

Ч.Н.Моисеев

"УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ"  
или  
"СТРАТЕГИЯ ПЕРЕХОДНОГО ПЕРИОДА"

1. На конференции в Рио де Жанейро был декларирован принцип "sustainable development". Он пришёл из биологии и трудно переводим на русский язык. Я думаю, что ближе всего смысл этого термина выражается как "допустимое развитие". Во всём мире, вокруг него возникло много различных спекуляций, связанных с его неоднозначной трактовкой и благодаря тому, что выражение "sustainable development", родившееся как научный термин постепенно приобрело политический контекст.

Особенно неудачна его трактовка в России, где выражение "sustainable development" переведено как "устойчивое развитие", что породило многочисленные и опасные иллюзии и даже решения правительственного уровня, трактующие современные экологические трудности, как нечто преодолимое технологическими средствами и относительно простыми правительственными решениями.

Представляется жизненно важным разобраться в смысле этого термина, освободить его от политических наслоений и придать ему смысл и содержание, отвечающее научному представлению о современном этапе взаимозависимости природы и общества и связать его биологический (экологический) смысл с современными взглядами на особенности энвайроментальных проблем и возможностями человека влиять на их развитие.

Таким образом речь идёт не о замене термина, уже вошедшего в обиход, а о наполнении понятия "устойчивое развитие", его научно-обоснованном содержании и его адаптации к современному научному мировоззрению.





2. В основе всех рассуждений о возможных путях будущего развития общества и о характере его развития, как в общепланетарной ситуации, так и при анализе локальных перспектив должно лежать представление о том, что человек является естественной составляющей биосферы, что он возник в результате ее эволюции и на него, как и на остальные живые виды распространяются законы развития биосферы. Как и любой живой вид, человечество имеет свою экологическую нишу, т.е. свою систему взаимоотношений с окружающей средой, законы развития которых человек обязан учитывать в своей практической деятельности.

Это утверждение кажется тривиальным, однако его последовательное использование приводит к ряду весьма «неординарных» выводов.

Одно из эмпирических обобщений, относящихся к развитию живого мира гласит, что если какой либо из видов оказывается монополистом в своей экологической нише, то он неизбежно переживает экологические кризисы, направленные на восстановление в ней нарушенного равновесия. На модельном уровне это впервые продемонстрировал Вольтера.

Как правило, результатом экологического кризиса, который, всегда связан с нарушением равновесия внутри экологической ниши, может быть один из двух исходов.

Развитие живого вида прекращается, его численность резко падает, он как-то приспособливает свой образ жизни и свои биологические характеристики, чтобы восстановить свое утраченное равновесие с остальными компонентами экологической ниши. Прекращение развития вида, чаще всего, является началом его деградации. При этом, разумеется, вид утрачивает свое монопольное положение в нише.

Другой исход - расширение экологической ниши и соответствующее изменение своего образа жизни и своей организации (как биологической, так и надорганизменной, т.е. общественной). При таком исходе развитие вида может продолжаться и вид способен сохранять свое монопольное положение в новой экологической нише.

3. Развитие человечества тоже следует этому закону, тем более, что оно, как биологический вид уже давно обречено на монополизм. А в последнее столетие активная деятельность людей



стремительно меняет весь облик планеты. Ещё в начале века В.Н.Бернадский говорил о том, что человек превращается в основную геологообразующую силу планеты. Его монополизм стал беспрецедентным.

Поэтому экологические кризисы в истории человечества неизбежны.

И поскольку его экуменой (не нишей, а именно экуменой) является ныне вся планета, то эти кризисы должны носить глобальный характер и сказываться на судьбе всей биосферы. Другими словами, экологические кризисы человечества оборачиваются перестройкой не только биосферы, но и всей верхней оболочки планеты. Кризисы человечества превращаются в эпохальные события истории Земли.

на нынешнем этапе своей истории, человечество должно научиться их предвидеть и изменением своего образа жизни, создавать новую экологическую нишу.

4. Человечество сделалось монополистом, вероятнее всего, еще на заре палеолита, когда было изобретено метательное оружие и люди овладели огнём. Поэтому за свою долгую историю, оно пережило, вероятно, несколько экологических кризисов. Но об одном нам доподлинно известно, ибо он произошёл в начале голоцена, не за долго до начала писанной истории и положил начало современной цивилизации. В литературе он получил название неолитического кризиса и носил, практически, общепланетарный характер.

В неолите, в связи с усовершенствованием оружия, человечество весьма быстро, может быть даже за одно – два тысячелетия, извело всех крупных копытных и мамонтов – основу своего пищевого рациона времен раннего неолита. Человек оказался на грани голодной смерти и был обречён на деградацию. Он имел и реальный шанс вовсе исчезнуть с лица Земли, как исчезали многие другие биологические виды.

Однако его судьба оказалась иной. Человек изобрёл земледелие, а несколько позднее и скотоводство, т.е. начал создавать искусственные биогеохимические циклы – искусственный кругооборот веществ в природе. Тем самым он качественно изменил свою экологическую нишу и положил начало той цивилизации, плодами которой мы пользуемся сегодня и, которой мы обязаны тем

трудностям, не преодолев которых мы вряд ли сможем сохраниться на Земле как биологический вид.

Процесс создания новой экологической ниши в предверии голоцена носил стихийный характер и человечество, за "победу" над кризисом заплатило огромную цену - население Земли сократилось, вероятно, во много раз.

5. Собственно, только после неолитической революции (т.е. преодоления экологического кризиса) и произошло выделение человека из остальной Природы - он перестал жить так живут другие живые существа. Ещё в палеолите человек вписывался в естественный кругоборот веществ в природе. После появления земледелия, скотоводства, а потом и использования полезных ископаемых он сам начал активно вмешиваться в его формирование, создавать искусственные биогеохимические циклы, вовлекать в круговорот вещества, накопленные былыми биосферами - ископаемые углеводороды, железо и другие полезные ископаемые. А сегодня человек уже добрался даже до тех энергетических ресурсов, которые появились на Земле в самый ранний период её существования как небесного тела - до запасов ядерной энергии.

уровень монополизма человечества в последнее столетие возрос многократно. Использование могущества цивилизации для его укрепления превратилось в доктрину. Её концентрированным выражением является знаменитое утверждение Френсиса Бэкона о том, что наши знания и наше могущество имеют своей основной целью служить покорению Природы. К этому можно добавить знаменитое мичуринское: "нам нечего ждать милости от Природы..."

Таким образом, в эпоху голоцена развитие процесса антропогенеза шло по линии формирования цивилизаций всё больше противопоставлявших природу и общество.

6. Теперь, в конце XX века, есть все основания думать, что возможности любых современных цивилизаций основы которых возникли на заре голоцена и соответствующих им "миропониманий потребителей природных богатств", близки к исчерпанию. А, может быть и исчерпаны.

Это означает не только то, что новый экологический кризис общепланетарного масштаба неизбежен, но и то, что человечество стоит перед неизбежной цивилизационной перестройкой, перест-

рошкой всех привычных нам начал. Иными словами, мы стоим на пороге нового витка антропогенеза, подобного тому порогу, который человечество перешагнуло в конце неолита.

Но если тогда, процесс утверждения новых форм жизни и формирования новой экологической ниши, мог развиваться стихийно, то в нынешнее время, когда человечество владеет ядерным оружием и другими средствами массового уничтожения, такой стихийный процесс приведёт к полному уничтожению человечества. В самом деле, ведь утверждение новой экологической ниши будет сопровождаться борьбой за ресурс жизненно необходимый людям. И трудно думать, что в этой борьбе не будут задействованы все возможные средства.

Если положиться на волю стихии, то наступающий кризис выльется в уничтожение человечества!

7. Вот почему, единственной альтернативой действию стихийных сил, если угодно, "обдепланетарного рынка" я вижу разумное целенаправленное развитие планетарного общества.

Но, прежде чем начать говорить о его целенаправленном развитии надо представить себе цель развития и направления наших усилий, понять смысл того взаимоотношения Природы и общества, которое необходимо для предотвращения катастрофы, содержание их взаимной адаптации, способной обеспечить продолжение истории рода человеческого.

Я думаю, что эта проблема, которая постепенно вылилась в представление о ноосфере, уже давно привлекает внимание мыслителей.

Первым, кто во всей остроте сформулировал идеи эпохи ноосферы, был В.И.Вернадский, первый, кто произнес слово "ноосфера" был Ле-Руа, первым, кто начал широко обсуждать особенности, которыми должна обладать эта эпоха, был Тейяр де Шарден. К концу XX века этой проблеме посвящено уже множество работ.

Сегодня получил широкое распространение термин "коэволюция человека и биосферы". Тот смысл, который вкладывали в понятие эпохи ноосферы Вернадский и Тейяр де Шарден в основных чертах эквивалентен представлению о коэволюции человека и биосферы. Во всяком случае, если опустить целый ряд тонкостей, условие коэволюции мы сегодня воспринимаем в качестве условия



необходимого для сохранения человечества в составе биосферы, т.е. выживания человека на планете.

8. На основании сказанного, мне представляется, что термин "sustainable development", который мы переводим как "устойчивое развитие", следует интерпретировать как СТРАТЕГИЮ переходного периода к такому состоянию природы и общества, которое мы можем характеризовать термином ко-эволюции или эпохой ноосферы.

Для того, чтобы такое понимание устойчивого развития имело содержательный смысл необходимо ещё расшифровать сам термин "коэволюция Природы и общества". И это совсем не просто!

9. Большинство исследователей, занимающихся эквайроментальными проблемами сходятся на том, что состояние коэволюции общества и окружающей среды должно иметь в своей основе необходимость включения жизнедеятельности человека в стабильные биогеохимические циклы биосферы. Такое состояние не будет состоянием равновесия в обычном термодинамическом смысле слова. Это будет некоторое квазиравновесие, характерные времена которого должны быть настолько большими, чтобы общество было способным адаптироваться к неизбежно изменяющимся условиям обитания. Другими словами эти времена должны быть заметно большими чем время жизни одного поколения.

На этом общность взглядов исследователей и заканчивается, причём, даже само понятие естественного цикла не расшифровывается, хотя оно и весьма дискуссионно. Кроме того, рассуждения об особенностях эпохи ноосферы ограничиваются, чаще всего, лишь общими рассуждениями. Что, впрочем и вполне естественно, ибо расшифровка понятия коэволюции требует глубокого и систематического исследования. А наши знания о содержании этого феномена пока ещё крайне ограничены.

Тем не менее, просматриваются две достаточно полярных позиции.

10. Одна из крайних идей - это идея автотрофности человека, т.е. о возможности создания целиком искусственной цивилизации, независимой от состояния биосферы (или даже вовсе вне биосферы) и "прихотей" её развития. Автотрофность предполагает

ет, что жизнь человека целиком определяется им же созданными условиями жизни (искусственными биогеохимическими циклами).

Эта идея высказывалась многими представителями русского космизма. Её активным поборником был К.Э. Циолковский. С большим интересом к идее автотрофности относился В.И. Вернадский. Правда, он говорил о ней с большой осторожностью.

Другая крайняя точка зрения - необходимость человеку научиться вписываться в уже существующие "естественные циклы". Одним из активных поборников этой точки зрения (может быть, и не в самой её категоричной форме) является В.Г. Горшков (см. В.Г. Горшков. Энергетика биосферы и устойчивость состояния окружающей среды) Итоги науки. Сер. география, т.7 ВИНТИ 1990).

Существует и целый ряд "промежуточных" научных позиций, носящих чисто прагматический характер. К их числу относится концепция, изложенная в фундаментальном сочинении "Проблемы экологии России", изданной под редакцией В.И. Данилова-Данильяна, в ряде работ В.М. Котлякова (см., например, В.М. Котляков. Сохранение биосферы - основа устойчивого развития общества. Вестник РАН 1994 N 3).

Каждая из этих позиций даёт определённый ракурс видения проблемы и содержит полезные соображения. Но ни одна из них, как мне представляется, не является достаточно удовлетворительной, чтобы служить основанием для интерпретации термина "sustainable development" - "устойчивое развитие".

Я думаю, что ближе всего к необходимой научной и гражданской позиции является точка зрения, развиваемая М.Е. Виноградовым, Г.Е. Михайловским и А.С. Мониним (см. их статью Вперёд к Природе. Вестник РАН 1994 N 9). Но, как мне кажется и в ней недостаёт некоторых важных соображений.

Но о всем по порядку.

11. Я думаю, что проблема автотрофности, во всей её полноте, лежит вне науки: человечество рождено биосферой в процессе её эволюции и ни в каком обозримом будущем, представлять своё существование вне естественной биосферы, в некоторой искусственной среде, можно только в фантастических рассказах. Биосфера без человека существовала и может существовать, человек вне биосферы существовать не может - этот тезис должен быть принят в качестве аксиомы.

но это вовсе не значит, что из программы научных исследований должно быть исключено изучение возможных искусственных биогеохимических циклов и даже "искусственных биосфер", как это делают сейчас в Америке. Такое направление может иметь совершенно утилитарный характер в разработке перспективных технологий будущего общества.

Но одновременно, политики и общество должно быть четко проинформированы о том, что никакого чисто технического или технологического решения проблемы будущего человечества быть не может - принципиально. Такая возможность - чистая иллюзия, причем весьма опасная: она уводит людей от поиска практически реализуемых решений.

12. Другая крайняя точка зрения, которую я бы назвал "назад к Природе", также представляется совершенно не реалистичной. Безусловно правы те исследователи, которые считают, что человечество может развиваться только в условиях существования более или менее стабильных биогеохимических циклов. Причем, эти циклы не должны истощать скольнибудь существенно запасы невозобновимых ресурсов. Но некоторые положения такой концепции должны формулироваться совершенно отчетливо. И главный из них: возврат человечества к структуре биогеохимических циклов "дикой природы" невозможен!

Его справедливость демонстрирует тривиальный пример.

Современные потребности человечества в энергии могут быть покрыты источниками возобновляемой энергии (гидроэнергетика, энергия ветра, и т.д., т.е. в конечном счете за счет Солнца), лишь на 10-12%. Значит, для того, чтобы человечество могло вписаться в "естественные" циклы биосферы, необходимо чтобы: либо количество жителей планеты было уменьшено раз в десять, т.е. не превосходило 500-600 миллионов человек, либо потребности каждого из жителей должны быть сокращены тоже раз в десять:

и это в среднем. А потребности американца должны быть снижены, вероятно, раз в пятьдесят! Надо ли говорить, что обеспечить в нынешних условиях такое равновесие - невозможно!

Значит, оба эти крайние решения - утопичны!

13. Но существует и еще целый ряд концепций, об опасности



неосторожного обращения с которыми, я хотел бы предупредить неопытного читателя. Лейтмотив этих работ следующий. Природоохранная деятельность, имеющая своей целью сохранение биосферы и есть основа устойчивого развития общества.

Заметим, что такая точка зрения чрезвычайно распространена и не только в широких кругах населения, а, что еще опаснее - среди политиков. И, особенно, среди тех, кто стоит у кормила власти. Она, по-существу утверждает, что если мы научимся не загрязнять окружающую среду промышленными отходами и не разрушать живой мир, то и будущность наша гарантирована. Это заблуждение, чреватое грозными последствиями.

Кто спорит - сохранение биосферы условие абсолютно необходимое, но не достаточное!

И самое главное - достаточных условий мы, пока не знаем. Иж, вероятнее всего, сейчас просто нет! Может быть однажды, если человечество сумеет перейти в эпоху ноосферы, такие условия возникнут.

Ситуация гораздо серьезнее, чем об этом принято говорить и чем это говорилось на конгрессе в Рио. Мы еще много не знаем, но одно очевидно - преодоления кризиса чисто технологическими и техническими средствами невозможно. И это должно быть заявляемо с самых высоких трибун.

14. Таким образом, человечество стоит перед беспрецедентной проблемой выработки СТРАТЕГИИ своего выживания на планете. Это СТРАТЕГИЯ перехода к эпохе ноосферы, т.е. к реализации условий коэволюции природы и общества. Я не исключаю, что этот переходный период будет тянуться всю остальную историю человечества, что эпоха ноосферы - лишь некоторое асимптотическое состояние природы и общества, если, конечно уместно здесь говорить об асимптотическом состоянии.

и я убежден, что разработка и реализация этой СТРАТЕГИИ сделается важнейшей задачей человека на вечные времена. Для такого утверждения, аргументов более чем достаточно!

СТРАТЕГИЯ будет касаться всех сфер жизни людей - технического развития, культуры, образования, формирования новой нравственности... В рамках СТРАТЕГИИ придется изменить всю систему общественных и межстрановых отношений, шкалы ценностей и т.д. Вот почему я и склонен считать, что человечество стоит

На пороге нового витка антропогенеза.

И вопрос лишь в том - произойдёт ли он стихийно, когда это переход будет связан с кровью, уничтожением значительнейшей частью человечества (а может быть и его полной гибелью - завершением антропогенеза) или реализации некой оптимальной СТРАТЕГИИ перехода, разработанной коллективным интеллектом человечества.

Я не стремлюсь искать замену термину "sustainable development" и даже искать другой перевод его на русский язык, который заменил бы явно неудачное "устойчивое развитие", поскольку его мы не можем реализовать в принципе. Но полагаю совершенно необходимым придать ему иной смысл: устойчивое развитие - это реализация СТРАТЕГИИ человека, его пути к эпохе ноосферы, т.е. к состоянию коэволюции общества и Природы.

А об устойчивом развитии в его банальной трактовке следует просто забыть: и человечество в целом и каждая страна в отдельности будет встречать и преодолевать многочисленные кризисы, взлёты и падения. Это будет путь непрерывных поисков, а не устойчивое развитие. И к этому надо быть готовым.

И чем более будет научно выверена СТРАТЕГИЯ, тем безболезненнее будут кризисы. А они будут неизбежно случаться, ибо человек либо погибнет, либо сохранит свой монополизм в Природе!

15. Новый виток антропогенеза, который я предлагаю называть этапом перехода к эпохе ноосферы, будет качественно отличаться от предыдущей истории человечества. В чём я вижу это качественное отличие (если этот переход состоится)? Для ответа на такой вопрос мне придётся снова обратиться к некоторым исходным положениям универсального эволюционизма.

В основе любого развития лежит ОТБОР. В мире косной материи его реализуют законы Природы - законы физики и химии. Они из различных виртуальных возможностей отбирают те, которые могут реализоваться. В живом мире к этим общим законам добавляются специфические принципы отбора, которые я полагаю уместным называть РЫНКОМ. Я пишу его прописными буквами. Этот механизм отбора уже не столь жесткий, как в косной материи - в нём нет законов типа закона сохранения количества движения, нарушить который не может даже Бог! РЫНОК это система соревнова-

ний, отбирающих наиболее приспособленных сегодня, к сегодняш-  
ним условиям жизни. Это значит, что будущее развитие определя-  
ют характеристики живого мира, отвечающие симминутным предпоч-  
тениям. Опыт накопленный ранее (особенно в обществе), конечно,  
даёт некоторый индивидуальный горизонт предвидения, не меняю-  
щий, однако существа РЫНКА. Другого механизма отбора Природа  
пока не изобрела. Тот рынок, о котором пекутся экономисты яв-  
ляется лишь частным случаем этого общего РЫНКА.

Опираясь на подобные взгляды универсального эволюциониз-  
ма, смысл моего утверждения я могу свести к двум предположени-  
ям:

Первое. На новом витке антропогенеза, жизнь человека бу-  
дет управляться новым типом РЫНКА, обладающим определённым го-  
ризонтом предвидения.

Второе. В структуре принципов отбора будут фигурировать  
интересы наших потомков.

Другими словами - дальнейшее развитие на Земле вида homo  
sapiens необходимо требует качественного совершенствования ме-  
ханизма эволюции. А это может быть сделано лишь целенаправлен-  
ным действием коллективного интеллекта человека, возникающего  
в результате саморганизации Универсума, как инструмента его  
самопознания.

16. Мне кажется, что подобная гипотеза почти очевидна и  
может быть подкреплена большим числом эмпирических обобщений.  
Однако предлагаемую позицию приемлют далеко не все - особенно  
на Западе. И именно в этом я вижу основную ущербность совре-  
менной западной культуры, сохранившей в своей глубине постула-  
ты протестантской этики, разрешавшей платить за скальпы индей-  
цев, и дикого рынка эпохи Клондайка, когда шла война всех про-  
тив всех!

"Надо ли нам учитывать интересы наших потомков, если они  
наших интересов никак не могут учитывать!" - вот, может быть,  
несколько утрированная позиция последователей Хайека. Всякое  
отвлечение от тривиального рынка, любое проявление коллекти-  
визма, социальные программы и даже простое христианское ми-  
лосердие, почитаются "путём к рабству" - такого "сверхталант-  
ливое убожество мысли", принадлежащей, увы, не одному Хайеку.

Мы действительно стоим на развилке цивилизационных путей.

Один это предельный животный эгоизм и индивидуализм, оперирование лишь сиюминутными категориями. Другой - я бы назвал его путём "героизма" и возрождения древних традиций призывающих жертвовать частью настоящего во имя будущего наших детей.

Может быть предложенная дихотомия даёт излишне рафинированное представление о возможном выборе цивилизационных путей. Действительность богаче любой схемы, но последняя чётче выделяет потенциальные опасности.

Выбор первого пути обрекает человечество на более или менее быструю деградацию. Она будет проходить по-разному в разных странах, но весьма мучительную для всех. Хотя, для некоторых из них, на каком-то небольшом отрезке времени она может быть и будет сопровождаться устойчивым развитием - как Рим во времена последних императоров.

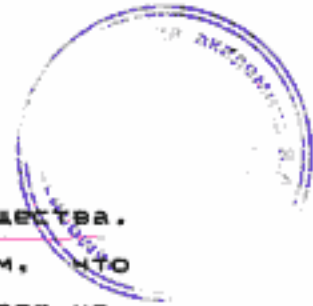
Выбор второго пути даёт человечеству шанс использовать дарованный ему Природой Разум. Но для его реализации нужно общее согласие и создание коллективной, общепланетарной СТРАТЕГИИ.

17. Но выбор второго пути потребует новых знаний, выработки новых парадигм существования и коллективной воли для их реализации. И самое главное - должна быть изменена шкала ценностей.

На её основе нам придётся построить новую экономическую науку - политэкономия переходного периода. Механизм ценообразования должен учитывать тот ущерб, который будет нанесён следующим поколениям. Я думаю, что теоретики найдут необходимые решения - они уже просматриваются. Но будут ли люди им следовать: ведь рынок - рынок с маленькой буквы просто так, решением ООН отменить нельзя и найдутся ли необходимые механизмы для его управления?

Новые знания будут формировать и новые ограничения, новые табу. Берега реки человеческих стремлений и энергии, при этом, неизбежно станут сужаться. А это, также неизбежно, заставит деформировать рынок и постепенно придавать ему необходимый горизонт предвидения.

Но экономика - это ещё не главное в жизни общества. Необходима его умная организация и такая структура власти (властей), которая способна обеспечить и формирование СТРАТЕ-



ГИИ и её реализацию.

Не следует приуменьшать трудностей организации общества. Нам позволяет их увидеть наш собственный опыт. Мы знаем, что такое госсocialизм, вырождающийся в диктатуру узкого слоя номенклатурных деятелей и введущий, в конце концов, общество к упадку. Мы видим уже и некоторые плоды демократии, явно неспособной к мышлению необходимыми категориями, ибо это тоже диктатура. Лишь в лучшем случае - диктатура невежественного большинства над меньшинством, которое желает блага и даже СПАСЕНИЯ этому большинству.

К какой организации общества мы должны стремиться и какая из них возможна? Может быть это и есть центральная из тех проблем, которых после конгресса в Рио мы объединяем термином "sustainable development".

18. Подведём некоторые итоги.

Понятие "устойчивое развитие" следует рассматривать в качестве синонима термина "СТРАТЕГИЯ перехода общества к состоянию его коэволюции с биосферой".

Если мы принимаем этот тезис, то возникает и отчётливая программа действий - во всяком случае, начальных шагов. И первое в ней - обсуждение возможных концепций понятия коэволюции и установление, на этот счёт, некоторого общественного консенсуса. Без этого все остальные действия будут малоэффективны.

Обсуждение концепции должно касаться целого ряда очень разных вопросов:

а. Изучение некой "идеальной ситуации", которая при современном уровне техники способна обеспечить режим совместного развития биосферы и человека. Такая ситуация заведомо не может быть реализованной, однако она покажет направление необходимых усилий.

б. Разработка вариантов СТРАТЕГИИ и их анализ с позиций реализуемости.

в. Анализ возможных общественных устройств, способных реализовать СТРАТЕГИЮ.

г. Построение основ новой политэкономии.

д. Просвещение общества, основанного на принципе: только грамотное и по настоящему интеллигентное общество

способно выйти на режим коэволюции.

и т.д.

Наряду с этими общими проблемами, не дожидаясь получения более или менее законченного результата надо инициировать и повседневную очень будничную работу. Это, прежде всего:

а. Разработка вариантов технологического перевооружения производительных сил.

б. Анализ современной модернизационной волны, её перспективы и оценка возможных реакций тех или иных цивилизаций.

в. Резкое усиление роли государственного начала в управлении рыночной экономики

и т.д.

Я умышленно ничего не сказал об охране Природы. Мне кажется, что это азбучная и саморазумеющаяся истина.

Ещё одна проблема - организация очагов ноосферы. Но я о ней подробно писал раньше, например в работе "Ноосферогенез - важнейшая проблема современности", выполненная по заданию ЮНЕСКО (см. N.N.Moisseev. Noogenesis - The Fundamental Problem of our Time. World Futures Vol. 32 pp 197-206)

