержащими ориентиры будущего развития цивилизации, стоят подписи глав государств или правительств стран всей планеты, в том числе и России. На упомянутой Конференции была констатирована недопустимость для человечества повторения того пути, по которому пришли к своему благополучию развитые страны, т.е. по пути рекламируемого нашими "демократами" капитализма. Надо помнить, что это благополучие было достигнуто в значительной мере за счет ресурсов других стран и в ущерб им. А за счет кого теперь двигаться к благоденствию развивающейся части мира?

Кризис в нашей стране не случаен. Он является следствием как допущенных у нас серьезнейших ошибок, в том числе подмены реальной демокра-

тии авторитаризмом, так и вхождения всей цивилизации в глобальный кризис, связанный с перенаселенностью планеты, разрушением природы и грозящим исчерпанием невозобновляемых ресурсов. Признано, что ни одна из существующих сегодня социально-экономических систем — ни социализм в том виде, в котором он строился в нашей стране, ни капитализм развитых стран — не удовлетворяют требованиям XXI века. Следование по пути, проложенному развитыми странами, как это ни странно на первый взгляд, грозит гибелью всей цивилизации.

— Действительно ли это угрожает всем странам?

— Да, всем. Признано, что необходима новая модель развития, которая обеспечила бы разумное благосостояние не только нынешнему, но и будущим поколениям. Эта модель устойчивого развития должна позаимствовать все положительное из опыта двух соперничавших систем.

Что касается капитализма, то он после 1917 г. под напором трудящихся масс вынужден был многое позаимствовать из опыта социалистического строительства. Многие достижения трудящихся в развитых капиталистических странах в области социальных прав и материального благополучия — в значительной степени заслуга Октября 1917 г. и первого этапа движения нашей страны по социалистическому пути.

Мы же в свою очередь должны были учесть (и главная ошибка состоит в том, что своевременно не сделали этого) опыт капиталистических стран, прежде всего в части мотивации эффективного труда, что предполагает использование элементов рыночных отношений.

Такое сближение двух систем в результате взаимного заимствования положительных черт каждой, т.е. их конвергенция, и есть магистральный путь человечества. Поэтому отказываться от всего своего опыта, бросаться в пучину "дикого" капитализма, связанного с разложением общества в период первичного накопления капиталов, надеяться, что рынокотрегулирует все и вся — это абсурд, к которому могут призывать только люди, имеющие корыстный интерес или характеризующиеся слишком узким кругозором.

— Сейчас все чаще провозглашают, притом и на самом высоком уровне, что с коммунизмом, наконец, покончено навсегда. Что Вы об этом думаете?

— Смешно. Так же, как всерьез нельзя было принимать заверения о том, что "наше поколение

будет жить при коммунизме". Говорить о крахе коммунистических идей можно, лишь не зная их источников и не понимая их значения для человечества. Ведь то, что лежит в основе этих идей, это вечные идеалы человечества.

Если взять основные моральные установки и духовные ценности религии, например православия, идеалы социализма и коммунизма, ориентиры модели будущего развития цивилизации (устойчивого развития), то нетрудно увидеть, что основные ценности в них одни и те же. Это стремление к справедливости и социальной взаимопомощи, примат духовного развития над безудержной погоней за материальными благами, примирение личных и общественных интересов, разумные взаимоотношения с природой и т.д. Как же можно говорить о крахе идей социализма и коммунизма? Если бы было сказано, что покончено с искажениями на пути реализации этих идей, это можно было бы понять.

Какими же идеями руководствуется большинство нынешних реформаторов? Куда они хотят привести нас? Судя по словам и делам, нам предлагают вернуться к "дикому" капитализму (и он уже реализуется), затем двинуться к нынешнему более или менее цивилизованному капитализму развитых стран, а затем убедиться, что последние вынуждены во все большей мере брать на вооружение идеи социализма и начать самим осваивать их заново — разумно ли это?

— И на эти метания опять уйдут годы, если не десятилетия?

— Да, конечно. Ведь это потребует изменения ценностных установок общества, изменения всех структур его организации и деятельности, а на это уходит, как показывает история, жизнь не одного поколения людей. При этом надо помнить об общинном, соборном характере россиян.

Поэтому я считаю, что примитивный поворот к капитализму — самая большая ошибка, которую Россия сегодня совершает, полностью перечеркивая свою историю, позволяя окрашивать все, что было сделано, в черный цвет. Забывают о том, что если общество стреляет в свою историю из пистолета, то история ответит пушечным залпом в стрелявших. То, что делается сегодня в стране, — пропаганда аморальных ценностей, культ обогащения и насилия, приватизация всего и вся — оборачивается обнищанием народа, массовой коррупцией и преступностью, превышением смертности над рождаемостью и другими признаками деградации общества.

— **А Вы обратили внимание, Валентин Афанасьевич, на сообщение в прессе о том, что папа римский Иоанн Павел II, сыгравший немалую роль в разрушении социалистического лагеря, недавно выступил с критикой негативных сторон капитализма, признав при этом, что в коммунистической идеологии есть "ядро истины"?**

— Обратил. Он говорил также о "добрых делах, совершенных при коммунистической системе в борьбе с безработицей, заботе о бедных и т.д." Эти слова, если хотите, отражают недоумение многих за рубежом, с удивлением взирающих на россиян, бездумно разрушающих такие признанные во всем мире наши достижения, как система образования, культура, наука, здравоохранение, забота о детях, гарантии на труд, единые энергетическая и транспортная системы и многое, многое другое. Народ понимал необходимость назревшего реформирования и поддерживал его начало. Но согласится ли он с тем, что "вместе с водой выплескивают и ребенка"?

— **Радиослушатели спрашивают нас, чем завершатся реформы, которые стимулируют не наращивание производства, а спекуляцию. Ваше мнение?**

— Ответ достаточно очевиден. Катастрофическое падение производства быстро снимает "наполнение" рубля. Вспомните, рубль "стоил" несколько лет назад 1,5 долл., а сейчас меньше одной тысячной доли доллара, причем падение курса рубля еще искусственно сдерживается. В этой ситуации внутренние цены на многие виды продукции с учетом транспортных расходов превысили мировые, поэтому их производство становится убыточным, а покупка за рубежом и продажа в стране зарубежных товаров, наоборот, приносит баснословные прибыли. Чем это кончится? Крахом.

— **Вокруг понятия народовластия происходят острые дебаты, отражающие диаметрально противоположные позиции. Ваше мнение по этому вопросу?**

— Если посмотреть вокруг, то мы увидим, что наше общество в условиях происходящего "атомизируется", распадается на мельчайшие составляющие. Коллективизм, общественные настроения и мероприятия — все в прошлом. Это противоположные тенденции. Что касается выборных коллективных органов, то они существовали и существуют в любой стране, они неизбежно в той или иной форме возродятся и у нас.

Записывать в проекте Конституции, что "единственным источником власти" является народ и одновременно разгонять Советы, расстреливать парламент своей страны из танков — это не укладывается в голове. Впрочем, политики нынешнего поколения слушают "глас народный" лишь тогда, когда это совпадает с их мнением. Вспомните итоги референдума о сохранении СССР и подписанное затем Беловежское соглашение. Между прочим, парламент, поддержав это соглашение, сам подвел под себя мину замедленного действия.

У Советов было много недостатков, но многое они делали как на местном уровне, так и на уровне Верховного Совета. Одна из важных, с моей точки зрения, черт прежних Советов — ответственность депутатов перед избирателями. Избиратели приходили на прием к депутату, брали его "за грудки", трясли, и каждый депутат в меру своих сил и возможностей старался что-то сделать для жителей своего округа. А в последнее время? Многие депутаты стали забывать, что они представляют интересы избирателей, и, увлекшись политическими баталиями, стали видеть себя прежде всего государственными деятелями, решающими лишь проблемы глобального ранга. Нужен разумный баланс и того, и другого, а не односторонность, ведущая к отрыву депутата от избирателей.

— **Вы правы, о депутатских отчетах перед избирателями давно не слышно. Более того, многие из прежних депутатов сейчас снова баллотировались, не отчитавшись за свою прежнюю работу, и снова раздают обещания.**

Считаете ли Вы реальными обещания некоторых партийных блоков о поддержке науки и образования?

— Обещаний было много — о поддержке образования и науки, о том, что за один ваучер можно будет купить автомобиль (хотел бы я видеть того, кому это удалось!), обещание "лечь на рельсы" в случае ухудшения жизни народа и т.д. Обещаниям верить сегодня нельзя, особенно предвыборным. Перед выборами претенденты на власть пойдут на все, в том числе и на измеряемые десятками и сотнями миллиардов "откупные" от отдельных отраслей хозяйства. Но это отнюдь не значит, что такое "понимание" проблем сверху будет и после выборов. О партиях надо судить не по предвыборным словам и разовым действиям, а по их стержневым целевым установкам.

— **Многие высказываются за целесообразность бойкота выборов, ссылаясь на их нелегитимность или невозможность в столь ежа-**

тые сроки разобраться в достоинствах кандидатов. Каково Ваше мнение?

— Да, скоропалительность выборов, запутанность предложенной выборной системы, неравные (хотя и провозглашаемые равными) возможности пропаганды своих взглядов в средствах массовой информации подталкивают к такому решению. Но принимать его нельзя ни в коем случае. Ведь на предстоящих выборах установлена небывало низкая доля голосов, требуемых для того, чтобы считать кандидата избранным, — достаточно участие в выборах четверти взрослого населения и получение половины голосов участвовавших, т. е. решающей будет позиция 12,5% избирателей. По официальным данным, доходы 10% наиболее состоятельных граждан России и 10% людей с наиболее низкими доходами отличаются почти в 30 раз. Можно ли думать, что люди, поддерживающие такие реформы, которые позволяют им стремительно и бесконтрольно обогащаться за счет других слоев населения, не придут на выборы? Конечно, придут. Бойкот выборов — это передача судьбы страны в их руки. Бойкот, равно как гражданская пассивность, могут дорого обойтись стране.

— Интеллигенция всегда считалась мыслящей частью народа. Какова, на Ваш взгляд, должна быть роль интеллигенции, в частности научной, сейчас?

— Это сложный вопрос. Интеллигенция всегда была и будет в первую очередь ответственной за то, что происходит в стране. Фактически с ее позиции начиналась наша перестройка, именно в ее среде формировались первые волны неприятия тоталитаризма и загнивания, искажения идей социализма и реальной демократии.

Если исходить из того, что у каждого, кто причисляет себя к интеллигенции, были свои внутренние убеждения, то число поменявших их сегодня на прямо противоположные огромно. А это, скорее всего, значит, что собственные убеждения были недостаточно глубоки, а быстрая их смена на противоположные — свидетельство того, что многие, нередко втайне от самих себя, предпочитают занимать конъюнктурную, а не гражданскую позицию.

С моей точки зрения, интеллигенция сыграет важную роль в реализации реформ, которые действительно необходимы России, если у ее представителей будет четкая, мужественная гражданская

позиция, если она не будет остерегаться высказывать свои убеждения, основанные на более обширных знаниях, более широком кругозоре, чем у других слоев общества, и осознанно сделает свой исторический выбор. Если же она будет подобием флюгера, то ее роль сведется к позиции созерцателя.

— Каково Ваше отношение к проекту новой Конституции?

— Новая Конституция призвана, по существу, закрепить смену социально-общественного строя, перехода от социализма к буржуазному капитализму, хотя ни первый, ни второй термин в ней не упоминается. В соответствии со сказанным выше, я считаю это неприемлемым.

— И последний вопрос. Генеральный секретарь ООН Бутрос Гали недавно ввел Вас в Консультативный совет высокого уровня по устойчивому развитию. Это высокое признание и большая честь. Связана ли эта Ваша деятельность каким-то образом с тем, что Вам приходится делать в своей стране?

— Да. России, как и другим странам мира, предстоит перейти на путь устойчивого развития. Я уже говорил о неизбежности этого. Причем безальтернативность такого перехода признана отдельными партиями или блоками, а всем мировым сообществом. Признано необходимым, чтобы правительства всех стран сформулировали национальные стратегии и план действий по переходу на этот путь. Именно за это мы должны бороться в России, о июле 1993 г. удалось в конце концов организовать в Верховном Совете России слушания по этой ключевой проблеме. Но сейчас Верховного Совета уже нет, и все надо начинать сначала.

Члены Консультативного совета призваны всемерно содействовать реализации тех решений, которые были подписаны летом 1992 г. главами государств и правительств всех стран мира, — решений, ориентированных на упомянутый безальтернативный для цивилизации путь развития. Деятельность ООН в этом направлении, как считает Бутрос Гали, должна стать соизмеримой по масштабам с ее миротворческой деятельностью.

Моя работа в упомянутом Совете совпадает с моими убеждениями и позицией, с тем, что я делаю в своей стране — в России.

ВЫБОР БУДУЩЕГО НЕЛЬЗЯ ОТКЛАДЫВАТЬ

Открытое письмо политологу С. Кургияну

"Советская Россия", 1 апреля 1995 г.

То же — "Выбор цели и путь к ней", "Завтра", 16, 1995 г.

С любопытством ознакомился со стенограммой проведенного Вами заседания клуба по теме "Теория устойчивого развития в Программе КПРФ и ее влияние на коммунистическое левое движение". Не стал бы обсуждать этот объемистый документ, если бы он не отражал определенного застоя в теоретической работе коммунистов, правда, не в том смысле, которого придерживаетесь Вы. Осмысливаемая теоретическая база предшествующего периода и теоретическая работа сегодняшнего дня — это тот фундамент, на котором строятся идеологические установки партии, которые она пропагандирует и защищает, стремясь сделать их основой идеологии значительной части общества.

Без определенных интегрирующих идеологических мотивов общество и соответственно государство фактически недееспособны. Примером тому может служить Россия сегодня. Объявленная "реформаторами" деидеологизация общества открыла путь "реформам", которые привели к тому, что мы имеем сегодня.

Деидеологизация общества как основа разумного реформирования — это миф, запущенный идеологами антикоммунизма, расчищавшими дорогу для своих взглядов, которые они до поры до времени скрывали. Скажем прямо, немалая часть интеллигенции Страны Советов хотя и называлась передовой частью общества, заглотнула эту приманку, то ли забыв изначальный смысл слова "идеология", означающий систему базовых понятий и взглядов, на основе которых формируются мировоззрение и жизненная позиция человека, то ли не имея таковых.

После всего, что довелось пережить нам в течение прошедших 10 лет, интегрирующую идеологию общества предстоит формировать в значительной степени заново с учетом того, что мы имели, того, что произошло, и тех мировых тенденций, которые в настоящее время формируются.

Таким образом, уважаемый Сергей Ервандович, я и, насколько могу судить, руководство

КПРФ полностью разделяем Ваш тезис о необходимости всемерного усиления теоретической работы в партии. Это абсолютно необходимо.

Вы и Ваши коллеги обрушились на принятую III съездом КПРФ Программу партии. Вас побудило к этому упоминание в Программе концепции устойчивого развития, против которой вы объявляете "крестовый поход". Но судя по аргументам, которые при этом приводятся, вы сообщаеме в открытые двери.

Попробую объяснить, почему, хотя не исключаю, что Вы отвергнете с порога мои объяснения, ведь заявили же Вы, что ваша позиция незыблема: "Мне моей личной точки зрения достаточно. Я лично объявляю войну, и я эту войну выиграю... Концепция устойчивого развития как опора программного документа Коммунистической партии будет сметена". При таких подходах довольно трудно вести диалог и тем более коллективную теоретическую работу в партии. Но я все-таки надеюсь быть услышанным.

Во вступительном слове Вы заявили: "Больше всего я хотел бы одного — чтобы концепция устойчивого развития, ставшая ориентиром движения российских коммунистов, вообще не была упомянута, а вместо этого они бы сказали, что они за марксизм-ленинизм — вечно живое учение". Прочтите последнюю фразу вступительной части Программы КПРФ: "В определении своих программных целей, стратегии и тактики их достижения она (партия. — В.К.) руководствуется развивающимся марксистско-ленинским учением, материалистической диалектикой, опирается на опыт и достижения отечественной и мировой науки и культуры".

Впрочем, до серьезного развития теории применительно к нынешним условиям пока далеко. Такую работу еще только предстоит развернуть.

Анализ истории формирования концепции устойчивого развития и ее сути на рассматриваемом заседании клуба был дан Анной Евгеньевной Кудиновой. Вряд ли мне следует пересказывать ее

обширный доклад, но на ряде позиций следует остановиться.

Прежде всего коснусь вопроса о возможных "издержках устойчивого развития", о которых якобы умалчивают коммунисты. Вот ее слова: «Не хочется называть такое умалчивание утаиванием, — делится своими соображениями А. Кудинова, — но оставить его без внимания тоже нельзя. И тем не менее на это не обратили внимание ни власти, ни оппозиция. Вначале власть заявила о своей приверженности данной идее 4 февраля 1994 года, когда президент подписал Указ № 236 "О государственной стратегии Российской Федерации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития", затем коммунисты подтвердили эту же приверженность в своей программе. Что же получается? Ожесточенный спор между властью и оппозицией — это спор за кресла, а на концептуальном уровне они сходятся».

Все сводится к борьбе за кресла! Давайте, однако, восстановим истинную картину развития событий. Поскольку я интересуюсь проблемой устойчивого развития с 1990 г., мне нетрудно это сделать.

Итак, июнь 1992 г. — Конференция ООН по окружающей среде и развитию, итогом которой явилось признание всеми государствами мира, в том числе и Россией, необходимости кардинального изменения парадигмы (характера) развития нашей цивилизации, причем по причинам не только экологическим, но и социально-экономическим. В качестве основы новой парадигмы была провозглашена концепция устойчивого развития, и все государства обязались разработать национальные стратегии движения по этому пути.

И что же? Власть в России бросилась пропагандировать концепцию устойчивого развития? Поднимите газеты того периода и посмотрите, освещалась ли в средствах массовой информации работа Конференции в Рио? Нет, фактически было грубое молчание. Почему, если власть была привержена идее устойчивого развития? Да потому, что лейтмотивом Конференции в Рио явились слова ее Генерального секретаря Мориса Стронга о том, что модель развития, использовавшаяся богатыми (т. е. капиталистическими) странами, исчерпала себя, и ее повторение может привести нашу цивилизацию к краху. Наши же горе-реформаторы приняли для себя именно этот путь и, подписав документы Конференции в Рио, предпочли забыть о них.

Только через полтора года, в январе 1994 г., в газете "Зеленый мир" был опубликован официальный доклад правительства об итогах работы упомянутой Конференции, очевидно, как прелюдия к

подписанию президентом в феврале 1994 г. указа № 236.

Молчали ли в это время коммунисты? Могли ли они пройти мимо "современной и общепризнанной" концепции? Нет, конечно. Россия, естественно, должна выбрать свой путь, соответствующий ее особенностям, но игнорирование общемировых тенденций было бы самоубийственной глупостью. Именно поэтому партия в июле 1993 г. провела научный семинар "Кризис и тенденции развития современной цивилизации", а в ноябре 1994 г. — научную конференцию "Реформы в России с позиций концепции устойчивого развития".

По Вашему признанию, Сергей Ервандович, ни Вы, ни Ваши соратники в этих мероприятиях не участвовали. А жаль! Тогда многие Ваши обвинения в адрес КПРФ и ее программы отпали бы. Анализ российских "реформ" с позиций концепции устойчивого развития однозначно демонстрирует, что страну ведут в направлении, прямо противоположном целям, провозглашенным мировым сообществом. При этом, естественно, возникает вопрос — кто и почему ведет ее в трясиину? Между прочим, если вникнуть в суть концепции, то легко получить ответ и на этот вопрос.

В конце января этого года правительство во исполнение указа президента распространило для широкого обсуждения проект концепции перехода Российской Федерации на модель устойчивого развития (заметьте, речь идет уже не о государственной стратегии, а о модели). В феврале—марте во всех регионах должны пройти территориальные конференции по охране природы с обсуждением этого проекта, а в июне — Всероссийский съезд.

Складывается довольно любопытная ситуация. В вынесенном на обсуждение проекте концепции справедливо подчеркивается, что "в основу концепции устойчивого развития положена идея динамично сбалансированного развития триады — экономика, природа, общество". "Общее требование к модели устойчивого развития — обеспечение гармоничного сочетания социально-экономических и экологических приоритетов развития общества в настоящем, среднесрочной и долгосрочной перспективе. При этом существенным является то, что несмотря на экологическую ориентацию, проблема устойчивого развития остается в целом больше социальной и экономической". Вместе с тем две трети проекта посвящено состоянию окружающей среды России и задачам в области экологии, а подраздел "Состояние экономики" в разделе "Россия на пороге XXI века" содержит всего 8 фраз, немногим больше по объему (13 фраз) подраздел "Социальные проблемы".

Хвала и честь экологам! А где же экономисты с их новациями?

Именно поэтому среди других исключительно важных и не терпящих отлагательства задач партии сегодня следует иметь в виду активное участие коммунистов в обсуждении указанного проекта. Это очень удобный момент для продвижения своих подходов к выводу страны из тягчайшего всеохватывающего кризиса.

Вернемся, однако, к докладу А. Е. Кудимовой. В конце его она констатирует следующее: "Издержки концепции устойчивого развития огромны. К коммунизму она имеет, как мы убедились, столь же малое отношение, как авторы данного доклада к классическому балету". Со второй частью последней фразы спорить не буду — авторам виднее. Что касается первой части, то здесь есть о чем поговорить.

И коммунизм, и концепция устойчивого развития зовут человечество к светлому будущему без детализации в нынешних условиях того, каким оно будет. Несомненно, что в понимании этого "светлого будущего" и в подходах к его достижению можно выявить существенные различия. Но на ближайшую обозримую перспективу КПРФ видит свою главную задачу в возрождении "социализма в его обновленных и закрепленных в будущей конституции формах, отвечающих современному уровню производительных сил, экологической безопасности, характеру стоящих перед человечеством задач". Или же вы, уважаемые оппоненты, намерены прямо шагнуть в коммунизм?

Если же говорить о социализме, то я берусь утверждать, что концепция устойчивого развития по своему духу и содержанию социалистична. Не случайно социалистические партии Запада включили ее в свои программы. Думаю, что и коммунистические партии сделали бы то же самое, если бы развал КПСС не подорвал коммунистическое движение мира.

Наблюдаемый в настоящее время ренессанс социалистического движения в мире в немалой степени связан с использованием социалистическими партиями материалов конференции в Рио.

Замечу между прочим, что задержка в разработке взаимоприемлемого соглашения между коммунистами и социалистами о взаимодействии на нынешнем этапе — это серьезный просчет, наносящий ущерб и тем, и другим.

Теперь вернемся к вопросу об "издержках", точнее об опасностях, которые могут подстергать нас в случае принятия концепции устойчивого развития. Не явится ли она троянским конем, облегчающим дальнейший разгром страны? А это, про-

стите, зависит от нас с вами. Если видеть в ней только "модную западную теорию", то действительно можно "вляпаться" в крупные неприятности. Но если серьезно вникнуть в саму концепцию и, что еще более важно, в ее предпосылки, то в сложном переплетении сегодняшних и грядущих мировых проблем легко увидеть все те опасности, которые нам грозят, безотносительно к тому, прием мы или нет саму концепцию устойчивого развития.

Целесообразно в связи с этим вернуться к обоснованиям необходимости кардинальной смены парадигмы развития цивилизации.

Обсуждение на Конференции ООН в Рио-де-Жанейро причин глобальных изменений в природе (истощение озонового слоя, нарастание "тепличного эффекта" и грядущее потепление климата, разрушение экосистем в результате загрязнения окружающей среды токсичными химическими и радиоактивными веществами, сведение лесов и деградация почв, быстрое сокращение биологического разнообразия и т.д.) выявило их жесткую связь с порочностью для цивилизации экономических, социальных и духовных устремлений наиболее богатых капиталистических стран, достигших высокого уровня жизни в значительной мере за счет ресурсов и в ущерб природе других (ранее колониальных, теперь развивающихся) стран.

В связи с этим весьма серьезный удар был нанесен по умело пропагандировавшейся в противовес идеям социализма иллюзии, что богатая часть человечества может служить примером того, как достигается высокий уровень жизни населения. Напомню, что один из основополагающих выводов Конференции ООН в Рио состоял в том, что повторение развивающимися странами (3/4 населения мира) пути развития небольшого числа стран, достигших высокого уровня благосостояния (т.е. капиталистического варианта развития) невозможно — планета Земля этого не выдержит. На этом пути цивилизацию ждут как экологическая, так и социальная катастрофы.

Концепция устойчивого развития включает в себя ряд важных положений:

- признание того, что в центре внимания находятся люди, которые должны иметь право на здоровую и плодотворную жизнь в гармонии с природой;
- охрана окружающей среды должна стать неотъемлемой компонентой процесса развития и не может рассматриваться в отрыве от него;
- право на развитие должно реализовываться таким образом, чтобы в равной мере обеспечить удовлетворение потребностей в экономическом и ду-

ховном развитии и сохранении окружающей среды как для нынешнего, так и для будущих поколений;

— уменьшение разрыва в уровне жизни с учетом того обстоятельства, что сегодня на долю трех четвертей населения Земли приходится лишь одна седьмая часть мирового дохода.

Есть ли здесь что-либо такое, Сергей Ервандович, против чего стоило бы объявлять крестовый поход"?

Концепция устойчивого развития, закладывающая основы новой парадигмы развития цивилизации, важна по двум причинам:

во-первых, она провозглашает общечивилизационные ценности — требования социальной справедливости, равенства возможностей, достойного уровня жизни, духовности, неотделимости человека от природы, широкого участия общества в управлении государством, неизбежности нарастания роли государственного регулирования в экономической сфере в противовес стихийным процессам — т.е. формирует общечивилизационный идеологический стержень, являющийся основой для формирования национальных идеологий с учетом специфических особенностей каждой страны;

во-вторых, сквозь призму этой концепции общечивилизационного характера легче понять роль интересов в формировании процессов на геополитическом уровне и в каждой стране, оценить степень отклонения этих процессов под влиянием тех или иных интересов от чаяний народов и сделать соответствующие выводы для себя.

Именно здесь уместно поговорить об опасностях, которые ожидают Россию в нынешнем мире.

Было бы наивно думать, что переход к реализации на планете новой парадигмы развития будет бесконфликтным. Можно твердо утверждать обратное. Этот переход будет чреват множеством жестких конфликтов, в основе которых будет лежать борьба за ресурсы, экологический резерв и жизненное пространство.

Развитые страны (особенно США) жили, живут и, несомненно, попытаются и дальше жить в значительной мере за счет ресурсов остальной части мира, хотя они и подписали документы Конференции в Рио-де-Жанейро. США сделали было попытку уклониться от подписания Конвенции по биологическому разнообразию, но, столкнувшись с возмущением общественности многих стран, вынуждены были уже после конференции присоединиться к этой конвенции.

Вице-президент США Альберт Гор в упоминавшейся в докладе А. Е. Кудиновой книге "Земля на чаше весов. Экология и человеческий дух",

обсуждая требования концепции устойчивого развития, писал: "Богатым нациям потребуются самим пройти переходный период, который будет кое в чем более мучительным, чем у стран третьего мира, поскольку будет разрушена устоявшаяся модель жизни".

Трудно себе представить, что правительства развитых стран поспешат поставить перед своим обществом вопрос о рационализации потребления. Скорее всего они постараются сохранить нынешнее положение как можно дольше, если им это позволят сделать другие страны.

Особенно опасны в этом плане ближайшие 10—20 лет, поскольку двухполюсный баланс в мире (СССР - США) уже разрушен, а многополюсный (с добавлением Западной Европы, региона Юго-Восточной Азии и исламского мира) еще только формируется. Это будет период, в течение которого США постараются расширить "сферы своих национальных интересов" в мире.

Анализ документов последней сессии Генеральной Ассамблеи ООН, Экономического и социального совета ООН, Межгосударственной комиссии ООН по устойчивому развитию, Консультативного Совета высокого уровня по устойчивому развитию при Генеральном секретаре ООН показывает, что некоторое успокоение отношений между развитыми и развивающимися странами после Конференции ООН в Рио-де-Жанейро быстро сменяется раздражением последних и нарастанием противостояния. Причиной этого является прежде всего то, что за обещаниями руководителей развитых стран не последовало соответствующих действий. Выделение средств на поддержку перехода развивающихся стран к устойчивому развитию не увеличилось, а сократилось, причем значительная часть выделяемых средств используется самими развитыми странами, а остальная часть оседает в основном в карманах коррумпированных чиновников в развивающихся странах. Внешний долг развивающихся стран продолжает быстро расти.

Добиваясь под лозунгом свободы торговли и интернационализации производства вскрытия национальных границ других стран, развитые страны (особенно США), преследуя прежде всего свои национальные интересы, в своей политике в отношении России будут неизбежно ориентироваться на достижение следующих целей:

- овладение основными ресурсами России (нефть, природный газ, цветные металлы, лес и т.д.);
- стимулирование развития в России особо энергоемких и экологически наиболее опасных производств (первичный передел или обработка сырья) с тем, чтобы снизить экологическую на-

грузку у себя и выполнить экологические требования концепции устойчивого развития на своей территории;

— после достижения в России условий, гарантирующих защиту национальных интересов этих стран, создание на ее территории контролируемых ими высокотехнологичных производств с учетом наличия в России высококвалифицированной и в то же время дешевой рабочей силы.

Фактически российские "реформаторы" на фоне политической неразберихи в стране всемерно содействуют достижению указанных целей.

Не надо быть семи пядей во лбу, чтобы осознать, что Россия поставлена перед выбором одного из двух вариантов своего будущего:

— продолжение попытки копирования признанной на будущее бесперспективной модели развития, использованной ранее развитыми странами, все более отдаляясь от возможности поворота на путь устойчивого развития и скатываясь к положению сырьевого придатка развитых стран;

— принятие экономической и политической линии, ориентированной на движение к устойчивому развитию с использованием новой парадигмы развития, адаптированной к условиям и интересам России, в качестве интегрирующей национальной идеи.

Совершенно очевидно, что должен быть выбран второй путь. Именно он после стабилизации хозяйственного комплекса позволит России восстановить свою геополитическую роль, занять для начала место посредника между развитыми и развивающимися странами, опираясь при этом на официально принятые мировым сообществом и поэтому трудно отвергаемые требования концепции устойчивого развития. В дальнейшем у России есть все возможности занять место в авангарде движения цивилизации к устойчивому развитию, если она на все внутренние и международные проблемы будет смотреть сквозь призму концепции устойчивого развития.

Следует заметить, что Россия, как ни одна другая страна мира, по своим историческим и духовным традициям, богатейшим ресурсам и экономи-

ческому резерву (несмотря на серьезные экологические нарушения в ряде зон России, она благодаря размерам своей территории и малой плотности населения характеризуется индексом антропогенной нарушенности природы во много раз более низким, чем у остальных индустриализованных стран) была до нынешнего экономического и политического кризиса подготовлена для реформирования в направлении устойчивого развития. Но по тем же объективным причинам (ресурсы и экологический резерв) она, как отмечено выше, неизбежно начинает рассматриваться как резерв, который может позволить развитым странам сохранить на длительный период прежний расточительный характер своего социально-экономического развития.

Выбор Россией своего будущего нельзя откладывать. Чем дальше мы движемся по навязываемому России пути, тем сложнее и труднее будет возрождение с использованием нашего критически оцененного опыта предыдущих семи десятилетий.

Использование концепции устойчивого развития в качестве прогнозирующего и интегрирующего здоровые силы общества "инструмента" на пути социалистического развития может и должно сыграть огромную роль в определении будущего страны и объединении россиян в борьбе за достойный выбор своего будущего и будущего следующих поколений.

Если нынешний политический и экономический курс страны оставить неизменным, то вымирание россиян пойдет еще более ускоренными темпами и спорить о будущем России будет поздно.

А что касается Программы КПРФ, то, как справедливо отметил один из участников заседания клуба, она не идеальна, и ее следует шаг за шагом улучшать, но свою консолидирующую роль она сыграет. Объявлять же войну партии со ссылкой на то, что "рвущиеся к власти" лидеры партии якобы навязывают ей чуждые идеи и взгляды, по меньшей мере, несерьезно. Подобные действия на руку лишь тем, кто хотел бы продолжения сегодняшнего губительного для России политического и экономического курса.



ШОКОВЫЕ ОТКРЫТИЯ ЗА КИТАЙСКОЙ СТЕНОЙ

О социально-экономическом развитии Китая и России

"Советская Россия", 12 мая 1996 г.

В конце апреля Президент Российской Федерации Б. Н. Ельцин посетил Китай с официальным визитом, в ходе которого был подписан ряд важных, уже освещавшихся в печати соглашений, направленных на восстановление и развитие дружественных отношений между нашими странами. Отвечая в Шанхае на вопросы корреспондентов, касавшиеся оценки социально-экономического развития Китая, Ельцин сказал, что потрясен увиденным. А на вопрос о сравнении компартий Китая и России Борис Николаевич нашел, по мнению комментатора российского телевидения, "удачный ответ": коммунисты Китая — прагматики, а России — фанатики. "Удачность" этого ответа весьма и весьма сомнительна, так как сразу же напрашивается следующий вопрос: а что мешало нынешнему режиму в России (не коммунистов, а, стало быть, не фанатиков) добиться столь же впечатляющих успехов, как коммунистам Китая? Ответ-то ведь очевиден — Россию пытаются увести на капиталистический (образца начала века) путь развития, Китай же развивает социалистическую рыночную многоукладную экономику, используя свой и наш предшествующий опыт формирования нового общества и мировые глобальные тенденции. Пора бы уже руководителям России понять то, что уже давно осознано во всем мире и легло в основу сформулированной на пороге XXI в. новой парадигмы развития цивилизации — рыночные отношения важны, но погоня за максимальной прибылью не может более рассматриваться как основная движущая сила развития общества. Успех может быть достигнут только на пути разумного сочетания рыночных механизмов и четкого законодательного и экономического государственного регулирования в соответствии со стратегическим государственным планом. Именно это и положено в основу социалистической рыночной экономики Китая.

Если в России, следуя "идеям" Чубайса, вложенным в него западными "доброжелателями", го-

сударство запустило безумный план приватизации всего и вся и, по существу, устранилось от ответственности за развитие промышленности и сельского хозяйства, то руководители Китая полагают, что государственный сектор должен сохранять свою доминирующую роль в экономике, являясь одновременно опорой политического строя. Не поддаются они и увещаниям "доброжелателей" о введении частной собственности на землю.

В Китае доля государственных предприятий в общей стоимости основных фондов предприятий всех форм собственности составляет 60%, коллективных — 20, частных — 7 и предприятий с участием иностранного капитала — 13%. Можно ожидать, что по мере дальнейшего развития экономики доля государственного сектора экономики снизится с нарастанием объема производства в рамках более динамичных малых и средних предприятий. Однако базовые отрасли промышленности будут по-прежнему оставаться под контролем государства, обеспечивая своей продукцией быстрый рост производства в негосударственном секторе. Последний особенно эффективен в производстве бытовой продукции всех видов и продуктов питания. Его динамичность в условиях конкуренции внесла серьезный вклад в экономический рост Китая и повышение уровня жизни его населения.

Китай вышел на первое место в мире по объемам производства угля, цемента, хлопка и хлопчатобумажных тканей, зерна, мяса и телевизоров, на второе место по производству стали, синтетических волокон и электроэнергии, на десятое место по объему внешней торговли. Несмотря на тяжелые стихийные бедствия (общий ущерб от них по стране в 1995 г. составил 22 млрд долл.), промышленное производство в 1995 г. увеличилось на 15,5%, объем сельскохозяйственного производства поднялся на 4,5%, а объем иностранных инвестиций в экономику возрос на 11,6%.

Государственный контроль за реализацией планов развития базовых отраслей промышленности

особенно важен в периоды экономических преобразований, так как их подрыв ведет к нарастанию разгула рыночных сил, преследующих прежде всего сиюминутные интересы. С болью приходится наблюдать в последние годы самоустранение нашего государства от его обязанностей по отношению к судьбе крупнейших российских предприятий. К сожалению, их бедственное положение многими уже начинает восприниматься как данность, а не как следствие волюнтаристских решений "реформаторов". Показательны в этом отношении, например, слова корреспондента "Российской газеты" Владимира Кузнецевского (09.04.96 г.) по поводу баталий вокруг "Норильского никеля", являющегося предприятием мирового значения: "Если ОНЭК-СИМбанк, получив контрольный пакет акций "Норильского никеля", проявляет стремление оздоровить финансово-экономическую ситуацию комбината и улучшить жизненные условия его работников, то, как говорится, с Богом! Государство сейчас, судя по всему, не в состоянии этим заняться. А коли так, не надо мешать это делать тому, кто хочет и может. Пройдет время, преодолеет Россия кризис, можно будет и вернуться к проблеме "Норильского никеля".

Вот так позиция — авось пронесет!

Вернемся, однако, к Китаю.

Хотя реальные доходы населения Китая ежегодно растут на 5—7%, они все еще остаются на невысоком уровне — около 460 долл. США в городе и 200 долл. США в год в сельской местности. Потребление китайским населением продуктов питания (например, мяса — 39 кг на душу в год) и ряда товаров длительного пользования приближается к странам со средним по миру уровнем доходов населения. Последние обследования показали, что китайские школьники стали за 10 лет в среднем на 3 см выше, а их вес возрос на 2,5 кг. Средняя продолжительность жизни мужчин 69 лет, а женщин 72 года. Сегодня на 100 городских семей уже приходится 90 цветных телевизоров, 65 холодильников и 89 стиральных машин.

Трудно ожидать быстрого роста уровня жизни населения Китая (планируется удвоение реального душевого дохода в течение 10 лет) в связи с огромной численностью его населения (1,21 млрд сегодня, а к 2030 г. ожидается увеличение до 1,6 млрд человек) и ограниченностью многих видов ресурсов. Территория Китая составляет 9,6 млн км², т.е. несколько меньше, чем территория Сибири, на которой проживает около 25 млн человек (в 48 раз меньше!). Положение Китая осложнено еще и тем, что значительная часть его территории занята горами и пустынями, поэтому 94% населения жи-

вет на 46% территории. При этом на душу населения приходится в 3 раза меньше пресной воды, пашни и пастбищ, в 7 раз меньше леса и в 2 раза меньше полезных ископаемых, чем в среднем по миру. Из-за истощения плодородия и эрозии площадь пашни непрерывно сокращается. По запасам нефти и природного газа Китай уступает России в 35 раз. И хотя по запасам вольфрама, олова, сурьмы, свинца, молибдена Китай стоит на первом месте в мире, а по запасам редкоземельных элементов превосходит все остальные страны мира вместе взятые — этого для такой огромной страны мало. Китай живет под дамокловым мечом назревания кризисных ситуаций в демографической, продовольственной, сырьевой и экологической областях.

Несмотря на общий строительный бум, жилищное строительство сдерживается нехваткой свободных земель. На душу населения в городах Китая приходится 7,7 м² жилой площади. Рыночная цена 60-метровой квартиры в крупных городах составляет 35–40 тыс. долл. США. Наряду со строительством жилья, полностью оплачиваемым гражданами, государство взяло на себя обязательство построить до 2000 г. 150 млн м² жилья для семей с низким доходом по цене в 3–4 раза ниже рыночной стоимости.

Конечно, упомянутые выше "ограничители" не дают возможности экономике Китая развернуться в полную силу, но и то, что сделано, производит очень сильное впечатление. Новые суперсовременные гигантские торговые центры, универмаги и небольшие магазинчики забиты всеми видами товаров и продуктов высокого качества — огромный выбор компьютеров, телевизоров, холодильников, стиральных машин, микроволновых печей, мебели, кухонной утвари, тканей, одежды, обуви, мясных и кондитерских изделий, фруктов и т.д. — причем все это на 90% отечественного производства. Импортные товары имеют значительно более высокую стоимость, что отражает политику защиты отечественного товаропроизводителя и использования внутреннего рынка для подъема промышленности и сельского хозяйства. В то же время китайские товары все успешнее завоевывают внешние рынки. Доля внешней торговли в ВВП составляет 40%, причем рост экспорта в 1995 г. обеспечил 20% прироста ВВП.

Неужели наши горе-реформаторы не понимали, что открыть настежь двери рынка страны в период экономического спада означает отдать ее на растерзание и закабаление путем поддержки внешнего и душения отечественного товаропроизводителя? Поступить так могут либо элементарно неграмотные люди, либо те, кто преследует отнюдь не наци-

ональные интересы. Завоз половины продуктов питания из-за рубежа – это потеря продовольственной безопасности страны, а потеря контроля над целыми отраслями промышленности (например, алюминиевой) — это подрыв ее экономической безопасности.

Руководство Китая весьма умело пользуется возможностями привлечения иностранных инвестиций в экономику. К 1996 г. в стране зарегистрировано 260 тыс. предприятий с участием иностранного капитала, из них половина уже введена в число действующих. Использовано 135 млрд долл. иностранных инвестиций. По размерам прямых иностранных инвестиций Китай вышел на первое место среди развивающихся стран и на второе место (после США) в мире в целом. Можно ли после этого серьезно воспринимать заклинания о том, что приход коммунистов к власти в России исключит возможность привлечения иностранных инвестиций? Пример Китая показывает, что зарубежные инвесторы смотрят не столько на политические симпатии или антипатии руководства инвестируемых стран, а на разумность проводимой экономической политики и стабильность ситуации в стране. Иностранные инвестиции в экономику коммунистического Китая в 1995 г. были в 25 раз больше, чем в движущуюся по капиталистическому пути Россию (а в целом за пятилетие — в 100 раз). Если уж заниматься "наклеиванием ярлыков", то ныне правящих в России лидеров и иже с ними следовало бы с полным правом назвать мифотворцами.

Как же Китай собирается справиться с упомянутыми выше "ограничителями" его развития? Ответ — с помощью науки и использования принципиально новых технологий. Во время визита Б. Н. Ельцина в Китай в Пекине проходила конференция лидеров науки и технологий 11 стран Азиатско-Тихоокеанского региона (АТР), на которой обсуждалась роль науки и ее достижений в решении важнейших проблем этих стран при вхождении в XXI в. От российского Дальнего Востока и Сибири в этой конференции по приглашению организаторов приняли участие академик Г. Б. Еляков (Владивосток), и автор этой статьи (Новосибирск), а также член-корреспондент РАН Р. К. Саляев (Иркутск). Конференция, носившая характер рабочего совещания, пользовалась пристальным вниманием правительства Китая, а ее участники (около 30 человек) были приняты Премьером Государственного Совета (правительства) КНР Ли Пэном. Учитывая особый интерес руководства Китая к развитию науки и новых технологий, которые будут определять развитие стран в XXI в., о чем шла речь и во время встреч Б. Н. Ельцина с Пред-

седателем КНР Генеральным секретарем ЦК КПК Цзян Цзэминем и Премьером Ли Пэном, очень странно выглядел тот факт, что в состав российской делегации не были включены ни министр науки РФ, ни президент Российской академии наук.

Обсуждение на упоминавшейся конференции перспектив научно-технического развития стран АТР и ознакомление с успехами социально-экономического развития Китая со всей очевидностью указывают на необходимость возрождения в России государственной политики особого внимания к опережающему развитию Дальнего Востока и Сибири как регионов, важнейших для будущего Российского государства. Как успехи, так и трудности соседей по многим причинам обязывают к этому. Без этого невозможно и благосостояние нашего народа. Жить в основном за счет торговли ресурсами, особенно исчерпаемыми, преступно по отношению к будущим поколениям, а продавать слишком много вооружений небезопасно. Будем надеяться, что визит Президента РФ будет не только содействовать расширению сотрудничества России со странами АТР, но и послужит поводом для серьезной корректировки внутренней региональной политики нашей страны. Определенные шаги в этом направлении были продекларированы им во время пребывания в Хабаровске.

По информации, опубликованной в газете "Чайна Дейли" (25.04.96), после подписания в декабре 1992 г. правительствами двух стран Соглашения о научно-техническом сотрудничестве, в Китае, в основном в северо-восточных провинциях, работало около 4 тыс. российских экспертов, помогавших государственным предприятиям улучшить используемые технологии и обновить оборудование. Правительство Китая выразило благодарность российским специалистам "за их превосходную работу". Неплохо было бы услышать что-либо подобное применительно к нашим восточным районам.

В феврале 1995 г. подписано Соглашение о создании российско-китайского консорциума "Центр науки и высоких технологий". Хотелось бы, чтобы это Соглашение получило в условиях сближения двух стран должное развитие в интересах их народов.

При сопоставлении итогов социально-экономического развития Китая с положением дел в России (падение промышленного и сельскохозяйственного производства вдвое, обнищание значительной части населения, начавшаяся депопуляция и т.д.) напрашивается печальное заключение — есть реформы и "реформы", реформы по-китайски и "реформы" по-русски, стимулирование производственной активности и ее подавление. Соответ-

ствующими являются и результаты. Собственный корреспондент "Правды" в Китае Андрей Крушинский сопоставил данные по некоторым отраслям производства в Китае и России за период с 1990 по 1995 г. Приведу некоторые пары цифр, характеризующие изменение объемов производства в период с 1990 по 1995 г. в Китае и — в скобках — в России: сталь — 63,5 и 94,0 млн т (89,6 и 51,3); цемент — 209,7 и 445,6 млн т (83,0 и 36,4); синтетические волокна — 1,6 и 2,9 млн т (0,6 и 0,2); химические удобрения — 18,7 и 24,5 млн т (16,0 и 7,5); трактора — 39 и 63 тыс. шт. (214 и 21); зерно — 383,8 и 417,0 млн т (107,8 и 63,5); мясо — 25,1 и 42,0 млн т (6,6 и 2,3); телевизоры — 26,8 и 34,7 млн шт. (4,7 и 0,98); стиральные машины — 6,6 и 9,4 млн шт. (5,4 и 1,3).

В период 1991—1995 гг. валовой национальный продукт КНР ежегодно увеличивался в среднем на 12%, а за весь период соответственно в 1,8 раза.

В "Российской газете" за 30 апреля с.г., в корреспонденции "Под крылом самолета", в восторженных тонах описывающей дискуссию Президента России Б. Н. Ельцина с мэром Шанхая Сюем Куанди по поводу того, какие условия надо создавать для развития экономики, Анатолий Юрков констатирует: "Нет бесталанных наций — есть никчемные руководители, не понимающие этого..." (далее неудобно продолжать!). Не берусь судить, осознанно это написано или корреспондент очень спешил и не заметил того, что написал, но, с учетом приведенных выше сравнительных итогов развития Китая и России за последние пять лет, отразил ситуацию достаточно точно.

В двух январских номерах газеты "Известия" (18 и 20.01.96) Отто Лацис опубликовал свой анализ социально-экономического реформирования Китая. Начинается этот анализ словами: "Никогда за всю историю Китая люди этой страны не жили так хорошо, как сейчас". Главный лейтмотив статей Лациса — россияне, потерпите еще, и все будет в лучшем виде, подлинно рыночная экономика будет построена. Посмотрите, мол, на Китай — для него характерно "поразительное терпение, которое проявляют и общество в целом, и правящая партия, встречаясь с трудностями в ходе реформ". Отчего же китайцам не потерпеть, когда жизнь с каждым днем улучшается.

Понимая это обстоятельство, Лацис подчеркивает: китайским реформам не 4 года, как у нас, а 16. Однако на самом деле это не совсем так, поскольку реальное освоение рыночных механизмов в Китае развернулось после известных событий в

Пекине на площади Тяньаньмэнь, имевших место в 1989 г., т.е. шесть лет назад. Хотя долговременная стратегия развития Китая и учреждение первых четырех "особых экономических зон", ориентированных на привлечение зарубежных инвестиций, действительно относятся к 1980 г. Да и сам Лацис оперирует более кратким, чем 16 лет, периодом — между двумя своими поездками в 1987 г. и в конце 1995 г. Он пишет: "Словом, за 28 лет от моего первого знакомства с Китаем до 1987 г. в стране произошло меньше внешних изменений, чем за последующие 8 лет".

Хорошо, примем восемь лет у них и четыре года у нас. Значит, по крайней мере, уже четыре года назад российские "реформаторы" имели перед глазами достаточно успешный опыт реформирования Китая. Но вся беда состоит в том, что российские лидеры ставили перед собой как главную цель срочный перевод экономики страны на рыночные отношения (забывая, что рыночные механизмы — это не цель, а средство), тогда как китайские руководители целью считали социально-экономическое развитие страны с использованием в том числе и рыночных отношений.

Чтобы морально поддержать российских реформаторов, да и самого себя, Лацис замечает, что "Китай за 8 лет своих реформ продвинулся в построении рыночной экономики гораздо меньше, чем Россия за 4 года". В том-то и беда России! Действия Гайдара, Чубайса и других апологетов рынка нанесли России такой урон, на преодоление которого действительно потребуется еще лет 12.

Как признает первый вице-премьер Правительства России Олег Сосковец ("Российская газета", 20.04.96), итоги кавалерийских темпов приватизации требуют серьезнейшей корректировки. Он отмечает: "Бешеные темпы приватизации породили ошибки. Самая главная, считаю, — это продажа предприятий по остаточной стоимости, которую давно не пересматривали. Вот и случалось, что предприятия зачастую уходили по цене, сопоставимой со стоимостью новой престижной квартиры. Вторая ошибка — образование на базе приватизируемых предприятий акционерных обществ закрытого типа, хотя создавались они за счет общенародных средств. И, наконец, третья — неотработанность механизма управления государственной собственностью".

Когда допускаются подобные "ошибки", общество, естественно, задумывается: "А кто нами руководит и кому выгодно то, что делается?". Если верить средствам массовой информации, Премьер России В. С. Черномырдин на правительственном заседании 18 апреля с.г., посвященном подведению

итогах приватизации, несмотря на разгромное заключение Счетной палаты по проверке деятельности Госкомимущества РФ, предложил "поблагодарить (!) работников Госкомимущества за проделанную работу".

Против реформирования экономики с расширением роли регулируемых рыночных отношений вряд ли основная часть общества возражала бы. Вопрос в другом — как это делается?!

Естественно, ни опыт Запада, ни опыт Китая не могут копироваться слепо. Но не учитывать их при выработке долговременной стратегии нельзя. Степень рациональности использования своего исторического опыта и опыта других стран и отражает уровень мудрости государственных деятелей.

Архитектор китайских реформ Дэн Сяопин сформулировал в свое время следующие требования к проводимым преобразованиям: они должны способствовать росту производства, укреплению мощи страны и повышению уровня жизни народа. Коммунисты Китая четко следуют этим требованиям. Исходя из них сформирована и Национальная программа устойчивого развития на XXI в. В России же Президент страны подписал указ о формировании национальной стратегии устойчивого развития России только 1 апреля этого года. Неудачная дата! Но формировать национальную стратегию вхождения России в XXI в. все же придется, тем более, что одной из сенсаций (по крайней мере, для "друга Билла") встречи лидеров России и Китая явилось подписание декларации, в которой стороны заявили о необходимости перевода взаимоотношений России и Китая на рельсы конструктивного стратегического партнерства, ориентированного на XXI в. Смущает только то, что, по имеющимся сведениям, слово "стратегическое" было включено в декларацию Б. Н. Ельциным лишь в последний момент — на пути в Пекин. Смущает потому, что, как отметил один из российских корреспондентов, столь решительная формулировка отражает раздраженную реакцию Президента России на то, что Билл Клинтон во время своего недавнего визита в Москву организовал в посольстве США прием политических оппонентов Ельцина, а также не пошел на уступки в вопросе продвижения НАТО на Восток. Обсуждается и дру-

гая версия, согласно которой усиление декларации является намеком не столько Клинтону, сколько конгрессменам-республиканцам и средствам массовой информации США, вцепившимся в Президента США в связи с обнародованием секретного содержания беседы двух президентов в египетском городе Шарм-эш-Шейхе, в ходе которой они договорились о взаимной поддержке во время президентских выборов. Смотрите, мол, господа, подрывать нашу дружбу с Биллом опасно.

Бог с ней, однако, с побудительной причиной указанного шага, важно, что он сделан в правильном направлении с учетом формирующейся многополюсности мира! Заявление Б. Н. Ельцина о том, что Россия и Китай не потерпят вмешательства в свои дела "сильных мира сего", должно было бы явиться основой геополитической стратегии России с самого начала ее реформирования, а не спонтанной реакцией на предвыборные раздражители.

Завершая сопоставление пятилетних итогов социально-экономического развития Китая и России, приходится констатировать, что "шоковая терапия", навязанная стране российскими "реформаторами", не выдерживает критики в сравнении с эволюционным планируемым путем развития коммунистического Китая.

Хотя в течение последнего полугодия Президент России подписал ряд указов, а Правительство приняло несколько постановлений, имеющих разумную ориентацию, эти документы носят в значительной мере декларативный характер, поскольку не опираются на прочную экономическую основу. Общество уже не верит в их действенность, полагая, что это лишь элементы предвыборной кампании, а не начало серьезной корректировки курса. России опять, как после войны, придется начинать с начала — с восстановления разрушенного хозяйства. При этом надо ясно осознавать, что, кто бы ни занял пост президента по итогам предстоящих выборов, чуда сразу не произойдет — в слишком глубокую яму провалилась Россия (один лишь внешний долг составляет 150 млрд долл. США), и выбираться из нее будет исключительно сложно.

Пекин — Новосибирск



СПАСАТЕЛЬНЫЙ КРУГ ИЛИ КАМЕНЬ НА ШЕЮ?

"Советская Россия", 29 июня 1996 г.

Возвращение на политическую арену Анатолия Чубайса, имя которого основная часть россиян отождествляет с несправедливой приватизацией, вносит ясность в "новый курс", к которому привязывают Президента России и который он озвучивает, — менять что угодно и как угодно, не трогая главного. А главное — разграбление и растрата страны под видом реформ. Появление вновь на экранах телевизоров "любимца народа", а ныне одного из ведущих организаторов выборной кампании Б. Н. Ельцина, привлекающего на эту кампанию значительные средства со стороны, позволяет ясно увидеть за бесчисленными посулами и обещаниями то, что ждет россиян в действительности, и понять, кто является идеологами "нового курса".

В декабре 1994 г. на встрече А. Чубайса, в ту пору заместителя Председателя Правительства РФ и уже бывшего председателя Госкомимущества РФ, с представителями научной общественности я задал ему прямой вопрос: «Вы, Анатолий Борисович, имеете некоторое отношение к науке, а в научной среде люди особо чувствительны к вопросам авторства. Любое заимствование из чужих трудов без ссылки на истинных авторов считается предосудительным. Вы и Ваши коллеги из Госкомимущества РФ гордитесь разработкой схемы и программы ваучерной приватизации. Но вот в руках у меня рекламный "послужной список" компании "Deloitte Touch Tohmatsu International", в котором сообщается, что эта компания в консорциуме с рядом других фирм разработала для своего клиента (хорошо звучит!), которым являлось Российское Правительство, программу массовой ваучерной приватизации, причем во всех деталях, вплоть до конкретных производств. Так кто же, Анатолий Борисович, является истинным автором программы?» Ответ покрасневшего 38-летнего "рыжеватого блондина", как его величали в то время в средствах массовой информации за рубежом, был предельно краток: "Ну, что еще можно услышать от коммуниста!"

К сожалению, подобный стиль ответов на многие вопросы, касающиеся важнейших аспектов **жизни** страны и задаваемые отнюдь не только коммунистами, типичен для многих наших "лидеров демократии". По отношению к некоторым из них невольно возникает вопрос: "А наши ли они? Ведь льют-то воду не на мельницу России!"

В январе 1996 г. Б. Н. Ельцин "сдал" Чубайса. Его освобождение от должности Указом Президента РФ имело разный отклик в России и за ее пределами — у нас многие вздохнули с облегчением, а за рубежом поморщились. Например, посол США в России Томас Пикеринг с грустью отметил, что деятельность Чубайса его страну полностью устранила.

Устраивала ли она россиян? Некоторых — да, а основную массу — нет! Вспомните, в чьих руках сегодня оказался ряд ведущих отраслей промышленности, чьи товары заполняют магазины, что сотворено с отечественными товаропроизводителями, кому содействуют в создании рабочих мест и т.д.

Разорение России достигло невиданных масштабов. В чьих интересах это делается? В чьих интересах растаптывается наша культура и заменяется пропагандой власти денег и культом насилия, бесстыдной порнографией и проповедями представителей чуждых России религиозных конфессий? Один из "прорабов перестройки" академик А. Н. Яковлев прекрасно понимал, что до тех пор, пока не сломен духовный стержень россиян, они могут разогнуться и подняться, даже несмотря на готовившийся экономический разгром страны.

Так наши ли это "лидеры демократии", по-прежнему пользующиеся симпатиями Запада и все менее и менее уважаемые в России? Полпроцента голосов у Михаила Горбачева в первом туре президентских выборов — такова оценка зачинателей перестройки. Не менее впечатляюща и оценка "лидеров демократии" второй волны. Стоило новичку в политике Александру Лебедю выступить за на-

ведение порядка в стране, и он сразу вдвое обошел такого явного фаворита "демократов", как Григорий Явлинский, хотя со многими требованиями последнего нельзя не согласиться.

Тенденции последнего времени все острее ставят вопрос: "Кто для кого? Власть имущие и рвущиеся к власти — для народа или народ как некая среда для оболванивания власть имущими в своих целях с помощью средств массовой информации и шоу-бизнеса?"

Мне крепко врезались в память слова одного южнокорейского бизнесмена, произнесенные в ответ на доводы о том, что Россия встала на путь демократических преобразований, о чем свидетельствует завоевание свободы слова. В ответ было сказано: "Да, свобода слова — очень важный элемент демократии, но имейте в виду, что свобода слова — тоже товар и чем больше будет заплачено, тем больше соответствующих слов будет донесено до общества. Главный же критерий демократии — равенство всех перед законом. Вот когда в вашей стране, как в нашей, на скамье подсудимых побывает пара представителей высшей власти, тогда я поверю, что у вас действительно реализуются демократические преобразования. Вот тогда и инвестиции пойдут в вашу страну".

В результате последних "дворцовых перестановок" в окружении нынешнего Президента сложилась весьма пикантная ситуация. Назначение генерала Лебедева, вознесшегося на патриотической избирательной волне на пост секретаря Совета безопасности и помощника Президента России по национальной безопасности, и смещение ряда влиятельных должностных лиц прошли под весьма злободневными лозунгами бескомпромиссной борьбы с преступностью, разворовыванием российского добра и корыстным содействием этому, а также решения чеченской проблемы. Намерение Александра Ивановича вплотную заняться этими проблемами заслуживает всемерной поддержки. Организованная и прежде всего экономическая преступность стоит сегодня за спиной правительства и дышит ему в затылок. Без ее обуздания России не расправить плечи. Бороться ведь надо не с внешними проявлениями болезни, а с ее причинами и с теми, кто причастен к появлению и разрастанию этих причин. Но тогда переходящему в атаку генералу Лебедеву надо нанести удар в том числе и по Анатолию Чубайсу, который является одним из ведущих организаторов выборной кампании президента и идеологов "нового курса". Будет ли дозволено генералу такое? Сомнительно.

Как заявил Президент, новому секретарю Совета безопасности предоставляются все возможно-

сти реализовать его программу, если (!) она не будет расходиться с президентской. Думаю, что Александр Иванович, скорее всего в силу политической неопытности, переоценивает свои возможности на новом посту.

Лебедь на симпатиях значительной части избирателей стремительно вознесся на политический Олимп, но так же стремительно может быть низвергнут оттуда. Достаточно вспомнить судьбу решительного и прямолинейного Владимира Полеванова, сменившего в ноябре 1994 г. Анатолия Чубайса на посту председателя Госкомимущества РФ. Стремительный взлет на эту должность и одновременно на пост вице-премьера (по приглашению Президента!) сменился столь же стремительным низвержением, когда Полеванов попытался разобраться в том, что натворил его именитый предшественник — "главный приватизатор" страны. Сначала его "поправили" А. Чубайс и В. Черномырдин, затем Президент России заявил, что Полеванов "не понял своей роли", и Указом от 24 января 1995 г. освободил его от должности председателя Госкомимущества РФ с назначением на должность заместителя начальника Контрольного управления, а в мае снял его и с этого поста "в связи с сокращением численности должностей заместителей начальника Контрольного управления".

Так что генералу Лебедеву надо "правильно понимать свою роль" и помнить о словечке "если". Тем более, что военная прямота и политическая неопытность служат прекрасным фоном для нахождения повода, позволяющего пресечь ненужные многим в президентской команде поползновения генерала. Элементы же "солдатской грации", примером чего служат заявление о "ГКЧП номер три", телеграмма "господам генералам" — не тратить казенные деньги на соболезнования — и объявление о немедленном выведении за штат всех членов Совета безопасности, могут оттолкнуть и тех, кто готов был бы поддержать Александра Ивановича в его замыслах.

Все это вряд ли позволит генералу Лебедеву в рамках команды, в которой ко двору приходится Чубайс, свершить то, что он провозглашал в период предвыборной кампании.

Юрий Михайлович Лужков, которого москвичи на выборах достаточно единодушно (90%) поддержали, выступая на всероссийском съезде транспортников, заметил: «Слава богу, станцию с названием "Чубайс" мы уже проехали!» Оказывается, как показали последние дни, еще нет.

Если начать решительную борьбу с несправедными делами, то придется взглянуть и на должностные и финансовые аспекты выборной президенте-

кои кампании, которую организуют весьма поднатревшие в таких делах люди — Г. Бурбулис, К. Боровой, А. Чубайс и т.д. Можно, конечно, не замечать таких "мелких" инцидентов, как "ящик с долларами", или еще раз пообещать по этому поводу "жестко подавить" кого-то, но без вскрытия причин происходящего все, как всегда в последнее время, "уйдет в песок", и имидж борца за правду и справедливость быстро померкнет.

Президент, скорее всего, понимает, что вовлечение вновь А. Чубайса в политическую жизнь — отнюдь не спасательный круг, а, скорее, камень на шею. Но что делать, если для победы на выборах были необходимы большие деньги, а перед вторым туром они опять нужны, чтобы хотя бы временно заткнуть зияющие дыры и дать надежду избирателям на лучшее будущее. Но все больше и больше людей осознают, что без действительно кардинального изменения курса реформ надежды на лучшее будущее иллюзорны.

Есть очень меткая русская пословица: "Скажи мне, кто твой друг, и я скажу, кто ты!" В руководители выборной кампании, естественно, приглашают только друзей-единомышленников. А, значит, о сути провозглашаемого "нового курса" мы должны судить не столько по предвыборным камуфляжным обещаниям, сколько по результатам предшествующей деятельности и намерениям, в том числе ближайших единомышленников. О друге-единомышленнике Анатолии Чубайсе россияне имеют достаточно ясное представление. Проводя в жизнь программу ваучерной приватизации, подготовленную для него западными советниками (если это не так, он может подать на меня в суд), Чубайс обобрал основную массу россиян, показав им вместо обещанного автомобиля на каждый ваучер, простите, кукиш. Думаю, что в нашей стране упоминавшиеся выше слова южнокорейского бизнесмена приложимы в первую очередь именно к нему! Правда, следовало бы воздать должное и тем избранникам народа, которые способствовали принятию грабительских законов о приватизации, а также членам правительства, содействовавшим тому, чтобы народ, которому они призваны служить, был одурочен.

Последующая денежная приватизация, от которой народ был вообще отключен, поскольку у основной массы россиян лишних денег нет, явилась не менее лихой акцией, которая в продолжение ваучерной приватизации позволила узкой группе лиц фактически завладеть крупнейшими предприятиями страны, а в некоторых случаях — целыми отраслями. Примером последнего является алюминиевая промышленность, в которой основные па-

кеты акции контролируются отнюдь не нашим государством. А скандально известные налоговые аукционы ("Норильский никель", крупнейшая нефтяная компания "ЮКОС", высокотехнологичные предприятия оборонного комплекса)? Распродажа и разорение страны продолжаются!

Мне довелось довольно много выступать на российских и международных конференциях по проблемам устойчивого развития с разъяснением тех глобальных причин, которые диктуют человечеству необходимость принятия кардинально новой парадигмы развития. Среди них три достаточно хорошо известны — безумное социальное неравенство, недопустимые масштабы разрушения окружающей среды и грозящая исчерпаемость многих видов природных ресурсов. О четвертой причине многих бед в мире в период чрезвычайно быстро нарастающих в конце XX в. масштабов деятельности человечества и негативных изменений в окружающей среде наиболее ясно сказал польский писатель Станислав Лем: «Необходимость выбора между цивилизацией как глобальным правлением экспертов и цивилизацией как правлением политических лидеров, демагогически обещающих "все", а на деле не способных дать почти ничего, — будет все более острой. Остается только желать, чтобы когда-нибудь наступило время проверки профессиональной пригодности как экспертов-специалистов, так и политиков... Ведь общая тенденция, заметная буквально повсюду, в том числе в США, такова, что возрастающей сложности государственных, социальных, технических и, наконец, глобальных проблем сопутствует явное снижение уровня компетентности правящих лиц».

К сожалению, в период кардинального изменения ситуации в мире и необходимости соответствующей корректировки стратегии развития России во главе ее в течение последних 15 лет находились и находятся сейчас люди, которые недостаточно ясно понимают особенности нынешнего этапа развития мира и поэтому оказались неспособными выработать должную стратегию развития страны. А попадающие в их команду авантюристы преследуют совсем иные цели и торпедируют все усилия, которые должны были бы послужить во благо страны.

Те, кто действительно болеет за страну, должны, несмотря на свои идеологические и политические взгляды и пристрастия, исходить из следующего. Авторитаризм в новых условиях недопустим. Президент и правительство являются слугами народа. Народ через своих избранных в законодательные органы представителей должен контролировать деятельность правительства и иметь право отзыва избранных депутатов, если признает их де-

тельность неэффективной. Требования, предъявляемые к кандидатам, претендующим на любой пост, очевидны – не партийные пристрастия, а профессионализм, широкая компетентность, порядочность и честность. Это должны исповедовать в том числе и коммунисты, среди которых еще встречаются такие, которые выдвигают на первый план критерий партийной принадлежности.

Цена важнейших решений, принимаемых на пороге XXI в., очень высока. Новая парадигма развития предполагает активнейшее участие общества в их обсуждении и реализации. Поэтому все слои общества, идя на предстоящие президентские выборы, должны осознать свою ответственность перед будущим и понять, смогут ли они контролировать тех, кому доверяют власть. Если сохранится подход, при котором народу дозволено воздействовать на лидеров только на выборах раз в несколько лет, то мы и впредь будем статистами дорогостоящих выборных шоу, которые устраиваются на деньги налогоплательщиков, и реально влиять на власть не сможем. Именно поэтому необходимо, чтобы народ обладал правом отзыва своих избранников как из местных законодательных собраний, так и из Государственной думы, а Федеральное собрание утверждало и в полной мере контролировало работу правительства в части исполнения принимаемых законов.

В связи с этим более чем странно выглядят заявления в период предвыборной кампании, что избираемая народом Государственная дума нам не очень-то нужна. Небольшое количество законодателей может, мол, назначить и сам президент.

Беспредельная власть одного человека, которому дозволено все, недопустима. Поэтому и власть президента должна быть конституционным путем ограничена. Согласие на это кандидатов должно быть одним из критериев предпочтения при выборе нового президента.

Предвыборная кампания лишней раз продемонстрировала ангажированность многих газет и особенно некоторых телевизионных программ, оторванность их от интересов, нужд и чаяний народа, как будто народ – это некая серая масса, добиваться понимания со стороны которой не следует и пытаться.

"Умиляют" слова Владимира Познера, ведущего одной из авторских программ ОРТ, произнесенные им в беседе с корреспондентом "Комсомольской правды" Алексеем Белым. Объясняя корреспонденту газеты, почему в случае победы коммунистов на президентских выборах он уедет на жительство в США (это звучит забавно, поскольку объясняющий уже пять лет живет в США),

В. Познер сказал: "Когда с людьми на селе, которые собираются голосовать за Зюганова, говоришь о свободе слова, тебя встречает стена непонимания, их это совершенно не волнует".

Тогда, казалось бы, стоило поинтересоваться, а что селян волнует? Ведь если "свобода слова" — товар, на который у селян денег нет, то почему их эта свобода должна волновать больше, чем насущные заботы?

Но, по-видимому, особо отличился в понимании народа другой "лидер демократии" — художественный руководитель московского театра Ленком небезызвестный Марк Захаров. В опубликованной в газете "Известия" статье «Могут ли рабы "выбирать"?» он дает на этот вопрос отрицательный ответ. Оказывается, наш народ генетически определен быть рабами, "стадом безропотных баранов". "Есть ли силы, — пишет он, — могущие подтолкнуть раба к мысли, что он может стать свободным цивилизованным человеком с исторической памятью и правом политического выбора? Есть ли возможность очеловечить его и вывести из депрессии?"

Уважаемые россияне, у вас 3 июля будет возможность воспользоваться правом политического выбора и достойно ответить господину Захарову, относящему вас к категории "недочеловеков", а заодно и всем остальным, придерживающимся аналогичной точки зрения.

Далеко не всегда авторы статей в газетах и руководители телевизионных программ действуют столь топорно, стараясь что-то вбить в голову читателя или зрителя. Есть подходы и поумней. Показательна в этом отношении история с передачей "Куклы", которую с удовольствием, похотатывая, смотрят десятки миллионов телезрителей. Передача, действительно, делается талантливо. Недалековидные, а, другими словами, ограниченные люди в команде власть имущих восприняли разыгрываемые куклами сценки как оскорбление достоинства высших должностных лиц и политических деятелей государства и, проявляя рвение, вознамерились добиться запрещения этой передачи, хотя произносимые героями фразы взяты в основном из жизни и придаться к постановщикам сложно. Но более умные и опытные поправили рьяных — превращение на экране жизненной трагедии в кукольную комедию, наоборот, надо поощрять, поскольку оно способствует "выпусканию пара" недовольства в обществе и превращает в обыденность сложные для понимания многих события в верхах. Вспомните, например, как умильно президент-кукла сбрасывает с воздушного шара за неимением другого балласта членов своей команды.

Смешно? Смешно. И в жизни он уже сбросил очень и очень многих, а совсем недавно еще добавил нескольких, без особых объяснений — пусть общество само догадывается, почему это сделано. А ответственность сброшенных перед законом? А их право дать объяснения обществу или суду?

В заключение хочется отметить следующее. Какая бы команда ни оказалась у власти после 3 июля, она должна честно проинформировать общество, в каком состоянии находится страна, что нам ждать в ближайшем будущем и каковы стратегические задачи (с показателями!) на дальнейшую перспективу. Это будет очень неприятно для наро-

да, поскольку масштабы развала экономики чудовищны. Но это должно быть сделано, так как нет ничего более сильно подавляющего дух народа, чем ощущение полной неопределенности.

Хотелось бы надеяться, что в любом варианте выборов, кто бы ни победил на них, будет создано коалиционное правительство народного доверия с учетом поддерживаемых обществом основных политических сил на взаимоприемлемых принципах, понятных народу.

Ну, а что касается Чубайса и иже с ним, то, чтобы не уйти на дно, камень с шеи обычно сбрасывают, если, конечно, не связаны руки.



ДОЛЖНА ЛИ РОССИЯ СЛЕПО ВОСПРИНИМАТЬ ТО, ЧЕГО ЖЕЛАЕТ ЕЙ АМЕРИКА?

**Открытое письмо господину Стробу Тэлботту,
заместителю Государственного секретаря США**

"Независимая газета", 16 декабря 1996 г.

То же — "Советская Россия", 21 февраля 1991 г.

Уважаемый господин Тэлботт!

С удивлением и недоумением ознакомился с текстом Вашего выступления 29 октября с.г. в Колумбийском университете "Америка и Россия в меняющемся мире", опубликованным 27 ноября 1996 г. в "Независимой газете".

С удивлением, поскольку не мог себе представить, что на столь серьезном форуме могут звучать перепевы, казалось бы, похороненных историй мотивов типа "Deutschland, Deutschland uber alles!" В Вашем изложении этот мотив прозвучал, конечно, интеллигентнее: "Америка... при выработке концепции своих интересов за рубежом исходит из ценностей и идеалов, на которых мы выросли здесь, в Америке... Иными словами, мы желаем другим странам того же, что мы желаем для самих себя".

Желать что-то для самих себя никому не возбраняется, но формировать человечество по своему образу и подобию мог только Господь Бог. Мы же должны исходить из того объективного факта, что человечество представляет собой не просто цивилизацию, а сумму цивилизаций, отличающихся духовно-нравственными и культурными ценностями. Пытаться навязать всем им унифицированную систему ценностей и путей развития, чтобы "уменьшить вероятность их превращения в источник угрозы для американских интересов", значит, уходить от понимания того, в каком направлении неизбежно будет меняться мир в XXI в.

Давайте вспомним Конференцию ООН на высшем уровне по окружающей среде и развитию, состоявшуюся в июне 1992 г. в Рио-де-Жанейро. Открывая ее, Генеральный секретарь Конференции Морис Стронг констатировал: "Процессы экономического роста, которые порождают беспрецедентный уровень благополучия и мощи богатого меньшинства, ведут одновременно к рискам и дисбалансам, в одинаковой мере угрожающим и богатым, и бедным. Такая модель развития и соответ-

ствующий ей характер производства и потребления не являются устойчивыми для богатых и не могут быть повторены бедными. Следование по этому пути может привести нашу цивилизацию к краху".

Так должна ли Россия слепо воспринимать то, что желает Америка, опираясь на ее предшествующий опыт? Не лучше ли нам развивать честное партнерство с учетом национальных особенностей и общецивилизационных задач, вставших на пороге XXI в.?

Касаясь партнерства, Вы отмечаете: "Немало россиян не скрывают, что, по их мнению, истинной стратегической целью нынешней администрации (американской. — В.К.) является ослабление России или даже ее развал. К сожалению, пока США делают в отношении России как в сфере политики, так и экономики слишком много такого, что иначе интерпретировать трудно".

Сошлюсь, в частности, на Ваше выступление.

Говоря о проблеме расширения НАТО, Вы сообщаете, что "недавно президент Клинтон сделал приходящуюся на 1999 год 50-ю годовщину организации предельным сроком для приема в НАТО первых новых членов. Мы ни на минуту не забываем об этой цели". Эта фраза отдает имперскими амбициями, игнорирующими интересы России.

Немалая часть Вашего выступления, господин Тэлботт, посвящена экономическим "достижениям России к сегодняшнему дню, через пять лет после того, как флаг с серпом и молотом сменился над Кремлем трехцветным российским флагом. За это время Россия приняла ряд принципиальных, трудных, смелых и, как со своей, так и с нашей точки зрения, правильных решений". В последнем сомневаться не приходится, поскольку наиболее важные решения (например, методы приватизации) готовились при активном участии западных и прежде всего американских экспертов. А вот как с российской точки зрения?

Касаясь российской экономики, Вы отмечаете, что, как сказали бы оптимисты, "стакан полон по

крайней мере наполовину. Уже утвердились зачатки рыночных механизмов и финансовой инфраструктуры". Если исходить из того, что стакан пытались опорожнить до дна, но половина почему-то все же осталась, то россиянам, действительно, следует быть оптимистами. Но если быть прежде всего реалистами, то приходится констатировать, что стакан уже наполовину пуст — промышленное и сельскохозяйственное производство сократились вдвое со всеми вытекающими из этого последствиями для российского народа.

Касаясь одной из самых болевых точек реформ — приватизации, Вы отмечаете: "Как российские сторонники реформ, так и иностранные эксперты озабочены тем, что в игре с плохо прописанными правилами будет слишком много проигравших". Полностью согласен с этой озабоченностью, только слово "будет" надо заменить словами "уже есть". Хочу в связи с этим привести фразу из Национального доклада Российской Федерации, представленного на Всемирную встречу на высшем уровне в интересах социального развития (Копенгаген, март 1995 г.): "Люди начинают болезненно реагировать на проводимые реформы, ставят вполне закономерные вопросы: почему им легче жилось в дореформенный период, стоило ли России идти на жертвы, принесшие блага мировому сообществу, а не своему народу?"

Стоит ли после этого удивляться, что значительная часть россиян, видя, с одной стороны, результаты копирования западной системы в нашей стране, а с другой — стремительное развитие Китая, все чаще задают себе вопросы: "А кому это выгодно? Не следует ли нам полнее учитывать в преобразованиях национальные особенности и интересы своей страны?" Ведь когда Вы говорите о необходимости "вложения капитала в укрепление российских реформ и соответственно нашей (т.е. вашей. — В.К.) долгосрочной безопасности", у россиян не может не возникнуть мысль — не следует ли и нам более серьезно подумать о своей долговременной безопасности.

Говоря о "достижениях" России, Вы вскользь упоминаете бегство российского капитала за рубеж, чудовищную преступность и необузданную коррупцию. Эка, мол, невидаль. Они являются "достаточно частыми явлениями не только в обществах переходного периода, но и в развитых странах". Есть, конечно, опасение, что эти явления дискредитируют реформы в глазах россиян, но ведь есть и "лучшее средство против коррупции — это уменьшение вмешательства государства в экономику", и здесь Вы делаете полезное дополнение: "правда, в сочетании с более твердой решимостью

государства... обеспечить соблюдение законов". С этим дополнением я полностью согласен. Несоблюдение законов и неравенство перед законом власть имущих и рядовых граждан, являющиеся порождением проводимых в России реформ, исключают возможность сколько-нибудь системных созидательных преобразований. В таких условиях возможна лишь деградация всего и вся. Фантастические политические и финансовые аферы, взяточничество крупных чиновников, рэкет, заказные убийства и прочее стали повседневыми явлениями в жизни России. Возбуждаются судебные дела, многие из которых берутся "под личный контроль", и... на этом все кончается. Сопоставьте "уотергейт" в США и вынос 500 тыс. долл. из Дома правительства в России и соответственно последствия этих двух событий для тех, кто их осуществил.

Когда не работают законы, говорить о вмешательстве государства в экономику бессмысленно. Наоборот, чтобы как-то выбраться из пропасти, России надо усилить государственное регулирование, тем более, что ни одна благополучная развитая страна, в том числе и США, не пренебрегает им. Спор может идти лишь о методах государственного регулирования.

«Тревожным сигналом, — считаете Вы, — является то, что средний россиянин употребляет слово "рынок" не иначе, как в отрицательном смысле». А разве могло быть иначе при тех формах "рынка", которые реализованы в России?

Одним из "тройных коней", которых реформаторы по своей инициативе и по подсказке пытались, причем небезуспешно, втащить в Россию, являются изжившие себя представления, что рынок все отрегулирует сам, а государственное регулирование лишь мешает. Рассматривая ситуацию в меняющемся мире накануне XXI в., полезно было бы вспомнить слова Президента Франции Франсуа Миттерана, произнесенные им на Всемирной встрече на высшем уровне по социальному развитию в марте 1995 г. в Копенгагене. Обращаясь к участникам встречи, он акцентировал внимание на следующем: "Сумеем ли мы предотвратить превращение мира во всеохватывающий рынок, где господствует закон сильного, где главной целью является получение максимальной прибыли в кратчайшие сроки, где спекуляция за несколько часов сводит на нет плоды труда миллионов мужчин и женщин и подвергает опасности результаты таких длительных переговоров, как эти? Не отдаем ли мы будущие поколения игре этих слепых сил? Сумеем ли мы создать международный порядок, основанный на прогрессе, и прежде всего на социальном прогрессе?" И далее: "Я хорошо знаю, что

одновременно с этими звучат и иные призывы. Но надо ли предоставлять свободу действий тем, основное кредо которых выражается такими словами, как отказ от регулирования, развал достигнутого и даже забвение роли государства, когда мода требует высмеивать то, что служит цементированию демократических обществ".

Между прочим, необходимость усиления координирующей роли государства в промышленной политике в свете общецивилизационных глобальных проблем признает и Ваш видный соотечественник, нынешний вице-президент США Альберт Гор в своей книге "Земля в равновесии" ("Earth in the Balance", 1992). Хотелось бы, чтобы это понимали и реформаторы в России, да и не только они.

Касаясь вопросов партнерства США и России, Вы, обращаясь к слушателям, справедливо говорите: "Представление о том, что инстинкты хищника якобы у русских в крови, является грубым извращением как истории России, так и истории Советского Союза и в то же время предостерегаете далее россиян от "некоторых ошибок, сделавших девять десятых XX столетия столь катастрофическими для России". С последним утверждением я, да, видимо, не только я, категорически не согласен. Действительно, на долю россиян в уходящем веке выпали тяжкие испытания, но им есть и чем гордиться. События 1917 г. были очень важным для человечества прорывом в будущее, попыткой построить общество более справедливых социальных отношений. Не все получилось, но вряд ли Вы станете отрицать, что становление первого в мире социалистического государства серьезно отразилось на развитии мира в целом, в том числе и на развитии социальных отношений. Многие страны исповедуют принципы социального государства и сейчас, а если вчитаться в ориентированную на XXI век общецивилизационную концепцию устойчивого развития, то легко убедиться в неизбежности ренессанса идей социализма, поскольку одной из глобальнейших проблем человечества справедливо называют существующий в мире и нарастающий далее чудовищный социальный диспаритет.

Касаясь упомянутых выше "некоторых ошибок", Вы говорите о "концепции обеспечения своей безопасности за счет безопасности всех остальных сторон, а также представлении о том, что сама безопасность равнозначна дорогостоящей мощи, способной уничтожить или запугать других". Но разве Россия создала в свое время первые атомные бомбы и сбросила их на Хиросиму и Нагасаки, когда в этом уже не было никакой военной необходимости? Согласитесь, что это был в чистом виде акт устрашения других. Давайте же бу-

дем объективны и справедливы во всем и взаимно.

Вы, господин Тэлботт, предлагаете нам перечеркнуть и забыть свою историю, говоря: "Чтобы завершить процесс, идущий сейчас в России, люди, привыкшие работать по-советски (вернее, не работать), должны уйти со сцены. Необходимо, чтобы ушли те, кто полон горечи по поводу того, что, по их мнению, потеряла Россия в период между 1989 и 1991 годами". Ну, зачем же так обижать наших людей. Они умели и умеют работать, да еще как, если ясна цель. Давайте вернемся в прошлое. Отбросим годы революции и гражданской войны и начнем отсчет с образования СССР в декабре 1922 г. До начала второй мировой войны всего 18,5 лет. За эти годы люди, "привыкшие работать по-советски", в отсталой разрушенной стране сумели создать промышленность, без которой была бы невозможна доставшаяся дорогой ценой Победа в 1945-м. Отбросим семь-восемь лет на послевоенное восстановление разрушенных западных районов страны, и еще через восемь лет, в апреле 1961 г. страна послала в космос первого землянина — Юрия Гагарина. Вспомните, какое шоковое впечатление это произвело на Америку. Как резко тогда возросло внимание к образованию и науке в Вашей стране. В 1975-1980 гг. СССР прочно занял положение великой державы и начал готовиться к выходу из мобилизационной экономики. Вот здесь-то и стали нарастать серьезные проблемы в экономике, связанные с нерешительностью и недостаточной компетентностью руководства страны того периода.

В годы великого кризиса и последующей депрессии, вызванных разгулом рыночной стихии, Президент США Франклин Делано Рузвельт, наблюдая за темпами экономического и технического развития СССР, признал для США необходимым поворот от в значительной мере стихийного рынка в сторону государственного капитализма, в сторону существенного усиления государственного регулирования. Нам, в свою очередь, при выходе из излишне централизованной, зарегулированной экономики мобилизационного периода действительно надо было достаточно решительно, но эволюционно, как это делает Китай, наращивать роль рыночных механизмов в экономике. К сожалению, это не было осуществлено, за что и расплачиваемся.

Примерно в тот критический для СССР период, во время одной из поездок в США в 1977 г., после обсуждения с одним из американских докторов наук, работавшим в Национальном институте здоровья, сравнительных условий оплаты труда американских и российских ученых мы решили сопоставить доходы и расходы в рамках семейных

бюджетов. Его заработная плата весьма существенно превышала мою, но когда против многих статей расходов в колонке, относящейся к бюджету моей семьи, стали проставляться цифры, близкие к нулю (оплата детского сада, школьное образование, оплата жилья, медицинских услуг и т.д.), и когда мы подвели итог, мой американский коллега констатировал: "А вы, оказывается, живете совсем не так плохо, причем у вас есть одно серьезное преимущество перед нами — вы не думаете о завтрашнем дне, вы не боитесь потерять работу и оказаться в ситуации, когда нечем будет оплачивать то, что куплено в расщелку".

Вот это-то преимущество и явилось нашей бедой, когда стал возможным переход от мобилизационной экономики прежних лет к нормальной регулируемой рыночной. Слабое знание специфики России западными советниками и ультрареволюционный ажиотаж наших реформаторов, решивших все переделать на западный манер, в условиях, когда основная часть населения страны привыкла к серьезным социальным гарантиям государства, не могли дать ничего иного, чем то, что они дали.

Вам кажется, что все решается просто: "На смену этим людям должно прийти новое поколение, проникшее пониманием того, что приобрела Россия за последние несколько лет: это можно выразить одним словом — свобода!" Мне кажется, что Вы заблуждаетесь. Думающая часть молодежи уже сейчас задает себе вопросы: "Свобода от чего? От образования, рабочего места, заработной платы, социальных гарантий и т.д., и т.п.? Свобода в чем? Обманывать, грабить, растлевать, убивать?"

Вы полагаете, что "мерой того, как далеко вперед ушла Россия, служит тот факт, что, например, СМИ подвергались критике за предоставление кандидату на пост президента от народно-патриотических сил недостаточного количества бесплатного эфирного времени и за одностороннее освещение его кампании во время открытых состязательных выборов". Подобные достижения вызывают у россиян только горькую усмешку, поскольку слишком многое, связанное с президентскими выборами в России, вызывает недоумение общества, о чем Вы знаете не хуже меня, а слово "свобода" в России стало синонимом слов "большие деньги", которые позволяют делать все, в том числе покупать сред-

ства массовой информации.

Уважаемый господин Тэлботт, прошу извинить меня за столь пространное письмо. Я являюсь сторонником честных и взаимовыгодных партнерских взаимоотношений со всеми странами и, естественно, с Соединенными Штатами Америки, роль и влияние которых на мировой арене трудно переоценить. У меня в научной среде США много добрых друзей, с которыми мы в последние два-три десятилетия не раз обменивались мнениями по многим вопросам, выходящим за пределы научных интересов, и я имею некоторое представление о менталитете вашего общества. Наши народы имеют существенные различия в истории, культуре, морально-нравственных и жизненных ценностях, путях развития и т.д. Но есть общезначимые проблемы глобального масштаба, над которыми нам предстоит работать вместе, сохраняя каждому то, что народ считает своими жизненными ценностями. Мировое сообщество подписало Конвенцию о сохранении биологического разнообразия — неужели же мы, представители рода *homo sapiens*, не позаботимся о сохранении разнообразия культур?

Думаю, что нам не следует пытаться навязывать друг другу свои морально-нравственные ценности, общественное устройство, образ жизни и т.д. или акцентировать внимание на трагических ошибках прошлого. Они были и у нас (репрессии, тоталитаризм, Афганистан и т.д.), и у вас (маккартизм, использование атомного оружия, Вьетнам и т.д.). Давайте прежде всего работать на будущее в рамках общезначимой концепции устойчивого развития, тем более, что, как писал Альберт Гор в уже упоминавшейся книге, в ходе реализации этой концепции "благополучным нациям потребуется самим пройти переходный период, который кое в чем будет даже более мучительным, чем у стран третьего мира, в силу того, что многие укоренившиеся у них представления будут разрушены".

P.S. Пересылаю это письмо лично Вам через посольство США в России.



VII. ПОСЛЕДНЕЕ ИНТЕРВЬЮ
(ВМЕСТО ПОСЛЕСЛОВИЯ)

СПАСТИ ЧЕЛОВЕЧЕСТВО МОЖЕТ НАУКА

"Аргументы и факты", № 4, январь 1997 г.

С председателем Сибирского отделения Российской академии наук Валентином Афанасьевичем Коптюгом в конце декабря 1996 г. в Новосибирске беседовала Наталья Желнорова. Оказалось, что это стало последним интервью крупного ученого. 10 января 1997 г. он скоропостижно скончался в возрасте 65 лет.

— Валентин Афанасьевич, расскажите, как выживают сибирские ученые? Каково сейчас ваше состояние?

— Состояние науки в России плохое. Связано это в первую очередь с экономическими причинами. Финансирование Сибирского отделения за последние пять-шесть лет упало в 14 раз. На сегодня численность Отделения сократилась с 55 до 37 тыс. человек. И все потому, что каждый день людям внушают, что теперь главное — бизнес, финансовая система. Одни уходят туда, где можно заработать. Другие уходят в местные администрации, третьи уезжают за границу.

— Уход в администрацию — это неплохо. Пусть в верхах появляются люди науки, которые помогут принимать более верные решения.

— Можно взять любой вопрос и увидеть, что им занимается множество структур, никакой координации и ответственности нет, следовательно, и системы нет. Если наука принесет туда системность, то это будет полезно. Выезд ученых за границу значительный, но не страшный для нас. Здесь показательно другое. За рубеж сейчас зовут молодых ученых по специальностям (например, биотехнология), которые сегодня наиболее прибыльны для промышленности. Если ученые уезжают на месяцы, это ничего, кроме пользы, не приносит: идет обмен информацией, опытом... Выезд же на постоянное жительство тоже пока не бедствие, так как уехали всего несколько сотен ученых.

— Несколько сотен. Неужели не жаль?

— Мы так легко оцениваем эту утечку кадров, потому что у нас очень мощная система подготовки кадров. Базовое образование два-три года в университете, потом молодые уходят в исследовательские институты на спецкурс, на дипломную работу, вливаются в научный коллектив. Они делают дипломную работу не в учебной форме — только для отчета, а как научную — для дела. Такая подготовка дает максимально прочный запас базовых знаний, плюс к этому мы учим главному — всю жизнь учиться. Если человек вышел из среды Сибирского отделения, то он может легко поменять даже специальность.

Те же, кто по контракту уезжал работать за границу на год-два, возвращаются и говорят: "Конечно, с точки зрения материальной нас там все устраивает. Но работать там неинтересно: специалисты зашорены, с высокой профессиональной зависимостью. Не привыкли выходить за пределы своей дисциплины". А наши наоборот — стремятся работать мультидисциплинарно. Некоторые из ученых ради хорошего образования своих детей стараются вернуться в Россию.

— Мир движется к 2000 году, в котором нам предрекают всякие катаклизмы, вплоть до полного уничтожения человечества. А что думают ученые? Заботит ли их это?

— Сейчас нас беспокоят глобальные проблемы человечества. Например, озоновые дыры, пока не совсем понятно их происхождение. ВПК предлагал даже ракеты с озоном запускать, чтобы залатать эти дыры. Смешно! Не поняв явления, невозможно выработать какую-то стратегию. Фреоны заменить? Есть подозрение, что большой шум

вокруг фреона был создан для того, чтобы промышленники сменили поколение фреонов... По каждой из проблем надо побольше знать, чтобы на что-то решаться. Вот очередная проблема – бедность. Если приподнять жизненный уровень беднейшей части населения планеты, то ресурсов на всех не хватит. Тогда надо раз в 30 снизить потребление ресурсов в высокоразвитых странах с тем, чтобы человечество прилично жило в целом. Словом, загадка непростая. Спасение человечества требует максимального привлечения науки.

— Массовое вторжение в нашу жизнь компьютеров сделало отношения людей более динамичными: любая информация стала доступна каждому, пожелавшему ее узнать. Можно ли считать, что теперь ученым "море по колено" и они скорее решат основные проблемы человеческого выживания?

— А вы заметили, что благодаря компьютерам началось движение от общества к индивидууму? На Западе понимают, как это страшно, когда идет индивидуализация: каждый старается не поделиться знанием с другим. Они очень опасаются конкуренции и вообще не привыкли работать "кучей". Раньше было общение, а сейчас есть компьютер. Можно не ходить в библиотеку, не ездить на конференцию. Компьютеризация страшно ускоряет темп жизни. А как без общения? Ученый без общения — это не ученый. Мы у себя, наоборот, ужесточили отбор талантов. Человек написал статью — тут же выносит ее на семинар. Должен ответить на все вопросы, а если ему чего-то докажут, то исправить, иначе не подпишут статью в печать. Это наша форма общения.

— Знаю, что ученые — люди особые, "не от мира сего", и интерес к работе им важнее, чем плата за нее. Может быть, вы не чувствуете никаких лишений?

— Как же не чувствуем! Можно иногда изловчиться и из проволочек смастерить какой-то гениальный проект. Но это бывает редко. А сегодня инструментарий науки очень дорогой. Мы пытаемся зарабатывать сами, но редкое предприятие сегодня платит за хоздоговора. Если оно само без денег, ему не до новшества, особенно оборонным предприятиям. Мы стали развивать прикладные направления, чтобы реализовать ранее полученные результаты в коммерческих работах. К сожалению, сегодня в стране что ни произведешь, то себе в убыток, кроме некоторых вещей. Например, институт Н. А. Добрецова. У него два совместных предприятия с зарубежными фирмами. Одно — по

производству синтетических изумрудов и других полудрагоценных камней. Это действительно высокая технология и дорогой продукт. Второе предприятие выпускает малогабаритные, суперчувствительные хроматографы. Подвешиваются эти приборы на штанге перед бронетехникой и "вынюхивают" пластиковые мины на полметра под землей. Сейчас в этом товаре заинтересованы таможенные пункты, следственные органы для обнаружения взрывчатки и наркотиков.

Это каждый раз очень высокотехнологические вещи, прорывные. На чем-нибудь простом сейчас не заработаешь, все уйдет на налоги, на транспорт...

— Отрадно слышать, что наука все-таки "крутится", выживает.

— Нам удалось выжить за счет совместных предприятий, за счет зарубежных грантов, Российского фонда фундаментальных исследований. Причем некоторые институты, например, Институт ядерной физики, зарабатывают сами три четверти своего бюджета. Это мощный институт, он изготавливает технику промышленного характера, в том числе ускорители. Продают свою продукцию по всему миру. Нам удалось, несмотря на сокращение бюджетного финансирования, удержать Сибирское отделение как систему. У нас около 100 институтов, и нужно вместе выживать. Наша сила — в маневренности.

У нас многие институты структурно подстроены под нынешнюю жизнь. А теперь еще надо перестроить сеть институтов. Что способно выжить, а что не способно. Лучше эти средства перебросить на те институты, которые адаптировались к современным условиям.

— О фонде Сороса говорят по-разному: одни — что он помогает нам, другие — что обкрадывает нас.

— Его фонд ведет себя довольно пристойно. Хотя мы научены горьким опытом и поэтому вездливый при составлении контрактов с зарубежными партнерами, к сообществу Сороса у нас особых претензий нет. Далее. Если он может на финансовых рынках зарабатывать такие деньги и с радостью заниматься благотворительностью — значит, умный. Недавно он выступал по ТВ и на вопрос: "Как Вы оцениваете состояние дел в России?" — ответил: "Не могу понять многих ваших решений в ваших же реформах. Создали какие-то контрольные органы, которые бегают и выискивают копейки, обдирают людей налогами, хотя пропадает столько добра!" Я тоже не понимаю, почему бюд-

жетникам сначала дают деньги, а потом снимают налог. Сняли бы сразу и отдали без налога.

— **Какие, на Ваш взгляд, сейчас три основные беды общества?**

Во-первых, климат. В Глобальная проблема — это социальный диспаритет. В Москве не очень ощущают, как живут люди на периферии. А живут они вообще страшно: у людей все уходит на питание. Никакой новой бытовой техники, никаких излишеств.

Общество раздавлено морально! Возьмем последние выборы по Новосибирской области. В сельских районах 2/3 голосов было отдано за ЛДПР! Такого никогда здесь не бывало! Ни одного предпринимателя люди не пропустили в Думу! Народ осатанел, стал жаждать сильной власти и порядка. Если бы Борису Николаевичу докладывали то, что есть на самом деле, я думаю, что он бы вел себя по-другому...

— **Но разве ему так трудно узнать истинное положение вещей?**

Здесь психологический аспект — страшно узнать, не хочется... А окружение этим пользуется. Даже Черномырдин не знает истинного положения, хотя ближе стоит и к промышленности, и к хозяйству, и к народу... Когда знаешь даже часть того, что происходит, тогда думаешь, что придется отвечать, если не удержишь власть. Если не скажешь, что "идет стабилизация, мы вот-вот выпльвем..."

Следующие беды предельно ясны: коррупция и преступность.

— **Кстати, как Вы думаете, почему наш народ так легко и дешево покупается на обман?**

Кажется, Чехов писал: "Русского интеллигента не поймешь, чего он хочет: то ли демократии, то ли осетрины с хреном..." К сожалению, много и плохого сделано руками интеллигенции. Наши новосибирские ученые старались вещи назвать своими именами и прогнозировать развитие событий не на два года, а на много лет вперед. Переход к варианту копирования Запада и попытка ввести дикий рынок — это глупость, которая иначе, как катастрофой, кончиться не может. Я недавно был в Китае на встрече лидеров науки и технологии Азиатско-Тихоокеанского региона. В центральной части Китая не был пять лет. Сейчас же я был просто потрясен изменениями. Разумная линия введения рыночных отношений и подъем производительности труда плюс управляемый процесс дали свои результаты. Мы же не учли, что в России большинство товаров будет дороже (даже

при той же производительности труда), чем в других странах.

— **Почему?**

США тепло. А здесь Накладные на энергетику, на транспорт увеличивают себестоимость товара. У нас нет широтных, незамерзающих рек, по которым можно было бы переплавлять товар до какого-то побережья. Но раз этого нет, так и не надо в этом конкурировать! Это надо оставить на усмотрение товаропроизводителя... А вот за высокотехнологичную продукцию надо бороться.

— **Есть ли успехи у местной администрации в этих условиях?**

Появились большая твердость и определенность, хотя бессистемность еще пока сохраняется. По-видимому, она связана с бессистемностью на уровне правительства.

Я беседовал с одним южнокорейским бизнесменом о возможности организации совместных производств, предприятий. Он говорит: «У вас нестабильно. Страшновато... Мы лучше в Китай, хотя он и коммунистический. Какая у вас демократия? Вот когда вы, как мы, пару премьеров посадите на скамью подсудимых и они ответят за все сделанное, тогда я скажу: "Да, у вас есть демократия..."»

— **Иностранный капитал вас поддерживает?**

Авторитет Сибирского отделения очень высок. И зарубежные партнеры идут на создание здесь международных научных центров. У нас полтора десятка таких центров плюс поставки за рубеж наших технологий и оборудования, а также просто проведение каких-либо исследований по заказам зарубежных фирм. Мы создали систему выживаемости.

— **Валентин Афанасьевич, какие у Вас предложения по науке нашему президенту?**

Без образования и науки у России, да и у любой страны, нет никакого будущего.

Сейчас ученые формируют общецивилизационную концепцию устойчивого развития, которая по своей сути социалистична. Я неоднократно отмечал, что Россия лучше всех стран в мире подготовлена к этому пути. У нас огромные ресурсы, у нас огромный промышленный и сельскохозяйственный потенциал. Менталитет общества способствует принятию этой концепции развития, и, кроме того, хотя мы и напороли ошибок, но довольно сильно продвинулись по социалистическому пути. И нам надо стать мировыми лидерами на новом пути. А

суть его — в балансе экономического, социального развития и сохранении окружающей среды.

— **Ваши предчувствия как ученого? В социально-политическом отношении...**

— Я верю в то, что Россия все-таки возродится. И возродится она через введение нормального государственного регулирования с разумными элементами рыночных отношений. Но многое придется ломать в обратную сторону.



СОДЕРЖАНИЕ

Вместо предисловия	5
I. О химии и химиках	7
Задачи глобальны, многоаспектны, сложны	9
Химия и устойчивое развитие. Состояние и перспективы после Конференции ООН по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро	16
О роли ИЮПАК в меняющемся мире	22
II. Во главе Сибирской академии	25
Сибирские масштабы	27
Сибирскому отделению Академии наук — 25 лет	30
Прогресс и план	36
Инакомыслие в науке — движущая сила	39
Роль науки в обновлении общества	44
О дальнейшем развитии Сибирского отделения АН СССР	46
Семь раз отмерьте	51
О реорганизации научных учреждений и организаций Отделения	53
Научное сотрудничество Российской академии наук с организациями западных стран Комментарии и предложения	64
Сочетание региональной проблематики с современными тенденциями в развитии науки	68
Из выступления на Общем собрании Сибирского отделения РАН, 23 марта 1995 г.	75
Что происходит с российской наукой?	79
Выступление на Общем собрании Российской академии наук, 29 октября 1996 г.	87

Преодолеть нарастающие трудности мы сможем, если будем едины.....	90
Предложения СО РАН по стабилизации российской науки	100
III. Образование и наука.....	107
О перестройке средней и высшей школы.....	109
Образование и наука в системе устойчивого развития общества.....	113
IV. Экологические проблемы.....	117
IV.1. Байкал.....	119
Байкал: новые задачи.....	121
О строительстве трубопровода Байкальский ЦБК — река Иркут.....	126
Всемирные модельные территории устойчивого развития.....	134
Решение международного рабочего совещания (NATO Advanced Research Workshop) "Байкальский регион как мировая модельная территория устойчивого развития".....	136
IV.2. Экспертиза проекта строительства Катунской ГЭС.....	141
Уроки гласности.....	143
Из выступления на Президиуме Совета Министров РСФСР по поводу экспертизы проекта строительства Катунской ГЭС на Алтае, 12 сентября 1989 г.....	146
Ответ на Открытое письмо академика АМН СССР В. П. Казначеева и группы ученых.....	149
IV.3. От обеспокоенности — к действенной экологической политике.....	153
Экология: от обеспокоенности — к действенной политике.....	155
Выступление на межсекционном заседании по экологии (Всероссийская конференция по развитию производительных сил Сибири. Новосибирск, июль 1990 г.).....	162
О Республиканской программе "Охрана окружающей среды".....	166
О месте и роли Российской академии наук в выработке и реализации стратегии сохранения окружающей среды и обеспечении устойчивого развития страны.....	170
О Высшем экологическом совете (ВЭС).....	172
Сибирь — проблемы экологической политики и устойчивого развития.....	174
Здоровье сибиряка сквозь призму реформ.....	184

V. Устойчивое развитие и противоречия общественного прогресса	189
V.1. Конференция ООН по окружающей среде и развитию	191
Итоги конференции ООН по окружающей среде и развитию	193
Мы выживем только все вместе	200
Повестка дня на XXI век	205
Корабль цивилизации надо суметь провести между Сциллой и Харибдой	208
Острые проблемы на пути к устойчивому развитию	212
V.2. О концепции устойчивого развития России	217
С позиции устойчивого развития	219
Земля ищет равновесия	226
Что же мы хотим построить?	230
Последний шанс Сибири, дальше — катастрофа	234
О проекте концепции перехода Российской Федерации на модель устойчивого развития	239
Экстремизм власти.	
Кто несет ответственность за рост социальной розни в России?	243
Проблемы больших городов в контексте устойчивого развития	247
О разработке государственной (национальной) стратегии устойчивого развития России	253
Путь в никуда или в будущее?	260
Продовольственная безопасность: как достичь ее?	265
Устойчивое развитие цивилизации и место в нем России — проблемы формирования национальной стратегии	270
Возможна ли разработка стратегии устойчивого развития России в настоящее время?	273
VI. Гражданская позиция	281
Обсуждаем проект Платформы ЦК КПСС к XXVIII съезду партии	283
О положении в экономике страны и путях выхода из кризиса	285
Маневры в партии и вокруг нее	290
Споткнулись на пороге XXI века	294
И отлучение науки	299
На нынешнем этапе речь должна идти о социалистической идее	301

Октябрьская революция – закономерность или случайность?.....	304
Перед выбором.....	309
Выбор будущего нельзя откладывать.....	313
Шоковые открытия за Китайской стеной. О социально-экономическом развитии Китая и России.....	318
Спасательный круг или камень на шею?.....	323
Должна ли Россия слепо воспринимать то, чего желает ей Америка?.....	328
VII. Последнее интервью (вместо послесловия).....	333
Спасти человечество может наука.....	335

Валентин Афанасьевич КОПТЮГ

Наука спасет человечество

Редактор сборника

Н. А. Добрецов,

с участием *Е. В. Семенова*

Составители

В. Д. Ермиков,

Н. А. Притвиц

Фото

Р. И. Ахмеров, В. Т. Новиков, А. Н. Поляков

Обложка

Э. В. Дворников

Редакторы издательства — А. В. Островская, В. И. Смирнова
Компьютерная верстка — Д. В. Малев-Ланецкий, В. Е. Плотникова
Компьютерный набор — Е. А. Годовикова, В. К. Жидкова,
Н. В. Шехонина, А. В. Юшина
Корректор — В. В. Борисова

Подписано в печать 16.09.97 г. Формат 60x84 1/8. Бумага мелованная.
Гарнитура Академическая. Печать офсетная. Уч.-изд. л. 34. Печ. л. 43.
Тираж 2000 экз. Заказ № 173.

Научно-издательский центр ОИГГМ СО РАН
630090 Новосибирск, проспект Академика В. А. Коптюга, 3

Отпечатано в Сибирском издательско-полиграфическом и книготорговом предприятии «Наука»
630077 Новосибирск, ул. Станиславского, 25



Сибирское отделение
Российской академии наук