

Государственная публичная научно-техническая библиотека
Институт водных и экологических проблем
Сибирского отделения Российской академии наук

Серия «Экология»
Издается с 1989 г.
Выпуск 77

Ю.Г. Марков

**УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ:
эколого-политологические и социально-правовые аспекты**

Аналитический обзор

Новосибирск, 2005

ББК 60.023+67.407+20.1

Марков, Ю.Г. Устойчивое развитие: эколого-политологические и социально-правовые аспекты = Sustainable development: environmental, polytological, social and juristical aspects: Аналит. обзор / Ю.Г. Марков; СО РАН. ГПНТБ; ИВЭП. – Новосибирск, 2005. – 106 с. – (Сер. Экология. Вып. 77).

ISBN 5-94560-093-8

Наступивший XXI век обещает быть наиболее сложным и трудным за всю историю человечества. Более того, уже в середине XXI в. может наступить полный и окончательный закат человеческой цивилизации. Именно в этой связи в мире возникло и нарастает движение в интересах так называемого устойчивого развития как попытка предотвратить или хотя бы смягчить надвигающуюся экологическую и социальную катастрофу.

В обзоре рассмотрены основные итоги этого движения и дается их эколого-политологическая и социально-правовая оценка. Анализируются трудности перехода к устойчивому развитию в глобальном и региональном аспектах. Особое внимание уделяется ситуации, сложившейся в России в ходе реформ, дается характеристика ее геополитического и экономического положения в современном мире, обсуждаются перспективы развития.

В обзоре дается анализ существующих концепций устойчивого развития, а также основных положений стратегии устойчивого развития России, разрабатываемых под эгидой Госдумы в рамках комиссии по проблемам устойчивого развития. Обсуждаются вопросы законодательного обеспечения реализации указанной стратегии и формирования системы государственного управления переходом к устойчивому развитию. Обзор рассчитан на широкий круг читателей.

Century XXI is supposed to be the most complicated and difficult in the history of the mankind. Moreover, already in the mid of the century a complete and final sunset of the human civilization might occur. That's why there appeared and is developing the movement in the interests of the so called sustainable development as an attempt to prevent or at least to soften the forthcoming environmental and social catastrophe.

The review presents the main results of this movement and its environmental, polytological, social and juristical assessment is given. The difficulties of the transfer period to sustainable development in global and regional aspects are analysed. Special attention is paid to the present geopolitical and economic situation in Russia due to its reforms and in the modern world, the perspectives of its development are discussed.

The review dispays main world conceptions of sustainable development, as well as the main items of the sustainable development strategy in Russia, being thought over under the leadership of State Duma in the commission on the problems of sustainable development. The questions of lawfull backup of this strategy and forming the system of state managing the tranfer to sustainable development are discussed. The review is for a wide audience of readers interested in the problems of sustainable development.

Ответственный редактор д-р физ.-мат. наук А.В. Пинаев

Обзор подготовлен к печати д-ром пед. наук О.Л. Лаврик
канд. пед. наук Т.А. Калужной
М.Б. Зеленской
Л.Б. Шевченко

ISBN 5-94560-093-8 © Государственная публичная научно-техническая библиотека
Сибирского отделения Российской академии наук
(ГПНТБ СО РАН), 2005

ВВЕДЕНИЕ

Принято считать, что идея устойчивого развития и связанных с нею круг вопросов впервые обозначились в полной мере в рамках деятельности Международной комиссии по окружающей среде и развитию, учрежденной Генеральной Ассамблеей ООН в 1983 г. Итоги деятельности Комиссии, доложенные на Генеральной Ассамблее ООН в октябре 1987 г., были опубликованы в том же году в виде известной книги «Наше общее будущее». На русском языке книга была издана в Москве в 1989 г. /1/.

Однако подлинные истоки проблематики устойчивого развития связаны с работой Римского клуба, основанного в 1968 г. при старейшей в мире римской академии «Деи Линчеи». Инициатором создания Римского клуба явился крупный итальянский менеджер и общественный деятель Ауреллио Печчеи, а его ближайшим сподвижником был Александр Кинг – видный ученый, бывший в то время генеральным директором по вопросам науки в Организации экономического сотрудничества и развития в Париже.

Идея организации Римского клуба появилась в результате растущего осознания опасности сложившихся тенденций мирового развития. Весной 1968 г. Печчеи и Кинг собрали в академии «Деи Линчеи» широкую научную общественность, представителей разных отраслей знания, и вынесли на их обсуждение заранее подготовленный документ «Попытка создания принципов мирового планирования с позиций общей теории систем», который был составлен австрийским ученым Эрихом Янчем, одним из научных консультантов А. Кинга, по просьбе последнего. Обратим внимание: с самого начала был поставлен вопрос не просто о международном сотрудничестве в области глобальных проблем, а о мировом планировании, т.е. об управляемом процессе развития мировой цивилизации как единой системы.

Надо сказать, что принимавшая участие в обсуждении научная общественность в целом прохладно отнеслась к такой идее. К Печчеи, Кингу и Янчу присоединились лишь трое: директор Баттелевского института в Женеве Х. Тимани, эксперт по международным проблемам голландец М. Констамм, французский футуролог Ж. Сен-Жур. Ужиная вместе, они

пришли к решению именовать себя впредь «Римским клубом». Главной своей целью Римский клуб поставил организацию исследований мировых социальных и экологических проблем с учетом долгосрочной перспективы и доведение результатов этих исследований до широкой общественности, включая правительства разных стран /2/.

В течение 1969 г. А.Печчи и его коллегам удалось посвятить в планы Римского клуба восемнадцать премьер-министров и глав правительств и заручиться их поддержкой. Одновременно клуб пополнялся новыми членами из США, Канады, стран Европы и Азии. Из России (СССР) в состав членов Римского клуба были включены акад. Д.М. Гвишиани и акад. Е.К. Федоров, позднее (в 1987 г.) акад. Е.М. Примаков и писатель Чингиз Айтматов. Стоит, однако, отметить, что Е.К. Федоров практически с самого начала отнесся к работе Римского клуба весьма скептически, указывая на наивный и утопический характер предложений западных исследователей о путях достижения мировой гармонии и сбалансированного развития при сохранении сложившихся (т.е. капиталистических) социальных отношений /3, 4/.

Скепсис Е.К. Федорова был вполне оправдан. Уже в третьем докладе Римскому клубу (проект группы Дж. Тинбергена, 1976 г.) четко обозначилась идея «нового мирового порядка». Его смысл, маскируемый фразами об общем благе, сводился к тому, чтобы закрепить за развитыми странами Запада во главе с США господствующее положение в мире и привычный для них образ жизни, установив соответствующие финансово-экономические механизмы, в частности, создав сложные международные планово-финансовые органы, которые могли бы регулировать использование природных ресурсов, производство и распределение благ во всем мире. Причем считалось необходимым некоторым образом ограничить суверенные права стран (это относилось в первую очередь к слаборазвитым и развивающимся странам) распоряжаться своими ресурсами /5/.

Идея достижения всестороннего контроля со стороны развитых капиталистических государств над преобразованиями в развивающихся странах прозвучала и в другом докладе Римскому клубу «Цели человечества», сделанном американским социологом Э. Ласло – руководителем очередного проекта (1977 г.) /6/.

Идея глобального планирования и управления процессом развития в интересах Запада обрела известную популярность. Она пришла на смену первоначальным действительно наивным и утопическим предложениям приостановить развитие (Дж. Форрестер /7/, Д. Медоуз /8/) либо протянуть руку помощи голодающим миллиардам людей, которые должны найти при поддержке индустриальных стран выход из бедственного положения (М. Месарович и Э. Пестель /9/). При этом Месарович и Пестель прозорливо предостерегали: «Если этот урок не будет вовремя усвоен, тогда появятся тысячи головорезов, которые будут терроризировать тех, кто ныне

являются «богатыми», и в конце концов ядерный шантаж и террор парализуют дальнейшее упорядоченное развитие»¹.

Разработка механизмов управления мировыми процессами становится с середины 1970-х гг. одной из главных задач исследований, проводимых под эгидой Римского клуба. А. Печчеи скончался в марте 1984 г., но его последней заботой была подготовка очередной конференции Римского клуба в Хельсинки, для которой им лично была сформулирована основная тема – «Управление глобальными процессами: повод к надежде».

Озабоченность А. Печчеи вопросами управления глобальными процессами станет понятной, если принять во внимание, что этот человек, будучи президентом Римского клуба, являлся в то же время главой так называемого Бильдербергского клуба, давно уже проводившего курс на установление мирового порядка. Известно также, что финансирование деятельности Римского клуба осуществляется непосредственно кланом Рокфеллера /10. – С. 217/. Можно упомянуть также о связи Римского клуба с деятельностью Комитета-300, осуществляющего совместно с Бильдербергским клубом и другими организациями функции тайной мировой власти. Об этом говорится в книге высокопоставленного сотрудника британской разведки Дж. Колемана /11/.

Есть все основания полагать, что деятельность Римского клуба была с самого начала ориентированной на разработку компьютерных моделей, обосновывающих переход к новому мировому порядку и позволяющих оценить основные параметры устойчивости этого будущего мироустройства. Первое, что стало ясно организаторам исследований, – это невозможность сохранить выработанные Западом стандарты жизни в условиях быстро растущего мирового населения. Отсюда был сделан вывод: нужны различного рода меры по контролю за численностью населения путем воздействия на параметры рождаемости и смертности. Из расчетов следовало, что лишь около 1 млрд людей имеют возможность и право на полноценную и достойную жизнь. Так появилась известная концепция «Золотого миллиарда». Все прочие люди, отнесенные к категории лишних в соответствии с этой концепцией, должны будут исчезнуть с лица планеты Земля. По мнению проектировщиков нового мирового устройства, на способы сокращения народонаселения не следует накладывать каких-либо ограничений культурного или морального порядка (позволительны любые способы). Комитет-300 настаивал лишь на том, чтобы планируемый геноцид происходил по возможности незаметно и постепенно, во избежание организованного общественного противодействия или массовых выступлений.

¹ Сегодня этот прогноз как будто начинает сбываться, хотя нельзя не отметить, что поднимающаяся волна терроризма с жертвами невинных людей выгодна Западу для активизации усилий по введению нового мирового порядка.

В середине 1970-х гг. Римский клуб поручил бывшему госсекретарю США Сайurusу Венсу написать программный доклад о том, как лучше всего осуществить упомянутый геноцид. Данный доклад вышел под названием «Отчет Глобал 2000» и был одобрен и принят в качестве руководства к действию правительством США в лице президента Картера, а также госдепартаментом США в лице тогдашнего госсекретаря Э. Маски.

Доклады Римскому клубу сыграли исключительную роль, настраивая широкую научную общественность и политический бомонд на осознание необходимости и неизбежности глобальных преобразований и управления развитием. Создание Международной комиссии ООН по окружающей среде и развитию в 1983 г. и подготовленный ею доклад «Наше будущее» в 1987 г. явились закономерным итогом деятельности Римского клуба, придав разработанным в нем идеям статус мирового общественного мнения.

Теперь нужно было сделать еще один шаг, суть которого заключалась в том, чтобы добиться от государств и народов всеобщего одобрения и практической поддержки программы глобальных преобразований, выражающей новую парадигму развития. И такой шаг был сделан. В июне 1992 г. В Рио-де-Жанейро (Бразилия) была проведена грандиозная по своим масштабам Конференция ООН по окружающей среде и развитию, представившая новую парадигму развития в виде концепции сбалансированного (устойчивого) развития. В Конференции приняли участие 179 стран и более трех десятков межправительственных международных организаций. Руководителями большинства делегаций, прибывших на конференцию, были главы государств и правительств. Делегацию от России возглавлял вице-президент Российской Федерации А.В. Руцкой.

Повестка дня Конференции была нацелена на принятие ряда важных решений: Декларации по окружающей среде и развитию, долгосрочной программы действий «Повестка дня на XXI в.», а также документов, обеспечивающих согласованный контроль за состоянием биосферы – Конвенции ООН о биологическом разнообразии, Заявления о принципах глобального консенсуса по управлению, сохранению и устойчивому развитию всех видов лесов, Рамочной конвенции ООН об изменении климата.

Как и следовало ожидать, в широко опубликованных материалах и решениях Конференции отсутствует какая-либо информация о фактически уже начавшемся движении в направлении к новому мировому порядку и проведении соответствующей демографической политики. Создается впечатление, будто участникам Конференции абсолютно ничего неизвестно о том, что в 1991 г. (примерно за год до Конференции) активисты Римского клуба А. Кинг и Б. Шнайдер, вдохновленные обрушением коммунистических режимов в СССР и странах Восточной Европы, объявили всему миру о начале Первой глобальной революции, в ходе которой будет формироваться новый тип мирового сообщества /12. – С. 19/. Примечательно, что в этом сообществе не отменяется сложившаяся на Западе система демокра-

тии, прочно связанная с либерально-рыночными ценностями. «Мы вправе рассматривать демократию, – пишут Кинг и Шнайдер, – как побеждающую идею современности... Остается надеяться, что процесс демократизации будет иметь необратимый характер» /12. – С. 143/. Невольно возникает вопрос, откуда же тогда может исходить угроза существованию мировой цивилизации, что порождает экологические и социальные опасности внешнего общественного бытия? Вывод напрашивается сам собой: угроза исходит от перенаселения планеты, и потому необходим жесткий контроль численности населения. Это и будет основным способом осуществления глобальной революции и формирования нового типа мирового сообщества. Избыточное народонаселение должно исчезнуть. В ряде мест своей книги Кинг и Шнайдер пишут о демографической ситуации на планете (чрезмерный рост численности населения) как об одной из проблем, вызывающих особое беспокойство.

Теперь известно, что Римский клуб не ограничивался одними лишь разговорами на эту тему, но предпринимались (чуть ли не с самого основания клуба) и практические шаги. В частности, имеется информация о том, что первый президент Римского клуба А. Печчеи, будучи еще и главой Бильдербергского клуба, т.е. лицом исключительно влиятельным в масонских и политических структурах, давал личные поручения соответствующим научно-исследовательским организациям получить вирус, воздействующий на иммунную систему, одновременно с лечебно-профилактическими средствами против данного вируса. Микроб должен был быть использован против населения и введен в организм посредством вакцинации. Профилактика же предназначалась только правящей элите. Предполагалось, что населению о методах профилактики будет сообщено как об открытии лишь после того, как вирус проделает необходимую работу /10. – С. 141/. Подобные вирусы были получены (так стало известно о явлении СПИДа), и программа их применения вошла позднее в «Отчет Глобал 2000».

Все это и многое другое оказалось почему-то вне поля зрения как авторов Доклада Международной комиссии по окружающей среде и развитию «Наше общее будущее», так и участников форума в Рио-де-Жанейро. В материалах и решениях Конференции в Рио трактовка устойчивого развития приобрела облагоустроенные формы, мало чем напоминающие идею движения к новому мировому порядку. Проблема перенаселенности была дипломатично задвинута в тень, дабы не будоражить общественность, прежде всего население развивающихся стран. Используемые в этой части формулировки весьма расплывчаты, осторожны, носят характер общих положений. Например, в «Повестке дня на XXI век» в главе 5 («Динамика населения и устойчивое развитие») составители этого главного документа Конференции в Рио робко указывают лишь на тесную взаимосвязь между демографическими тенденциями и возможностями перехода к устойчиво-

му развитию, а также на то, что «рост численности населения мира и масштабов производства в сочетании с нерациональными структурами потребления ложится все более тяжким бременем на жизнеобеспечивающий потенциал нашей планеты» /13. – С. 36/.

Уместно будет привести дефиницию понятия устойчивого развития, которая была выработана в ходе работы Международной комиссии ООН по окружающей среде и развитию над Докладом «Наше общее будущее» и была затем официально принята Конференцией в Рио. Под устойчивым развитием предлагается понимать такую модель движения вперед, при которой достигается удовлетворение потребностей настоящего времени, но не ставится под угрозу способность будущих поколений удовлетворять свои потребности. Обратим внимание: этой дефиниции полностью удовлетворяет модель движения к новому мировому порядку. В самом деле, если уничтожить лишние миллиарды людей, то оставшийся «золотой миллиард», а тем более его элитарная часть, получит возможность длительное время удовлетворять свои потребности. На это именно и рассчитывают строители нового мирового порядка и те сторонники концепции устойчивого развития, которые вкладывают в это понятие (скорее всего, преднамеренно) один единственный критерий – удовлетворение человеческих потребностей.

Представление о том, что уменьшение народонаселения планеты в шесть и более раз позволит оставшимся на Земле людям жить, что называется, в свое удовольствие и даже с размахом, кажется, впрочем, наивным и убогим. Строители нового мирового порядка (прямые потомки строителей капиталистической системы), вероятно, забыли о своих мудрых предках, детально исследовавших факторы становления капиталистического общества. Вот что писал, например, В. Зомбарт еще в начале прошлого века: «...С уменьшением избытка рождений капитализму не хватает дыхания, ибо только бешеный рост населения в последние 100 лет дал ему возможность вырасти до такого величия и могущества» /14/. Иными словами, либерально-рыночная система крайне заинтересована в быстром росте населения, являясь мощным стимулирующим фактором этого роста благодаря увеличивающейся пропасти между богатством и бедностью и повсеместно продуцируемой нищете. В этом, собственно, и состоит механизм устойчивости либерально-рыночной системы. Поэтому искусственное сокращение численности народонаселения планеты в разы, скорее всего, нарушит эту устойчивость, что может обернуться общим цивилизационным коллапсом и гибелью человечества в непрекращаемых и жестоких войнах.

Задача и главное условие устойчивого развития заключается не в стремлении во что бы то ни стало удовлетворить любые человеческие потребности и ныне, и в будущем, а в скорейшем демонтаже исторически сложившегося механизма устойчивости социума как исчерпавшего себя в новых экологических условиях при стремительно истощающихся

природных ресурсах. Выражаясь языком синергетики, сегодня мы находимся в точке бифуркации и должны будем перейти из одного устойчивого состояния в другое, обладающее более адекватными требованиями окружающей среды характеристиками. Демографическая проблема решится при этом сама собой, так сказать, естественным порядком, без необходимости применять какие-либо «хирургические» методы, ибо исчезнут факторы, стимулирующие ускоренный рост населения.

Любопытно, что в Декларации, принятой на Конференции в Рио, требование «ограничить и ликвидировать нежизнеспособные модели производства и потребления» уже было включено в формулировку восьмого принципа /15/ и могло бы трактоваться как требование ограничить и ликвидировать сложившиеся и явно нежизнеспособные финансово-экономические структуры. Однако составители Декларации предпочли более осторожную и более расплывчатую формулировку. Так что под эту формулировку можно подвести, например, государственный сектор российской экономики, где многие предприятия находятся на грани банкротства, обнаруживая тем самым признаки нежизнеспособности. И тогда «соответствующей демографической политикой», о которой также упоминается в 8-ом принципе Декларации, могла бы быть политика ограничения и ликвидации излишней рабочей силы, т.е., если угодно, политика геноцида в явных или скрытых формах. В.А. Коптюг, скорее всего, недооценил стилистическую изворотливость составителей Декларации, полагая, что за аккуратными словами, записанными в 8-ом принципе, стоит якобы признание того, что путь, которым пришли к своему благополучию развитые страны, неприемлем для человечества в целом /13. – С. 24/. По крайней мере, западные толкователи идеи устойчивого развития на такое признание вряд ли решатся.

Концепция устойчивого развития в том виде, как она была представлена в итоговых документах Конференции ООН в Рио, в известной степени страдает двусмысленностью, недоработанностью во многих своих частях. Многие ее положения носят откровенно декларативный характер.

И совсем неудивительно, что Всемирный саммит по устойчивому развитию в Йоханнесбурге (24 августа – 3 сентября 2002 г.), подводивший итоги десятилетней деятельности по реализации решений Конференции в Рио, вынужден был констатировать, что прогресс за прошедшее десятилетие был крайне незначительным. В докладе Генерального секретаря ООН Кофи Аннана в этой связи говорилось: «Глобализация не принесла пользы большей части человечества. Продолжающийся разрыв между развитыми и развивающимися странами указывает на сохраняющуюся необходимость создания более благоприятных условий, обеспечивающих международное сотрудничество, в особенности в области финансов, задолженности и торговли, в полноценном участии развивающихся стран в процессе принятия решений на глобальном уровне... Решения, принятые по охране окру-

жающей среды в Рио, в целом оказались невыполненными. Несмотря на экономический рост, помощь развивающимся странам сократилась. Однако правительства развитых стран продолжали субсидирование национальных производителей. Причем бюджетные затраты возросли с 650 млрд долларов до 1,5 трлн долларов США в год /14/. Из этих слов Кофи Аннана, делавшего главный доклад на Йоханнесбургском саммите, видно, что западный мир продолжает двигаться прежним путем и не хочет поступиться ничем в интересах устойчивого развития.

Самый грандиозный за всю историю человечества форум в Рио-де-Жанейро, несмотря на всю его представительность и элитарный состав, оказался бессильным хоть сколько-нибудь заметно повлиять на ход мировых событий. Несомненно, что и форум в Йоханнесбурге также не будет иметь никаких серьезных последствий, кроме разве что очередной волны разговоров и публикаций о грядущем апокалипсисе. Причина этого проста. Ни в 1992 г., ни в 2002 г. участники форумов не помышляли что-либо менять в социально-экономическом и политическом устройстве западного мира. Планировались лишь финансовая поддержка развивающихся стран, передача им экологически приемлемых технологий, укрепление научно-исследовательского потенциала в областях, связанных с окружающей средой и развитием, содействие профессиональной подготовке и информированности населения и т.д. Другими словами, участники форумов хотели изменить поведенческие (функциональные) стереотипы общества, ничего не изменяя в его либерально-демократической, рыночной подоплеке, в его социокультурных, ценностных основаниях.

Западный мир остался тем же. И, соответственно, ведет себя так же, как и прежде. Перейти на модель устойчивого развития он не может, в глубине своей «темной души» рассчитывая на то, что катастрофы можно избежать, сократив до известных пределов массу «взрывчатого вещества», накопившегося в развивающихся странах, т.е. обездоленного и нищего населения. И хотя в материалах и решениях мировых саммитов и многих других конференций, посвященных проблемам устойчивого развития, много говорится о борьбе с бедностью, Запад не хочет открыто признаться в том, что единственно возможный для него путь борьбы с бедностью – физическое уничтожение лишнего, по его мнению, (т.е. бедного) населения планеты.

То, что этот путь решения проблемы как раз и представляет собой форму, механизм осуществления общецивилизационной катастрофы, Запад в полной мере пока не осознает, втайне рассчитывая, что для него наступит золотой век, если в мире останется лишь богатая часть его населения. За счет кого же она будет богатой? Этот вопрос остается, увы, без ответа.

Заметим в этой связи, что пропасть между богатством и бедностью, измеряемая так называемым децильным коэффициентом, – это не просто

показатель негативной динамики в распределении общественного богатства. Это еще и указание на источник делающегося все более концентрированным богатства в условиях, когда сумма общественных благ в расчете на одного среднестатистического жителя планеты практически перестала возрастать в силу начавшегося исчерпания природно-ресурсового потенциала биосферы. При этом надо иметь в виду, что обычно используемый для таких целей показатель – рост валового национального продукта на душу населения – страдает одним недостатком: он вбирает в себя эффект, обусловленный накоплением необеспеченной товаром денежной массы. Рост децильного коэффициента указывает на прямое перетекание общественного богатства от бедных слоев населения к богатым. Так проявляет себя закон уменьшения социальной энтропии в обществе, функционирующем на основе либерально-рыночных принципов. Поэтому общее сокращение населения чревато соответствующим (возможно, катастрофическим) «обеднением» нынешнего олигархического клана. Не будем забывать: размерами народонаселения определяется в конечном счете и размер (емкость) рынка, т.е. той самой «экономической среды», где, собственно, и происходит капиталотворение, происходит превращение природной и иных видов ренты в реальную денежную массу.

Таким образом, попытка достижения глобальной устойчивости посредством геноцида (открытого или тайного) ради сохранения западной социально-экономической модели развития является попросту самоубийственной. Модель развития, ради сохранения которой осуществится геноцид, автоматически изменит свою природу, станет моделью перехода в состояние тотального распада, при котором не выживет никто. Это будет путь, которым биосфера избавится от человечества, не сумевшего оправдать своего исторического предназначения – обеспечить перевод биосферы в новое (ноосферное) состояние.

Отсутствие ясного понимания сущностной стороны устойчивого развития, цели и методов осуществления такого развития породили в сознании многих людей и даже части ученых общее скептическое отношение к разработанным под эгидой ООН программам в области экологической, социальной и экономической политики, нацеленной на отдаленную перспективу. Встречаются работы, где авторы стремятся показать несостоятельность концепции устойчивого развития, ее антиэкологический смысл и пагубные последствия /15/.

Этот скепсис в определенной степени оправдан, ибо «его величество» Рынок не способен видеть отдаленной перспективы и не интересуется ею. В этой связи имеет смысл процитировать влиятельных членов Совета Римского клуба А. Кинга и Б. Шнейдера (уже упоминавшихся выше), которые, говоря о концепции устойчивого развития, писали: «...Данная концепция представляет собой утопию, хотя и заслуживающую того, чтобы к ней стремиться. Устойчивое общество никогда не возникнет в рамках мировой

экономики, которая опирается только на действие рыночных сил, далеко не всемогущих, несмотря на всю их важность для осуществления инновационного процесса. Как уже отмечалось, рыночный механизм крайне восприимчив к самым незначительным явлениям сегодняшнего дня, но вряд ли может быть надежным компасом при решении долгосрочных задач» /12. – С. 84/.

Это весьма ценное признание функционеров Римского клуба, предпочитающих видеть промышленно развитые страны Запада постепенно переходящими к постиндустриальному обществу, в котором вместо роста экономики планируется рост качества жизни, причем не за счет рыночных сил, а прежде всего за счет соответствующей демографической политики. То, что такой путь является еще более опасной утопией, мы видели выше.

В рамках данного аналитического обзора будет предпринята попытка показать более прогрессивные тенденции и взгляды, которые нашли отражение в современных публикациях.

Глава 1. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ

1.1. Состояние биосферы как основной источник тревоги о будущем человечества

Родившись в ходе подготовки Доклада Международной комиссии ООН по окружающей среде и развитию «Наше общее будущее» (1987 г.), понятие «устойчивое развитие» обрело вдруг невиданную популярность. Вобрав в себя разнообразные аспекты общественной динамики, социальной эволюции и научно-технического прогресса, идея устойчивого развития стала приобретать черты всеобъемлющей концептуальной модели, в которой тесно переплелись вопросы экономики и экологии, социологии и политики, этики и права.

После Конференции ООН в Рио (1992 г.) стали говорить о концепции устойчивого развития, в которой начали угадываться контуры нового мировоззрения. А это уже нечто более фундаментальное, чем просто научная концепция. Нельзя исключать, что именно с этим мировоззрением человечеству придется устраивать свою жизнь в третьем тысячелетии. То, что было определено как устойчивое развитие, оказалось заряженным огромным смысловым потенциалом. Благодаря этому потенциалу за короткий срок был проделан путь от простой идеи к целой системе взглядов.

Вместе с тем определение самого понятия устойчивого развития оказалось предметом споров. Нет поэтому ничего удивительного в том, что уже к 1989 г. насчитывалось более 60 определений термина «устойчивое развитие» /16/. Проблема дефиниции этого понятия подробно рассматривается в работе /17/.

Одно из первых возражений против самого термина «устойчивое развитие», которое появилось в среде представителей гуманитарных наук, в частности философов, состояло в указании на противоречивый характер такого словосочетания. Ведь развитие по сути своей всегда выступает как проявление неустойчивости систем. Всегда происходят какие-либо катаклизмы при переходе в новое качественное состояние. Устойчивость же, напротив, характеризует стабильность, постоянство, отсутствие необратимых изменений. Вот и выходит, что устойчивое развитие – это нечто

вроде «стабильной нестабильности», «постоянного непостоянства», «неизменяемого изменения». По этой причине некоторые авторы предпочитают употреблять термин «сбалансированное» /18, 19/ либо «поддерживаемое развитие» /20/. Избегал словосочетания «устойчивое развитие» и акад. Н.Н. Моисеев, резонно считая, что понятие «развитие» является антиподом понятиям «устойчивость» и «стабильность». «Устойчивое развитие просто не может быть, – писал он. – Если есть развитие, то стабильности уже нет» /21/. Сам он предпочитал термин «допустимое развитие» /22/, имея в виду такое развитие, которое обеспечивает коэволюцию человека и биосферы, не нарушая целостность системы «общество-природа».

Если говорить об этимологии словосочетания *sustainable development*, то в буквальном переводе слово *sustain* означает «поддерживать», «выдерживать», «устоять», а слово *able* – «способный», «умеющий». Смысл *sustainable* можно было бы выразить словами «умеющий устоять», «способный выдерживать». Так что *sustainable development* можно было бы перевести такими словами, как «самоподдерживающее развитие», т.е. такое развитие, которое способно преодолевать кризисы, противостоять процессам деградации и распада. Например, мы не можем помешать превращению ребенка во взрослого человека, и в этом смысле развитие ребенка можно характеризовать как устойчивое. Здесь нет никаких логических или лингвистических парадоксов.

Возможно, что точно так же мы не сможем помешать превращению биосферы в ноосферу. И это означает, что биосфера (с включенным в ее структуру человечеством) способна к устойчивому развитию, несмотря на возмущающее воздействие на нее со стороны человека в нынешнюю эпоху. Биосфера просто-напросто принудит человека одуматься, найдет способ предупредить процессы деградации, изменив человеческое сознание, доведя до общества информацию о своем бедственном положении. Это ли не самоподдерживающее развитие?

Нынешние трудности осмысления проблем, связанных с устойчивым развитием, заключаются отнюдь не в логических дефектах данной словесной конструкции. В методологическом плане они заключаются в том, что мы пока не умеем в полной мере систематизировать и оценивать информацию социально-экологического содержания, разделяем социальное и природное по критериям внутреннего и внешнего. Мы плохо ориентируемся в сложных, комплексных, междисциплинарных проблемах. Наше мышление издавна «повреждено» дисциплинарно-отраслевым подходом, узкопрофессиональным взглядом на явления и события реального мира. Мы относительно легко продвигаемся по «внутридисциплинарным коридорам», т.е. внутри самой биологии, физики, химии, экономики, социологии и т.д., но не умеем двигаться и быстро теряем ориентировку в междисциплинарном пространстве, беспомощно тыкаемся в границы отраслевого знания, в растерянности останавливаемся перед величественной архитектурой со-

временных глобальных проблем, подавленные их многоаспектным содержанием.

Социоприродная подоплека устойчивого развития весьма часто ускользает от нашего внимания, и мы предпочитаем видеть за этим термином привычный нам круг вопросов социально-экономического /23/ или даже просто экономического развития /24/. В литературе иной раз говорят об «устойчивом промышленном развитии» /25/, «устойчивом развитии предприятий» /26/ и даже «устойчивом развитии личности» /27/, чтобы получить хотя бы формальную возможность и право не выходить за рамки своей профессиональной компетенции. Встречаются и такие обороты, как «устойчивая экономика», «устойчивое (равновесное) природопользование», «устойчивое (стабильное) общество», «устойчивые поселения», «устойчивое образование» и т.д., где понятие «устойчивое развитие» попросту заменяется на понятие устойчивости соответствующих объектов или систем. Это еще один способ сузить рамки проблемы, уйти из неудобного междисциплинарного пространства.

Все это оборачивается тематическим и смысловым хаосом. На семинарах, конференциях, в сборниках статей, посвященных устойчивому развитию, говорят и пишут об очень многом: о загрязнении, деградации природной среды, об изменениях климата, о демографическом взрыве, о социальной несправедливости и борьбе с нищетой, о создании высокотехнологических производств, о культуре и нравственности, о процессе глобализации, о налоговой политике, о международных отношениях и связях, о национальной безопасности, о роли науки и образования. Этот список вопросов можно было бы увеличить многократно. Практически любой вопрос общественной жизни можно без особого труда вставить в контекст проблематики устойчивого развития, что, собственно, и делается всякий раз, как только возникает задача разработки концепции и путей перехода к устойчивому развитию, соответствующих стратегических установок, региональных моделей и программ устойчивого развития.

Общая алгоритмическая схема этих разработок такова: собирается большой (чем больше, тем лучше) коллектив из представителей различных отраслей знания, которые профессионально излагают близкие им вопросы, ориентируясь на свое понимание устойчивого развития; полученные тексты «сшивают» в соответствующие блоки сообразно тому или иному тематическому классификатору; и наконец подводят полученную блочную конструкцию под общий заголовок, в котором непременно присутствует словосочетание «устойчивое развитие».

В сущности, по такой (или примерно такой) схеме компоновались ранее упомянутый Доклад «Наше общее будущее», «Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию» (утвержденная указом Президента РФ /28/), «Научная основа стратегии устойчивого развития Российской Федерации» /29/, сборник «Россия на пути к устойчивому раз-

витию» /30/ и многие другие сводные материалы и документы по теме устойчивого развития. Вероятно, пройдет еще какое-то время, пока выработается действительно целостное и логически стройное представление о модели устойчивого развития как особом типе социальной динамики.

Мы знаем пока лишь одно: призывы к переходу на путь устойчивого развития вызваны тревогой о будущем человечества. Причин для такой тревоги более чем достаточно, поскольку в мире с каждым годом зримо нарастает политическая и социальная напряженность, проявляющаяся в разнообразных местных и региональных конфликтах, террористических актах, войнах, непопулярных реформах. Возникло и крепнет противостояние между Западом и Востоком, Севером и Югом.

Но сколь бы важным ни казался социальный срез алармистских настроений, всем нам предстоит осознать, что основным источником тревоги о будущем человечества является нынешнее состояние биосферы. Именно из этого источника проистекает проблематика устойчивого развития. Здесь ее корни. Отсюда вытекает, в конечном счете, и необходимость социальных изменений в мире. Причем изменения эти коснутся всех континентов и государственных образований, включая благополучный Запад. Трансформация жизнеустройства будет происходить в направлении снятия противоречий между обществом и природой, после чего и в самом обществе как таковом наступят гармония и спокойствие.

Устойчивое развитие – это биосферосовместимый процесс социальных трансформаций. В этом процессе достигается социально-экономический и естественный демографический баланс, при котором достижение экономического благополучия населения не приводит к разрушению экологической основы общества, а численность населения всецело определяется механизмами естественной саморегуляции. Далее в тексте данного аналитического обзора будет подразумеваться именно такая трактовка устойчивого развития.

В свое время, следуя положениям марксистской доктрины, нас учили, что социальная эволюция происходит по своим собственным законам: ей нет дела до природного окружения. Предполагалось, что один тип общества сменяется другим в революционных катаклизмах, обуславливаемых лишь внутренними противоречиями. Такой взгляд на социальную эволюцию предполагает, что общество практически не зависит от состояния биосферы. Заняв такую позицию, мы подвергаемся риску творить социальные утопии, а затем (при попытке претворить эти утопии в жизнь) погрузиться в массу проблем. Планирование социальных изменений (таким как раз и является разработка проектов устойчивого развития) должно ориентироваться, как на компас, на особенности, характер и глубину противоречий между обществом и природой. Иными словами, пути цивилизационного развития впредь будут определяться по социально-экологическому компасу.

Экологические кризисы – это прямое свидетельство патологии сложившихся в обществе отношений (экономических, политических, идеологических, нравственных). Расчет на то, что преодолеть нынешний экологический кризис удастся внедрением малоотходных и безотходных технологий, иных мер по охране окружающей среды, утопичен в самой своей основе, ибо соответствующая инновационная деятельность не может совершаться только потому, что экологи этого захотят. Еще более утопичен и опасен расчет на механическое сокращение численности населения с использованием «хирургических методов», т.е. методов геноцида. Если общественные отношения носят злокачественный характер, то искусственное сокращение размеров социальной системы не решит проблемы. Нужно изменять не размеры системы, а сложившиеся в ней отношения.

Когда в 1993–1994 гг. были предприняты первые попытки разработать стратегические установки по переходу России к устойчивому развитию, то в качестве первоочередных задач рассматривались обычно меры природоохранного характера. Это делалось в значительной мере для того, чтобы оставить в стороне (не обсуждать) более сложные и политически «щекотливые» вопросы перенацеливания происходящих в России перестроечных процессов, которые явно не вписывались в канву решений и рекомендаций Конференции ООН в Рио.

Выступая на слушаниях в Государственной думе 16 мая 1995 г. по вопросу разработки государственной (национальной) стратегии устойчивого развития России, академик В.А. Коптюг, отражая позицию РАН, подверг довольно резкой критике подготовленный под эгидой Минэкономики РФ проект Концепции перехода Российской Федерации на модель устойчивого развития именно за то, что в этом проекте практически все внимание оказалось сконцентрировано на экологических проблемах /31. – С. 253–259/. «Разработчики проекта, – говорил В.А. Коптюг, – игнорируют минимум два принципиально важных положения: 1) 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); 2) решать экологические проблемы без решения социально-экономических невозможно» /31. – С. 254–255/.

Справедливая критика Концепции перехода Российской Федерации на модель устойчивого развития за попытку уйти от обсуждения социально-экономических и тесно с ними связанных политических проблем, к сожалению, поспособствовала потере вообще каких-либо твердых и ясных ориентиров в проблематике устойчивого развития, в понимании того, как же все-таки надлежит строить алгоритм (стратегию) движения в рамках новой цивилизационной парадигмы.

После утверждения Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию указом Президента № 440 от 1 апреля 1996 г. начали

предприниматься малоуспешные попытки определиться с государственной стратегией устойчивого развития России. Тогда по поручению Президента и последовавшего за ним постановления Правительства № 559 от 8 мая 1996 г. был разработан наконец первый проект Государственной стратегии устойчивого развития. Работа проводилась Минэкономикой совместно с Госкомэкологией и другими заинтересованными федеральными органами управления.

Однако после рассмотрения Правительством в конце 1997 г. этот проект был направлен на доработку. В 1998 г. проект стал объектом научной экспертизы, проведенной группой академиков РАН под руководством председателя Научного совета по проблемам биосферы РАН академика А.Л. Яншина. В том же году доработанная в соответствии с замечаниями экспертов редакция проекта была представлена на обсуждение в комиссию Госдумы по проблемам устойчивого развития.

Обсуждение это растянулось на целых два года, завершившись 2 октября 2000 г. парламентскими слушаниями на тему «О формировании проекта стратегии устойчивого развития России». Стало ясно, что нужна очередная доработка проекта, для которой была создана рабочая группа. В состав группы были включены видные ученые и политики, представители предпринимательских и общественных структур, федеральных округов РФ. Группа функционировала при комиссии Госдумы по проблемам устойчивого развития под общим руководством председателя комиссии академика РАН М.Ч. Залиханова.

Через год, 5 октября 2001 г., на очередных парламентских слушаниях, выявивших неготовность проекта стратегии устойчивого развития, группе было рекомендовано продолжить переработку проекта. В 2002 г. появился наконец документ «Научная основа стратегии устойчивого развития России», подводивший итоги исследований рабочей группы /29/. Как видим, это пока что только научная основа, но еще не стратегия устойчивого развития. До официального документа, могущего быть практическим руководством к действию для министерств и ведомств, дело пока не дошло. И это при том, что к обсуждению стратегических вопросов устойчивого развития было привлечено на различных этапах работы около 1500 представителей науки, государственной власти, неправительственных учреждений, предпринимательских структур.

Трудности выработки действенной государственной стратегии устойчивого развития проистекают не только из-за того, что такая стратегия, скорее всего, окажется несовместимой с нынешним либерально-рыночным курсом реформ, но в значительной степени еще и потому, что проблема, с которой здесь сталкивается человек, слишком нова, необычна и беспрецедентна по своей сложности. Она слишком многогранна и затрагивает решительно все стороны жизни человека и общества. И тогда попытка отобразить стратегию устойчивого развития на бумаге приводит к громозд-

ким, расплывчатым текстам, в лучшем случае содержащим очень длинные списки логически неупорядоченных мер (экономических, политических, социальных, правовых, организационных, технологических и т.д.) по повышению уровня жизни социума в различных ее проявлениях. Абстрактно поставленные задачи улучшения жизни человека и общества делают многие программные документы, касающиеся проблемы перехода к устойчивому развитию, практически невыполнимыми.

В целом справедливая критика первоначально предпринимавшихся попыток сузить проблематику устойчивого развития до круга задач экологического и природоохранного содержания привела к переходу в другую крайность, и вся работа в области устойчивого развития свелась к обсуждению текущих проблем экономической и социальной политики. Упоминание же экологических проблем стало всего лишь некоей данью моде и сохранившейся со времен докладов Римскому клубу традицией.

В этом состоит крупный методологический просчет. Сколь бы ни были важны вопросы текущей социально-экономической политики, не следует забывать о том, что начиная со второй половины XX в. именно состояние биосферы было основным источником тревоги за будущее человечества, и что именно отсюда встала во весь свой огромный рост проблема устойчивого развития.

Спору нет, решение этой проблемы не может быть сведено к внедрению эффективных природоохранных технологий и даже к экологизации всей хозяйственной деятельности. Речь идет, в действительности, об экологизации всей системы общественных отношений и человеческого сознания, смысл которой состоит в формировании принципиально нового социального уклада, новой цивилизационной парадигмы, в рамках экцентристских ценностных установок и без применения каких-либо жестких, искусственных мер в области демографической политики. Формирование принципиально нового общественного уклада, сменяющего либерально-рыночную цивилизационную парадигму, как раз и есть способ избежать тайно планируемого в настоящее время геноцида.

Общественный уклад, к которому мы стремимся в рамках программы устойчивого развития, иногда определяют понятием «ноосферная цивилизация». Например, по мнению А. Урсула, «ноосфера должна соответствовать будущему «устойчивому» обществу, в котором будут обеспечены приоритеты нравственного разума, экогуманизма, интеллектуально-информационных ценностей, гармонии человека, общества и природы, их безопасное и неопределенно долгое соразвитие (коэволюция)» /32/. Предполагается, что «степень приближения к этому идеалу (модели ноосферы) может оказаться важным критерием оценки различных траекторий движения по пути устойчивого развития». И хотя критериев, по которым можно было бы оценивать эту степень приближения, никто пока не придумал, общая установка на гармонизацию отношений между обществом и приро-

дой путем использования интеллектуально-информационных возможностей человека все же способна быть неким ориентиром.

Важно лишь не смешивать, как это часто бывает, механизмы гармонизации с механизмами коэволюции (взаимной адаптации). В последнем случае мы фактически ставим на одну доску человека и биосферу, полагая, что не только человек в ходе социальной эволюции должен приспособливаться (адаптироваться) к природной среде, но и природная среда должна в свою очередь приспособливаться (адаптироваться) к человеку в процессе своей эволюции.

Это положение некорректно хотя бы уже потому, что характерное время эволюции биосферы (время существенных изменений) определяется миллионами лет, а характерное время социальной эволюции при сегодняшних ее темпах – десятки лет; не говоря уже о том, что природная среда в целом не обязана (и никогда не будет) приспособливаться к человеку: на то она и среда. К человеку могут приспособливаться лишь отдельные виды, скажем, серые вороны, крысы, воробьи и т.д., способные занимать соответствующие экологические ниши в антропогенно измененной (городской) среде.

Справедливости ради отметим, что в более поздних своих работах А.Д. Урсул, связывая устойчивое развитие общества с ноосферогенезом, уже не апеллирует к механизмам коэволюции /33/. Принцип коэволюции общества и природы, по-видимому, возник в ходе переписки В.И. Вернадского с Н.В. Тимофеевым-Ресовским /34/ и позже активно использовался Н.Н. Моисеевым, который трактовал его как зависимость выбора вектора технологического развития мировой цивилизации от требования неразрушающих взаимодействий с биосферой /35/. Как легко увидеть, такая трактовка принципа коэволюции скорее похожа на принцип экологического императива и явно расходится с тем смыслом понятия коэволюции, который обычно применяется в биологии.

Что же касается гармонии общества и природы, то ответственность за ее реализацию полностью ложится на общество, которое должно «вписаться» в систему биосферных процессов, не ухудшая ее основных параметров – биопродуктивности и биоразнообразия.

Итак, главный итог рассуждений, приводимых в данном параграфе, состоит в следующем. Стратегия устойчивого развития должна строиться исходя из требований экологии и никаких иных. Объектом преобразований является система общественных отношений во всей ее полноте. При этом производительные силы и соответствующие технологии становятся не причиной, а следствием этих преобразований: ситуация противоположная тому, что утверждалось в марксизме. Критерием преобразований является степень биосферосовместимости вновь формируемых социальных институтов, в том числе (и прежде всего) ценностных оснований. Состояние биосферы выступает как основной источник тревоги о будущем чело-

вечества. Именно с этих позиций должны решаться и текущие вопросы социально-экономической политики. Сколь бы они ни были остры, они не могут закрывать собой экологическую перспективу.

И потому первое, с чего следует начать данный аналитический обзор проблематики устойчивого развития, – взглянуть на нынешнее состояние биосферы, с тем чтобы выявить ее так называемые «лимитирующие факторы» (наиболее узкие места), как это делают в экологии, опираясь на известный «закон минимума» Ю. Либиха (или «закон толерантности» В. Шелфорда). Иными словами, наша задача заключается в том, чтобы найти минимальное число параметров, от которых в наибольшей степени зависит судьба такой сложной системы, какой является ныне человеческая цивилизация.

1.2. Земельные ресурсы

Человек живет на суше в подавляющей степени за счет продуктов земледелия и животноводства. Для этого ему предоставлена сегодня примерно 1/3 суши (под сельскохозяйственные культуры и пастбища). Еще одна треть земель размещена в холодных и засушливых климатических поясах либо на крутых горных склонах и потому выпадает из сельскохозяйственного использования. Оставшаяся треть суши занята лесами.

Площадь пастбищ вдвое превышает площадь пашни, но даже при этом условии часть урожая (иногда довольно заметная) идет на фуражное зерно. В целом животноводство отличается высокой ресурсоемкостью (с точки зрения использования земельных ресурсов) и в перспективе может стать одним из узких мест в системе жизнеобеспечения: дефицит животного белка имеет место уже сегодня и в будущем будет, несомненно, быстро возрастать. Это тем более тревожный симптом, что, как известно, отсутствие белков животного происхождения сказывается на коэффициенте детской смертности более сильно, чем другие факторы /36/.

Естественный процесс формирования почвенного слоя даже в благоприятных условиях происходит крайне медленно: 1 см за 100–150 лет. Таким образом, на воспроизводство слоя почвы в 30 см глубиной необходимо 3–4,5 тыс. лет. В природе, не затронутой деятельностью человека, существовал баланс: интенсивность почвенной эрозии (водной и ветровой) уравнивалась процессом воспроизводства почвенного слоя за счет накопления и гумификации органических остатков. Внедрение пахотного земледелия резко нарушило этот баланс. Темпы деградации почв нарастали и стали просто головокружительными в период зрелого капитализма, когда экспансия рыночных отношений обрела мировые масштабы вследствие колонизации.

В 1800 г. размеры сельскохозяйственных угодий составляли примерно 7,4 млрд га. В результате хищнической эксплуатации земель в течение следующего столетия оказались деградированными и потеряли сельскохозяйственное значение около 4 млрд га угодий. Вероятно, в следующем столетии (1900–2000 гг.) человечество уже лишилось бы полностью пригодных для земледелия площадей и погрузилось в состояние экологической катастрофы, если бы вовремя не позаботилось о значительном повышении агротехнической культуры и расширении фронта работ в области селекции растений.

В середине XX в. общее повышение культуры земледелия за счет внедрения высокоурожайных сортов растений, ирригационных мероприятий, применения минеральных удобрений и средств защиты растений, иных агротехнических приемов дало повод говорить о начале «зеленой революции». Она коснулась прежде всего сельского хозяйства тропического и субтропического поясов. В последующие десятилетия повсеместно возросла урожайность. По данным Международного банка реконструкции и развития, благодаря только технико-технологическим усовершенствованиям производство риса увеличилось в мире на 65%, пшеницы на 80%, грубых злаков – на 90% /37/. Использование же новых сортов пшеницы и риса позволило в 1960–1970-х гг. в ряде стран Юго-Восточной Азии (в частности) удвоить, а местами даже утроить урожайность по сравнению с традиционными культурами. В целом все это замедлило темпы деградации сельскохозяйственных угодий вдвое, и за 1900–2000 гг. произошла утрата только 2 млрд га земель. Ныне в нашем распоряжении осталось еще 1,4 млрд га земель, которые, однако же, продолжают деградировать со скоростью около 10 млн га в год. Химизация сельского хозяйства обернулась ростом загрязнения почв, овощей и фруктов; ирригация – широким распространением явления так называемого вторичного засоления почв. Водная и ветровая эрозия продолжает делать свое черное дело (что видно по фактам загрязнения и эвтрофикации водоемов), поскольку сохраняется основной метод подготовки полей к севу – пахота. Верхний слой почвы уплотняется колесами тяжелой сельскохозяйственной техники, что ведет к ухудшению его структурных характеристик. В мире (прежде всего на юге) неумолимо, со скоростью около 6 млн га в год, расширяется пояс пустынь. На пока еще обрабатываемых землях теряется из-за сельскохозяйственных насекомых-вредителей почти 40% потенциального урожая, несмотря на широкое применение ядохимикатов.

Нарастающий дефицит земельных ресурсов вынуждает к уничтожению лесов. В экваториальных областях и в зонах умеренного климата вырубка лесных массивов на 70–80% обусловлена потребностью именно в расширении пахотных земель. Такой способ возмещения утраченных сельскохозяйственных площадей малоэффективен, если учесть весьма низкую (как правило) продуктивность лесных земель в отношении культурных

растений. Этот резерв, во многом сомнительный в более широком экологическом плане, может быть полностью исчерпан буквально за 20 лет.

Поразительно, что, несмотря на фактор повышения урожайности в период «зеленой революции», общее производство зерновых в мире снизилось в течение второй половины XX в. в два раза. В связи с этим число стран-экспортеров продовольствия быстро сокращается. Сегодня только две страны (США и Канада) из 183 являются пока еще крупными экспортерами зерновых. Например, США в настоящее время экспортируют примерно 20% своей сельхозпродукции, в основном зерновых. Однако в недалеком будущем ожидается свертывание экспорта. Остается совсем недолго ждать, когда все страны мира останутся каждая одна на одну со своими продовольственными проблемами.

Эти проблемы придется решать, отбросив в сторону всякие соображения по поводу экономической эффективности или эффективности экономических затрат в сельском хозяйстве. Рассчитывать на то, что рынок сам по себе отрегулирует оптимальное соотношение между промышленным и сельскохозяйственным производством, между городом и деревней, не приходится. Сегодня это начинают понимать даже российские реформаторы.

Об энергетической эффективности сельского хозяйства можно судить по таким данным: энергозатраты на производство пищи (включая затраты на транспортировку, хранение и переработку) сегодня оказываются в 10–15 раз больше суммарной калорийности произведенных продуктов питания. Промышленно развитые страны могут позволить себе (будучи вынужденными) идти на такие затраты. В развивающихся и слаборазвитых странах такой возможности нет. В результате в сегодняшнем мире недоедает почти половина всего населения, а четвертая часть голодает. Согласно данным ФАО, если в 60–70 гг. XX столетия насчитывалось 400 млн голодающих, то в настоящее время их число возросло до 1,5 млрд человек /38/.

Сегодня уже очевидно, что «зеленая революция» исчерпала свои потенциальные возможности, и далее мы будем поставлены перед необходимостью радикальных перемен не столько в агротехнической сфере, сколько в сфере социальных технологий. Иными словами, возможности «зеленой революции» исчерпаны не потому, что мы достигли в данном случае некоего потолка в научно-техническом прогрессе, а потому что общество в силу своего нынешнего устройства не заинтересовано (как это ни парадоксально звучит) в производстве продовольствия, и нужны соответствующие социальные перемены.

В этой связи имеет смысл напомнить работу американского специалиста по вопросам народонаселения и природных ресурсов Р. Ревелла /39/, который еще в период развертывающейся «зеленой революции» дал оценку возможностей производства продовольствия в мире. По расчетам Ревелла, имеющийся в мире фонд сельскохозяйственных земель, используемый с применением известных на то время технологий, достаточен для

поддержания существования около 100 млрд человек, а при условии полного удовлетворения потребностей в пище – 50–60 млрд человек. Как справедливо писал акад. Е.К. Федоров, «выбор путей решения продовольственной проблемы будет определяться не природными, а социальными и политическими условиями» /40/.

К сожалению, мировой процесс усилиями Запада был направлен по другому пути, в сторону универсализации и доминирования рыночных отношений. А это значит, что производство продовольствия (с экономической точки зрения малорентабельное, а часто убыточное) будет неизбежно вытесняться с инвестиционного рынка. Более того, будет неизбежно ограничиваться и хиреть любое другое производство и даже наука, если они ориентированы на нужды сельского хозяйства.

Либерально-рыночная система, которую мы привыкли, следуя догмам марксизма, именовать капитализмом, с самого начала, с момента своего становления в Западной Европе, проявила враждебность к сфере сельскохозяйственного производства. И вовсе не случайно зарождение капиталистических отношений в этом регионе обернулось беспрецедентными по своей жестокости так называемыми аграрными революциями, т.е. полным разрушением тогдашней системы землепользования, сопровождаемым массовой миграцией крестьянства в города, а во многих случаях – прямым физическим уничтожением производителей сельскохозяйственной продукции. Например, в Германии в ходе гражданской войны было истреблено две трети населения, прежде всего крестьян.

Говоря об Англии, известный историк А. Тойнби указывает на аграрный переворот как на подлинный отправной пункт западного прогресса. Переворот в сельскохозяйственной жизни он считал своеобразной и неизбежной расплатой за политическую свободу /41/. В действительности же суть дела заключалась в том, что сельскохозяйственное землепользование практически в любых его формах очень плохо вписывается в систему капиталистических отношений. В лучшем случае оно переходит в состояние стагнации. И дело здесь заключается не только и не столько в том, что промышленный рост нуждается в большом количестве свободных рабочих рук, сколько в том, что сельское хозяйство в силу своей природной особенности (высокая степень зависимости от почвенно-климатических и погодных условий) безоговорочно проигрывает в рыночных играх с промышленными отраслями хозяйства. Капитал устремляется туда, где прибыль больше, а факторов риска меньше. Только в этом и состоит секрет бурного промышленного роста на фоне катастрофического развала сельскохозяйственных укладов в ходе пресловутых аграрных революций.

На примере сегодняшней России мы видим, как может происходить такой развал. Особенность же российских процессов капитализации общества состоит в том, что наиболее выгодной сферой бизнеса оказалась здесь даже не промышленность (при открытой экономике она проигрывает со-

стыжение с западными фирмами, и опять-таки по причине более суровых, чем на Западе, природно-климатических условий), а торговля.

Вытеснение сельскохозяйственной деятельности на задворки деловой жизни становится всеобщим правилом по мере того, как рыночная экономика обретает черты мировой системы. Именно здесь, в экспансивном характере либерально-рыночной экономики, и надлежит искать корни неумолимо нарастающего обострения продовольственной проблемы в современном мире, а отнюдь не в якобы избыточном народонаселении.

Повторим еще раз: мы выстраиваем систему, в целом не заинтересованную в производстве продовольствия. Эффективная борьба с почвенной эрозией и утратой плодородия в этих условиях невозможна. Она требует огромных затрат и в экономическом плане представляется совершенно непривлекательной, даже абсурдной. Поэтому оставшиеся 1,4 млрд га пахотных земель человечество вряд ли сумеет сохранить. Даже если их сокращение будет происходить со скоростью 10 млн га в год (как в относительно благополучном периоде «зеленой революции»), то и в этом случае продовольственная катастрофа станет делом ближайших десятилетий и разразится, скорее всего, внезапно, ибо порог устойчивости, вообще говоря, уже пройден. Предельная норма площади пахотных земель в расчете на одного человека (при нынешних способах выращивания культур это 0,5 га) уже сейчас нарушена более чем в 2 раза.

Массовый голод возникнет первоначально в странах с наибольшим дефицитом пахотных земель в один из неурожайных годов. Возможно, это будет Иран, где почти вся земля, занятая под сельское хозяйство (94%), оценивается ныне как деградирующая. Затем с волной мигрантов голод перебросится в соседние страны, породив эффект «падающего домино». Из-за общей дестабилизации обстановки в мировом сообществе произойдет стремительное и повсеместное исчерпание продовольственных запасов, в том числе и в благополучных странах. Возможные войны между Севером и Югом довершат дело.

Животноводство и рыболовство не спасут положения. Эти отрасли и сегодня существуют, можно сказать, на грани возможного. Еще в конце 1970-х гг. из расчетов на модных тогда глобальных имитационных моделях был получен тревожный вывод о том, что именно животноводство и рыболовство составляют наиболее уязвимые звенья в системе продовольственных ресурсов человечества. Предсказывалось, что проблема потребления мяса и рыбы может приобрести катастрофическую окраску уже в начале XXI столетия /42/. Сегодня на примере России мы видим, что этот прогноз во многом оправдывается. Дефицит животного белка в рационе подавляющего большинства населения обрел, похоже, хронический характер.

В настоящее время большие надежды возлагаются на методы генной инженерии, при помощи которых можно получать высокоурожайные сорта многих культурных растений, в том числе зерновых. Таким путем, в

частности, могут быть получены сорта пшеницы с урожайностью около 100 ц с гектара. Цифры подобного рода завораживают. Но не будем забывать, что даже суперурожайные сорта нуждаются в здоровых, не разрушенных эрозией почвах. Эти сорта никому не будут нужны, если в нашем распоряжении останутся лишь техногенно измененные земли, утратившие гумус и иные элементы питания. Ничто не может скомпенсировать физическую утрату земель.

1.3. Водно-климатические ресурсы

Вода относится к возобновимым видам природных ресурсов. Участвуя в круговороте, она восполняет необходимые для человека водные источники – прежде всего реки и озера. Есть еще подземные воды, но их воспроизводство в биосферных циклах происходит весьма медленно, в течение примерно 1400 лет.

Из общих запасов пресной воды, имеющейся на Земле, легкодоступен для человека лишь 1%. К тому же эти запасы распределены крайне неравномерно. И хотя среди факторов, определяющих процессы расселения людей и возникновение очагов цивилизации, наличие водных источников играло определенную роль, роль эта не всегда была решающей в ходе самого цивилизационного развития. Рост человеческой популяции, исторически закрепившейся на той или иной территории, определялся полным спектром имеющихся на этой территории природно-климатических ресурсов и способностью людей превращать эти ресурсы в предметы материальной культуры.

Лимитирующие факторы в общей системе жизнеобеспечения выявляются далеко не сразу, а спустя сотни лет, когда сами способы природопользования уже сложились и закрепились традициями, а размеры человеческой популяции достигли определенных пределов.

Обусловленная природными механизмами (глобальным круговоротом) возобновимость водных ресурсов отнюдь не гарантирует их неистощимость в различных регионах планеты, где интенсивность хозяйственного использования воды начинает превышать темпы ее естественного воспроизводства. Более того, наметились неблагоприятные изменения параметров самого гидрологического цикла, следствием которых станет новая карта распределения осадков на земной поверхности, неадекватная исторически сложившейся территориальной структуре мирового хозяйства. Это дает повод говорить о нарушении общего механизма воспроизводства водных ресурсов, по крайней мере, в территориально-географическом аспекте. Так, в Доктрине устойчивого водопользования в Российской Федерации, в разделе «Современная ситуация» мы находим такие слова: «Масштабные преобразования природы во многих случаях осуществлялись без

необходимого учета отдаленных последствий водохозяйственного обустройства территорий и возможных изменений природных циклов в гидросфере. Это привело к появлению столь же масштабных негативных изменений в состоянии водных объектов. По сути, водные ресурсы уже не могут в полной мере считаться возобновимыми» /43/.

Дефицит пресной воды заметно ощущается уже в 80 странах мира: на большей части Африки, Среднем Востоке, в отдельных районах Мексики, Чили и Аргентины, в Австралии и Китае. Изменить сформировавшуюся систему расселения совсем не просто. Поэтому водный дефицит в перечисленных и иных маловодных районах Земли будет неуклонно возрастать, и правительствам придется искать способы транспортировки воды из других, более водообеспеченных регионов. Водой станут торговать, как нефтью, при неуклонно растущих ценах.

В настоящее время в структуре водопользования наиболее значимую роль играет как раз сельское хозяйство, которое потребляет около 75% пресной воды (прежде всего на ирригационные нужды). Борясь с общим дефицитом почвенных ресурсов, мы вынуждены расширять фонд орошаемых земель для поддержания урожайности на экономически приемлемом уровне. Ныне на эти цели приходится тратить 400 т пресной воды в год из расчета на каждого жителя планеты. А в некоторых странах, обладающих соответствующими финансовыми, энергетическими и технологическими возможностями, эта цифра может возрасти в разы. Например, в США на производство продуктов растениеводства затрачивается 1700 т воды в расчете на одного человека. Однако такие расходы воды окупаются более высокой (в 2–2,5 раза) урожайностью. На этом держится зерновой экспорт США, благополучие фермерских хозяйств засушливого запада этой страны.

В настоящее время общий фонд поливных земель составляет около 16% всей площади пашни, но на них производится треть мирового урожая пшеницы, и добровольно отказываются от орошения из-за дефицита пресной воды пока никто не собирается. Основная причина выбытия из оборота поливных земель – вторичное засоление. Ирригационные системы существуют в основном за счет государственных субсидий. Плата за сельскохозяйственное водопользование либо отсутствует, либо намного ниже стоимости воды, которую следовало установить с учетом ее дефицита для общества. Не удивительно поэтому, что в мире сложилась ситуация, когда только 37% воды, идущей на орошение, достается растениям. Остальное составляют потери. Никто не заинтересован вводить технологии, уменьшающие эти потери. Внедрение методов так называемого капельного орошения происходит лишь в крайних случаях, когда источником воды для полива из-за ее дефицита становятся артезианские скважины. Капельное орошение применяется, например, в центральной части штата Техас в США – засушливом районе, где выращивается влаголюбивая культура хлопков и есть еще пока запасы грунтовых вод.

В целом создается впечатление, что дефицит земельных ресурсов беспокоит современного человека больше, чем водный дефицит. Он предпочитает тратить сколь угодно большие количества воды ради сбережения урожая. Вместе с тем решение вопросов хозяйственного водопользования за счет «основного капитала» (грунтовых и подземных вод) объективно свидетельствует о том, что эти вопросы приобретают ныне особую остроту, и что «водный голод» не за горами.

В этой связи необходимо отметить, что истощение грунтовых вод уже сегодня стало обычным явлением в Индии, Китае, США. Причина состоит в том, что скорость отбора грунтовых вод в этих регионах превышает скорость их восстановления за счет круговорота (даже в верхних горизонтах) на десятки процентов. Есть основания думать, что через 20–30 лет в сокращении площади орошаемых земель основным фактором станет не их засоление, а обострившийся дефицит водных ресурсов.

Более точный прогноз состояния водных ресурсов на перспективу осложняется тем, что многие звенья гидрологического цикла, включая его потоки и размеры резервуаров грунтовых вод, изучены пока недостаточно. Климатические и ландшафтные изменения, несомненно, отразятся на общей картине циркуляции воды в биосфере, изменится география осадков, характер стока. Не исключено, что с уменьшением зонального переноса влаги средние широты окажутся в условиях более низких значений гидро-термического коэффициента, т.е. станут более подвержены засухам. А ведь именно в этих широтах размещены основные массивы черноземов и осуществляется производство зерновых культур. Уместно будет напомнить об обширнейшей засухе 1988 г., когда урожай зерна в Канаде понизился на 37%, а в целом по зерновым районам – на 30%. Производство зерновых в мире оказалось ниже уровня потребления, и пришлось пойти на использование фонда запасов. Самое примечательное состоит в том, что факт этот произошел впервые за 300 лет.

Прогнозировать состояние грунтовых вод, на которые мы возлагаем большие надежды, пожалуй, еще более сложно, чем состояние поверхностных водоисточников. Причем значительные объемы грунтовых вод могут исчезать за несколько десятилетий. К примеру, в штате Канзас (США) к водоносному слою толщиной почти 18 м в 1950 г. было пробурено 250 скважин. Запасы воды казались весьма значительными, и поэтому к 1990 г. количество скважин возросло до 3000. Зато толщина водоносного слоя к этому времени уменьшилось в 10 раз, и большинство скважин оказалось попросту ненужным. Понижение уровня грунтовых вод на 30 м и более произошло в Северном Китае за два последних десятилетия XX в. на обширной территории, где проживает более 100 млн человек. Подобные явления наблюдались в Саудовской Аравии, Ливии, Индии.

В целом гидрологический цикл, включающий в себя такие важные звенья, как атмосферная влага и выпадение осадков, испарение и транспи-

рация, активно участвует в формировании климата в глобальном и региональном аспектах и сам меняет свои параметры в связи с климатическими трансформациями. Поэтому прогноз состояния климатических ресурсов для различных регионов и стран на перспективу тесно связан с климатическими прогнозами. Связь эта, как мы видели выше, обнаруживается, в частности, в неизбежном изменении географии осадков при потеплении климата. Какие-то регионы могут при этом выиграть, а какие-то проиграть.

А если учесть, что вся система ведения хозяйства (и прежде всего сельского хозяйства), да и вся культура в целом веками приспособлялись к определенным природно-климатическим условиям, то весьма вероятно, что в проигрыше окажется подавляющее большинство регионов. С этой точки зрения для любой этнокультурной системы важнее всего стабильность основных параметров окружающей природной среды: самый лучший климат будет тот, к которому мы привыкли.

Нынешнее потепление климата чревато тяжелыми последствиями для человечества в целом, но при этом страшно не само потепление, а скорость, с которой оно происходит. В настоящее время существует разноречивость в оценках скорости потепления, которая, по-видимому, сама не остается постоянной и в разные периоды времени принимает различные значения.

В 1980-е гг., которые считаются самым теплым десятилетием XX в., оценки скорости потепления определялись величиной $0,30^{\circ}\text{C}$ за 10 лет. В 1995 г. были опубликованы данные ВМО (Всемирная метеорологическая организация, занимающаяся сбором данных о климатических изменениях), согласно которым среднеглобальное потепление к 1994 г. в сравнении с периодом 1951–1980 гг. составило величину $0,31^{\circ}\text{C}$ со среднестатистической ошибкой $\pm 0,03^{\circ}\text{C}$ /44/. За период с 1860 по 1994 г. потеплело на $0,60^{\circ}\text{C}$, причем проходило это с двумя «всплесками»: в период 1910–1940 гг. и в уже упомянутые 1980-е гг. Ослабление потепления в начале 1990-х гг. было связано с извержением вулкана Пинатубо в 1991 г. Однако к 1994 г. влияние вулканического аэрозоля в атмосфере практически уже не ощущалось. С учетом новых данных представляется более надежной оценка скорости потепления, задаваемая величиной $0,10^{\circ}\text{C}$ за 10 лет.

Несомненно, что человеческая деятельность, приведшая к изменению химического состава атмосферы (парниковые газы, аэрозоль и т.д.), вносит свой вклад в климатические трансформации. Однако до сих пор не ясно, сколь велик этот вклад и является ли он определяющим фактором в наблюдаемом потеплении.

Климатическая система Земли является одним из самых сложных объектов, с которым когда-либо приходилось иметь дело науке. Ее поведение плохо предсказуемо (а подчас и вообще непредсказуемо) еще и потому, что существует огромное количество латентных факторов, каждый из которых в принципе может вывести климатическую систему из состояния устойчивости в любом из регионов планеты. Например, никто до сих пор

не знает, чем вызвано течение Гольфстрим, обогревающее всю Европу. И нельзя поручиться, что в какой-либо из моментов оно вдруг не изменит существенно свои параметры. Здесь мы имеем пример так называемой термохалинной циркуляции, осуществляемой в форме «обменных процессов» между поверхностными и глубинными слоями океана. Неясно, почему данная термохалинная циркуляция возникла в северной части Атлантики, но не возникла в Тихом океане Северного полушария, где температура поверхности океана оказывается примерно на 5°С ниже, чем в области атлантической термохалинной циркуляции. Зато, начиная с зимы 1976–1977 гг., в тропическом поясе Тихого океана возникла устойчивая аномалия, проявляющаяся в почти ежегодном формировании апвеллинга Эль-Ниньо /45/. Подъем океанических холодных глубинных вод (апвеллинг) происходит периодически в обширных районах тропического пояса Тихого океана, и это оказывает существенное влияние на погоду и климат в других регионах земного шара. Например, была установлена связь явления Эль-Ниньо с характерными изменениями в распределении осадков вдоль тихоокеанского побережья США, периодов повышенного увлажнения и засухливости в Калифорнии, южном и центральном регионах США, циклов засухи на юго-западе США в 1996 г. /46. – С. 358–359/.

Как показывают исследования, роль Тихого океана (благодаря его огромной поверхности и сложным механизмам взаимодействия с тропической атмосферой) в климатических трансформациях огромна. Фактор глобального потепления в присутствии двух столь подвижных, взаимодействующих друг с другом стихий, как водная и воздушная массы, способен породить множество разнообразных последствий. Можно даже, пожалуй, сказать, что именно Тихий океан в контакте с тропической атмосферой как бы «управляет» процессами глобального потепления, распределяя «по своему усмотрению» последствия этого потепления по различным странам и континентам. Кому-то достаются участвовавшие засухи, кому-то – более частые ливни и грозы, кто-то чаще стал страдать от ураганных ветров. При этом может возникнуть сложная картина похолоданий и потеплений (возможно, даже резких) в различных регионах Земли, которая, будучи усредненной, превращается в десятки доли градуса общего потепления. Иными словами, климатическая система Земли обнаруживает неустойчивость, обусловленную наличием в биосфере огромных подвижных масс контактирующих друг с другом водной и воздушной оболочек Земли.

В этих условиях незначительный парниковый эффект способен вызвать существенные изменения климата в его региональных воплощениях. А если учесть, что биосфера «нашипована» множеством положительных обратных связей, то можно ожидать и таких вещей, как самоусиление парникового эффекта. Например, таяние вечной мерзлоты вследствие глобального потепления может привести к высвобождению почвенного метана и поступлению его в атмосферу. Между тем известно, что метан

по своей способности создавать парниковый эффект значительно превосходит углекислый газ. Потепление, кроме того, может вызвать уменьшение растворимости углекислого газа, и тогда мощным источником этого газа станет Мировой океан, в котором «захоронено» огромное количество углекислоты.

С другой стороны, тормозом парникового эффекта может стать растительность, расходующая углекислый газ в процессе фотосинтеза. Повышенное содержание углекислого газа в атмосфере может простимулировать рост растительного покрова и, соответственно, его поглотительной способности по отношению к углекислому газу.

Вероятно, можно было бы поставить вопрос и вовсе неожиданный: об антропогенных факторах глобального похолодания, сосредоточившись при этом на аэрозольном загрязнении атмосферы. И в этом случае нашлись бы положительные обратные связи. В самом деле, охлаждение Мирового океана привело бы к обратной перекачке углекислоты из атмосферы в океан и соответствующему уменьшению парникового эффекта. Мы могли бы добавлять сюда и свою лепту. А именно, похолодание заставило бы нас в больших объемах сжигать органику, в том числе серосодержащее топливо, что повлекло бы за собой дальнейший рост концентрации аэрозолей в атмосфере.

Что касается растительного покрова, то он опять будет противодействовать процессу: снижая свою фотосинтетическую активность и продуктивность в более прохладном климате, он, соответственно, снизит свою способность поглощать углекислоту.

Все вышесказанное говорит о крайней сложности адекватного описания климатической системы. Даже возможности численного моделирования климата с использованием электронно-вычислительной техники кажутся здесь недостаточными из-за скудности знаний о биосферных процессах и вынужденного использования сильноагрегированных параметров в формулах и уравнениях. В большинстве случаев решения соответствующих уравнений оказываются неустойчивыми /47/, что и следовало ожидать.

Дискуссии по проблемам климата, проходившие на многих международных конференциях, привели к отчетливому осознанию серьезных неопределенностей численного моделирования климата. Поэтому существующие прогнозы климата следует рассматривать не более как условные сценарии. Особенно сложны региональные прогнозы, которые не обладают статистической достоверностью даже при условии использования наиболее сложных современных численных моделей /46. – С. 12/.

Тем не менее несомненно, что сам фактор роста концентрации парниковых газов в атмосфере работает на потепление. Считается, что именно этот фактор является основной причиной наблюдаемых изменений климата, заметно превышающей естественные его флуктуации /48/. По крайней мере, его нельзя сбросить со счетов, тем более, что работает он с нара-

тающей интенсивностью вот уже несколько веков в связи с бурным ростом топливной энергетики.

Ситуация складывается несколько необычная. Мы знаем причины изменений климата, но не знаем наверняка, каковы будут эти изменения. Человечество поставлено, таким образом, перед необходимостью принимать решения в условиях неопределенности. Руководящим мотивом в этой ситуации является убеждение, что, каковы бы ни были последствия климатических изменений, в целом они, скорее всего, будут негативными для социума. Отсюда вывод: необходимо предпринять усилия для снижения концентрации парниковых газов в атмосфере путем сокращения их выбросов. Без этого мировая цивилизация не будет развиваться устойчиво.

Поэтому Конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992) приняла конвенцию о защите климата. Конвенция была подписана и ратифицирована большинством стран, в том числе Россией (в 1994 г.). Сложность вопроса состоит в том, что, в сущности, никому до сих пор неизвестно, насколько следовало бы сократить выбросы, чтобы избежать существенных негативных последствий климатических трансформаций. Вопрос этот тем более сложен, что его надлежит решать для всех, исходя из некоторых общих принципов, тогда как последствия климатических изменений для разных регионов будут, скорее всего, существенно разные.

В 1997 г. был подписан Киотский протокол, ограничивающий уровень выбросов на уровне 1990 г. При исчислении уровня сокращения выбросов каждой страной учитываются: размеры валового национального продукта, величина выбросов из расчета на душу населения, темпы роста населения. Главная трудность вопроса регулирования выбросов состоит в огромных различиях между развитыми и развивающимися странами по уровню выбросов, приходящихся на душу населения.

Согласно прогнозам, мировое население достигнет 7 млрд человек к 2010 г., на который сориентированы рекомендации Киотского протокола. Причем 80% населения придется на развивающиеся страны. Предполагается, что в развитых странах произойдет за это время спад подушных выбросов с 3,05 до 2,85 т углерода, а в развивающихся странах – их увеличение с 0,51 до 0,74 т углерода. Как видим, даже в 2010 г. разница между развитыми и развивающимися странами по величине годовых подушных выбросов остается внушительной – почти в 4 раза. В этих условиях мы не вправе требовать прекращения промышленного роста в развивающихся странах. С другой стороны, ни одно развитое государство не станет закрывать множество действующих промышленных предприятий ради сокращения выбросов, если технологические возможности окажутся исчерпанными. Таким образом, рекомендации Киотского протокола не спасают положения, а лишь открывают дорогу еще одному виду бизнеса – торговле квотами (разрешениями на выброс), в котором выигрывает в конечном сче-

те тот, кто будет диктовать цены на эти квоты, т.е., скорее всего, мировые финансово-промышленные группы – транснациональные компании. Ясно, что удержать катастрофическую перестройку климатической системы, которая уже началась, столь примитивными мерами будет невозможно. Зато перестройка технической базы энергетики, предполагающая отказ от органического топлива, еще не начиналась и может потребовать десятки лет.

Перестройку энергетики можно было бы ускорить лишь в контексте новой парадигмы природопользования и всей системы жизнеустройства.

1.4. Биологические ресурсы

Человек – один из многих биологических видов, возникших на Земле в ходе биологической эволюции. Если бы человек вел свою родословную от космических пришельцев (как иногда полагают фантасты и даже ученые), то эта родословная, навряд ли, уже была бы давно завершенной. Даже простое изменение географии какого-либо вида в границах, казалось бы, единого биосферного организма чревато катастрофой для этого вида. К переселению видов (интродукции) биологи всегда относятся с большой осторожностью. И не напрасно: оказавшись в измененной среде, виды подвергаются опасности попасть в ситуацию несовместимости с новыми условиями существования подобно пересаженным органам и тканям при операциях трансплантации.

А между тем человек всей своей деятельностью занимается, по сути дела, «самотрансплантацией», самопересадкой в несвойственную для себя как биологического вида среду обитания, которую он творит собственными руками. Причем создаваемая человеком искусственная среда как бы выталкивает, выдавливает по мере своего разрастания среду естественную, изменяя ее состав и структуру в сторону все большего количественного (биомасса) и качественного (биоразнообразие) обеднения.

С этой точки зрения человеческое общество изначально себя обрекло на такой тип развития, при котором конечный результат заранее не определен (как при случайной интродукции). Возможны как сохранение, так и гибель человеческой цивилизации. То, что мы называем ноосферой, в рамках которой предполагается долговременная гармония общества и природы, не может быть закономерным итогом развития биосферы. Иными словами, ноосфера не может быть продуктом биологической эволюции, а всего лишь удачным (или неудачным) продуктом человеческой истории. В первом случае мы вправе будем говорить о человеческой истории как устойчивом развитии, во втором случае общество попадает в ситуацию несовместимости с окружающей природной средой (биосферой), вызывая реакцию отторжения со стороны последней.

Многие факты говорят о том, что события с большей степенью вероятности развиваются по второму сценарию. Это выражается, в частности, в чрезмерном (хищническом) использовании биологических ресурсов, в уничтожении отдельных видов животных и растений, в сведении лесов. Точных данных о скорости исчезновения видов нет, но имеются достаточные веские основания полагать, что ежедневно биосфера теряет несколько десятков видов животных и растений. Пожалуй, наиболее осторожная оценка приводится в документе /29/, где говорится, что ежедневно исчезают несколько видов. Но даже в этом случае годовая оценка потерь биологического разнообразия выливается в цифру порядка 1000 видов. Если принять, что на Земле обитают сегодня около 1,5–2,0 млн видов, то может создаться впечатление, что потери не так уж велики: полное исчерпание видов произойдет через 1500–2000 лет.

Однако такая «арифметика» применительно к живому организму биосферы явно никуда не годится. Взгляд на биосферу как на конструкцию, состоящую из биологических видов, словно из кубиков, был бы, по меньшей мере, ущербным. Любая экосистема, и биосфера в целом, представляет собой внутренне связанное, целостное образование. Входящие в это образование виды взаимодействуют друг с другом весьма сложным образом.

Даже из обычного механического устройства, обладающего свойством целостности, например из автомобиля, нельзя безнаказанно вынимать деталь за деталью, полагая, что его функционирование прекратится лишь при полной разборке. Биосфера же является несравнимо более сложной системой, чем автомобиль. Она реагирует на изъятие «деталей» соответствующей перестройкой, до поры до времени незаметной для человеческого глаза. И хотя в ней существуют такие взаимоотношения видов, как конкуренция, нейтрализм и аменсализм, доминирующую роль в биосфере играют трофические (пищевые) связи, комменсализм и мутуализм. Иными словами, если говорить по большому счету, биологические виды нуждаются друг в друге, не могут существовать друг без друга, и именно потому биосфера оказывается целостным образованием, не распадается на суверенные части.

Ч. Дарвин был неправ, когда считал, что формирование живой оболочки Земли (биосферы) происходило в форме постоянной и жестокой борьбы за существование между видами. В этом случае феномен целостности биосферы был бы необъясним. А кроме того, мы могли бы не беспокоиться, наблюдая нынешнее исчезновение видов. Этот процесс был бы естественным, знаменуя собой закономерную победу сильнейшего на Земле вида, каким оказался человек.

В действительности же ситуация складывается весьма драматично, и не в пользу человека. Исчезновение одних видов тянет за собой исчезновение других видов (возможно, даже нескольких сразу). И это чревато лавинообразным разрастанием процесса, начиная с некоторого момента, ко-

торый заранее предсказать невозможно. Лавина эта захватит и человеческое общество.

Не исключено, что именно по такому сценарию разворачивалась великая пермская катастрофа (последний период палеозоя, 200–225 млн лет назад), когда исчезли чуть ли не все формы жизни, обитавшие в то время главным образом в океане (до 96% видов). Известна также меловая катастрофа (последний период мезозоя, 70 млн лет назад), которая оказалась роковой для господствующего доселе мира динозавров. Причины этих катастроф пока неизвестны, но если подобное явление произойдет в ныне делящемся, третьем по счету, геологическом периоде (кайнозой), то виной тому будет, конечно же, хозяйственная деятельность человека, неуклонно подвигающая процесс исчезновения видов к той грани, за которой он приобретает необратимый, лавинообразный характер.

Одним из наиболее значимых факторов пагубного влияния человека на видовое разнообразие является сведение лесов, которые являются основным хранилищем генетического фонда планеты. В 1870 г. площадь лесов составляла величину 7 млрд га. В начале 80-х гг. прошлого века лесная площадь мира составляла только 4,2 млрд га. Самое печальное, что сама скорость исчезновения лесов становится все более высокой. Это касается в первую очередь тропических лесов. Если в конце 80-х гг. XX в. тропические леса вырубались со скоростью 10 млн га в год, то в начале XXI в. эта скорость возросла примерно в 1,5 раза. В ряде стран тропического пояса площадь лесов в течение XX столетия, и особенно за вторую его половину, резко сократилась. Например, на Филиппинах осталось не более 20% лесов от прежнего лесного богатства, в Индии и того меньше – 9%. В Бангладеш тропические леса уничтожены на 95%. Их практически не осталось в Шри-Ланке, а на Гаити они вообще вырублены полностью. Уцелевшие леса повсеместно подвергаются глубокой деградации. Девственные участки леса можно еще найти, пожалуй, только в Заире, Новой Гвинее, Папуа, Гвиане и Бразилии. Однако в той же Бразилии от прежде богатейшего леса Атлантического побережья в настоящее время практически ничего не осталось, а леса в бассейне р. Амазонки интенсивно эксплуатируются. Только за 3 месяца 1988 г. в Бразилии было вырублено 25 млн га амазонских лесов /49/.

Бросается в глаза одна особенность, имеющая немаловажное значение в контексте проблематики устойчивого развития, а именно: процессы обезлесения происходят прежде всего на территории развивающихся стран. Вырубка лесов – мера вынужденная. К ней приходится прибегать, чтобы выплатить проценты по непомерно высоким долгам, которыми обременены все развивающиеся страны. Во многих развивающихся странах тропического пояса древесина является практически единственным природным ресурсом, которым они могут расплачиваться за свои долги.

Но дело не только в этом. В промышленно развитых странах, составляющих «золотой миллиард», продолжает стремительно наращаться потребность в древесине. И это, в конечном счете, главное. Ситуация ныне такова, что эти страны, в которых проживает 20% мирового населения, потребляют 85% деловой древесины. Рост потребности в древесине вынуждает вырубать лесные массивы в объемах, значительно превышающих их естественный прирост. В этом смысле лесная растительность фактически уже перестала быть воспроизводимым ресурсом. Подобно почвам, лесной покров планеты неумолимо сокращается из-за патологически раздутых потребностей в древесине со стороны небольшой группы государств. Сооружение последними «долговых ям» для развивающихся стран – это всего лишь удобный способ добраться до природных ресурсов, не прибегая к ныне непопулярным силовым приемам.

В России, занимающей значительную часть Евразийского материка, пока что имеется 22% мировых запасов древесины /50/. Длительная, в течение последних 200 лет, вырубка лесов, приведшая к обезлесению южных и центральных районов России, приостановлена, и в целом произошла стабилизация размеров лесных площадей. У нас пока нет необходимости уничтожать свои леса в счет погашения задолженности западным странам (для этого имеются нефтяные запасы), но быстрый рост потребности в древесине в обширном Азиатско-Тихоокеанском регионе начинает всерьез угрожать лесам Сибири и Дальнего Востока. Растут масштабы нелегального вывоза древесины в Японию, Корею, Китай. Остановить этот процесс в условиях полуразрушенной системы управления лесным хозяйством и охраной лесов практически невозможно.

В результате интенсивной эксплуатации лесов теряется их качество. Вырубаются наиболее ценные участки леса (кедровые, сосновые и еловые насаждения с высоким бонитетом), а высвобождающиеся площади зарастают лиственными породами с низкой продуктивностью и качеством. Участились лесные пожары, особенно в периоды, когда устанавливается сухая погода. Происходит это далеко не всегда по причине неосторожного обращения с огнем. Как оказывается, лесные пожары выгодны мелким частным фирмам, арендующим поврежденные огнем участки за небольшую плату. На таких участках снижаются к тому же производственные затраты, связанные с использованием лесопорубочной техники и транспорта, с очищением стволов от кроны. Основная (стволовая) древесина остается неповрежденной и вполне пригодна для экспортных операций. Умышленные поджоги леса в Сибири и на Дальнем Востоке могут стать правилом, если не оградить сферу лесопользования от посягательства со стороны частного (особенно мелкого) бизнеса.

Заметим, кстати, что выгоревшие участки леса становятся местами массового размножения вредных насекомых. В отличие от пожара последние не щадят и стволовую древесину. Ущерб, наносимый лесам насеко-

мыми-вредителями, в настоящее время сопоставим с ущербом от лесных пожаров. По мере захламления леса в местах пожаров и лесоразработок вал насекомых-вредителей будет нарастать, захватывая тысячи и миллионы гектаров продуктивных лесов. В 1995–1996 гг. вспышка массового размножения сибирского шелкопряда поразила леса Красноярского края на площади более миллиона гектаров.

Лесные пожары и нашествия насекомых-вредителей будут тем чаще и масштабнее, чем интенсивнее станут эксплуатироваться леса и чем сильнее будет проявлять себя эффект потепления климата. Отметим в этой связи, что для северных стран, в том числе для России, потепление, как ожидается, приведет к уменьшению количества осадков и общей аридизации климата, т.е. увеличению числа дней с сухой, жаркой погодой. Факты свидетельствуют: совместное действие засух и крупных лесозаготовок всегда оборачивалось поражением лесов пожарами и вредителями на площадях в миллионы и даже десятки миллионов гектаров. Так, в Северной Америке в 1970 г. общая территория уничтоженных лесов составила 55 млн га. Основной фактор – массовое появление листовёртки. Чтобы понять масштаб катастрофы, напомним, что 55 млн га – это площадь, занимаемая Францией, которая является самым крупным по территории государством Европы.

Нетрудно представить, какая судьба ждет северные леса, если явления подобного рода станут все более частыми. В настоящее время в России от огня и насекомых-вредителей ежегодно гибнут лесные массивы на площади 1–6 млн га. Причем ежегодные потери леса от этих причин имеют явную тенденцию к росту. Частота лесных пожаров и вспышек массового размножения вредителей леса нарастает не только в России, но также в Канаде, на Аляске и даже в благополучной Швеции.

Таким образом, не только тропические, но и северные леса, размещенные на территории вполне благополучных стран, испытывают на себе антропогенный пресс и могут в скором времени в значительной степени утратить свои средозащитные и регулирующие функции, в частности функцию поддержания газового состава атмосферы. Лесной покров планеты – это не только местообитание подавляющего большинства видов животных, но и основной источник атмосферного кислорода и поглотитель углекислого газа. Можно сказать, что поддержание биосферы как глобальной экосистемы в устойчивом состоянии во многом определяется лесным покровом планеты.

В свое время Ф.Ф. Давитая /51/ пришел к выводу, что с 1970 по 2020 г. т.е. за 50 лет, будет израсходовано кислорода 10^{13} т. Прогнозировалось, что через 100 лет содержание этого газа в атмосфере снизится с 21% до 8%. Напомним в этой связи, что для человека критический нижний предел содержания атмосферного кислорода составляет величину 15%. Другой автор, В.Г. Богоров /52/ считал, что перед человечеством скорее всего встанет проблема кислородного дефицита.

Этот вывод представляется тем более правдоподобным, что упомянутые авторы не учитывали ставшее теперь очевидным катастрофическое сокращение лесов, выполняющих функцию генераторов кислорода и поглотителей углекислого газа, не принимали в расчет наблюдаемый ныне рост частоты и масштабов лесных пожаров. А ведь горящий лес превращается в свою противоположность. Теперь он становится поглотителем атмосферного кислорода и источником углекислого газа, усиливающего парниковый эффект.

Отсюда видно, что проблема кислородного дефицита может возникнуть перед человечеством значительно раньше, чем это следует из расчетов Ф.Ф. Давитая, имевшего в виду лишь фактор роста топливной энергетики. Даже если человек найдет в себе силы отказаться от традиционной кислородной энергетики, ему будет трудно остановить гибель лесов из-за пожаров, вероятность которых становится тем больше, чем чаще они происходят и чем большую территорию они охватывают. Дело в том, что лесные пожары не только способствуют общему потеплению климата, продуцируя парниковые газы, но и стимулируют возникновение штормовых ветров, вихрей и гроз, при которых огонь приобретает высокую подвижность, а молнии создают новые очаги пожаров.

В 1987 г. севернее Амура только в одном пожаре сгорело более 10 млн га леса. Это был один из самых крупных пожаров в мировой истории, и его масштабность во многом определялась стимулирующими погодными факторами. Один только этот пример говорит о необходимости срочного введения самых жестких мер по соблюдению пожарной безопасности в лесах, включающих эффективные средства дистанционного экологического мониторинга, оперативного лесного контроля, а также усиления эколого-правовой ответственности в сфере лесопользования.

Охрана тропических лесов требует прежде всего международного сотрудничества и контроля и тесно связана со сложившимися финансово-экономическими отношениями между развитыми и развивающимися странами. Необходимо также создавать или расширять системы охраняемых территорий, чтобы спасти хотя бы часть тропических лесов /53/.

И все же самое главное заключается в том, чтобы человек научился взвешивать свои потребительские запросы на весах экологии. Например, полезно было бы знать, что один воскресный номер газеты «Нью-Йорк Таймс» требует вырубki 77 га леса /54/, и попробовать ответить себе на вопрос, стоит ли того эта газета.

1.5. Минерально-сырьевые ресурсы

В своей хозяйственной деятельности человек ориентируется на определенные виды природных ресурсов, выбор которых зависит от конкретных

условий окружающей среды и особенностей исторически складывающейся культуры. Состав природных ресурсов, на которых выстраивается хозяйственная деятельность общества, можно рассматривать как своего рода «экологическую нишу». Существовая в этой нише, общество создает соответствующую ей технико-технологическую базу, вырабатывает устойчивые хозяйственные традиции, формирует определенный социальный и бытовой уклад. Например, кочевые племена, занимаясь животноводством, поддерживали свое существование благодаря пастбищным ресурсам. Кочевой образ жизни определялся тем, что этот вид ресурсов имеет свойство относительно быстро истощаться. И тогда племенам приходилось перебираться на новые места. Соответственно этому формировался и социально-бытовой уклад (временное жилье, простая и удобная в транспортировке утварь, особая значимость родственных отношений и т.д.). Пастбища относятся к виду воспроизводимых природных ресурсов и при умеренной их эксплуатации могут длительное время поддерживать существование кочевого народа. Долгое время могли устойчиво существовать также земельные цивилизации, поскольку потребность в продуктах питания оставалась естественным образом ограниченной, а запасы почв были достаточно велики.

Минерально-сырьевые ресурсы не являются воспроизводимыми, и потому формирование системы хозяйственной деятельности в рамках такой «экологической ниши» с самого начала выглядело делом рискованным. Тем более что во времена, когда совершался (скорее всего, случайно) данный роковой выбор, люди не имели ни малейшего представления о запасах минерального сырья. Особо существенное значение имел выбор топливно-энергетических ресурсов, которыми определялся характер многих технологических процессов. Если бы на Земле по каким-либо причинам не оказалось угля, плавильное производство, связанное с использованием железа, меди, стекла, скорее всего, не получило бы развития. Известно, что попытка вести плавку с использованием древесного угля в середине XVI в. в Англии буквально за полвека привела к почти полному уничтожению леса в этой стране. К 1600 г. плавильное производство перешло на каменный уголь и таким образом сумело выжить.

С этого времени начала свой отсчет принципиально новая цивилизация, целиком и полностью привязанная к ископаемым природным ресурсам, хотя их запасы по-прежнему были неизвестны. Появилась возможность совершить то, что мы называем промышленной революцией. И эта возможность была претворена в реальность благодаря феномену Реформации, давшей Европе новую систему ценностей, центральное место в которой заняла установка на неограниченное потребительство.

Уместно, однако, заметить, что сложные системы и происходящие с ними изменения обычно «избегают» отношений прямолинейной детерминации. Поэтому справедливым будет сказать, что установка на неограни-

ченное потребительство в свою очередь не смогла бы закрепиться в обществе, если бы не была обеспеченной открытием крупных месторождений полезных ископаемых в той же Англии. Известно, что в 1800 г. в Англии было добыто 15 млн т угля, в то время как его добыча по всей континентальной Европе не превышала 3 млн т. Позднее крупные месторождения угля были открыты и в континентальной Европе – Рурский и Верхне-Силезский бассейны. Уголь стал предметом торговли.

Европа стала колыбелью стремительно развивающейся цивилизации, соединившей в себе две заведомо несовместимые друг с другом установки. С одной стороны, всячески поощрялось накопление материального богатства, выступающего как мера прочности социального положения. На это была нацелена вся сложившаяся система социально-экономических отношений. С другой стороны, это богатство могло быть создано лишь путем неограниченной эксплуатации невозпроизводимых природных ресурсов. И на это были сориентированы, в конечном счете, вся технико-технологическая инфраструктура общества и обслуживающий ее научно-образовательный комплекс.

Возник фактически несовместимый с биосферными принципами, абсурдный в своей основе тип общества, ускоренно потребляющий как раз ту небольшую часть природных ресурсов, которая оказалась выведенной из системы биосферных циклов (или, как говорят географы, депонированной) и представляет собой накопившиеся за миллионы лет «отходы» функционирования живого организма биосферы.

Время существования общества, поставившего себя в зависимость от невозпроизводимых ресурсов, определяется величиной запасов этих ресурсов. Однако таким путем можно получить в действительности лишь верхнюю оценку жизни общества. Лимитирующим фактором в этом случае будут топливно-энергетические ресурсы, и прежде всего те, которые используются наиболее интенсивно. Кроме того, следует иметь в виду, что само извлечение топливно-энергетических ресурсов требует затрат энергии. И важно, чтобы величина этой энергии не оказалась больше той, которая заключена в извлекаемом энергетическом сырье. Запасы сырья могут быть большими, но труднодоступными, и тогда их придется оставить в недрах до появления эффективных технологий с малой энергоемкостью. Правда, никто не может нам сказать, возможны ли такие технологии и когда появятся.

Промышленная революция в Европе произошла в конце XVIII в. За двести с небольшим лет после этого ситуация с топливно-энергетическими ресурсами уже стала критической. Особенно поучительной в этой связи кажется история США. В XIX в. здесь были обнаружены огромные запасы нефти. Только в одной Калифорнии нефти было больше, чем во всей Европе. Вплоть до середины XX в. на США приходилось не менее половины мировой добычи нефти. Но уже к концу XX в. США мог-

ли удовлетворить своей нефтью лишь около половины собственных потребностей. Пик добычи пришелся на 1970 г. На многих месторождениях ныне неуклонно падает дебит скважин. В среднем по США он приближается к 10 баррелям в сутки (1 барр. = 158,76 л). Для сравнения: в Саудовской Аравии приходится около 5600 баррелей нефти в сутки на одну скважину. В Техасе исчерпано 80% нефтяных запасов. Явные признаки быстрого истощения запасов имеют место в Пенсильвании, ряде других штатов и даже на Аляске. Ожидается, что к 2015 г. США вынуждены будут покрывать 70% своих потребностей в нефти за счет импорта, а в 2025 г. – 85%, да и то при условии, если к этому времени останутся страны-экспортеры.

Дело в том, что пик добычи нефти уже пройден в большинстве стран мира до наступления 2000 г. В СССР он был пройден в 1987 г. По прогнозам, пик добычи нефти в арабском мире ожидается в такие сроки: Ирак и Саудовская Аравия – 2011 г., Объединенные Арабские Эмираты – 2017 г., Кувейт – 2018 г.

Открытие новых месторождений вряд ли существенно изменит ситуацию. В настоящее время мировой объем потребляемой нефти значительно превышает объемы вновь открываемых месторождений (по некоторым оценкам – в 5 раз). Необратимый спад мировой добычи нефти предположительно произойдет в сроки 2005–2010 гг.

На фоне этих данных эйфория некоторых авторов по поводу роста разведанных запасов нефти во второй половине XX в. кажется неуместной. Так, К.А. Степанов (в 2003 г.!) посчитал возможным написать такие строки: «В начале нового тысячелетия мы приходим к поразительному и обнадеживающему открытию. Пессимисты семидесятых ошибались. Мировые запасы естественных ресурсов не сокращаются, а, наоборот, растут» /55/. При этом сделана ссылка на работу Медоузов 1992 г. /56/. А в качестве иллюстрации к своему «поразительному и обнадеживающему открытию» К.А. Степанов привел данные о запасах нефти в 1987 г., предоставленные Национальным центром энергетической информации (Вашингтон) – 900 млрд баррелей, которые оказались почти на 30% больше, чем в 1973 г. (700 млрд баррелей). Здесь же упоминается еще о 2000 млрд баррелей, которые в принципе еще можно найти и добыть при использовании новейших методов. Рассматривая проблемы устойчивого развития, К.А. Степанов даже выделил в тексте своей работы небольшой раздел с нарочито бодрым названием «Природные ресурсы – предостаточно».

Очень хотелось бы этому верить, но динамика показателя энергетической эффективности процесса нефтедобычи (отношение энергии, содержащейся в добытом топливе, к величине затраченной на добычу энергии) говорит, к сожалению, об обратном. После Второй мировой войны этот показатель был равен 50, а в середине 1980-х гг. уже опустился до 8 (для импортной нефти, с учетом затрат на доставку, до 5). В 2005 г. показатель

энергетической эффективности оценивается как близкий к 1, т.е. становится критическим. Аналогичный показатель по природному газу спустится до критического значения 1 приблизительно через 10–15 лет.

Вот почему в мире снова начинается возобладание интереса к углю. Высказывались предположения, что к 2020 г. доля нефти и газа в топливно-энергетическом балансе снизится до 20%, а добыча угля возрастет в 406 раз (по отношению к середине 80-х гг. прошлого века) /57/. Правда, в 1997 г. появились более осторожные цифры: по прогнозу Всемирного энергетического совета, потребление угля в мире за период с 1990 по 2020 г. возрастет в 1,39 раза, а по сценарию ускоренного роста – даже до 2,09 раза /58/. В 1987 г. считалось, что запасов угля хватит на 3000 лет /1/. В 1997 г. появились новые оценки: при условии, что мировая добыча угля будет держаться на уровне 4,2 млрд т в год, запасов угля хватит на 1300 лет /58/. В литературе иногда встречаются и более жесткие оценки – несколько сотен лет. Все это говорит о том, что о сроках исчерпания запасов угля (как, впрочем, и других полезных ископаемых) мы имеем весьма смутное представление.

К тому же, мы не учитываем, что исчезновение нефти существенно осложнит и добычу угля. По примерным оценкам, стоимость угля по крайней мере на 40% определяется энергозатратами на работу механизмов и транспорта, в конечном счете связанными с использованием нефти. И это при том, что глубина угольных шахт во многих случаях превышает сегодня 1000 м и имеет тенденцию к дальнейшему росту.

Исчерпание нефти вообще остановит многие отрасли хозяйства, что приведет к резкому снижению самой потребности в угле и иных полезных ископаемых. Их запасы просто перестанут иметь значение.

Развитые страны Запада поддерживают высокий уровень жизни за счет энергии, 90% которой дает ископаемое топливо. Время для перестройки технико-технологического базиса общества и перехода к принципиально иному социально-экономическому укладу упущено. Судя по всему, агония не за горами. В конце марта 1998 г. лидерам ведущих стран мира, собравшимся на московской встрече Большой восьмерки, был вручен доклад, в котором обосновывался приход полномасштабного кризиса в промежутке между 2010 и 2020 гг. Адекватной реакции не последовало: средства массовой информации дружно хранили молчание.

События между тем шли своим чередом. На заседании Бильдербергского клуба 14–17 мая 1998 г., проходившем в Великобритании, основное внимание было уделено вопросам расчленения России. В частности, было предложено разделить нашу страну на несколько зон контроля. Предполагалось, что центральная часть России и Сибирь должны отойти к США, Северо-Запад России – к Германии, Юг и Поволжье – к Турции, Дальний Восток – к Японии /59/.

А год спустя (апрель – июнь 1999 г.) началась так называемая «реконструкция» Балкан, предусматривающая ликвидацию национально-государственного устройства стран Юго-Восточной Европы с целью взятия их под протекторат Европейского Союза. Наибольшим препятствием на пути этой реконструкции была непокорная, чуждая западной культуре Югославия, которую пришлось подвергнуть бомбардировке и последующему расчленению. Начался один из этапов установления «нового мирового порядка».

Еще через год появился уже упомянутый во введении доклад «Глобал-2000», предписывавший ряд очередных акций, направленных на сокращение численности мирового населения, в том числе и в самих странах Запада. В частности, в США пунктом 5 плана «Глобал-2000» предусматривалось сокращение численности населения до 100 млн человек, что связано с намечаемым переходом к так называемому постиндустриальному обществу. В таком обществе не должно быть промышленного производства (за исключением фирм, занятых разработкой информационных технологий и выпуском соответствующей техники), но зато предполагается самый высокий уровень индустрии обслуживания. Излишнее население предусматривается сокращать, постепенно вводя легализацию наркотиков и порнографии (пункт 6 «Глобал-2000»). Для стран третьего мира (пункт 9) сокращение населения будет осуществляться преимущественно путем разжигания локальных конфликтов и ограниченных войн между наиболее развитыми из них, а также путем организации голода и распространения болезней. Пунктом 16 предусматривается «создание всеобщего кризиса в мировой экономике и порождение всеобщего политического хаоса». Последнее, впрочем, не требует особых усилий: оно произойдет, как мы видели, само по себе в силу ресурсопожирающего характера используемой Западом экономической модели. В пункте 21 ставится задача контроля над образованием (в том числе и в США) с целью уничтожения народного образования и сохранения образовательных услуг лишь для элитарных слоев населения.

В 2003 г. произошла оккупация Ирака с его чересчур строптивым правительством, которому операция «Бура в пустыне» 1991 г. не пошла впрок. Войска США пришли в Ирак с целью установить прямой контроль над его нефтяными промыслами.

Все вышесказанное свидетельствует о том, что политические лидеры западных стран, выполняя волю Комитета-300 (Мировое правительство), приступили к более активным действиям, направленным на реализацию давно задуманной концепции «Золотого миллиарда». Это означает, что предупреждение ученых о скором истощении ресурсов недр в действительности воспринято Западом всерьез, вынуждая его форсировать события.

Нервозная торопливость обнаруживается в слишком грубом нарушении установленных норм и правил, в открытом пренебрежении принципами морали и мировым общественным мнением. Похоже, что на детальную

разработку изощренных идеологических прикрытий времени уже не остается. Столь универсальный и удобный в свое время лозунг «борьбы с коммунизмом» сегодня стал явно неуместным. Лозунг же «борьбы с терроризмом и экстремизмом» приходится обосновывать не столько логически, сколько психологическими средствами. Серьезные идеологические подпорки под такой лозунг изобрести оказывается непросто, а главное, некогда: слишком близок момент, когда природа вынуждена отказать нам в своих милостях. Причем ситуация такова, что взять их у нее силой тоже не удастся. В подобных случаях нужна не сила, а прежде всего раскаяние. Нам придется убедиться в том, что та ошибка, которая была сделана несколько веков тому назад при выборе потребительского типа общественного устройства, не может быть исправлена путем применения методов глобального геноцида.

Дело в том, что стремительный рост материального богатства мировой элиты является производным двух вещей: 1) ориентации экономики на эксплуатацию недренных ресурсов, в том числе ископаемых топливно-энергетических ресурсов; 2) заложенного в обществе механизма самоускоряющегося роста потребительских запросов и трудовых ресурсов. Последние необходимы для обеспечения растущих потребительских запросов.

Глобализация конкурентно-рыночных механизмов переместила фактор роста трудовых ресурсов в развивающиеся страны, породив феномен «демографического взрыва». Отсюда видна вся абсурдность концепции «Золотого миллиарда». Ее реализация приведет к тому, что оставшийся миллиард перестанет быть «золотым», а в условиях неизбежного исчерпания ископаемого топлива и вовсе деградирует.

Обеспечение возможности устойчивого развития в условиях, когда общество строит свою техносферу на базе использования невозобновимых в естественной среде (в биосфере) минеральных ресурсов, может быть достигнуто только при организации искусственных циклов (круговоротов) этих ресурсов в пределах социосферы. Тогда невозобновимые ресурсы перейдут в категорию воспроизводимых. Разумеется, это не касается энергетических ресурсов, а только тех, которые, пройдя через производственный процесс, становятся элементами техносферы.

Проблема выбора энергетических ресурсов должна решаться совершенно особым образом, о чем будет идти речь отдельно. Но ясно одно: применение для этих целей углеродных соединений ставит общество на тупиковую ветвь развития. Скажем больше: для обеспечения устойчивого развития нам надлежит по возможности избегать использования ограниченной в запасах химической энергии, т.е. энергии химических связей, а попытаться найти способ (чем быстрее, тем лучше) перейти к использованию энергии иных типов связей, характерных для все еще пока таинственного и бездонного микромира. Такие источники энергии являются практически неисчерпаемыми. Наука здесь много может подсказать.

Однако нужно иметь в виду, что проблема перехода к нетрадиционным источникам энергии, равно как и проблема организации искусственных (в пределах социосферы) циклов-круговоротов минеральных ресурсов, неразрешимы в рамках сложившейся социально-экономической модели жизнеустройства, органически включающей в себя самоускоряющийся рост потребительских запросов в сфере производства материальных благ. Иными словами, указанные проблемы неразрешимы в рамках конкурентно-рыночной организации хозяйства. Убедиться в этом поможет аналитический обзор попыток перехода на путь устойчивого развития, предпринимаемых на глобальном и региональном уровнях, в том числе в нынешней реформируемой России.

Глава 2. НА ПУТИ К УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ

2.1. Повестка дня на XXI век

Основным программным документом, выработанным на Конференции ООН в Рио-де Жанейро в 1992 г., является «Повестка дня на XXI век» /13. – С. 32–62/. Именно в этом документе предусматриваются те возможные действия, которые в своей совокупности определяют процесс перехода на путь устойчивого развития мирового сообщества. Это программа глобального уровня. Региональные (национальные) программы перехода призваны отразить особенности природно-климатического, общественно-политического и социально-культурного жизнеустройства каждой страны, исходя при этом из принципов и положений глобальной программы.

«Повестка дня на XXI век» состоит из 40 глав и имеет объем 560 страниц. Фактически это суперпрограмма, если оценивать ее с точки зрения масштабы и всесторонности охвата явлений жизни мирового сообщества. Как уже отмечалось во введении, данная «Повестка дня», несмотря на ее суперразмеры, плохо выполняет свои программные функции главным образом потому, что не вскрывает сущностные характеристики процессов, приводящих человеческую цивилизацию в чреватое катастрофическими последствиями состояние. В ней не выделены «лимитирующие факторы» в цивилизационном развитии на современном этапе истории, не расставлены приоритеты в списке стоящих перед человечеством задач. Поэтому остается не вполне ясным вопрос – с чего же начинать движение, что надлежит делать раньше всего.

Считается, что одним из важнейших итогов Конференции в Рио является констатация ее участниками неприемлемости для стран мирового сообщества в целом того пути, которым пришли к своему благополучию развитые страны /13. – С. 4; 60/. Однако в этом выводе содержится одна досадная неточность, или, если сказать мягче, недоговоренность. Справедливости ради надо бы добавить, что именно этим путем пришли к своему благополучию развивающиеся страны. Иными словами, путь, о котором здесь идет речь, может и должен рассматриваться не просто как западный феномен, а как траектория развития мировой системы, при котором благополучие одних стран строится за счет благополучия других. Иначе соз-

дается впечатление, что западная модель сама по себе хороша и безупречна и не может быть принята другими странами лишь в силу общей ограниченности природных ресурсов.

При всех своих недостатках итоговые документы Конференции в Рио представляют большой интерес хотя бы потому, что в них отражена, по сути дела, завершающая стадия тех исследований глобальных проблем, которые начались еще в 1960-х гг. под эгидой Римского клуба. Вытекающая из этих исследований программа может поэтому рассматриваться как, прежде всего, «западный продукт», в котором определенным образом нашли свое выражение позиции развитых стран. Конференция в Рио вообще не состоялась бы, если в этом мероприятии не было бы прямой заинтересованности (и финансового участия) ведущих стран Запада.

«Повестка дня на XXI век» начинается с преамбулы, в которой утверждается, что данный документ отражает глобальный консенсус и принятие на самом высоком уровне политических обязательств в отношении сотрудничества по вопросам развития окружающей среды. При этом ответственность за успешное осуществление программы ложится прежде всего на правительства. Весьма примечателен пункт 1.4 преамбулы, в котором говорится о необходимости повышенного внимания к тем особым обстоятельствам, в которых находятся страны на переходном этапе к рынку. Отсюда непосредственно видно, что переход к рынку полагается естественным, нормальным процессом, ни в коей мере не противоречащим переходу к устойчивому развитию. Выходит, естественным и нормальным считается путь, которым пришли к своему благополучию развитые страны, сотни лет проводившие колониальную политику (в силовом и экономическом варианте) в отношении других стран, которые по разным причинам замешкались включить рыночные стимуляторы роста и вынуждены были принять уже готовые (невыгодные для них) правила игры.

В главе 2 (п. 24) подчеркивается: «Внешняя задолженность стала одним из основных факторов застоя в экономике развивающихся стран». При этом механизм возникновения внешней задолженности не рассматривается (а зря!). Признается лишь целесообразность предоставления льгот по долгам и дополнительных финансовых ресурсов (в виде финансовой помощи) для стран-должников. Способ предоставления финансовой помощи обсуждается в главе 33 и состоит в следующем: «Для развивающихся стран, в первую очередь для наименее развитых из них, одним из основных источников внешнего финансирования является фонд Официальной поддержки развития (ОПР)... Развитые страны подтверждают свое обязательство достичь признанного ими целевого показателя Организации Объединенных Наций для ОПР, составляющего 0,7% валового национального продукта... Причем некоторые страны согласны достичь этой цели к 2000 году» (п. 15).

При разработке национальных программ развивающимся странам рекомендуется «избегать в процессе своего развития таких нерациональных

структур потребления, в частности, использованных в промышленно развитых странах, которые, согласно общепризнанному мнению, создают чрезмерную угрозу для окружающей среды, неэффективны и расточительны» (глава 4, п. 8). То, что избежать расточительных структур потребления можно, лишь отказавшись от стимулирующих такое потребление конкурентно-рыночных механизмов, и в первую очередь в промышленно развитых странах, авторы Повестки дня сказать почему-то «забыли», ограничившись скорбным замечанием о том, что «растущее признание важного значения решения проблем потребления пока не подкрепляется осознанием связанных с этим последствий» (п. 6). И все, таким образом, сводится к простому пожеланию (да и то лишь к развивающимся странам) избегать нерационального потребления. Такова, оказывается, суперпрограмма действий, прокладывающих путь к устойчивому развитию. Можно ли чего-то ждать от таких «действий»?

Нельзя не обратить внимание на то, что авторы Повестки дня полагают рынок как безусловную данность, стремясь приспособить к нему все реалии жизни, в том числе сами программные установки на устойчивое развитие. В частности, они призывают «использовать, по мере возможности», рыночные принципы в разработке экономических механизмов и политики, направленных на обеспечение устойчивого развития» (глава 8, п. 31). Комментируя эту главу, В.А. Коптюг справедливо заметил: «Рыночной системе, движущей силой которой является стремление к максимальному извлечению прибыли, внутренне не присуще стремление к защите окружающей среды и сохранению всех видов ресурсов» /13. – С. 39/. Реальный выход заключается в применении государственного экономического регулирования, которое принудит перейти к экологическому ценообразованию, сделает невозможным обращаться с окружающей средой как с «бесплатным товаром».

Самый большой раздел в «Повестке дня на XXI век» посвящен вопросам сохранения и рационального использования природных ресурсов в целях устойчивого развития. Раздел включает в себя главы 9–22, в которых предлагается комплекс мер по защите биосферы, содействию процессам разработки и внедрения экологически безопасных технологий в области производства и переработки отходов. В разделе, кроме того, предлагаются меры содействия устойчивому ведению сельского хозяйства и развитию сельских районов (глава 14). При этом авторы программы считают необходимым указать на весьма тревожное обстоятельство, состоящее в следующем: «Ожидается, что численность населения планеты, составляющая сейчас 5,4 млрд человек, к концу века достигнет 6,25 млрд, а к 2025 г. – 8,5 млрд человек, 83% которых будут проживать в развивающихся странах. Однако вопрос о возможности удовлетворения потребностей такой численности населения в продовольствии и других сельскохозяйственных товарах за счет имеющихся ресурсов и при нынешнем уровне раз-

вития технологии до сих пор остается открытым». Иными словами, дается понять, что продовольственная проблема в условиях происходящего в развивающихся странах «демографического взрыва» остается, вообще говоря, неразрешимой. Меры содействия ведению сельского хозяйства ограничиваются традиционными рецептами – использованием органических и неорганических удобрений, борьбой с насекомыми-вредителями преимущественно биологическими методами, использованием достижений генной инженерии.

Капиталовложения в современную биотехнологию большей частью осуществляются промышленно развитыми странами, но интерес к ним огромен и в развивающихся странах. Доступ к биотехнологическим процессам имеет для последних исключительное значение при решении продовольственной проблемы. В Повестке дня использованию биотехнологии отводится отдельная глава (глава 16). На этом пути предполагается совершить очередную революцию в производстве продуктов питания. Смысл ее заключается во внедрении наукоемких, высокоэффективных технологий в сферу, которая до самого последнего времени считалась малопривлекательной для вложения капитала из-за низкой нормы прибыли сравнительно со сферой промышленного производства.

В связи с этим фермеры уже сегодня начинают испытывать определенные трудности из-за возникшей в развитых странах устойчивой тенденции к сокращению государственных дотаций в фермерские хозяйства. Последние постепенно вытесняются крупными концернами, где применение промышленных методов получения продуктов питания существенно удешевляет эти продукты, вытесняя с рынка продукцию обычных фермерских хозяйств.

Продукты питания начинают все более и более наполняться различными химическими (разумеется, «безвредными») добавками, непредсказуемо изменяющими качество пищи. На гигантских фабриках в Голландии, например, овощи (огурцы, помидоры) растут в специальном химическом растворе, под облучением со специально подобранным спектральным составом. В результате такие овощи приобретают водянистый, безароматный вкус, но зато имеют безупречный товарный вид.

Химизация в соединении с методами генной инженерии вообще делает «чудеса». По словам очевидца, посетившего в Голландии фирму по производству помидоров, время от посадки до сбора урожая составляет менее суток: утром помидоры были посажены, а вечером они уже созрели и их сняли /10. – С. 189/. Естественно, что такие, с позволения сказать, «овощи» способны в условиях рыночной экономики полностью вытеснить продукцию, выращиваемую «классическими методами» (в природном грунте под открытым небом). Рыночным механизмам нет дела до тех последствий, которые могут наступить для людей, перешедших на «искусственную пищу».

Причем в этой ситуации уже не поможет и обычный экологический контроль, действующий с помощью нормативов типа ПДК (предельно допустимые концентрации). Переход на «искусственную пищу», в частности на использование генетически модифицированных продуктов, будет эквивалентен трансформации среды обитания в некотором случайном направлении, которое может оказаться плохо совместимым с эволюционно сложившейся биологической природой человека. Кто скажет, чего можно ожидать, если перевести, например, живущих в тундре эскимосов на пищевой рацион африканских негров или наоборот? Химически чистые, но генетически трансформированные продукты питания способны проявить себя неожиданным и роковым образом через несколько поколений. Тем не менее, авторы «Повестки дня на XXI век» настоятельно рекомендуют использование биотехнологий в пищевой промышленности. Не потому ли, что именно этого требуют интересы современного рынка, как требуют они производства все более совершенных орудий убийства, наркотиков, табака и прочих опасных, но прибыльных товаров. Естественно, что и специалисты в области геномной инженерии будут, насколько это возможно, отстаивать мнение о безвредности генетически измененных продуктов: иначе им придется менять свою профессию.

В целом программа, изложенная в документе, уходит от решения вопросов, связанных с изменением господствующего ныне социально-экономического строя, пытаясь найти паллиативные средства решения глобальной проблемы. Это особенно хорошо видно в разделах III («Усиление роли основных групп населения», главы 23–32) и IV («Средства осуществления», главы 33–40). Усиление роли основных групп населения, каковыми считаются молодежь, женщины, неправительственные организации, трудящиеся, фермеры, научные и технические круги, местные общины и даже местные власти (классификация, прямо скажем, несколько странная), мыслится в основном как возможный отклик на призывы действовать в интересах устойчивого развития. Здесь особенно много чисто декларативных предложений и требований. Чего стоят, например, такие положения: «Деловой мир и промышленность, включая транснациональные корпорации, играют чрезвычайно важную роль в социально-экономическом развитии любой страны» и «должны в полной мере участвовать в осуществлении и оценке мероприятий, связанных с Повесткой дня на XXI век» (глава 30, п. 1). Они «должны во все большей степени рассматривать рациональное использование окружающей среды в числе наиболее важных корпоративных приоритетов, а также в качестве ключевой предпосылки устойчивого развития» (глава 30, п. 3).

Наивность таких положений и требований станет понятной, если вспомнить, что такое транснациональные корпорации (ТНК). Приведем в этой связи, например, мнение известного экономиста С.Ю. Андреева /61. – С. 27/: «ТНК являются общемировой экономической категорией, которая

по иерархии стоит выше государственной экономики любой отдельной страны. Именно концентрация интересов ТНК в том или ином государстве диктует правительству этого государства и внешнюю и внутреннюю политику». ТНК могут практически беспрепятственно маневрировать своими производственными мощностями, финансами и товарами на любой территории, не оставляя гражданам и правительствам ни малейшего шанса осуществлять контроль за своей деятельностью. В этом и состоит суть глобализации.

Для осуществления собственных интересов ТНК используют ряд могущественных политических структур, имеющих надгосударственный характер, в том числе Совет по международным отношениям, Бильдербергский союз (клуб), Трехстороннюю комиссию. С их помощью руководство ТНК и представители правящей элиты тех или иных стран договариваются об условиях, которые бы устраивали как элиту, так и ТНК.

Можно сказать без преувеличения, что система ТНК вместе с соответствующими политическими структурами является носителем глобальной власти, и эта власть стала возможной исключительно благодаря рыночным принципам организации мирового хозяйства. Неудивительно поэтому, что и раздел IV «Средства осуществления» в «Повестке дня на XXI век» выглядит совершенно беспомощным.

Здесь помимо финансовой поддержки слаборазвитым странам (об этом уже упоминалось выше) предполагаются передача последним экологически приемлемых технологий, укрепление научной базы для устойчивого развития, содействие просвещению и создание международных организационно-правовых организмов, включающих различные советы и комиссии в структуре ООН, а также систему международного права. Главным органом, определяющим политику в области устойчивого развития, будет Генеральная Ассамблея ООН, которая на своих периодических форумах будет осуществлять общее руководство деятельностью правительств, системы ООН и соответствующих договорных органов (глава 38, п. 1).

Несмотря на отмеченную выше неконструктивность программы «Повестка дня на XXI век», Всемирный саммит по устойчивому развитию (ВСУР) в Йоханнесбурге (2002 г.), о котором уже упоминалось во введении, подтвердил в своих документах приверженность этой программе и выразил готовность следовать ее основным установкам. Так, в итоговом документе, принятом на парламентской встрече, было заявлено следующее: «Мы, члены парламента, собрались в Йоханнесбурге по случаю саммита по устойчивому развитию, чтобы продолжить оказывать поддержку «Повестке дня на XXI век» как ориентиру для парламентариев, работающих в целях более процветающего, справедливого и стабильного мира, действовать в направлении ратификации многосторонних экологических соглашений, включая Киотский протокол» /62/.

Основным документом ВСУР является «План борьбы с бедностью и сохранение окружающей среды», главной частью которого явилась так называемая программа ВЭЗАБ, по первым буквам ключевых слов: вода, энергия, здоровье, агрономия (сельское хозяйство), биоразнообразие (в английском варианте WENAB). Эти ключевые слова входили в формулировку пяти важнейших задач «Повестки дня на XXI век»: обеспечение населения развивающихся стран чистой питьевой водой, источниками энергии, услугами здравоохранения, продовольствием, а также проведение мер по сохранению биоразнообразия.

В рамках программы ВЭЗАБ предполагалось выделить из соответствующих фондов поддержки ООН 1,5 млрд долларов на улучшение водоснабжения и санитарии, 400 млн долларов – на субсидирование строительства малых энергоустановок (с использованием возобновляемых источников) для сельского населения, 2,3 млрд долларов – на услуги здравоохранения и сокращение объемов вредных для здоровья выбросов. На проекты, связанные с сельским хозяйством, в том числе на борьбу с опустыниванием, предполагалось выделить 2,9 млрд долларов, на проведение мер по сохранению биоразнообразия – 100 млн долларов. Предполагалось, что в финансировании мероприятий по программе ВЭЗАБ будут принимать участие также представители частного бизнеса. Выполнение намеченной программы работ планировалось на сроки 2010–2020 гг. для разных проектов /63/.

Как видим, снова, как и на Конференции в Рио, сам механизм перехода к устойчивому развитию, предполагающий коренную перестройку социального базиса жизнеустройства в мировом масштабе, не рассматривается. Все дело сводится лишь к финансовой поддержке различных технологических проектов. По этой причине в литературе даются весьма сдержанные оценки материалов ВСУР /64/, а в ряде случаев довольно резкие. Так, В.А. Зубаков (главный научный сотрудник Центра междисциплинарных исследований по проблемам окружающей среды РАН) считает, что решения ВСУР не могут стать основой стратегии выживания человечества. С этих позиций он оценивает итоги ВСУР как провал, ибо все обсуждение проблем участниками саммита осуществлялось в рамках «господствующего природопотребительского мировоззрения и соответствующей ему стихийно-рыночной стратегии взаимодействия с природой» /65/. Саммит в Йоханнесбурге и Конференцию в Рио В.А. Зубаков рассматривает как чисто политические мероприятия. С такой оценкой, вообще говоря, трудно не согласиться. Соответствующие программы действий, выработанные на этих форумах, сводятся к «косметическому ремонту» морально устаревшей и явно нежизнеспособной «машины цивилизации».

Примечательно, что в Йоханнесбурге параллельно с работой ВСУР проходил Всемирный гражданский форум, организованный по линии неправительственных организаций (НПО), на котором принимались свои

итоговые документы /66/. Сам этот факт свидетельствует о том, что «Повестка дня на XXI век» и «План борьбы с бедностью и сохранение окружающей среды», будучи официальными документами, испытывающими на себе сильное влияние мировой правящей элиты и ТНК, мало отвечают надеждам и чаяниям гражданского общества. Последнее вырабатывает свое отношение к проблемам перспективного развития и способам их решения.

Общественность разных стран мира, и прежде всего научная общественность, способна адекватно отреагировать на глобальные угрозы, действуя в рамках национальных интересов своей страны. Ныне мир устроен так, что разумнее всего будет не дожидаться, пока мировое сообщество в лице своих высокопоставленных представителей выработает и предоставит обеспокоенному человечеству глобальную программу действий в содержательно безупречном и законченном виде. Опыт форумов в Рио-де-Жанейро и Йоханнесбурге наводит на мысль, что программы такого рода не могут не быть содержательно расплывчатыми и декларативными, и, скорее всего, именно потому, что принимаются на самом высоком (элитарном) уровне. Более того, эти программы способны подтолкнуть мировое общественное мнение к принятию концепции «золотого миллиарда» в качестве безальтернативной концепции, и вполне возможно, что организаторы форумов рассчитывали как раз на это.

В этих условиях разработка региональных (национальных) программ устойчивого развития имеет исключительно важное значение. Именно на этом уровне должна произойти спасительная перестройка социального базиса, учитывающая национально-исторические и культурно-психологические особенности и традиции отдельных стран и народов. Тогда на глобальном уровне останется лишь определить форму и степень участия каждой страны в реализации проектов уже чисто технологического характера. Для решения глобальных проблем этого будет достаточно.

В свете сказанного имеет смысл провести обзор основных идей, связанных с проблемой перехода к устойчивому развитию России, тем более что ее нынешнее состояние можно рассматривать как критическое.

2.2. Идея устойчивого развития России в контексте рыночных реформ

Именно в то время как в мировом сообществе вызревали, набирали силу идеи перехода цивилизации к устойчивому развитию, в России полным ходом шла подготовка к рыночным реформам.

Стоит напомнить в этой связи, что основные контуры программы «Повестка дня на XXI век» формировались постепенно в ходе подготовительной работы к Конференции ООН в Рио (в рамках специально создан-

ного для этой цели комитета), начиная с декабря 1989 г., когда была принята соответствующая резолюция Генеральной Ассамблеи ООН (резолюция 44/428).

Предварительная «обкатка» многих вопросов, включенных в программу работы Конференции, проходила на специальных сессиях Подготовительного комитета: первый раз в Найроби (1990 г.), два последующих раза – в Женеве (1991 г.) и четвертый, последний раз – в Нью-Йорке (март 1992 г.), т.е. буквально за два месяца до начала Конференции в Рио.

Вместе с тем это было время драматических событий в России. Набирали ускорение так называемые демократические преобразования, ориентированные на переход к рынку. С 1989 г. перестали составляться пятилетние планы. Шел демонтаж соответствующих плановых структур. По инициативе М.С. Горбачева и Б.Н. Ельцина была создана рабочая группа под руководством акад. С. Шаталина, подготовившая документ «Переход к рынку. Концепция и Программа» (Москва, 1990 г.), ставший известным как «Программа 500 дней». Затем последовал августовский государственный переворот 1991 г., распад СССР.

Следующий, 1992 г. ознаменовался либерализацией цен (январь–февраль). С июня 1992 г. (когда проходила Конференция в Рио) Госкомимущество России уже приступило к распродаже мелких предприятий, а позднее (в 1993 г.) пошли с молотка также средние и крупные предприятия. Вечером 23 сентября 1993 г. появился «знаменитый» указ Президента РФ Б.Н. Ельцина (№ 1400) «О поэтапной конституционной реформе в Российской Федерации», согласно которому была прекращена деятельность съезда народных депутатов и Верховного Совета РФ, а 3 октября – еще один указ № 1575 «О введении чрезвычайного положения в городе Москве», который стал основанием для расстрела из танков защитников Дома Советов. Произошел второй государственный переворот, открывший дорогу долларовой оккупации России и процессам активного вхождения России в мировой рынок.

Начался очередной виток экономических преобразований. Западные компании, скупая акции российских предприятий, становятся их совладельцами. Это относится прежде всего к таким отраслям, как машиностроение, нефтегазодобыча и переработка, производство электроэнергии, транспорт (водный и авиационный), объекты связи. Государственное влияние в цветной металлургии вообще потеряно практически полностью: более 90% акций предприятий этой отрасли принадлежат транснациональным корпорациям. Вывоз капитала из России достиг величины около 15 млрд долларов в год. Возрос также экспорт (по демпинговым ценам) российской нефти, меди, цинка, что соответствует потерям еще 30 млрд долларов в год. Ужесточилась позиция Международного валютного фонда (МВФ), который, предоставляя кредиты России, начал ставить условия по сокращению расходов госбюджета на оборону, культуру, социальные ну-

жды, требовать отмены экспортных пошлин на нефть, отказа от государственного регулирования тарифов и цен, снятия ограничений на импорт некачественного (и даже вредного для здоровья) продовольствия, иных товаров и т.д.

Поскольку Россия подписала все итоговые документы Конференции в Рио, она тем самым взяла на себя обязательства разработать соответствующую концепцию перехода России к устойчивому развитию. В свете вышесказанного ситуация в действительности оказалась весьма щекотливой. Начались мучительные попытки разработать государственную Концепцию перехода к устойчивому развитию. Основная трудность заключалась в том, чтобы найти способ представить проводимую в стране рыночную «реформу» как модель устойчивого развития.

Задача оказалась непростой, и российское правительство длительное время пребывало в состоянии ступора. Наконец 4 февраля 1994 г. (спустя 20 месяцев после Конференции в Рио) появился указ Президента РФ «О государственной стратегии Российской Федерации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития» /67/, давший толчок разработке проекта Концепции перехода к устойчивому развитию. Возможно, потому, что Россию мы привыкли считать страной с переходной экономикой, разработка проекта Концепции перехода была поручена Министерству экономики РФ, которое с конца февраля приступило к выполнению поручения совместно с другими заинтересованными организациями, в частности с Министерством по охране окружающей среды. Был даже объявлен конкурс на разработку проекта Концепции /68/, итоги которого подводились в сентябре 1994 г. Так появился первый вариант проекта, который был вынесен на рассмотрение Президента РФ и был опубликован в открытой печати /69/. Предполагалось, что окончательная общественная санкция по проекту Концепции перехода России на модель устойчивого развития будет принята на Всероссийском съезде по охране природы, намеченном на 3–5 июня 1995 г. (и на этот счет было принято специальное решение Правительства России).

Началось обсуждение проекта, к которому подключилась и научная общественность. В различных изданиях появились развернутые публикации по проблемам устойчивого развития. К примеру, группа ученых в составе Г.С. Голицына, А.Ю. Ретеюма, Е.С. Ясина, М.Л. Козельцева и др. изложила свое видение пути России к устойчивому развитию /70/. В их работе подчеркивалась важность эволюционных форм развития с привлечением методов самоуправления и самоорганизации, с опорой на принципы партнерства и уважения к общественному мнению.

Однако проблема совместимости идеи устойчивого развития с рыночным курсом страны в статье детально не обсуждается. Российская рыночная действительность принимается как некая объективная данность, как совокупность обязательных условий, в рамках которых только и надлежит

искать способ устойчиво развиваться. Авторы предлагают приспособить рынок к решению задач минимизации расходов на охрану окружающей среды и ресурсосбережение. По мнению авторов, рынок призван стать механизмом, способствующим нормализации природно-общественных связей в переходный период. «Благодаря ему при правильной организации дела поставленные цели могут быть достигнуты с наименьшими затратами» /70/. Остается заметить, что надежды авторов и впрямь сбываются: дело организовано правильно, и затраты на охрану окружающей среды (как, впрочем, и на социальные нужды) устойчиво падают в ходе реформ и в скором времени не будут обременительны для общества в силу своей мизерности.

Известный экономист Н. Лукьянчиков полагает, что при переходе к рыночной экономике (которая, очевидно, считается альтернативной) главной задачей является создание экологически справедливого рынка. Чтобы создать такой рынок, «необходимо с помощью платежей за загрязнение окружающей природной среды изъять у нарушителей именно ту прибыль, которая получена за счет экономии на экологических издержках за счет экологии» /71/. Мысль эта сама по себе интересна и ценна, но имеет, скорее всего, сугубо частное значение для перехода к устойчивой модели (или, как предпочитает говорить Н. Лукьянчиков, ноосферному пути развития). К тому же рынок – вещь упрямая и может «не захотеть» быть справедливым.

О ноосферной цивилизации как конечной цели переходного процесса говорит также А. Урсул /32/, но, не рассчитывая особенно на справедливость рынка, предлагает принять федеральный закон о переходе к устойчивому развитию. В его статье мы находим и такие слова: «Было бы naïвно думать, что сами по себе процессы демократизации и перехода на рыночные отношения в нашей стране и есть главный путь движения по пути устойчивого развития (этого не произошло ни в одной из развитых стран мира)». С этим трудно не согласиться, но это же положение обязывает нас разобраться в том, могут ли «процессы демократизации и перехода на рыночные отношения в нашей стране» претендовать хотя бы на статус «неглавного пути» к ноосферной цивилизации. А. Урсул об этом предпочитает умолчать, но, судя по тексту статьи, мыслит движение к этой цели через постиндустриальное информационное общество вместе с развитыми странами Запада. Но разрешит ли нам Запад двигаться по такому пути? Для того ли проводятся у нас при «поддержке» Запада рыночные реформы? Не лучше ли будет в этом случае смиренно ждать своего места в системе нового мирового порядка, которое будет «закономерно» определено для нас именно по рыночным критериям?

Географ К.С. Лосев /72/, размышляя о пути России к устойчивому развитию, больше всего внимания уделяет экологическому аспекту проблемы, выделяя в качестве первоочередных задач смену экологической пара-

дигмы, восстановление нарушенных экосистем и развитие системы особо охраняемых территорий, переориентацию научно-технического прогресса на создание ресурсосберегающих и экологически чистых технологий, планирование семьи. Что касается социальных проблем, то здесь, по мнению К.С. Лосева, требуется более быстрое продвижение к рыночной системе в целях наращивания численности «среднего класса» и ухода от прежней уравниловки, делающей всех одинаково бедными. Имущественное расслоение населения в условиях рынка – процесс естественный и не должен нас смущать. Таким образом, по Лосеву, идея устойчивого развития не несет в себе ничего, кроме экологического императива, являясь лишь необходимым дополнением к рыночному курсу реформ. Последнее принимается как само собой разумеющееся.

Проект Концепции перехода Российской Федерации на модель устойчивого развития был официально направлен также в Сибирское отделение РАН (по линии Межведомственной комиссии по экологической безопасности при Совете безопасности РФ) с просьбой дать на него заключение. Такое заключение было подготовлено, рассмотрено и одобрено на Президиуме СО РАН 7 февраля 1995 г. В заключении содержалась обстоятельная критика проекта Концепции. В частности, было указано на отсутствие оценки с позиций устойчивого развития происходящих в России преобразований. Вопрос, на что направлены эти преобразования, остается за рамками Концепции. «Отсутствие ясности в вопросе о направленности социально-экономической перестройки, несмотря на справедливые утверждения о неразрывности экономических, социальных и экологических проблем, неизбежно привело к «перекоосу» проекта в сторону экологических вопросов. Им посвящены две трети текста проекта» /73/. В отличие от экологических, социально-экономические аспекты перехода России на модель устойчивого развития освещены слишком обтекаемо, по принципу «сказать так, чтобы ничего не сказать». Видимо, говорится далее в заключении, авторы проекта хотели уйти от неизбежного вывода, который вытекает из рассмотрения совокупности всех показателей (социальных, экономических, экологических) – «страна движется в направлении, прямо противоположном тому пути, который мог бы привести к устойчивому развитию». Оценивая проект Концепции в целом, члены Президиума СО РАН пришли к заключению, что он нуждается в кардинальной переработке.

Однако последующий год не принес ничего существенно нового. Коренной переработки проекта Концепции не последовало. После соответствующего (в основном литературного и технического) редактирования Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию была наконец утверждена указом Президента РФ от 1 апреля 1996 г. № 440 /74/. В утвержденной Концепции сохраняется установка на дальнейшее продвижение начатых в 1991 г. реформ. Их оценка с позиций устойчивого развития выражается в следующих положениях:

- «...Осуществляемые ныне реформы создают предпосылки для развития позитивных процессов, которые позволяют решить существующие проблемы и войти России в XXI век с качественно новым потенциалом»;
- «Рыночные механизмы в сочетании с мерами государственного регулирования должны сформировать экономические стимулы бережного отношения к природным ресурсам и окружающей среде для субъектов хозяйственной деятельности»;
- «Одним из основных условий перехода к устойчивому развитию является обеспечение прав и свобод граждан. Движение к этой цели предполагает формирование открытого общества, включающего в качестве системных элементов правовое государство, рыночное хозяйство и гражданское общество»;
- «В создании условий, обеспечивающих заинтересованность граждан, юридических лиц и социальных групп в решении задач устойчивого развития, ведущая роль отводится государству».

Как видим, переход к устойчивому развитию в рамках государственной Концепции в целом выглядит как продолжение рыночных реформ, в которых ведущая роль отводится государству и которые создадут, по мысли разработчиков Концепции, надлежащие условия заинтересованности общества в решении задач устойчивого развития.

Так или иначе, наступил следующий этап. Далее на основе утвержденной Концепции должен был быть разработан проект государственной стратегии устойчивого развития Российской Федерации, т.е. определенная программа действий. В главе I (п. 1) уже говорилось о трудностях в выполнении этой задачи. Здесь же интересно будет отметить отношение к этому делу акад. В.А. Коптюга, который, похоже, был одним из очень немногих представителей научной общественности, который практически с самого начала понял невозможность реализации идеи устойчивого развития в контексте проводимых в России рыночных реформ и открыто об этом говорил на разных уровнях.

Выступая перед студенческой аудиторией в Новосибирском государственном университете 25 сентября 1996 г., В.А. Коптюг говорил: «У нас, наконец, 1 апреля 1996 г. – дата какая-то неподходящая – Президент подписал указ «разработать и внести в 1996 г. 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» /75/.

В.А. Коптюг оказался прозорливым. Государственной стратегии устойчивого развития России действительно не появилось ни в конце 1997 г., ни даже в конце 2004 г. Вряд ли она вообще возможна в практически приемлемом варианте, если учесть, что в России все еще нет признаков духовно-нравственного и культурно-национального возрождения, а тенденция разбазаривания природных ресурсов страны продолжает сохраняться в качестве устойчивой политики государства. Быть сырьевым придатком Запада – таков выбор современной России, который полностью соответствует новому мировому порядку, настойчиво пробивающему себе дорогу под усыпляющие призывы на мировых форумах следовать по пути выработанных на Конференции ООН в Рио решений.

Что же нас вынуждает разбазаривать свои природные богатства? Так распорядился мировой рынок, в который мы втискиваемся, обдирая кожу, ибо нам нечего больше вынести на этот рынок. Из прочих отраслей освобожденный от тисков государственного регулирования капитал «бежит» туда, где его использование гарантированно дает максимальную прибыль. В России оставаться ему нет никакого резона из-за высоких энергетических, производственных и транспортных затрат. К тому же реализация конечной продукции на внутреннем (российском) рынке будет затруднена из-за низкого уровня платежеспособного спроса. Емкость рынка в обнищавшей стране постепенно сходит на нет. Происходит, если так можно выразиться, «опустынивание» рынка, так что производители, естественно, теряют к нему интерес.

И это все есть верный признак того, что проводимые в России рыночные реформы в действительности ориентированы на Запад, проводятся в его интересах. Поэтому-то стратегия устойчивого развития в ее региональном исполнении, т.е. в привязке к российским территориям и России в целом, обретает черты утопии. Изложенная на бумаге, она неизбежно будет производить впечатление плохо убранного «словесного мусора».

Невозможность построения стратегии устойчивого развития России на рыночных принципах пока не осознана обществом. И дело тут не только в средствах массовой информации, усиленно пропагандирующих преимущества западного пути развития, но и в том, что эти принципы сами по себе кажутся нам порой незыблемыми, универсальными, вечными, в то время как не вполне ясное понятие устойчивого развития воспринимается своеобразной данью моде, которая скоро пройдет.

Отсюда напрашивается естественный вывод: если рыночные принципы не могут быть основой стратегии устойчивого развития, то проще будет вообще отказаться от этой стратегии и от самой идеи устойчивого развития в пользу рыночной идеологии. Нечто похожее сейчас и происходит в России, где обсуждение проблем устойчивого развития в печати и на конференциях становится все более редким явлением.

Современный «рыночный фундаментализм» покоится на ложном представлении об универсальности рыночных факторов, тесно связанных с конкурентным взаимодействием. Дело доходит до антропоморфизма (точнее, социоморфизма) в трактовке рыночных отношений: последние переносятся в природу. Толчок к этому дали, по-видимому, исследования В.Г. Горшкова /76/. И вот уже в совместной работе (1999 г.) ранее упомянутого географа К.С. Лосева и бывшего министра экологии РФ В.И. Данилова-Данильяна мы находим такой абзац: «Напомним, что в биосфере конкурентное взаимодействие (на котором основана рыночная система) служит основным фактором поддерживаемого развития и стабилизации окружающей среды (здесь дается ссылка на упомянутую работу В.Г. Горшкова. – Ю.М.). Ориентация на конкурентное взаимодействие записана в геноме человека и выражается в виде стремления повысить свой престиж (слесарь хочет быть лучшим слесарем, художник – лучшим художником, альтруист – лучшим альтруистом и т.д.). Рыночная система – это, по существу, отражение основных законов жизни в существующей культуре и цивилизации» /77/.

В том же 1999 г. вышла из печати монография бесспорно выдающегося российского ученого акад. Н.Н. Моисеева «Быть или не быть человечеству!», в которой мы находим целую главу под броским (и неожиданным) названием «Рыночная регуляция во Вселенной». Имеет прямой смысл привести в этой связи пару цитат. «С помощью механизма РЫНКА, – пишет Н.Н. Моисеев, – поддерживается равновесие любой живой системы. Это достигается в процессе конкуренции (конкурентного взаимодействия) элементов системы за те ресурсы (условия), которые обеспечивают ее sustainability» /21. – С. 147/. И еще: «Действие РЫНКА распространяется и на мир косной материи. Это проявляется, например, в том факте, что возникающие малостабильные формы организации неорганического вещества имеют тенденцию замещаться более стабильными, которые мы только и можем наблюдать» /21. – С. 147/.

Заметим, впрочем, что в отличие от многих других авторов, Н.Н. Моисеев отчетливо видит, что следование рыночным принципам может завести общество в эволюционные тупики: «При всем его могуществе РЫНОК отнюдь не является неким идеальным механизмом. Даже поверхностное изучение действия этого механизма убеждает в ограниченности его возможностей производить правильный отбор, в его неспособности учитывать перспективы и даже общие тенденции развития. РЫНКУ не дано предвидеть эволюционные тупики» /21. –С. 149/. Избежать этих тупиков, по мнению Н.Н. Моисеева, может только направляющее действие Разума.

Социоморфная трактовка рынка Н.Н. Моисеевым связана, по-видимому, с тем, что рынок рассматривался им прежде всего как механизм отбора, в результате действия которого имеет место самоорганизация Природы и Общества /21. – С. 156/. Представление о том, что природные

системы живут и развиваются по рыночным законам, высказанное к тому же крупным, широко известным и авторитетным ученым, дает право забыть об идее устойчивого развития и спокойно продвигать дело рыночных преобразований как единственно разумное и целесообразное. И вся забота будет состоять только в том, чтобы облагородить рыночную систему, преобразовать ее, сделать ее, например, регулируемой, подконтрольной государству. Последнее будет определять оптимальные параметры рынка, создавать условия, в которых рыночные силы будут действовать в нужном для нас направлении.

Гипнотическое воздействие подобных представлений бывает настолько сильным, что возникает желание сделать их предметом слепой веры, объявив все остальное утопией. В изложении В.И. Данилова-Данильяна и К.С. Лосева это выглядит, например, следующим образом: «Так или иначе, все идеи, связанные с отказом от рыночной системы, с ее заменой на другую, основанную на иных исходных принципах, в наши дни воспринимаются как маргинальные и утопические, более того, несовместимые с сохранением базовых ценностей человеческой цивилизации. Однако ясно, что достижение устойчивости в экономическом аспекте потребует не косметических улучшений, а весьма радикальных мер по преобразованию рыночной системы» /77/. Здесь, правда, ничего не сказано о том, в каком направлении надлежит преобразовывать рыночную систему, но можно думать, что имеется в виду идея регулируемой рыночной системы.

Мечту-идею эту в России лелеют многие, ссылаясь на то, что она уже осуществилась в наиболее развитых, передовых странах Запада. Хотелось бы с этим согласиться, но возникает каверзный вопрос: как же так получилось, что усовершенствованная рыночная система благополучного Запада завела человеческую цивилизацию в целом в глубочайший социальный и экологический тупик? Причем дело зашло так далеко, что возникла даже мысль осуществить «отстрел» излишнего населения, с тем чтобы оставшиеся имели возможность продолжать пользоваться «базовой ценностью человеческой цивилизации» – рынком. Что же это за ценность такая, что ради ее сохранения целесообразно уничтожить 5/6 мирового населения? Нет ли тут своеобразной фетишизации рынка? Что вообще дает нам право говорить о его вселенской универсальности и значимости?

Из учебников по экономической теории мы знаем, что рынок возникает как инструмент, при помощи которого осуществляется товарный обмен в условиях общественного разделения труда. Рынок можно понимать как «реальное или воображаемое место, где встречаются люди и заключают сделку (покупают-продают)» /78. – С. 92/. Основу рыночной системы составляют четыре экономических категории: рынок, спрос и предложение, цена. Как видим, речь идет об экономических, а не о биологических или философских категориях. Сказать, что природные системы живут и развиваются по рыночным правилам, можно лишь в переносном, аллегориче-

ском смысле. Да, для российского экономиста сегодня почему-то очень важно выделить идею, что без конкуренции нет рыночной системы /78. – С. 78/, хотя это обстоятельство не мешает монополистам тоже приходить на рынок и заключать сделки купли-продажи с определением конкретной цены товара. Но даже если считать конкуренцию (конкурентное взаимодействие) неотъемлемой, атрибутивной характеристикой рыночной системы, отсюда отнюдь не вытекает вывод об универсальности, всеобщности рыночных механизмов.

Как мы уже видели (см. главу I, п. 4), в живой природе конкуренция вообще не может рассматриваться как системообразующий фактор. Напротив, конкуренция есть проявление сил «отталкивания» элементов системы друг от друга. Ни одна живая система таким способом существовать не может: всегда важнее «силы притяжения». Представьте себе, что в человеческом организме действуют «рыночные факторы», порождающие конкуренцию между различными клетками, тканями, органами в борьбе за ресурсы. Что стало бы с организмом? Что было бы с экосистемами, с биосферой в целом, если бы конкурентное взаимодействие играло в них главенствующую, решающую роль?

Отбор, который имеет место в процессе взаимодействия организмов и живых систем с окружающей средой и обеспечивает самоорганизацию в природе, тоже ничего общего не имеет с механизмами рынка. Отбор наиболее приспособленных к среде организмов отнюдь не является результатом конкуренции между этими организмами, а результатом выполнения экологических требований, предъявляемых средой к организмам.

Так же произойдет и отбор цивилизаций: выживет та, которая будет удовлетворять экологическим требованиям, предъявляемым биосферой. И очень похоже на то, что как раз «рыночные цивилизации» не удовлетворяют таким требованиям. «Базовые ценности человеческой цивилизации» природа почему-то явно недооценивает. И именно по этой причине их придется менять.

Что же можно предложить взамен? Взамен конкурентному взаимодействию самой природой и человеческой историей давно уже предлагалась кооперативная форма взаимодействия. Кстати, она отнюдь не отменяет механизмы обмена товаров и услуг в условиях общественного разделения труда, т.е. рынок в его обыденном, а не гипертрофическом, фетишизированном виде. Чтобы существовал такой рынок, вовсе не нужны рыночные реформы. Давно пора осознать, что на самом деле в России идут не рыночные реформы, а реформы собственности. Отсюда и будем исходить.

2.3. Собственность на природные ресурсы с позиции требований устойчивого развития

В рамках проблематики устойчивого развития собственность на природные ресурсы не часто является предметом обсуждения. Тем не менее, именно вопросы собственности на природные ресурсы являются ключевыми при выборе стратегии устойчивого развития. Вопросы эти оказываются как бы в перекрестии двух тенденций. Одна тенденция – это движение по уже намеченной линии либерально-демократических реформ. Другая тенденция – это намечаемый в настоящее время путь перехода к устойчивому развитию. Обзор работ, проведенный в предыдущем параграфе, показал противоречивость этих двух тенденций, их фактическую несовместимость.

Однако, как было сказано, суть либерально-рыночных реформ заключается не столько в переходе к рыночной экономике, сколько в трансформации отношений собственности. А эта сторона дела как раз исключительно важна в контексте устойчивого развития, нацеленного, как известно, на сопряжение экологических и экономических интересов /79/. Способ этого сопряжения во многом определяется характером права природопользования. И значит, указанные выше тенденции действительно имеют общую точку пересечения, лежащую в плоскости отношений собственности.

Проблемы собственности на природные ресурсы специально рассматривались в рамках первого Всероссийского постоянно действующего научного семинара «Самоорганизация устойчивых целостностей в природе и обществе» (г. Томск) 12–14 мая 1997 г. /80/. В материалах этого семинара неоднократно встречается мысль о недопустимости распространения понятия собственности на землю и другие природные ресурсы, поскольку они не были созданы человеком.

Однако впервые эта мысль была высказана еще в период становления капиталистических отношений известным философом Дж. Локком (1632–1704). Позднее мы находим ее в трудах Т. Пейна, Т. Джефферсона, Дж. Милля, Г. Спенсера и Авраама Линкольна (одного из наиболее прогрессивных президентов США). Но, пожалуй, только в работах Генри Джорджа (американского философа и общественного деятеля) идея о природных ресурсах, прежде всего земли, как общественном достоянии разрослась до размеров философско-политического мировоззрения. Опубликованный в 1870 г. в Сан-Франциско его главный труд «Прогресс и бедность» /81/ в течение многих последующих десятилетий не раз переиздавался и по рейтингу продаж (среди литературы философско-публицистического характера) уступал только Библии, был переведен, по крайней мере, на 25 языков.

И тем не менее, предлагаемая Г. Джорджем идея обобществления природных благ (в виде природной ренты) не была воспринята ни в США, ни

где-либо в других странах, выстроивших свою экономику на «священных» принципах частной собственности. От нее отказался и русский царь Николай II, несмотря на настойчивые просьбы великого писателя (и мыслителя) Льва Толстого, несколько раз обращавшегося к царю с соответствующими письмами. Отказался, скорее всего, потому что в России уже пустила свои корни столыпинская реформа.

Сегодня в связи с требованиями перехода к устойчивому развитию идея общественной собственности на природные ресурсы (и, соответственно, природную ренту) вновь всплывает из глубины веков, причем всплывает не где-нибудь, а именно в России, где установка на устойчивое развитие явным образом пришла в противоречие с духом либерально-рыночных преобразований, осуществляемых по западным рецептам и все более настойчиво расширяющих сферу институтов частной собственности. Разумеется, и российское правительство (опять-таки по примеру Запада), скорее всего, пожелает отгородиться от «крамольной философии» Г. Джорджа, поскольку в России уже произошло второе издание (с изменениями и поправками) столыпинских реформ.

Как бы то ни было, идея обобществления природной ренты была по достоинству оценена многими современными исследователями именно в контексте требований устойчивого развития России и, несомненно, заслуживает того, чтобы на ней остановиться.

Надо сказать, что Россия более, чем какая-либо другая страна мира, была готова к социализации ренты и соответствующей перестройке экономики в духе идей устойчивого развития еще до того, как эта идея была сформулирована в известном докладе «Наше общее будущее» (1987 г.). К этому в полной мере была подготовлена и наша правовая система. В споре правоведов конца 1970-х – начала 1980-х гг. о том, возможно ли землю и другие природные ресурсы полагать как вид имущества и соответственно с ними обращаться (например, пускать в гражданский оборот), сформировалось мнение, что природные ресурсы как объекты, являющиеся исключительно государственной собственностью, если и составляют вид имущества, то этот вид имущества особый. Известный специалист в области природноресурсного права проф. Б.В. Ерофеев подчеркивал, что природные ресурсы относятся к естественным богатствам, данным самой природой, поэтому на них не распространяется действие закона стоимости, они не имеют денежной оценки и не могут быть предметом гражданского оборота /82/.

Это означало, что государство закрепляет за собой право распоряжаться природной рентой. Положение это являлось предвестником юридической идеи приобщения каждого гражданина страны к получению доли из мобилизуемых в бюджет рентных платежей и доходов от использования природных ресурсов как государственной собственности. Мысль эта была высказана, в частности, проф. Ю.В. Разовским в 1996 г., когда уже дейст-

вовала новая Конституция, допускающая в отношении природных ресурсов различные формы собственности, в том числе частную (ст. 9, п. 2): «Земля и другие природные ресурсы могут находиться в частной, государственной, муниципальной и иных формах собственности» /83/.

Такой формулировкой открывалась дорога к вовлечению в гражданский оборот любых природных ресурсов и частному присвоению соответствующих рентных доходов. Пожалуй, именно в этом пункте пути устойчивого развития и рыночных реформ начали расходиться в противоположные стороны.

Между тем, идея социализации природной ренты продолжала обретать все новых и новых сторонников. Неотчуждаемые права каждого на природные блага в виде рентного дохода стали обозначаться специальным термином как право гражданской (или цивилитарной) собственности, за которым некоторые авторы-правоведы разглядели даже образ русской национальной идеи сегодня и на будущее /84/.

В 1998 г. появилась работа Н.Н. Лукьянчикова, который, рассматривая проблемы природопользования, пришел к выводу о необходимости коренной реорганизации налоговой политики /85/. А именно, для обеспечения перехода России на устойчивый путь развития экологический и ресурсные налоги должны иметь подавляющий вес в общей системе налогов. В рамках такой налоговой политики, по мнению Н.Н. Лукьянчикова, реализуется идея лучших умов последнего тысячелетия (философов, ученых, религиозных и государственных деятелей) – неотъемлемое право каждого члена общества на природные ресурсы своей страны и на равную долю благ, получаемую от них. Как видим, упорно игнорируемая Западом социально-философская система Г. Джорджа как бы обретает новое дыхание в России.

Далее начали активно разрабатываться экономические аспекты проблемы. В Центральном экономико-математическом институте РАН (ЦЭМИ) появилось соответствующее исследовательское направление под руководством академика Д.С. Львова. К 1999 г. исключительная важность этого направления стала очевидной. Появилось предложение о конституционно-законодательном закреплении за обществом прав верховного владельца территориальных и природных ресурсов /86. – С. 63/. Материальной реализацией этих прав должно стать обращение рент от всех используемых ресурсов в общественные доходы, аккумулируемые в системе общественных (государственных) финансов. Решение проблемы социализации ренты, по мнению Д.С. Львова, «может послужить той объединяющей силой, которая обеспечит России достойное место в третьем тысячелетии» /86. – С. 64/. Для движения в этом направлении имеются самые весомые социальные и научные основания.

В хозяйственной деятельности общества существует довольно большое число различных видов рентного дохода. По определению, экономической рентой в широком смысле этого слова является всякий доход, по-

лучение которого не требует каких-либо специальных затрат производительного труда. Проще говоря, рента – это незаработанный доход. Например, рентный характер имеют арендная плата, налоговые поступления в бюджет, монополистическая сверхприбыль, различного рода пошлины и льготы, доходы, получаемые от манипуляций с ценными бумагами, и даже обычная спекуляция. В отличие от перечисленных видов рент, которые связаны с перекладыванием денег из одного кармана в другой, т.е. с перераспределением доходов в обществе, природная рента является источником абсолютного прироста общественного богатства. Более того, по мнению некоторых авторов (мнению вполне обоснованному), именно рента в природопользовании является одним из главных источников роста благосостояния государства, а следовательно, и общественного развития /87/. – С. 100/.

Существует еще один источник рентного дохода, связанный с инновациями (усовершенствованием производства за счет внедрения новых открытий и технологий). Это так называемая инновационная рента, которую получает обычно тот, кто осуществляет внедрение. Инновационная рента схожа с природной в том отношении, что она тоже является источником абсолютного прироста общественного благосостояния, т.е. добавляет материальные ценности, ничего не отнимая у других. В.А. Осипов полагает, что природная и инновационная ренты образуют единый тип, поскольку последняя создается, в конечном счете, через познание природы, т.е. тоже имеет «природное происхождение» /87/. – С. 103/.

Природную ренту можно рассматривать как своеобразную меру разнообразия условий, измеряемого разницей в затратах на природопользование в лучших и худших условиях. Условия природопользования включают в себя весь спектр параметров окружающей природной среды с обязательным учетом антропогенной составляющей. Очевидно, что природопользование существенно облегчается при наличии развитой сети транспортных коммуникаций, населенных пунктов и других объектов техносферы в районе природопользования. Хорошо известно также, что земельная рента и, соответственно, плата за земельные участки, выделяемые под строительство, резко возрастают в городах. Причем, чем крупнее город, тем выше рента. Величина горной ренты снижается при удалении месторождений полезных ископаемых от рынков сбыта. И так далее.

Будучи мерой разнообразия условий природопользования, природная рента возникает как объективный феномен социоприродных (социально-экологических) систем, не зависящий от субъекта природопользования и имеющий характер «божьего дара». Самое поразительное состоит в том, что этот «божий дар», как выяснилось в исследованиях ранее упомянутой группы сотрудников ЦЭМИ под руководством Д.С. Львова, составляет 75% от общего прироста совокупного дохода России, т.е. примерно 40–45 млрд долларов в год. Остальной вклад обуславливается капиталом

(20%) и трудом (5%) /88/. В указанных 20% содержится вклад инновационной ренты и прочие предпринимательские доходы, обусловленные инвестициями. Величина 5% включает в себя оплату труда наемных работников. Как пишет Д.С. Львов в этой своей статье, «рента у нас оказалась приватизированной небольшой (не более 10%) прослойкой населения, ставшей теперь миллионерами. В результате 90% наших сограждан были лишены доступа к этому общественному благу. Вот цена того чудовищного механизма криминализации экономики, который позволяет функционировать такой богатой стране, как наша, со столь искаженными параметрами действительности. Вот в чем причина существования двух столь непохожих друг на друга образов России: бедной России для всех и богатой России – для избранных! Развернуть финансовый поток в обратном направлении, от приватизировавших его финансовых олигархов в реальный сектор экономики, на повышение уровня оплаты труда, на развитие здравоохранения и других важных областей социальной сферы, – вот одна из главных целей новой стратегии. Сумеет ли решить эту задачу – будет у России будущее. Нет – так и будем прозябать и нищенствовать!»

В этом же, 2000 г. вышла в свет коллективная монография «Новая парадигма развития России в XXI в.», где в разделе 6 «Экономическая и финансовая безопасность» мы находим параграф с броским названием «Рента – стратегическое оружие России» /89/. Авторы полагают, что нужна поэтапная стратегия постепенного переноса налогового бремени на природопользование. Причем такая стратегия должна быть оформлена в виде программного документа, в дополнение или в составе Государственной стратегии устойчивого развития России, принятого высшими органами государственной власти России.

В развернутом виде экономическая программа устойчивого развития была опубликована в работе Д.С. Львова /90/, основные идеи которой вошли в документ «Научная стратегия устойчивого развития России», изданный Государственной думой в 2002 г. /29/.

Это вызвало довольно бурную реакцию со стороны предпринимательского корпуса и лоббирующих его интересы отдельных чиновников из Госдумы. Природной ренте было посвящено специальное заседание Делового клуба «Российской газетой», на котором, в частности, выступали: М. Задорнов – заместитель председателя комитета Госдумы по бюджету и налогам, Е. Ясин – научный руководитель Высшей школы экономики, бывший министр экономики РФ (1995 г.), Г. Томчин – руководитель комитета Госдумы по экономической политике и предпринимательству, А. Перчик – заведующий кафедрой горного права Российского госуниверситета нефти и газа им. Губкина (Москва). Их мнение сводилось к тому, что экономическое обоснование введения рентного налога, по крайней мере, в сфере нефтяного бизнеса представляется пока малоубедительным. Нефтяные компании России, по их мнению, и без того платят в бюджет страны

довольно большие налоги (в размере 21–22 млрд долларов), и дальнейший их рост способен подорвать инвестиционные возможности нефтедобывающих предприятий.

Из множества весьма расплывчатых и невразумительных возражений против социализации природной ренты особо было выделено одно: «Если следовать логике сторонников ренты, то ренту нужно брать и со сборщиков яблок, и с тех, кто пьет воду». Возражение этого рода и вовсе нелепо, является свидетельством полного невежества, ибо, как уже говорилось, рента обусловлена разнообразием условий природопользования, а не самим природопользованием. И берется она не с тех, кто непосредственно потребляет природные блага, а с тех, кто ими торгует и частным образом присваивает затем вырученные от продажи деньги.

Выводы участников заседания Делового клуба «Российской газеты», вероятно, могли бы быть восприняты «с пониманием», например, членами Трехсторонней комиссии (одного из органов Мирового правительства), в которой М. Задорнов, помимо всего прочего, выполняет функции консультанта, а также членами масонского реформ-клуба «Взаимодействие», объединяющего предпринимателей, руководителей банковских, биржевых учреждений, крупных государственных чиновников, куда вместе с Е. Ясиным входят Е. Гайдар, А. Чубайс, К. Боровой, Л. Абалкин, А. Починок и др. /91/. Но они (выводы) не могут быть адекватно оценены и приняты теми, кто бесплатно или почти бесплатно пользовался услугами социальной сферы, в частности транспортом, курортами и базами отдыха, медицинскими и образовательными учреждениями, жильем и т.д. Это было время, когда природная рента была в руках государства, о котором нынешние сторонники рыночных реформ предпочитают хранить глухое молчание.

Г. Джордж проявлял больше мудрости, когда через идею социализации природной ренты стремился соединить идею рынка с идеей справедливости. И в самом деле, отчего не пойти на такой синтез, который в свое время горячо одобряли такие известные личности, как президенты США Вильсон и Эйзенхауэр, крупный государственный деятель У. Черчилль и первый президент Китайской Республики Сунь Ятсен, А. Эйнштейн и Л. Толстой.

Призывы к справедливой рыночной экономике прозвучали и в уже упомянутом документе «Научная основа стратегии устойчивого развития Российской Федерации». Здесь в разделе IV, п. 10 записано: «Необходимо сделать решительную ставку на рентный доход России. Только развернув нынешний поток финансовых ресурсов от «избранных» ко всем, мы сумеем обеспечить устойчивый рост национальной экономики, повышение благосостояния наших граждан. Тогда мы получим на деле рыночную экономику, построенную на нравственных принципах: равные стартовые условия для всех и возможность проявления индивидуальных особенностей каждому».

Дело, однако, заключается в том, что движение по этому пути приводит прибыли добывающих компаний к так называемому нормативному уровню, а самое главное, не дает возможности перешагнуть этот уровень не только в добывающих отраслях, но и во всех остальных (перерабатывающих) отраслях производства, которые связаны с природоэксплуатирующими компаниями и имеют пока возможность урвать для себя часть природной ренты.

Источником сверхдоходов для частного бизнеса останутся лишь «перераспределительные» виды ренты, прежде всего те, которые связаны с манипулированием деньгами и ценными бумагами. И тогда с рынка товаров капитал начнет переключиваться на финансовые рынки². Поляризация общества и мировой системы в целом (расщепление на богатых и бедных) усилится, а прирост общественного богатства резко уменьшится.

Иными словами, перевести рыночную экономику на принципы справедливости и нравственности не так-то просто. Эти принципы для нее просто-напросто неприемлемы, смертельно опасны. Соединение идеи рынка и идеи справедливости, нравственности, о котором мечтал Г. Джордж, не состоялось именно потому, что они принципиально несоединимы. Нравственность способна погубить рыночную экономику, и при отсутствии альтернативной экономической системы это чревато всеобщим коллапсом. «Научные основы стратегии устойчивого развития Российской Федерации» в том виде, как они представлены, несомненно, будут отвергнуты нынешними властными структурами точно так же, как была отвергнута в свое время концептуальная модель Г. Джорджа. Либо будут формально приняты, но не выполнены. Нам придется с этим смириться, поскольку вся система рыночной экономики (которой якобы нет альтернативы) строится именно на частном присвоении ренты, и иной она быть не может. В условиях социализации природной ренты сам институт частной собственности в сфере производства во многом теряет свою привлекательность, поскольку погоня за максимальной прибылью становится в этой ситуации как бы лишённой смысла, делается экономически нецелесообразной: излишки все равно отберут.

Сегодня природная рента находится в руках транснациональных компаний. Их финансовое могущество и планетарные размеры во многом стали возможными именно благодаря рентным доходам, которые в этом случае собираются со всего мира, составляя многие десятки миллиардов долларов. Социализация ренты делает ТНК нежизнеспособными, и они, скорее

² Процессы обособления финансового капитала от реального сектора экономики становятся обычным делом уже в нынешней действительности. В этой связи в литературе появился даже специальный термин – виртуализация экономики /92/. Причины виртуализации экономики банальны: сегодня можно больше заработать на финансовых сделках, чем на производстве.

всего, развалится. Вот почему никто не позволит строить стратегию устойчивого развития через механизмы обобществления природной ренты, по крайней мере, до тех пор, пока не исчерпаны запасы природных ресурсов, в первую очередь недренных, топливно-энергетических.

Тем не менее, существуют страны, где эксплуатация природных ресурсов и их реализация на мировых рынках находится исключительно в руках государственных (а не частных) компаний, а природная рента оказывается фактически в распоряжении верховной власти (королей, шейхов, эмиров), ведущих относительно независимую национально-государственную политику.

Тогда становится возможной по крайней мере частичная социализация природной ренты. Такovy Саудовская Аравия, Кувейт и некоторые другие ближневосточные страны, располагающие большими запасами нефти. Например, в Кувейте действуют бесплатная медицина и образование, практикуется беспроцентная ссуда на строительство жилья и приобретение автомобиля. Каждый гражданин при рождении получает 3 тыс. долларов. Семья, при наличии в ней несовершеннолетних детей, получает ежемесячно 170 долларов на каждого ребенка и еще 300 долларов – на неработающую жену. Государство берет на себя расходы, если гражданин уезжает за границу для получения образования или квалифицированной медицинской помощи.

Примерно такой же набор социальных благ существует и в других богатых нефтью странах Ближнего Востока. Если эти страны не постигнет участь Ирака, то в 2010–2015 гг. под их контролем окажется весь мировой экспорт нефти, и им удастся сохранить свое социальное благополучие еще какое-то время, скорее всего, непродолжительное, пока будут таять эти последние на планете остатки нефтяных запасов.

Далее в мире по мере истощения традиционных топливно-энергетических ресурсов, а вместе с ними и «запасов» природной ренты, все более доминирующим фактором приращения общественного богатства будет инновационная рента. А это означает генеральный выход на авансцену человеческой истории информационных ресурсов в качестве базовых. Их главная особенность – неисчерпаемость. С ними связан переход в ноосферу /93/. Используя эти ресурсы, можно будет изменить всю структуру природопользования и, в частности, найти столь же неисчерпаемые источники энергии.

Последнее исключительно важно при разработке стратегии перехода общества к устойчивому развитию, ибо «энергетический голод» не за горами. Ни о каком движении к ноосфере не может идти речь, если человечество не обеспечит себя надежными и, по возможности, «вечными» источниками энергии. Представляется весьма странным, что в многочисленных работах, посвященных проблеме устойчивого развития, данное обстоятельство не находит адекватного отражения.

Если с экономической точки зрения движение по пути устойчивого развития можно представить как переход от использования по преимуществу природной ренты к использованию по преимуществу инновационной ренты (роль других источников прироста общественного богатства, таких, как, например, физический труд человека, невелика), то список важнейших инноваций будут возглавлять, несомненно, высокоэффективные технологии энергопроизводства на базе общераспространенных и легко доступных ресурсов. Есть поэтому прямой смысл обратиться к обзору вопросов, непосредственно связанных с энергетической политикой.

2.4. Энергетическая база устойчивого развития

Факт истощения углеродных топливно-энергетических ресурсов, очевидно, ничем не угрожает нормальному функционированию природных экосистем, состоянию окружающей природной среды. Жизнь биосферы поддерживается притоком солнечной энергии, которая практически неиссякаема. Можно сказать, что с этой стороны устойчивое развитие естественных экосистем (при отсутствии иных неблагоприятных факторов) обеспечено надолго. А вот жизнь социосферы поставлена в зависимость от ископаемых источников энергии, запасы которой конечны. Более того, ныне живущее поколение может оказаться свидетелем начавшейся агонии и заката этой жизни из-за исчерпания запасов одного из основных энергоносителей – нефти. Слишком многое в жизни современной цивилизации связано с данным энергоносителем.

Обществу уже совсем скоро придется осознать, что чисто экономические меры сами по себе не заменяют дефицит материальных ресурсов, точно так же, как самый толстый кошелек с деньгами не заменит человеку, попавшему в пустыню, обычного стакана воды. С точки зрения требований устойчивого развития кажется бесспорным, что на смену углеродной энергетике должна прийти другая, способная заменить первую в масштабах ныне действующей мировой хозяйственной системы. При этом придется перестраивать многие технологические процессы, адаптированные к традиционным источникам энергии. На это уйдет много времени, поскольку масштабы работы огромны.

Задача заключается в том, чтобы предстоящий энергетический кризис, избежать который человечеству теперь уже не удастся, сделать, по возможности, менее разрушительным. Иными словами, нужно предпринять максимальные усилия, чтобы избежать общечивилизационной катастрофы. Научно-исследовательским и проектно-технологическим работам в области безуглеродной энергетики необходимо дать «зеленый свет». Дефицит таких разработок фактически выступает тем лимитирующим фактором, который блокирует в настоящее время любые практически ориенти-

рованные проекты стратегии перехода к устойчивому развитию. Без конкретных мер по развитию безуглеродной энергетики проектам этим суждено навсегда остаться лишь проектами.

Среди традиционных, широко используемых источников энергии, которые не связаны со сжиганием углерода (уголь, нефть, газ, древесина и т.д.), упомянем прежде всего гидроэнергетику. В настоящее время программы строительства крупных плотин на реках почти нигде не разрабатываются. Там же, где такие плотины были построены (в основном во второй половине XX в.) уже произошло сильное заиливание водохранилищ, накопилось огромное количество разного рода отходов. Фактически искусственные водохранилища выполняют по совместительству функцию отстойников. Ныне они повсеместно утрачивают рыбохозяйственное и рекреационное значение. Дальнейшее развитие гидроэнергетики будет, скорее всего, связано со строительством по преимуществу автономно действующих энергосистем, ориентированных на местные нужды. Имеются в виду системы по использованию водотоков без перегораживающих русло плотин (так называемых бесплотинных и деривационных ГЭС).

Об ошибочной стратегии в развитии энергетики в России (в данном случае имеется в виду перекося в сторону крупного гидротехнического строительства) в свое время писалось много (см., например, /94/). Теперь сама жизнь подсказывает иные решения, заставляет вспомнить старое. Как указывается в работе /95/, традиция исследования и строительства бесплотинных ГЭС развивалась в России, по крайней мере, начиная с 40-х гг. прошлого века /96/. И если бы эта традиция не была оборвана уже к середине 1960-х гг. в связи с ориентацией на создание крупных плотинных ГЭС, то сегодня мы имели бы в своем распоряжении развитые системы экологически безупречной автономной гидроэнергетики, полностью покрывающей местные нужды в электроэнергии во многих горных районах России.

На равнинных территориях аналогичную функцию могли бы выполнять автономные системы ветровых и солнечных электростанций, разработки по которым тоже имеют давние традиции. Например, в России первые шаги в развитии ветроэнергетики связывают с именем Ю.В. Кондратюка, который уже в 1930-е гг. прошлого века занимался вопросами создания мощных ветроэнергетических установок (до 10 МВт и более) с использованием методов аккумуляции энергии ветра. Первая ветровая электростанция (ВЭС) мощностью 100 кВт появилась в Ялте (1931 г.), и уже тогда был разработан проект создания двухпропеллерной ВЭС на 12 МВт /97/. Проблемы использования энергии ветра изучались также в СО РАН (Институт гидродинамики им. М.А. Лаврентьева) /98/. Любопытная деталь: стоимость производимой с помощью ВЭС электроэнергии в 1986 г. в США была менее 10 центов за 1 кВт·ч /99/. Это меньше стоимости электроэнергии, вырабатываемой на атомных электростанциях.

Немало работ посвящено солнечным электростанциям (СЭС). Основной сдерживающий фактор здесь – экономическая сторона. Относительно высокая стоимость энергии, полученной на СЭС, пока делает солнечную энергетику неконкурентоспособной сравнительно с другими способами производства электроэнергии. Тем не менее, внедрение новых методов производства полупроводникового кремния, разработка новых материалов, создание на их основе принципиально новых типов фотоэлектрических преобразователей может существенно изменить отношение к СЭС /100/. Неоспоримое преимущество СЭС состоит в неисчерпаемости энергоресурсов нашего светила. Ведь даже атомная (урановая) энергетика, которую подчас рассматривают как альтернативу углеродной энергетике, находится в зависимости от ограниченных запасов ядерного топлива. Надежда на термоядерный синтез с использованием дейтерия, которого, действительно, хватило бы надолго, к сожалению, неудержимо слабеет с каждым десятилетием. Становится все более очевидным, что этот путь тупиковый.

Судя по отрывочным данным, есть обнадеживающая перспектива перехода от урановой энергетике, опасность которой связана во многом с наработкой плутония в ядерных реакторах АЭС, к так называемой ториевой энергетике. Имеется в виду использование изотопа тория-232 в качестве базовой основы ядерного топлива. Запасы тория значительно превосходят запасы используемого в современных АЭС урана-235. Последний составляет в природе всего около 0,7% урановых запасов. Остальное приходится на уран-238, не поддерживающий цепную реакцию. Чтобы получить 7 кг урана-235, необходимо добыть и переработать 300–400 т урановой руды.

Что касается тория-232, то в некоторых районах мира, как, например, в Индии, его запасы значительно превосходят даже запасы урана-238. Как известно, торий-232 тоже не может поддерживать цепную реакцию, т.е. не является расщепляющимся материалом. Однако при захвате ядром тория-232 нейтрона возникает делящийся элемент уран-233, который может уже непосредственно использоваться как для производства энергии, так и для ядерного оружия.

В работе /101/ говорится, что, хотя торий-232 является потенциальным энергетическим ресурсом, ни один технологический процесс, использующий торий-232 в качестве источника энергии, не был доведен до уровня практического коммерческого использования. Между тем, в России эти работы продвинуты достаточно далеко, в частности, усилиями физика-ядерщика Л.Н. Максимова, возглавлявшего в свое время (до 1994 г.) Институт физико-технических проблем металлургии и специального машиностроения, располагавшийся на территории Новосибирского завода химконцентратов. Ториевые тепловыделяющие элементы способны работать 30–50 лет с момента загрузки в ядерный реактор, не оставляя после завер-

шения работы опасных радиоактивных отходов. Разработки Л.Н. Максимова защищены патентными свидетельствами и дают возможность, по мнению автора, обеспечить прорыв на гигантском фронте новейших передовых технологий, пополнив казну триллионами долларов /102/. При соответствующей государственной поддержке проекты АЭС, использующих торий, могут стать реальностью.

Одним из важных направлений ядерной энергетики следует считать разработки в области низкотемпературного термоядерного синтеза, именуемого также холодным ядерным синтезом (ХЯС). В России в 1957 г. под руководством известного ученого И.С. Филимоненко были созданы необходимые предпосылки для промышленного внедрения установок, использующих ХЯС, а в 1960 г. 23 июля появилось специальное (секретное) Постановление ЦК КПСС и Совета Министров за № 715296, нацеленное на обеспечение такого внедрения. К внедренческим работам было привлечено 30 предприятий. Постановление, подписанное Хрущевым и Косыгиным, появилось благодаря активной поддержке академиков М.В. Келдыша, И.В. Курчатова, С.П. Королева. Однако после смерти Курчатова и Королева разработки были прекращены, а сам И.С. Филимоненко уволен за участие в «антигосударственной» деятельности /103. – С. 317/.

Тем не менее, начиная с конца 1980-х гг. исследования в области ХЯС развернулись широким фронтом как у нас в России, так и на Западе. Результаты исследований обсуждались на многочисленных международных и национальных конференциях, публиковались в журналах «Успехи физических наук», «Электрохимия», в бюллетенях Российского физического общества и Ядерного общества России и ряде других изданий. Процессу холодного ядерного синтеза слабой интенсивности, по-видимому, имеют место и во многих опытных энергетических установках, в частности в теплогенераторе Ю.С. Потапова /104/, ядерных установках А.И. Кодамасова /105/, в экспериментах А.Ф. Кладова /106/ и т.д.

К сожалению, использование эффекта ХЯС в промышленных масштабах не удается организовать из-за отсутствия соответствующей поддержки работ на государственном уровне и негативной позиции так называемой официальной науки. Так, например, на запрос А.И. Кодамасова в адрес правительства РФ (1999 г.) о целесообразности проведения и финансирования работ по ядерному реактору на базе ХЯС был получен отказ со следующей мотивировкой: «Перспективных результатов по данной тематике в крупнейших мировых лабораториях и в институтах нашего ведомства не получено. В связи с этим подобные работы Минатомом России не финансируются» /103. – С. 222/.

Ответ на упомянутый запрос поступил из Департамента атомной науки и техники Министерства РФ по атомной энергии, десятилетиями, регулярно и в больших объемах финансирующего работы по явно неперспективному термоядерному синтезу. Между тем известно, что у первооткрывате-

ля холодного ядерного синтеза И.С. Филимоненко были не просто лабораторные разработки, а готовый проект перевода всех ТЭЦ г. Москвы на разработанные им энергетические установки. Проект был поддержан учеными Петровской академии наук и искусств (ПАНИ), но даже он остался невостребованным руководством РФ, которому было направлено обращение /107/.

Среди различных направлений безуглеродной энергетики все более заметную роль начинает играть водородная энергетика. Считается (и не без оснований), что водородная энергетика является безупречной в экологическом отношении. Однако используемые пока методы получения водорода (электролиз, каталитический риформинг, конверсия метана или угля с водяным паром, дающая синтез-газ, и т.д.) связаны с довольно большими затратами, причем не только денежных средств, но и той же энергии. Водород в силу своей высокой активности существует в природе, как правило, в связанном состоянии. Чтобы его высвободить из химических соединений, нужна энергия, сравнимая с той, которую водород дает затем при использовании в топливных элементах или прямом сжигании.

Существуют, впрочем, попытки воспроизвести механизм электролиза воды, протекающего, как полагают, при фотосинтезе в зеленых растениях. В самом деле, входящий в растительную органику водород может быть извлечен лишь в процессах фотосинтеза, происходящего с участием молекул воды и углекислого газа. Иными словами, природа нашла исключительно экономный способ извлекать водород из воды, используя для этой цели энергию солнечного света. Существует мнение, что на этой основе можно разработать технологии, уменьшающие нынешние затраты энергии на получение водорода из воды в 1000 и более раз /110/.

Возможно, водород можно будет получать в готовом виде из недр Земли, где он рассеян в огромных количествах (наряду с метаном) в породах мантии и способен подниматься к поверхности Земли в зонах вулканической активности /108/. Однако реализация столь грандиозных проектов – дело более или менее отдаленного будущего.

Кроме того, нужно иметь в виду, что водородная энергетика может стать крупнейшим потребителем атмосферного кислорода. С потреблением кислорода воздуха работают, в частности, метанольные и твердополимерные топливные элементы, считающиеся наиболее перспективными.

Внедрение водородной энергетики проходит с большими трудностями, обусловленными рядом трудно решаемых пока научных и технических проблем. Даже область, где водород нашел наибольшее применение – ракетная и авиационная техника – остается слабоосвоенной. Стоит в этой связи напомнить, что работающий на водороде самолет поднялся в воздух еще в 1957 г. (А В-57 ВВС США) /109/, и, тем не менее, водородные авиационные двигатели так и не стали выпускаться в промышленных сериях. В США это направление в целом заглохло: возможно, была осознана его

бесперспективность. В России первый демонстрационный полет на самолете Ту-155 с водородным двигателем НК-88 состоялся 15 апреля 1988 г. Можно сказать, что в разработке авиационных водородных двигателей Россия теперь занимает лидирующее положение, но пока не вполне ясно, можно ли этим гордиться.

Судя по всему, водородной энергетике предстоит трудная судьба. Водородный бум, когда всерьез и чуть ли не хором начинают говорить о наступлении водородной эры и даже «водородной экономики», представляется малооправданным или, во всяком случае, преждевременным.

В настоящее время накоплена огромная информация о фактах создания отдельными учеными и изобретателями установок по извлечению энергии из окружающей среды, в том числе «среды физического вакуума». В этой связи иногда говорят о свободной энергии. Особенности работы этих установок в полной мере пока неясны даже самим изобретателям, не говоря уже об их оппонентах. Эффекты, как правило, не укладываются в рамки существующей научной парадигмы. Часть этих фактов приводится в работе /111. – С. 88–130/: даже беглое их перечисление заняло более 40 страниц текста. Факты эти свидетельствуют о существовании реальной возможности коренным образом перестроить энергетическую базу человечества, перевести ее на неисчерпаемые источники энергии, отказавшись от ископаемых видов топлива. Именно в этом заключено обязательное условие перехода России и других государств мира к модели устойчивого развития.

К сожалению, в науке сложилась удивительная, парадоксальная ситуация, которая не наблюдалась, пожалуй, за всю ее историю. Наука стала упорно отворачиваться от явлений, которые не поддаются объяснениям, предпочитая считать эти явления как бы несуществующими, либо объявлять их артефактами, искусственно созданными недобросовестными исследователями, т.е. чем-то вроде фокусов. В результате за бортом официальной науки оказываются уникальные разработки, которые обычно «засыхают» на уровне опытных образцов.

В качестве одного из многих примеров можно было бы назвать теплогенератор Р. Мустафаева, упомянутого в работе Г.В. Николаева /111. – С. 116/. Теплогенератор представляет собой преобразователь электрической энергии в тепловую методом создания мощного вихревого движения жидкости в системе вихревых трубок. Принципиально новый, не имеющий аналогов в мире вихревой преобразователь защищен патентом. Организовано их производство: выпущено уже более 100 шт. Опытные образцы устойчиво имеют КПД = 1,7. Изобретение оказалось невостребованным в России. Раскрыть его секрет западным фирмам Мустафаев отказался. «Я сделаю так, – заявил изобретатель, – чтобы вечными двигателями прирастало могущество России, а не стран, которые ее разорили!» /111. – С. 72/.

Другой пример более печальный. Имеется в виду «вечный двигатель» О.В. Грицкевича. Генератор энергии достаточно компактен. Его можно поместить в каждом автомобиле, доме, самолете и на заводе. Идея генератора была запатентована еще в 1988 г. под названием «Способ генерации и реализующий его электростатический плазмогенератор ОГРИ». Первый опытный образец работал более 5 лет в горах Армении, снабжая электрической энергией полевой научный лагерь. В установке О. Грицкевича использовалось электросиловое поле планеты Земля, которое рассматривалось изобретателем как электростатический генератор. На фоне начавшейся в РАН борьбы с лженаукой, в том числе с «вечными двигателями», а также в связи с хроническим дефицитом бюджетных средств на науку О. Грицкевич не получил должной поддержки Дальневосточного отделения РАН, где он работал. Кончилось тем, что руководимое О.В. Грицкевичем конструкторское бюро в полном составе с семьями навсегда выехало в конце 1999 г. в Америку по приглашению Института альтернативной энергетики США. Так разработка принципиально нового энергетического гидромагнитного генератора, способного практически без специального обслуживания работать непрерывно в течение 25–30 лет, оказалась за рубежом /112/. Любопытно будет заметить, что на первую опытную установку деньги выделил один богатый армянин. В бюджете России денег на это не нашлось.

Надо сказать, что в настоящее время предпринимаются активные попытки теоретического описания многочисленных феноменов «вечных двигателей», способных тем или иным способом извлекать энергию, скрытую в бездонных глубинах микромира. Так, например, в работе Г.А. Кирпичникова, где делается попытка построения новой физической картины мира, мы находим раздел, посвященный использованию свойств так называемого дипольного вакуума (неоднородный физический вакуум) для получения энергии /113. – С. 154–178/. Примерами преобразования энергии с использованием дипольного вакуума, по мнению Г.А. Кирпичникова, являются загадочные эксперименты Н. Тесла конца XIX – начала XX в., энергетические установки А.Ф. Кладова, С.С. Кочкина, О.В. Грицкевича и др. То, что во всех этих случаях энергия возникает как бы из «ничего», означает лишь факт открытия нетрадиционных и практически неисчерпаемых источников энергии, которые можно описывать с помощью новых физических моделей и соответствующих математических формализмов, представленных системой уравнений взаимодействия известных полей (включая так называемую спиновую индукцию), зарядов и вещества /113. – С. 79–87/. «Пройдет совсем немного времени, – полагает Г.А. Кирпичников, – и физические процессы, происходящие при получении энергии из вакуума, станут известны широкому кругу специалистов, а не будут восприниматься как аномальные явления или ошибки эксперимента» /113. – С. 194/. Хотелось бы разделить этот оптимизм.

Однако не будем забывать, что со времени удивительных изобретений Н. Тесла прошло более 100 лет, что в настоящее время аналогичные изобретения исчисляются уже сотнями, а наука как особый социальный институт, т.е. как часть исторически сформировавшегося социума, почему-то не торопится ассимилировать в свою информационно-интеллектуальную систему новейшие факты. Этому есть свои причины, связанные, по видимому, с тем обстоятельством, что наука выступает именно как часть исторически сложившегося социума, как часть, прежде всего, той европейской культуры, которая в настоящее время, обнаружив себя на тупиковом пути, стремится тем или иным способом осуществить переход к иной (устойчивой) модели развития.

Глубинная и во многом остающаяся латентной зависимость науки от социокультурного контекста, а также кажущийся весьма странным сам факт неприятия официальной наукой вышеупомянутых идей, открытий, таящих в себе беспредельные возможности для человечества и имеющих глобальное значение (в этой связи говорят даже о грядущей глобальной научной революции), осознаются сегодня широкой научной общественностью и даже находят отражение в публикациях по проблемам модернизации отечественного образования (см., например, /114/).

Попытаемся же понять причины неприятия новых открытий. И обратимся в этой связи к судьбе изобретений Николы Тесла, с которых, по сути дела, и началась история так называемых сверхединичных генераторов энергии, т.е. таких генераторов, в которых КПД превышает единицу.

Известно, что в 1885 г. Н. Тесла продемонстрировал работу одной из своих установок (резонансного трансформатора) на Ниагарском водопаде. Ему удалось зажечь без проводов и выключателей угольные лампы накаливания в радиусе 25 миль от водопада. Впоследствии работы были прекращены. Комментируя этот факт, Г.В. Николаев пишет: «...Когда финансировавший работы Тесла Морган понял, что если дать изобретениям Тесла дорогу, то органическое топливо человечеству больше никогда не потребуется, Морган прекратил финансирование работ Тесла и распорядился уничтожить все установки и сам полигон исследователя» /111. – С. 88/.

В этом комментарии, как видим, неприятие открытий Н. Тесла связано с нежеланием финансово-промышленных групп (в данном случае в лице Моргана) отказываться от использования традиционного органического топлива – важного источника природной ренты.

Как видим, судьба изобретений Н. Тесла схожа с судьбой идей Г. Джорджа о социализации природной ренты: в обоих случаях новшества были проигнорированы, поскольку грозили разрушить сложившийся механизм частного присвоения природной ренты. Это был конец XIX в.

Но и 100 лет спустя ситуация существенно не изменилась. Демонтаж сложившегося механизма природопользования по-прежнему не отвечает интересам господствующих на мировой арене финансово-промышленных

групп. Зато появились основания проводить в жизнь концепцию «золотого миллиарда» в связи с явными признаками истощения традиционных природных ресурсов. В уже упоминавшейся монографии Л.П. Фоминского «Сверхединичные теплогенераторы против Римского клуба» /103. – С. 247–248/ высказывается мысль (со ссылкой на работу Дж. Колемана /11/), что основной причиной противодействия новому в настоящее время является стремление влиятельных кругов Запада в лице Комитета-300 во что бы то ни стало осуществить концепцию «золотого миллиарда», изложенную в плане «Глобал-2000» и принятую правительством США в качестве руководства к действию (об этом уже говорилось во введении). Внедрение вышеупомянутых новшеств сделало бы очевидной необоснованность концепции «золотого миллиарда» и всю пагубность стратегии «Глобал-2000». Л.П. Фоминский полагает, что организованная в масштабах РАН борьба с лженаукой фактически направлена против новой научной парадигмы и новых методов получения энергии, отражая интересы мировой олигархии.

И в самом деле, если мы ставим «вне закона» возможность выхода на неисчерпаемые, экологически чистые источники энергии, какими являются сверхединичные генераторы, то нам ничего не остается, как согласиться на уничтожение 5/6 населения Земли, ибо устойчивое развитие в этом случае станет невозможным. Все прочие источники энергии не удовлетворяют критериям достаточности, экологической чистоты и неисчерпаемости. Даже ториевая энергетика, несмотря на все ее преимущества перед урановой энергетикой, может рассматриваться, скорее всего, как временная мера на тот срок, пока будет происходить глубокая перестройка энергетической базы и способов природопользования в различных частях планеты.

Кажется весьма странным, что такой серьезный документ, как «Повестка дня на XXI век» не содержит никаких конкретных предложений в части использования новейших разработок в области энергетики. Таких предложений не было и в материалах других конференций, в том числе Йоханнесбургской. Ничего не говорится о способах решения энергетической проблемы также во всех официальных российских документах, посвященных тематике устойчивого развития. Так, например, документ «Научная основа стратегии устойчивого развития Российской Федерации», подготовленный специальной рабочей группой комитета Госдумы по проблемам устойчивого развития в 2002 г., составлен так, как если бы проблемы истощения запасов органического топлива вообще не существовало. В разделе «Стратегия развития науки и высоких технологий России. Наука и высокие технологии – основной фактор устойчивого развития России» об опыте уникальных разработок в области освоения экологически чистых, дешевых, неисчерпаемых источников энергии, тех самых, без которых никакая стратегия устойчивого развития в принципе не может быть осуществленной, нет ни единого слова.

Ничего не поделаешь. Видимо, придется и далее ориентироваться на пока еще имеющееся традиционное сырье и ресурсный тип экономики. Как справедливо пишут Л.Ю. Проурзин, А.Г. Терехов, И.А. Афонина, «пока у человечества нет дешевых и экологически чистых видов энергии, ресурсная экономика будет определяющей в формировании индустрии промышленного производства и производства услуг, а мировая наука будет усиленно работать на развитие новых видов технологий переработки сырья» /115/.

Все это наводит на мысль, что общество в его нынешнем либерально-рыночном воплощении и в самом деле не нуждается в дальнейшем научно-техническом прогрессе, поскольку этот прогресс будет нарушать сложившиеся механизмы извлечения прибыли и отпадут основания для введения нового мирового порядка. Мы еще раз убеждаемся в том, что институт науки функционирует как часть общей социокультурной системы. И, следовательно, дело заключается в том, чтобы, изменив эти социокультурные основания, сделать научно-технический прогресс действительным инструментом устойчивого развития.

2.5. Социально-правовые механизмы устойчивого развития

Одна из важных особенностей происходящих в России «реформ» состоит в том, что они не имеют под собой адекватных их сути социокультурных оснований. Попытка пойти по либерально-рыночному пути уже однажды (в феврале 1917 г.) потерпела провал в России. Понадобилось около 75 лет, чтобы подготовить в России почву для новой попытки двинуться по этому пути, используя более изощренные способы воздействия на общественное сознание. Но даже теперь западная модель жизнеустройства с огромными трудностями внедряется в культурную ткань России, которая не приемлет исторически чуждых ей либерально-рыночных ценностей.

Для русской философско-социальной и экономической школы были весьма характерны ценностный подход к осмыслению и организации хозяйственной жизни, стремление внести нравственное начало в сам характер человеческого труда. Вот что писал, например, С.Н. Булгаков: «И экономическая жизнь, и экономическая наука, эту жизнь отражающая, подлежат нравственной оценке, и лишь эта последняя может предохранить от впадения в грубый материализм. Рост материальных потребностей и их удовлетворение является истинно прогрессивным лишь постольку, поскольку он освобождает дух, одухотворяет человека...» /116/.

Коллективный способ ведения хозяйства и организации всей социальной жизни всегда выдвигал на первый план духовно-нравственную сферу бытия, противостоял установкам на неограниченный рост материального богатства. Такой рост оказывался важным лишь в рамках психологии ин-

дивидуализма как средство самоутверждения и выживания в социально дискомфортной, потенциально враждебной среде. Принцип «надейся лишь на самого себя» равносителен установке на достижение личного материального благополучия любой ценой, иначе пропадешь.

Дух предпринимательства с его всегдашним стремлением к максимальной прибыли – это обязательное условие самовыживания, упрочения своего социального положения. А это и означает безраздельную власть денег, капитала в либерально-демократическом обществе, что, собственно, и препятствует движению к модели устойчивого развития. В.А.Коптюг был прав: проводимые в России реформы лишь отодвигают страну от этой модели /31. – С. 242/.

Социокультурная парадигма России – это исторический дар, которым надлежит воспользоваться, чтобы облегчить переход к устойчивому развитию. (Философский уровень проблемы частично отражен в работе А.А. Гордиенко /117/). Конкретная задача заключается в том, чтобы построить социально-правовой механизм, адекватный исторически сложившимся ценностным основаниям.

Первый вопрос, который в этой связи возникает: существует ли такая форма организации социально-экономической жизни, которая по самой своей природе исключает безраздельную власть капитала и тем самым удовлетворяет основному требованию устойчивого развития общества – смещению акцентов в духовно-нравственную сферу?

Такая форма организации существует. Она называется кооперацией и была широко распространена именно в России. Известный исследователь кооперации и кооперативного движения в России А.В. Чаынов в этой связи писал: «Кооперация всегда будет пользоваться капиталами, и очень большими капиталами, ибо без них в хозяйственной жизни обойтись невозможно, но не интересы этого капитала стоят в ней на первом месте, а интересы тех хозяйств, которые он обслуживает. В кооперации капитал – слуга, а не хозяин» /118. – С. 12/. Причем это справедливо для всех видов кооперации: потребительской, производственной, кредитной и т.д.

Кооперация возникает и функционирует не ради максимизации прибыли, а ради удовлетворения определенных потребностей членов кооператива в продуктах и услугах. Кооперация возникает по воле ее членов, индивидуальная деятельность которых в рамках кооперации оказывается более эффективной с точки зрения целей кооперативного объединения. Кооператив может существовать даже при полном отсутствии прибыли на вложенный капитал, сохраняя устойчивость до тех пор, пока члены кооператива удовлетворяют те свои потребности, ради которых кооператив был создан. Кооператив не участвует в погоне за прибылью, и потому у него нет конкурентов. А если прибыль возникает, то она распределяется между входящими в кооператив участниками в зависимости от степени их трудового вклада в достижение общих целей, а не в зависимости от вложенной

этими участниками доли капитала. В кооперативном объединении нет смысла исчислять дивиденды на капитал и вводить в обращение ценные бумаги (акции).

Поскольку капитал в кооперации выполняет исключительно служебные функции, его рост не является самоцелью, а всецело подчинен интересам объединения, которые могут выходить за рамки производственных задач. Кооперативный капитал может быть использован, например, в целях повышения духовного и культурного уровня жизни. Хорошо известно, что объединенные в кооператив крестьянские хозяйства нередко тратили деньги на культурно-просветительскую работу.

Изучая особенности потребительской кооперации, А.В. Чаынов подчеркивал, в частности, стремление кооперативов к широкому обмену опытом в области организации хозяйственной деятельности, объясняя это отсутствием конкурентных отношений /118. – С. 39/. Отсюда же проистекает естественная тенденция к объединению кооперативов. Известно, что в России кооперативное движение начала XX в. привело к образованию кооперативных союзов и центров. Возникали уездные, районные, губернские, областные союзы. В России 1920-х гг. существовали Льноцентр, Союзкартофель, Маслоцентр, Плодовинсоюз, Всероссийский кооперативный банк, Кооперативный союз по страхованию, Всероссийское кооперативное издательство и т.д. Поддерживаемое исключительно внутренними интересами кооперативное движение с самого начала имело общественные (а не частные или государственные) организационные формы и происходило под контролем рядовых членов кооперативов, т.е., по существу, под народным контролем. Это был феномен самоорганизации народной жизни.

В 1930-х гг. в связи с массовой коллективизацией крестьянских хозяйств, осуществляемой в форме государственного принуждения, кооперативное движение в России заглохло. Предсказываемый А.В. Чаыновым грандиозный социально-экономический переворот как результат перехода России на кооперативные принципы хозяйствования так и не состоялся.

В современной литературе, посвященной проблемам устойчивого развития, социально-правовые аспекты хозяйствования обсуждать стало не принято. Считается, что сложившийся в России конкурентно-рыночный тип хозяйственной деятельности в целом можно согласовать с целями устойчивого развития, изменив соответствующим образом налоговую, денежно-кредитную и инвестиционную политику.

Академик Д.С. Львов, рассматривая вопросы формирования экономики устойчивого развития, упоминает о кооперации в связи с задачами развития агропромышленного комплекса (АПК) /90/. Это нашло отражение и в документе «Научные основы стратегии устойчивого развития Российской Федерации» /119/, где, в частности, говорится: «Углублению институциональных преобразований в АПК будет способствовать кооперация по направлениям деятельности: сельскохозяйственная производственная, кре-

стьянских (фермерских) хозяйств, по переработке сельскохозяйственной продукции, в области снабжения и сбыта, а также кредитная и страховая кооперация. Будет осуществляться агропромышленная интеграция в различных ее формах по всей технологической цепочке (от производства продукции до ее реализации) с образованием финансово-промышленных групп, агрокомбинатов и агрофирм по производству, переработке, хранению и торговле сельскохозяйственной продукцией и продовольствием».

В России действует федеральный закон «О сельскохозяйственной кооперации» от 8 декабря 1995 г. В соответствии с этим законом (ст. 2) кооперативы создаются и функционируют на основе следующих принципов:

- добровольности членства в кооперативе;
- взаимопомощи и обеспечения экономической выгоды для членов кооператива, участвующих в его производственной и иной хозяйственной деятельности;
- распределения прибыли и убытков кооператива между его членами с учетом их личного трудового участия или участия в хозяйственной деятельности кооператива;
- ограничения участия в хозяйственной деятельности кооператива лиц, не являющихся его членами;
- ограничения дивидендов по дополнительным паям членов и паям ассоциированных членов кооператива;
- управления деятельностью кооператива на демократических началах (один член кооператива – один голос);
- доступности информации о деятельности кооператива для всех его членов.

Возможности кооперации в полной мере могут раскрываться и в условиях нынешней российской действительности там, где люди проявляют собственную инициативу и волю в выборе способов своего существования, не желая применять либерально-рыночные правила игры.

Упомянем в этой связи о совершенно поразительном опыте ряда хозяйств в Акушинском районе Дагестана, а также в Белгородской области. Этот опыт получил название системы Чартаева – по имени инициатора этого дела, бывшего директора одного из колхозов в селе Шухты, ставшего затем депутатом Народного собрания Республики Дагестан. Основные принципы системы Чартаева достаточно подробно изложены в работе С.Ю. Андреева /61/. Даже поверхностный анализ этих принципов не оставляет никаких сомнений: это, безусловно, кооперативно-общинные принципы организации хозяйства, продолжающие и развивающие наши исторические традиции ведения хозяйства в современных условиях.

Если быть совсем кратким, то можно сказать так: создана модель производственной кооперации с системой трудовых паев (вместо акций) и начислением дивидендов по конечному результату в соответствии с КТУ – коэффициентом трудового участия. Здесь нет никакой частной собствен-

ности на землю, не применяют никакого наемного труда. Сами кооператоры называли свое хозяйство «Союзом совладельцев-собственников». С.Ю. Андреев пишет, что лучшей по эффективности труда системы, чем та, которая сложилась в этом типе хозяйства, мир не знал.

Общие итоги работы за 11 лет (1985–1996 гг.) в хозяйствах М. Чартаева выглядят так: посевные площади расширились в 1,5 раза, поголовье крупного рогатого скота увеличилось в 2 раза, поголовье овец – в 3 раза, урожайность – в 5 раз, валовая продукция (в сопоставимых ценах) – в 10 раз, производительность труда – в 64 раза, при сокращении материальных затрат на транспортное обслуживание в 20 раз и численности управленческого персонала в 8 раз. Каждой семье в хозяйстве был предоставлен отдельный каменный особняк, построенный на средства кооперативного фонда накопления. Возле каждого дома – машина, всюду видны признаки явно налаженного общественного быта. Социальная сфера (школы, больницы и т.д.) была обеспечена здесь примерно в 10 раз лучше, чем в среднем по России. В места, где 70 лет не знали электричества, были проведены свет и газ, оборудованы дороги. И все это без каких-либо государственных дотаций.

Опыт Акушинского района Дагестана наглядно показывает, что именно кооперативно-общинное жизнеустройство наиболее полно отвечает общественным идеалам России, что такое жизнеустройство есть одно из главных условий перехода страны к устойчивому развитию.

Кооперативно-общинная экономика, функционирующая всегда в коллективных интересах и, в конечном счете, в интересах всего общества, а не отдельных частных лиц, всегда найдет способы предотвратить конфликты с природой, поскольку экологическое благополучие – это тоже ведь предмет общественного интереса и общественной потребности.

А вот прибыль в роли предмета общественной потребности представить себе трудно. В прибыли всегда заинтересовано лишь частное лицо, ибо это есть прежде всего инструмент для конкурентной борьбы. Отсюда, между прочим, сразу же видна антиобщественная сущность либерально-рыночной системы хозяйства, становится понятной несовместимость с этой системой целей и задач устойчивого развития, предполагающего гармонию не только между обществом и природой, но и в самом обществе. Кооперация есть, по-видимому, единственно допустимый для России способ достижения этой гармонии.

Разумеется, кооперативные принципы организации хозяйства следовало бы распространить и в сфере промышленного производства. К сожалению, в уже упомянутых «Научных основах стратегии устойчивого развития Российской Федерации» такой попытки сделано не было. Этого нет и в других официальных документах и даже в различного рода научных публикациях.

Формирование социально-правовых механизмов устойчивого развития в условиях нынешней России практически не затрагивает организационно-

экономическую сферу, а происходит главным образом в области экологического регулирования, к тому же без должной настойчивости и последовательности.

В рамках Экологической доктрины Российской Федерации, одобренной распоряжением Правительства РФ от 31 августа 2002 г. № 1225-р, устойчивое развитие определено в качестве ведущего принципа государственной политики в области экологии /120/. Данный принцип предусматривает равное внимание к экономической, социальной и экологической составляющим устойчивого развития. Иными словами, устойчивое развитие характеризуется сбалансированностью социально-экономических и экологических интересов. В настоящее время такой сбалансированности нет и, если учесть вышесказанное, быть не может. Общество развивается, ориентируясь на конкурентно-рыночную модель хозяйства, игнорируя при этом (что вполне естественно) экологические требования.

Справедливости ради заметим, что научно обоснованное сочетание экологических, экономических и социальных интересов человека, общества и государства в целях обеспечения устойчивого развития и благоприятной окружающей среды закреплено в качестве принципа федеральным законом «Об охране окружающей среды» от 10 января 2002 г. (ст. 3). Однако сам процесс устойчивого развития не выделен как особый объект правового регулирования. Выделены лишь объекты охраны окружающей среды: земля, недра, воды, леса и т.д. /121/. Соответственно, вся система нормирования в области окружающей среды сводится в основном к установлению нормативов качества окружающей среды, которыми в свою очередь определяются нормативы допустимого воздействия на среду со стороны хозяйственной и иной деятельности. Система индикаторов устойчивого развития, которая в разных вариантах предлагается учеными (более сотни показателей /122/), пока никак не фигурирует в системе российского законодательства, включая систему экологического права. Вероятно, это существенно бы изменило правовые механизмы регулирования в сфере экологической, экономической и социальной деятельности. Появились бы новые правовые институты.

Общество входит в новую историческую эпоху, когда законодательство (и в первую очередь экологическое законодательство) в своей содержательной части вынуждено будет учитывать не только сложившиеся реалии жизни, но и тенденции их изменения. Нам придется, как это ни странно звучит, регулировать социальные отношения будущего, исходя из прогноза и тех программ развития, которые обеспечивают достижение перспективных, открытых для всех целей. Экология вынуждает общество перейти на принцип долгосрочного планирования своей деятельности и корректировать структуру самих социальных отношений таким образом, чтобы они удовлетворяли экологическим требованиям.

С учетом вышесказанного решение задач обеспечения экологически устойчивого развития следовало бы начинать с укрепления и дальнейшего совершенствования института экологической экспертизы. На сегодняшний день это, пожалуй, единственный правовой инструмент, рассчитанный на превентивный контроль состояния окружающей природной среды. Федеральный закон «Об экологической экспертизе» от 23 ноября 1995 г. № 174-ФЗ дает определение экологической экспертизы как процедуры установления соответствия намечаемой хозяйственной и иной деятельности экологическим требованиям и, в конечном счете, определение допустимости реализации объекта экологической экспертизы в целях предупреждения возможных неблагоприятных воздействий этой деятельности на окружающую природную среду и связанных с ними социальных и иных последствий реализации объекта экологической экспертизы /123/.

Экологическая экспертиза базируется на принципе презумпции потенциальной экологической опасности любой намечаемой хозяйственной и иной деятельности, а следовательно, должна быть обязательной и осуществляться до принятия решений о реализации объекта экологической экспертизы. Немаловажным обстоятельством является и то, что проведение экологической экспертизы строится на принципе гласности, участии общественных организаций (объединений), учете общественного мнения, поскольку предполагаемое изменение окружающей среды во всех случаях затрагивает жизненные интересы всего населения, проживающего на соответствующей территории. По инициативе граждан и общественных организаций может быть организована и проведена общественная экологическая экспертиза, выводы которой подлежат обязательному рассмотрению и учету при проведении государственной экологической экспертизы. Более того, заключение общественной экологической экспертизы может обрести самостоятельную юридическую силу, если оно утверждается специально уполномоченным органом в области экологической экспертизы (ст. 25 закона «Об экологической экспертизе»).

К сожалению, приходится признать, что институт экологической экспертизы функционирует пока неудовлетворительно, с многочисленными нарушениями закона. Игнорирование общественного мнения стало обычным делом. Хотя в стране ежегодно проводятся десятки тысяч государственных экологических экспертиз, в большинстве случаев начало строительства экологически опасных объектов осуществляется без такой экспертизы. Она либо запаздывает, либо вообще не проводится. А если проводится, то, как правило, при отсутствии материалов обсуждений проектов с гражданскими и общественными организациями.

В соответствии с упомянутым законом «Об экологической экспертизе» объектами государственной экологической экспертизы должны быть не только проекты различного рода сооружений, планов, программ и схем, но также проекты нормативных правовых актов Российской Федерации и

ее субъектов. Причем на федеральном уровне требование проведения экологической экспертизы распространяется также на правовые акты ненормативного характера (см. ст. 11, 12). Однако именно в этой части нарушения требования и порядка проведения государственной экологической экспертизы встречаются чаще всего. Отменить уже введенные в действие правовые акты оказывается гораздо сложнее, чем остановить строительство. В этом случае дело решается в судах высокой инстанции (обычно в Верховном суде РФ), причем не всегда в интересах экологии. Судебное дело возбуждается чаще всего по искам общественных организаций. Специально уполномоченные государственные органы в области охраны окружающей среды предпочитают в таких случаях отмалчиваться, поскольку входят в общую систему исполнительной власти и, в конечном счете, зависят от нее. Общественные же объединения в России в основной массе слабы, не обладают достаточной юридической квалификацией, чтобы обосновать свои иски, и часто не находят силы для доведения дела до конца.

Тем не менее судебное разбирательство «незаконных» правовых актов время от времени приносит свои плоды. Так, в 1999 г. Верховный суд РФ удовлетворил иск общественных организаций к Правительству РФ о признании недействительными ряда распоряжений Правительства РФ, разрешающих перевод лесных земель в лесах первой группы в нелесные земли для использования их в целях, не связанных с ведением лесного хозяйства и использованием лесного фонда, принятых без государственной экологической экспертизы.

Еще один пример. В феврале 2002 г. Верховный суд РФ отменил распоряжение Правительства РФ № 1483-р от 15.10.98 г. о ввозе отработанного ядерного топлива с венгерской АЭС «Пакш» без возврата образующихся при переработке радиоактивных отходов. Правда, здесь судебное решение запоздало, как видим, почти на 3,5 года.

Из приведенных примеров видно и другое, а именно, что нынешняя наша правовая система в случае издания органами власти «незаконных» правовых актов ограничивается пока лишь отменой последних, не применяя одновременно адекватных мер юридической ответственности к должностным лицам, виновным в издании таких актов. А между тем лица эти заслуживают как минимум отстранения от должности: ведь применение экологически необоснованных правовых актов несет в себе гораздо большую потенциальную угрозу, чем строительство единичных объектов.

При осуществлении перехода страны к экологически устойчивому развитию (рано или поздно это придется сделать) именно правовые акты, даже если они прямо не касаются вопросов природопользования и состояния окружающей среды, должны в первую очередь стать объектами самой строгой экологической экспертизы.

Давайте спросим себя: отчего сегодня каждое четвертое дерево срубается в России незаконно, почему стало невозможным уследить за деятельностью многих тысяч фирм, занимающихся нелегальным бизнесом в сфере лесопользования, почему многократно ослаб государственный экологический контроль? Чем объяснить, что доля отклоненных экологической экспертизой проектов в 2000 г. составила 4% против 30% в 1999 г.? Может быть, мы повсеместно стали внедрять экологически чистые технологии и предлагать безупречные с экологической точки зрения проекты? К сожалению, такое в нынешней России невозможно. Причина, скорее всего, в другом, а именно в принятии экологически опасных нормативно-правовых актов. Примером такого акта может служить указ Президента РФ «О структуре федеральных органов исполнительной власти» от 17 мая 2000 г. № 867 /124/. Как известно, этим указом были упразднены Федеральная служба лесного хозяйства и Госкомитет РФ по охране окружающей среды. Их функции были переданы Министерству природных ресурсов РФ (МПР России). Как справедливо отмечено в материалах к докладу уполномоченного по правам человека в Российской Федерации «Нарушение экологических прав граждан» /125/, данный указ Президента РФ незаконен по порядку его принятия (в части реорганизации государственных органов охраны окружающей среды и природопользования), поскольку не проходил государственной экологической экспертизы, как того требует федеральный закон «Об экологической экспертизе» /123/. Кроме того, указ противоречит целому ряду федеральных законов, где специально уполномоченный государственный орган в области охраны окружающей среды и аналогичные органы в сфере использования природных ресурсов (лесных, водных, недренных) определяются в противовес указу, как различные самостоятельные органы исполнительной власти: Лесной кодекс РФ (ст. 131, 133, 135, 136), Водный кодекс РФ (ст. 77, 78, 81, 83), закон РФ «О недрах» (ст. 37, 38), закон РФ «О внутренних морских водах, территориальном море и прилегающей зоне Российской Федерации» (ст. 26, 36), закон РФ «Об исключительной экономической зоне Российской Федерации» (ст. 17, 18, 29). Между тем, согласно ст. 90 Конституции РФ, указы Президента РФ не должны противоречить федеральным законам.

Заметим, что нормативные правовые акты как объекты государственной экологической экспертизы обладают одной важной особенностью. Экспертные заключения по ним не обязаны быть положительными или отрицательными. Закон РФ «Об экологической экспертизе» считает достаточным сделать эти экспертные заключения предметом рассмотрения органов государственной власти, принимающих эти акты (см. ст. 18, п. 5). Большого не требуется. Не это ли является причиной того, что в своей практической работе представительные органы государственной власти сплошь и рядом попросту игнорируют принцип обязательности проведения государственной экологической экспертизы в отношении принимае-

мых ими нормативных правовых актов? Если это так, то автоматически оказывается проигнорированным и принцип устойчивого развития как требование сбалансированности экономических, социальных и экологических интересов. Последние фактически полностью выпадают из поля зрения.

Конечно, выявить полный спектр экологических последствий реализации принимаемых законов и иных нормативно-правовых актов далеко не просто. В подобного рода исследованиях практически всегда присутствует фактор неопределенности, резко ограничены возможности получения количественных оценок. Тем не менее несомненно, что проекты правовых актов, нацеленные на регулирование конкретной (в том числе хозяйственной) деятельности, при их реализации несут потенциальную экологическую угрозу, поскольку изменяют черты и характер этой деятельности, причем изменяют достаточно предсказуемо. А это значит, что являются предсказуемыми и экологические последствия: они могут быть оценены подготовленными для такой работы экспертами. Так, опытные специалисты ликвидированной Федеральной службы лесного хозяйства могли бы без особого труда предсказать творимый ныне хаос в области лесозаготовок и даже оценить его масштабы. Отказ от требования, чтобы государственная экологическая экспертиза проектов правовых актов завершалась определенным (положительным или отрицательным) заключением, на практике вылился в отказ от принципа обязательности проведения экспертизы таких проектов.

Заметим также, что в соответствии со ст. 21 закона «Об экологической экспертизе» проекты правовых актов могут быть объектами общественной экологической экспертизы. Привлечение общественности к этой работе особенно важно. Более того, оно совершенно необходимо с точки зрения построения правовых механизмов обеспечения экологически устойчивого развития, поскольку здесь затрагиваются интересы широких слоев населения. И где, как не здесь, народ мог бы осуществлять свою власть непосредственно, в соответствии со ст. 3, п. 2 Конституции РФ! Он стал бы в этом случае активным участником нормотворческой деятельности и строгим ее контролером. Это в полной мере отвечало бы также провозглашенной конституционной норме о социальном государстве (ст. 7), поскольку прямое участие народа в функционировании механизмов власти распространяется прежде всего на ту область правоотношений, которая касается основ его жизни и деятельности.

Подчеркнем, что реализация стратегии экологически устойчивого развития предполагает не просто учет общественного мнения, а прямое, закрепленное законом участие общественности в превентивном экологическом контроле, охватывающем в том числе и сферу нормотворчества. Скажем прямо: субъекты хозяйственной деятельности, вообще говоря, не заинтересованы в осуществлении баланса экономической, социальной и экологической составляющих общественного развития. В современных

условиях их доминирующим стимулом является максимальная прибыль, которой они будут добиваться, по возможности сбрасывая со счетов социальные и экологические интересы. Огромное количество нарушений экологического законодательства связано именно с этим обстоятельством. Создается впечатление, что государственные органы, и прежде всего исполнительные органы власти, действуют так, словно удовлетворение интересов хозяйствующих субъектов является их основной задачей. Возрастание роли общественности в этих условиях становится объективно обусловленным процессом, а в задачах реализации стратегии экологически устойчивого развития – фактором номер один.

В будущей правовой системе, обеспечивающей экологически устойчивое развитие России, законам, регулирующим проведение экологической экспертизы, предстоит сыграть ведущую роль. Ведь именно экологическая экспертиза призвана будет каждый раз давать заключение о тех реформах (планах, программах, решениях), которые мы будем осуществлять в интересах устойчивого развития.

Учитывая вышесказанное, при последующих модификациях закона «Об экологической экспертизе» (а это неизбежно, если мы собираемся следовать одобренной Правительством РФ «Экологической доктрине Российской Федерации» /120/) было бы целесообразно предусмотреть комплекс мер по стимулированию, в том числе финансовой поддержке, общественных организаций, взявших на себя функцию проведения экологической экспертизы. Следовало бы придать общественной экологической экспертизе более высокий правовой статус, например, ввести норму, разрешающую утверждать положительное заключение, подготовленное экспертной комиссией государственной экологической экспертизы, лишь при условии положительного заключения общественной экологической экспертизы. Соответствующим образом придется пересмотреть «Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации» /126/.

Особое внимание надлежит уделить порядку проведения экологической экспертизы проектов нормативно-правовых актов, усилив в этом деле роль специализированных научно-исследовательских учреждений (такие следовало бы создать) и общественных организаций. Экспертные заключения по проектам нормативно-правовых актов, как для прочих объектов экологической экспертизы, должны быть положительными или отрицательными.

В задаче разработки правовых основ экологически устойчивого развития есть еще один важный момент, заслуживающий специального рассмотрения. Он касается вопроса совершенствования экономического механизма природопользования и охраны окружающей среды. Как показывает практика, функционирование этого механизма (особенно после принятия в 2002 г. нового закона об охране окружающей среды) происходит неэффек-

тивно. Существенно уменьшились платежи за загрязнение среды, фактически перестал действовать принцип «загрязняющий платит», разрушена система внебюджетных экологических фондов. Платежи за право пользования природными ресурсами не имеют под собой нормативно-методической базы, они явно занижены.

Обращает внимание на себя также такой факт. В прежнем законе РСФСР «Об охране окружающей природной среды» (1991 г.) предусматривалась платность природопользования, в частности плата за природные ресурсы, плата за загрязнение окружающей природной среды и за другие виды воздействия (ст. 20). В новом федеральном законе «Об охране окружающей среды» (2002 г.) осталась лишь плата за негативное воздействие на окружающую среду (ст. 16). Плата за право пользования природными ресурсами, источником которой была природная рента, новым законом не предусматривается.

Что касается природноресурсового законодательства, то в нем платежи за пользование природными ресурсами носят не столько налоговый, сколько фискальный характер. В них не отражено справедливое требование изымать в пользу общества ту часть доходов хозяйственной деятельности, которая не является прямым результатом труда и предпринимательских усилий. Механизм функционирования платежей за природопользование можно определить как затратный, так как исчисление размеров платежей указывается, прежде всего, со стоимостью добытого сырья (см., например, ст. 41 закона РФ «О недрах» от 3.03.95 г.). Это значит, что природная рента попросту делится в определенных пропорциях между природопользователем и государством, а не изымается у природопользователя целиком.

Вместе с тем в системе налогового законодательства наблюдается тенденция втянуть в свою сферу любые экологические платежи и тем самым исключить компенсационный характер последних, их природоохранную функцию: ведь в этом случае полученные средства, вообще говоря, теряют свою целевую ориентацию, т.е. могут расходоваться не на охрану природной среды, а на что угодно. Экологический налог уместен, если он взимается за производство экологически вредной продукции либо за применение экологически опасных технологий, но он вряд ли уместен, если происходит фактическое загрязнение или деградация природной среды, которые надлежит устранить в кратчайшие сроки за счет целевых природоохранных платежей. В этом плане можно согласиться с Н.В. Овчинниковой, которая пишет: «...Введение экологических налогов при одновременном сохранении действующей системы природоохранных платежей способно создать экономические условия для реализации государственной политики в области устойчивого и экологически безопасного развития» /127/.

Одна из важных особенностей нашего времени состоит в нарастании циркулирующей в обществе информации, в расширении гласности и осведомленности населения обо всем, что происходит в стране и мире. Это

явление можно объяснить не только стремительным развитием информационных технологий, но прежде всего объективно обусловленным нарастанием взаимозависимости друг от друга различных социальных институтов, сфер деятельности, стран, народов и отдельных людей.

При этом существенно изменяется само качество жизни, которое не сводимо только к экономическому или экологическому благополучию, а предполагает компетентное участие человека в различных сферах социальной жизни, включая управление общественными процессами. Об этом все чаще пишут и говорят. Так, в материалах одной из научных конференций мы находим примечательную фразу: «...Понимание качества жизни тесно коррелирует с идеей социального развития, которая не может быть односторонне увязана только с экономическим ростом или экологическим благополучием. Для того, чтобы быть устойчивым, экономический рост должен постоянно подпитываться такими составляющими человеческого развития, как рост знаний, навыков и умений работников (их компетенций) наряду с расширением возможности их использования, а также демократизацией процессов управления» /128/.

Общество, как всякая самоорганизующаяся система, в процессе своей эволюции становится все более связным. Подобно эволюционирующему газовому шару-звезде, сжимающемуся под влиянием гравитационного притяжения, общество развивается в сторону нарастания его «социальной плотности», что проявляется, в частности, в усилении роли процессов информационного обмена в социуме.

Достоверная информация экологического характера, которая становится общедоступной, формирует общественное мнение, способное, как оказывается, существенно влиять на поведение промышленных компаний. Об этом говорит, в частности, опыт Китая, правительство которого решительно делает ставку на привлечение общественности к «неформальному регулированию» в области охраны окружающей среды. В 2000 г. в городе Чженьцзян провинции Цзянсу в качестве эксперимента были обнародованы сведения об экологическом рейтинге промышленных предприятий и приняты меры по широкому информированию населения о воздействии этих предприятий на городскую среду. Эксперимент оказался удачным и был поддержан правительством провинции Цзянсу. К середине 2002 г. практика «неформального регулирования» источников загрязнения охватила около 2500 промышленных компаний, на долю которых приходится более 80% общего объема промышленных выбросов в провинции /129/.

Влияние общественности на экологическую ситуацию через механизм «неформального регулирования» объясняется просто: в условиях информационной открытости промышленные компании, являющиеся виновниками значительного загрязнения среды, рискуют оказаться без финансовой поддержки со стороны банков (включая частные банки) при одновременном снижении спроса на производимую ими продукцию. Естественно по-

этому, что промышленные предприятия, функционирующие в условиях гласности, стремятся к повышению своего экологического рейтинга.

Усиление роли процессов информационного обмена в обществе, рост «социальной плотности», тенденция к утверждению принципа гласности представляют собой признаки общей закономерности развивающейся системы. Закономерность эта выражается в неуклонном накоплении информации во всякой развивающейся системе, подобно тому, как во всякой консервативной системе столь же закономерно происходит накопление энтропии (в соответствии со вторым началом термодинамики).

Общедоступная информация, важная для процессов самоорганизации и развития, как раз и обеспечивает постоянство (или, если угодно, устойчивость) этого развития. Понимание этого обстоятельства различными слоями общества крайне важно для решения не только экологических, но и многих социально-экономических проблем. Общество, в котором господствует принцип гласности, а не только информационные технологии, обретает черты подлинно информационного (информационно открытого) общества. Люди, которые в полной мере осведомлены о том, что важно для жизни и общественного развития, перестают быть жертвами обстоятельств (т.е. перестают быть винтиками в машине управления) и способны уже сами творить эти обстоятельства.

Несомненно, что все это должно некоторым образом отразиться на механизмах функционирования управляющих систем и властных структур, на роли общественности в принятии решений. Проще говоря, в ходе нарастания «социальной плотности» народ и власть будут все более сильно зависеть друг от друга. Усиление этой зависимости в ближайшем будущем кажется естественным. Более того, в такой зависимости усматривается проявление закона сохранения социума как эволюционно усложняющейся системы.

Уже в решениях Конференции ООН в Рио-де-Жанейро (1992 г.) прозвучало, хотя и не очень отчетливо, требование подотчетности власти широким слоям общества как одно из условий, обеспечивающих устойчивое развитие. Существуют различные способы и формы реализации данного требования. В этой связи представляется очень важной идея организации постоянного контроля снизу за деятельностью органов власти. Постоянный контроль означает установление непрерывно действующей обратной связи государства с общественностью через каналы, закрепленные в соответствующих социальных структурах.

Последнее принципиально важно. Подчеркнем: речь идет не просто об обратных, ответных реакциях общественности, не о разовых акциях возмущения или протеста (что обычно разрешают законы), а о структурно зафиксированной, представленной соответствующими органами обратной связи. Иными словами, нужны специальные структуры, особые органы, закрепляющие постоянно действующую обратную связь власти с народом и выполняющие по отношению к этой власти контрольно-регулятивные

функции. Лишь в этом случае мы получаем шанс достичь подлинной, а не мнимой демократии, поскольку возникает принципиально новое образование, которое можно было бы назвать народным государством.

Организационно закреплённое участие населения в управлении процессами общественного развития предполагает прямое включение в систему власти общественных организаций, которые должны рассматриваться (причем в законодательном порядке) как часть этой системы. Такого рода синтез государственных и общественных образований является одним из важных условий перехода к устойчивому развитию и должен охватывать все уровни управления.

Предпосылка для такого развития событий существует в виде широко распространенной практики местного самоуправления (муниципальных образований). Особенность местного самоуправления заключается в том, что оно дает определенные права местным сообществам участвовать в ведении хозяйственных дел и принятии решений на местном уровне и даже осуществлять определенные государственные функции.

В Конституции Российской Федерации местному самоуправлению посвящается глава 8. Данная форма власти не является государственной. Она обеспечивает самостоятельное решение населением вопросов местного значения, владение, пользование и распоряжение муниципальной собственностью (ст. 130 Конституции РФ).

Российская муниципальная система во многом копирует западные образцы, но есть в ней один элемент, который как раз и наводит на мысль о возможном синтезе государственных и общественных структур в ходе реализации стратегии устойчивого развития. Этим элементом являются органы территориального общественного самоуправления, которые представляют собой (в отличие от муниципальных органов) неформальные общественные объединения, возникающие по инициативе граждан на основе их добровольного волеизъявления.

Важно подчеркнуть, что согласно закону РФ «О местном самоуправлении в Российской Федерации» (1991 г.) органы территориального общественного самоуправления рассматриваются как часть общей системы местного самоуправления в России. В соответствии со ст. 83 упомянутого закона компетенция органов территориального общественного самоуправления определяется их уставом с учетом полномочий, передаваемых им муниципальными органами. Возможно установление сферы совместной компетенции и перечня вопросов, решения по которым не могут быть приняты без согласования с органами территориального общественного самоуправления. Всего этого в европейском муниципальном праве пока нет.

Однако и в России роль общественных организаций в структуре муниципальных образований пока весьма скромная. Органы территориального общественного самоуправления созданы и функционируют далеко не везде, а сфера их полномочий остается весьма ограниченной. Соответственно

ограничен и доступ общественности к информационным ресурсам. Поэтому говорить об осуществлении общественностью контрольно-регулятивных функций в рамках действующей системы власти в России пока рано.

Между тем, в быстро развивающейся системе российского права имеются принципиальные возможности исправить положение. В частности, созданы необходимые нормативно-правовые предпосылки реализации общественного контроля и общественной экспертизы в сфере социально-экологических отношений. Эти функции можно было бы, не раздумывая, возложить на встроенные в систему власти общественные организации и объединения. Тем самым открылся бы широкий (и, что немаловажно, регулярный) доступ общественности к экологически и социально значимой информации. Отметим и еще один существенный момент: присутствуя в системе власти на постоянной основе, общественные организации делили бы с этой властью также ответственность за принимаемые решения.

Высказанные положения касаются не только муниципальной системы власти, но и системы государственной власти. Ничто, в сущности, не мешает сотрудничеству государства и общества на тех же принципах, на которых строится взаимодействие органов местного самоуправления с органами территориального общественного самоуправления. Представители местных общественных организаций могут быть делегированы в общественные организации (комиссии, советы и т.д.), функционирующие в составе органов власти регионального уровня, могут направлять своих представителей в соответствующие общественные структуры федерального уровня.

Более того, сфера общественной деятельности, осуществляемой в структурах власти всех уровней, могла бы стать кузницей профессиональных управленческих кадров. Можно было бы поставить дело так, чтобы кадровый состав муниципальных и государственных органов власти формировался исключительно за счет тех лиц, которые должным образом проявили себя предварительно в общественной деятельности. Постепенно все органы управления наполнились бы опытными и многократно проверенными людьми, отобранными в процессе сотрудничества государства и общества, а не путем опускания бюллетеней в избирательную урну. Последний способ, в сущности, уже давно себя дискредитировал.

В Конституции РФ (ст. 3) записано: «Никто не может присваивать власть в Российской Федерации. Захват власти или присвоение властных полномочий преследуются по федеральному закону». Описанный выше способ формирования властных структур полностью исключает возможность захвата власти в результате переворотов и революций. Изменения власти обретают характер ее непрерывного совершенствования в ходе эволюционного общественного процесса. Власть (по способу ее формирования) действительно становится народной, и соответственно народным становится государство во всех своих проявлениях. Именно такое государство является гарантией устойчивого социального развития.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проблематика устойчивого развития слишком обширна, чтобы ее можно было осветить во всех ракурсах в столь небольшом по объему аналитическом обзоре, который был выполнен в данной публикации. Пришлось ограничиться обзором только тех работ, которые, с точки зрения автора, представляются наиболее значимыми для выявления существа проблемы. Как оказалось, основные сущностные характеристики той критической ситуации, в которой оказалась современная цивилизация, лежат в перекрестии экологических и политологических аспектов.

Стремительно нарастающая острота экологического кризиса проявляет себя не только в форме количественного и качественного истощения природных ресурсов, но также в форме общего ухудшения социально-политической обстановки в мире, нарастания геополитической напряженности, вызванной борьбой за ресурсы, и прежде всего энергоресурсы. Катастрофическое истощение традиционных энергоресурсов является, пожалуй, наиболее узким местом в общей цепи социально-экологических проблем. Насколько можно судить по публикациям, общество пока не готово к использованию альтернативных источников энергии в объемах, способных возместить теперь уже близкую утрату углеводородного сырья. Идея безуглеродной энергетики сама по себе хороша, но время на перестройку энергетической базы общества в этом направлении, возможно, уже упущено. В связи с этим некоторые авторы полагают, что недалеко то время, когда многие отрасли экономики, как, впрочем, и новейшие информационные технологии, на которых держится вся мировая система хозяйства и управления, начнут работать со сбоями из-за энергетического кризиса, породив всеобщий хаос в финансово-экономической сфере, в системах коммуникации и связи.

В таких условиях переход к устойчивому развитию, даже если последнее трактовать в духе концепции «золотого миллиарда», станет невозможным. Выживший миллиард вряд ли уже будет «золотым». Обзор публикаций по проблематике устойчивого развития подводит к такому заключению главным образом потому, что в этих публикациях мы не находим практических рецептов по преодолению кризисной ситуации. Предполагается (явно или неявно) сохранение сложившейся парадигмы развития, в рамках которой предлагаемые меры носят, скорее всего, «косметический»

характер. Люди в большинстве своем пока не осознают, сколь кардинальной должна быть перестройка социальной системы (охватывающая в том числе и систему ценностей), чтобы выполнение критериев устойчивого развития в самом деле было обеспечено.

В обзоре было уделено внимание особенностям нынешнего положения России и возможностям ее перехода к устойчивому развитию. Естественно поэтому, что список литературы, используемой в обзоре, содержит прежде всего отечественные издания. Как показывает анализ сложившейся в стране ситуации, Россия не готова пока к переходу на модель устойчивого развития. Для этого не созданы надлежащие предпосылки в области управления общественными процессами. Вопросы разработки социально-правовых механизмов устойчивого развития в литературе освещены явно недостаточно. И это свидетельствует о сложности стоящей перед нами задачи.

Идея устойчивого развития России вообще трудно вписывается в контекст российских реформ. В обзоре пришлось в этой связи обратиться к работам, которые, на первый взгляд, выпадают из тематики устойчивого развития, но на самом деле затрагивают важную сторону проблемы. Здесь имеются в виду ссылки на работы А.В. Чаянова, упоминание о так называемой системе М. Чартаева (описанной в монографии С. Андреева).

Речь идет фактически о новой модели социально-экономического устройства, которая тем не менее тяготеет к российским кооперативно-общинным традициям и, следовательно, могла бы без каких-либо трудностей утвердиться в России, будь на то политическая воля ее высших эшелонов власти. Именно эта модель в наибольшей степени отвечает требованиям устойчивого развития и позволяет выстроить соответствующий социально-правовой механизм управления общественными процессами, элементы которого рассмотрены в гл. 2.

И что еще немаловажно: в рамках кооперативно-общинной организации хозяйства под патронажем народного государства сфера научно-образовательной деятельности приобретает функции движителя общества в направлении ноосферной цивилизации. Черты этой цивилизации пока что остаются во многом загадочными и неопределенными, несмотря на обилие публикаций на эту тему /93, 130, 131, 132, 133, 134, 135/. Но ясно одно, что ожидаемая с таким нетерпением и надеждой сфера разума принесет с собой подлинное торжество знания и самой высокой нравственности, гармонию отношений человека с природой. Преодоление нынешнего глобального кризиса невозможно без обращения к совести и разуму людей, ко все новым и новым информационным ресурсам окружающего нас мира – единственному виду ресурсов, которые способны неограниченно возрастать в процессе их использования. Как сказал однажды академик В.А. Коптюг: «Спасение человечества требует максимального привлечения науки» /31. – С. 336/. Надо постараться лишь, чтобы эта наука оказалась в добрых руках.

ЛИТЕРАТУРА

1. Наше общее будущее. Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию. – М.: Прогресс, 1989.
2. Гвишиани, Д.М. Роль Римского клуба в разработке проблем устойчивого развития мировой цивилизации / Д.М. Гвишиани // Россия на пути к устойчивому развитию. – М., 2003. – С. 294–302.
3. Федоров, Е.К. Взаимодействие общества и природы / Е.К. Федоров. – Л., 1972.
4. Федоров, Е.К. Экологический кризис и социальный прогресс / Е.К. Федоров. – Л., 1977.
5. Tinbergen, J. Project «Reshaping the international order (RIO)». The Club of Roma / J. Tinbergen. – N.Y., 1976.
6. Laszlo, E. The goals for mankind / E. Laszlo. – N.Y., 1977.
7. Forrester, J.M. World dynamics / J.M. Forrester. – Cambridge, 1972.
8. The limit to growth / D.H. Meadows, D.L. Meadows, J. Randers, W.W. Behrens. – N.Y., 1972.
9. Mesarovic, M. Mankind at the turning point / M. Mesarovic, E. Pestel. – N.Y., 1974.
10. Боголюбов, Н. Тайные общества XX в. / Н. Боголюбов. – СПб., 1997.
11. Колеман, Дж. Комитет-300. Тайны мирового правительства / Дж. Колеман. – М., 2000. – 318 с.
12. Кинг, А. Первая глобальная революция. Доклад Римского клуба / А. Кинг, Б. Шнайдер. – М., 1991. – 340 с.
13. Коптюг, В.А. Информационный обзор / В.А. Коптюг; Конф. ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, июнь 1992 г.). – Новосибирск, 1992. – 62 с.
14. Зомбарт, В. Буржуа / В. Зомбарт. – М.: Наука, 1994. – 443 с.
15. Иванов, Ю.Н. Несостоятельность концепции устойчивого развития, её анти-экологический смысл и пагубные последствия / Ю.Н. Иванов // Региональные проблемы перехода к устойчивому развитию: ресурсный потенциал и его рациональное использование в целях устойчивого развития. – Кемерово, 2003. – Т. 1. – С. 233–241.
16. Marou, P. Environmental sustainability through project appraisals / P. Marou, H. Daly, R. Goodland // Sustainable Development. – 1994. – Vol. 2, part 3.
17. Турченко, В.Н. Россия: от экстремальности к устойчивости: (Методология устойчивого развития) / В.Н. Турченко, Г.Ф. Шафранов-Куцев. – Тюмень: Тюмен. гос. ун-т, 2000. – 204 с.
18. Макнейл, Д. Пути достижения сбалансированности экономического развития / Д. Макнейл // В мире науки. – 1989. – № 11. – С. 99–108.

19. Рукельсхаус, У.Д. Сбалансированность как глобальная стратегия / У.Д. Рукельсхаус // В мире науки. – 1989. – № 11. – С. 110–118.
20. Зубаков, В.А. В поисках пути к «устойчивому развитию» / В.А. Зубаков // Изв. РГО. – 1996. – Вып. 5. – С. 58–66.
21. Моисеев, Н.Н. Быть или не быть... человечеству? / Н.Н. Моисеев. – М., 1999. – 288 с.
22. Моисеев, Н.Н. «Устойчивое развитие» или стратегия переходного периода / Н.Н. Моисеев // Зеленый мир. – 1995. – № 14. – С. 3–5.
23. Крюков, В.А. Новая система недропользования и переход на принципы устойчивого социально-экономического развития сырьевых территорий / В.А. Крюков, А.Е. Севастьянова, В.В. Шмат // Экология и экономика: региональные проблемы перехода к устойчивому развитию. Взгляд в XXI в. – Кемерово, 1997. – Т. 1. – С. 127–137.
24. Сливной, О.В. Роль конкурентноспособности при переходе к устойчивому экономическому развитию / О.В. Сливной // Региональные проблемы перехода к устойчивому развитию: ресурсный потенциал и его рациональное использование в целях устойчивого развития. – Кемерово, 2003. – Т. 1. – С. 194–201.
25. Хинтерэггер, Г. Основные принципы достижения устойчивого промышленного развития в Европе / Г. Хинтерэггер. – Новосибирск, 1993. – 47 с.
26. Приставка, А.Г. Основные направления устойчивого развития предприятий ХК «Кузбассразрезуголь» / А.Г. Приставка // Региональные проблемы перехода к устойчивому развитию: ресурсный потенциал и его рациональное использование в целях устойчивого развития. – Кемерово, 2003. – Т. 1. – С. 132–139.
27. Касаткина, Н.Э. Возможности моделирования для реализации идеи устойчивого развития личности в социокультурном пространстве / Н.Э. Касаткина, Т.В. Королева, Е.В. Филагова // Экология и экономика: региональные проблемы перехода к устойчивому развитию. Взгляд в XXI век. – Кемерово, 1997. – Т. 2. – С. 89–90.
28. О Концепции перехода Российской Федерации к устойчивому развитию: Указ Президента РФ от 1.04.1996. № 440 // Сборник законодательства РФ. – 1996. – № 15. – Ст. 1575.
29. Научная основа стратегии устойчивого развития Российской Федерации. – М.: Гос. Дума, 2002. – 231 с.
30. Россия на пути к устойчивому развитию. – М., 2003. – 410 с.
31. Коптюг, В.А. Наука спасет человечество / В.А. Коптюг. – Новосибирск, 1997. – 342 с.
32. Урсул, А.Д. Нужен закон о переходе Российской Федерации к устойчивому развитию. Проблемы доработки правительственного проекта концепции / А.Д. Урсул // Зеленый мир. – 1995. – № 16. – С. 9.
33. Урсул, А.Д. Стратегия устойчивого развития цивилизации 3-го тысячелетия / А.Д. Урсул // Глобальные проблемы биосферы. – М., 2001. – Вып. 1. – С. 175–194.
34. Тюрюканов, А.Н. Н.В. Тимофеев-Ресовский: биосферные раздумья / А.Н. Тюрюканов, В.М. Федоров. – М., 1996. – 368 с.
35. Моисеев, Н.Н. Универсум. Информация. Общество / Н.Н. Моисеев. – М., 2001. – 199 с.
36. Моисеев, Н.Н. Математика ставит эксперимент / Н.Н. Моисеев. – М., 1979. – С. 221.

37. Дрейер, О.К. Глобальные проблемы и «третий мир» / О.К. Дрейер, Б.В. Лось, В.А. Лось. – М., 1991. – 288 с.
38. Жученко, А.А. Стратегия адаптивной интенсификации сельского хозяйства в XXI в. / А.А. Жученко // Глобальные проблемы биосферы. – М., 2001. – Вып. 1. – С. 103.
39. Ревелл, Р. Может ли Земля прокормить растущий род человеческий? / Р. Ревелл // Курьер ЮНЕСКО. – 1974. – август–сентябрь. – С. 7.
40. Федоров, Е.К. Экологический кризис и социальный прогресс / Е.К. Федоров. – Л., 1977. – С. 43.
41. Тойнби, А. Промышленный переворот в Англии / А. Тойнби. – М., 1924. – С. 46.
42. Моисеев, Н.Н. Человек. Среда. Общество / Н.Н. Моисеев. – М., 1982. – С. 201.
43. Доктрина устойчивого водопользования в Российской Федерации. – М., 2002. – С. 1.
44. WMO Statement on the Status of the Global Climate in 1994 // WMO. – Geneva, 1995. – N 826.
45. Kerr, R.A. Did the tropical Pacific drive the world's warming? / R.A. Kerr // Science. – 1995. – Vol. 266, N 5185. – P. 544–545.
46. Кондратьев, К.Я. Экодинамика и геополитика / К.Я. Кондратьев, В.К. Донченко. Т. 1. Кондратьев К.Я. Глобальные проблемы. – СПб., 1999. – 1039 с.
47. Крапивин, В.Ф. Глобальные изменения окружающей среды: экоинформатика / В.Ф. Крапивин. – СПб., 2002. – 723 с.
48. Голицин, Г.С. Изменения климата и проблемы развития в свете Всемирной конференции по изменению климата / Г.С. Голицин // Россия на пути к устойчивому развитию. – М., 2003. – С. 92.
49. Небел, Б. Наука об окружающей среде: Как устроен мир / Б. Небел. – М., 1993. – Т. 1. – 420 с.
50. Исаев, А.С. Использование космических технологий для оценки бореальных лесов Северной Евразии / А.С. Исаев // Глобальные проблемы биосферы. – М., 2001. – Вып. 1. – С. 116–128.
51. Давитая, Ф.Ф. Атмосфера и биосфера – прошлое, настоящее, будущее / Ф.Ф. Давитая. – Л., 1975.
52. Богоров, В.Г. Океан и будущее человечества / В.Г. Богоров // Будущее науки. – М., 1970. – Вып. 3. – С. 295–317.
53. Программа действий: Повестка дня на 21 век и др. документы конф. в Рио-де-Жанейро в попул. излож. / Сост. Китинг М.; [Пер. Е. Миридонова, И. Погуляева]. – Женева, 1993. – 70 с.
54. Дорст, Ж. До того как умрет природа / Ж. Дорст. – М., 1968.
55. Степанов, К.А. Международный рынок финансового капитала и проблемы устойчивого развития / К.А. Степанов // Россия на пути к устойчивому развитию. – М., 2003. – С. 344.
56. Meadows, D.H. Beyond the Limits: Global Collapse or a Sustainable Future? / D.H. Meadows, D.L. Meadows, J. Randers. – L., 1992. – P. 76.
57. Елшин, И.М. Строителю об охране окружающей природной среды / И.М. Елшин. – М., 1986. – С. 99.
58. Минеральные ресурсы России. Вып. 2. Топливо-энергетическое сырье. – М., 1997. – 91 с.
59. Платонов, О.А. Россия под властью масонов / О.А. Платонов. – М., 2000. – 111 с.
60. Матросов, В.М. Принцип устойчивого развития как средство решения современных экологических, социальных и экономических проблем в мире. Науч-

- ные основы стратегии устойчивого развития России / В.М. Матросов // Россия на пути к устойчивому развитию. – М., 2003. – С. 287.
61. Андреев, С.Ю. Набат. Не говорите потом, будто Вы его не слышали! / С.Ю. Андреев. – СПб., 2002. – 399 с.
 62. Итоги парламентской части РИО+10 // Устойчивое развитие. Наука и практика. – 2003. – № 1.
 63. Информационный центр ООН в Москве. Йоханнесбургский саммит. Пресс-релиз. – 2002.
 64. Залиханов, М.Ч. Оценка результатов всемирной встречи на высшем уровне по устойчивому развитию в Йоханнесбурге. Рассмотрение в Государственной Думе РФ проблем устойчивого развития России / М.Ч. Залиханов // Россия на пути к устойчивому развитию. – М., 2003. – С. 51–63.
 65. Зубаков, В.А. Гражданская общественность мира должна взять постановку проблемы выживания человечества в свои руки... / В.А. Зубаков // Зеленый мир. – 2003. – № 11–12. – С. 12–13.
 66. Информационный центр ООН в Москве. The Global Peoples Forum. Civil Society Declaration. Johannesburg-Nasrec, 24.08–3.09. Пресс-релиз. – 2002.
 67. О государственной стратегии Российской Федерации по охране окружающей среды и обеспечению устойчивого развития: Указ Президента РФ от 4 февраля 1994 г., № 236 // Российская газета. – 1994. – 9 февраля.
 68. Конкурс на разработку проекта Концепции перехода Российской Федерации на модель устойчивого развития // Зеленый мир. – 1994. – № 12.
 69. Концепция перехода Российской Федерации на модель устойчивого развития (проект) // Зеленый мир. – 1995. – № 4.
 70. Путь России к устойчивому развитию / Г.С. Голицын, А.Ю. Ретеюм, Е.С. Ясин и др. // Зеленый мир. – 1995. – № 15.
 71. Лукьянчиков, Н. Главное – создать экологически справедливый рынок... / Н. Лукьянчиков // Зеленый мир. – 1995. – № 16.
 72. Лосев, К.С. На пути к устойчивому развитию / К.С. Лосев // Зеленый мир. – 1995. – № 17.
 73. О проекте Концепции перехода Российской Федерации на модель устойчивого развития // Наука в Сибири. – 1995. – № 8, февраль; см. также: В.А. Коптюг Наука спасет человечество. – Новосибирск, 1997. – С. 239–242.
 74. Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию (Утв. Указом Президента РФ от 1.04.1996, № 440) // Собрание законодательства РФ. – 1996. – № 15. – Ст. 1572.
 75. Коптюг, В.А. Возможна ли разработка стратегии устойчивого развития России в настоящее время? / В.А. Коптюг // Наука на грани тысячелетий: Материалы лектория НГУ. – Новосибирск, 1997. – Вып. 1. – 73 с.; см. также: В.А. Коптюг Наука спасет человечество. – Новосибирск, 1997. – С. 276.
 76. Горшков, В.Г. Физические и биологические основы устойчивости жизни / В.Г. Горшков. – М., 1995. – 470 с.
 77. Данилов-Данильян, В.И. Исходные положения устойчивого развития / В.И. Данилов-Данильян, К.С. Лосев // Устойчивое развитие: Обзор. информ. – М., 1999. – № 4. – С. 3–9.
 78. Баликоев, В.З. Краткий курс экономической теории / В.З. Баликоев. – М., 2003. – 327 с.
 79. Василенко, В.А. Экология и экономика: проблемы и поиски путей устойчивого развития: Аналит. обзор / В.А. Василенко. – Новосибирск, 1995. – 122 с.

80. Проблемы собственности на природные ресурсы: Материалы первого науч. семинара «Самоорганизация устойчивых целостностей в природе и обществе», 12–14 мая 1997 г. – Новосибирск: СО РАН, 1999. – 81 с.
81. Джордж, Г. Прогресс и бедность / Г. Джордж. – СПб., 1896.
82. Ерофеев, Б.В. Советское природоресурсовое право / Б.В. Ерофеев. – М., 1983. – С. 16–17.
83. Конституция Российской Федерации. – М., 1993. – 127 с.
84. Нерсесянц, В.С. Философия права / В.С. Нерсесянц. – М., 1997. – 647 с.
85. Лукьянчиков, Н.Н. Важнейшие экономико-организационные проблемы природопользования и возможные пути их решения / Н.Н. Лукьянчиков // Использование и охрана природных ресурсов России. – 1998. – № 4–5. – С. 24–25.
86. Львов, Д.С. Развитие экономики России и задачи экономической науки / Д.С. Львов. – М., 1999. – 375 с.
87. Осипов, В.А. Социально-экономические проблемы управления природопользованием / В.А. Осипов. – Тюмень, 1999. – 245 с.
88. Львов, Д.С. Новая стратегия реформ / Д.С. Львов // Известия. – 2000. – 22 мая.
89. Новая парадигма развития России в XXI веке. – М., 2000. – 397 с.
90. Львов, Д.С. Экономика развития / Д.С. Львов. – М., 2002. – 511 с.
91. Платонов, О.А. Россия под властью масонов / О.А. Платонов. – М., 2000. – 111 с.
92. Пчелинцев, О.С. Региональная экономика в системе устойчивого развития / О.С. Пчелинцев. – М., 2004. – 260 с.
93. Урсул, А.Д. Переход России к устойчивому развитию: Ноосферная стратегия / А.Д. Урсул. – М., 1998. – 500 с.
94. Лемешев, М.Я. Об ошибочной стратегии Минэнерго СССР в развитии энергетики страны / М.Я. Лемешев // Энергетика и экология. – 1988. – С. 77–81.
95. Новиков, Ю.М. Возможности бесплотинных ГЭС / Ю.М. Новиков // Там же. – С. 81–86.
96. Кажинский, Б.Б. Свободнопоточные ГЭС малой мощности / Б.Б. Кажинский. – М., 1950.
97. Бояринцев, Э.Л. Сравнительные характеристики атомной энергетики и ветроэнергетики / Э.Л. Бояринцев // Энергетика и экология. – 1988. – С. 56–59.
98. Войцеховский, Б.В. Использование энергии ветра / Б.В. Войцеховский, Ф.Ф. Войцеховская // Там же. – С. 42–44.
99. Touryan, K.J. Electric-power from vertical-axis wind turbines / K.J. Touryan, J.H. Strickland, D.E. Berg // J. Propulsion and Power. – 1987. – Vol. 3, N 6. – P. 481–493.
100. Алферов, Ж.И. Солнечное электричество / Ж.И. Алферов // Новые и возобновляемые источники энергии. (Импакт: наука и общество). – 1988. – № 4. – С. 32–38.
101. Макхиджани, А. Обманы атомной энергии: отчет / А. Макхиджани, С. Салеска; Ин-т исслед. энергетики и окруж. среды. – Новосибирск, 2000. – 360 с.
102. Максимов, Л.Н. Ториевая энергетика выведет Россию в лидеры! / Л.Н. Максимов // Родная Сибирь. – 2004. – № 9(9), декабрь. – С. 3.
103. Фоминский, Л.П. Сверхединичные теплогенераторы против Римского клуба / Л.П. Фоминский. – Черкассы, 2003. – 424 с.
104. Потапов, Ю.С. Вихревая энергетика и холодный ядерный синтез с позиции теории движения / Ю.С. Потапов, Л.П. Фоминский. – Кишинев-Черкассы, 2000. – 387 с.
105. Пат. 2152083 Российская Федерация, МПК G21 C1/00. Ядерный реактор / А.И. Кодамасов, Бюл. № 18. – 2000 г.

106. Пат. 2054604 Российская Федерация, МПК F24 J3/00. Способ получения энергии / А.Ф. Кладов; приоритет 02.07.93; См. также: Пат. 2085273 Российская Федерация, МПК В01 Р7/00 / А.Ф. Кладов, Бюл. № 21. – 1997.
107. Лаврентьев, М.М. Безуглеродная энергетика / М.М. Лаврентьев, В.П. Будянов // Вестник Новосибирского отделения ПАНИ. – 1999. – № 5. – С. 79.
108. Портнов, А.М. Естественные газопроводы планеты: Вулканические пояса Земли станут главными источниками энергии / А.М. Портнов // Независимая газета. – 19 мая 2004 г.
109. Бокрис, Дж.О.М. Водородная энергетика / Дж.О.М. Бокрис // Химия окружающей среды. – М., 1982. – С. 479–480.
110. Канарев, Ф.М. Начала физхимии микромира / Ф.М. Канарев. – Краснодар, 2004. – 320 с.
111. Николаев Г.В. Тайны электромагнетизма и свободная энергия / Г.В. Николаев. – Томск, 2002. – 150 с.
112. Будянов, В.П. Автономные экологически чистые энергетические установки / В.П. Будянов // Региональные проблемы перехода к устойчивому развитию: ресурсный потенциал и его рациональное использование в целях устойчивого развития. – Кемерово, 2003. – Т. 1. – С. 188.
113. Кирпичников, Г.А. Физика аномального мира и человека. Т. 3. Математический формализм физической модели / Г.А. Кирпичников. – Новосибирск, 2004. – 208 с.
114. Задде, И.Н. Глобальная научная революция, культура и образование / И.Н. Задде // Модернизация отечественного образования: сущность, проблемы, перспективы. – Новосибирск, 2005. – Ч. 1. – С. 93–97.
115. Проурзин, Л.Ю. Проблемы бескризисного развития России. Социально-экологический аспект и теория поведенческого управления / Л.Ю. Проурзин, А.Г. Терехов, И.А. Афонина. – М., 2003. – С. 159.
116. Булгаков, С.Н. Философия хозяйства / С.Н. Булгаков. – М., 1990. – С. 284.
117. Гордиенко, А.А. Антропологические и культурологические предпосылки коэволюции человека и природы / А.А. Гордиенко. – Новосибирск, 1998. – 87 с.
118. Чайнов, А.В. Краткий курс кооперации / А.В. Чайнов. – Барнаул, 1989. – 72 с.
119. Научные основы устойчивого развития Российской Федерации / Государственная Дума. – М., 2002.
120. Экологическая Доктрина Российской Федерации (Одобрена Распоряжением Правительства РФ от 31.08.2002 г. № 1225-р) // Российская газета. – 18 сентября 2002 г. – С. 12.
121. Об охране окружающей среды: Федеральный закон от 10.01.2002, № 7-ФЗ // Собрание законодательства РФ. – 2002. – № 2. – Ст. 133.
122. Коптюг, В.А. Устойчивое развитие цивилизации и место в ней России / В.А. Коптюг, В.М. Матросов, В.К. Левашов и др. – Владивосток, 1997. – 75 с.
123. Об экологической экспертизе: Федеральный закон от 23.11.1995 № 174-ФЗ. С последующими изменениями // Собрание законодательства РФ. – 1995. – № 48. – Ст. 4556; 1998. – № 16. – Ст. 1800.
124. О структуре федеральных органов исполнительной власти: Указ Президента РФ от 17.05.2000 № 867. С последующими изменениями и дополнениями // Собрание законодательства РФ. – 2000. – № 21. – Ст. 2168.
125. Материалы к Докладу Уполномоченного по правам человека в Российской Федерации «Нарушение экологических прав граждан» // Зеленый мир. – 2003. – № 3–4. – С. 21.

126. Положение об оценке воздействия намечаемой хозяйственной и иной деятельности на окружающую среду в Российской Федерации: Утв. Приказом Госкомэкологии России от 16.05.2000 № 372 // Бюллетень нормативных актов. – 2000. – № 31. (Зарегистрировано в Минюсте России 4 июля 2000 года за № 2302).
127. Овчинникова, Н.В. Направления совершенствования системы экологических платежей в России / Н.В. Овчинникова // Вестник Самарского гос. ун-та. – 2004. – № 3 (33). – С. 64.
128. Неретина, Е.А. Концепция устойчивого развития и улучшение качества жизни населения / Е.А. Неретина // Проблемы устойчивого социально-экономического развития регионов Российской Федерации. – Саранск, 2004. – С. 28.
129. Устойчивое развитие в меняющемся мире. Преобразование институтов, рост и качество жизни. – М., 2003. – 255 с.
130. Антонов, Н.П. Философия сознания и ноосферы / Н.П. Антонов. – Иваново, 2003.
131. Дмитриев, А.В. Ноосферный вектор развития человечества / А.В. Дмитриев. – Чебоксары, 2003. – 104 с.
132. Кушнаренко, И.А. На пути к ноосферному государству / И.А. Кушнаренко. – М., 2000. – 256 с.
133. Лукьянчиков, Н.Н. Путь России в будущее (восхождение к ноосфере) / Н.Н. Лукьянчиков, А.Г. Маленков. – М., 1998.
134. Адамов, А.К. Ноосферная философия / А.К. Адамов. – Саратов, 2004. – 275 с.
135. Субетто, А.И. Ноосферизм / А.И. Субетто. – СПб., 2003. – Т. 1. – 538 с.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Марков Юрий Геннадьевич

– д-р филос. наук, профессор
тел. (383-2) 330-89-26

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	3
Глава 1. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ	13
1.1. Состояние биосферы как основной источник тревоги о будущем человечества	13
1.2. Земельные ресурсы	21
1.3. Водно-климатические ресурсы	26
1.4. Биологические ресурсы	33
1.5. Минерально-сырьевые ресурсы	38
Глава 2. НА ПУТИ К УСТОЙЧИВОМУ РАЗВИТИЮ	46
2.1. Повестка дня на XXI век	46
2.2. Идея устойчивого развития России в контексте рыночных реформ	53
2.3. Собственность на природные ресурсы с позиции требований устойчивого развития	63
2.4. Энергетическая база устойчивого развития	71
2.5. Социально-правовые механизмы устойчивого развития	80
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	96
ЛИТЕРАТУРА	98
СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ	104

Марков Юрий Геннадьевич

УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ: ЭКОЛОГО-ПОЛИТОЛОГИЧЕСКИЕ
И СОЦИАЛЬНО-ПРАВОВЫЕ АСПЕКТЫ

Аналитический обзор

Компьютерная верстка выполнена Т.А. Калужной

Лицензия ИД № 04108 от 27.02.01

Подписано в печать 25.06.2005. Формат 60x84/16.
Бумага писчая. Гарнитура Times. Печать офсетная.
Усл. печ. л. 10,0. Уч.-изд. л. 7,9. Тираж 300 экз.
Заказ N 210.

ГПНТБ СО РАН. Новосибирск, ул. Восход, 15, комн. 407, ЛИСА.
Полиграфический участок ГПНТБ СО РАН. 630200, Новосибирск,
ул. Восход, 15.