Возможно ли устойчивое развитие на основе «Экологической устойчивости»?

Устойчивое развитие, удовлетворяющее потребностям жизнедеятельности нынешнего поколения и обеспечивающее жизнь и развитие будущих, является, безусловно, насущной необходимостью всех стран и народов, всего человечества. Однако есть сомнение в том, насколько это развитие возможно на базе концепции «экологической устойчивости», которую отдельные авторы даже считают неотъемлемой частью процесса устойчивого развития.

Экологическая устойчивость — это способность экосистемы сохранять свою структуру и функциональные особенности при воздействии внешних и внутренних факторов. Распространенным синонимом данного понятия является понятие экологической стабильности. Количественно уровень экологической устойчивости стран принято оценивать «индексом экологической устойчивости» (ИЭУ) Йельского центра по экологическому законодательству и политике (Йельский университет, США) и Колумбийского центра международной информационной сети наук о Земле (Колумбийский университет, США). Индекс основан на расчете 76 параметров, включая показатели состояния экосистем, экологического стресса, экологических аспектов здоровья населения, социальных и институциональных возможностей и международной активности государства.

Предполагается, что экологической устойчивости, а следовательно и устойчивого развития, можно достичь следующими основными путями:

• повышением эффективности использования ресурсов посредством внедрения более совершенных и экологически чистых (безотходных) технологий, структурной перестройки экономики, научно обоснованного природопользования, вторичного использования отходов производства и потребления;

• увеличением средней продолжительности жизни через повышение ее качества, социальной и экологической безопасности, улучшения состояния здоровья населения и внедрения «парадигмы здорового общества», ведущего здоровый образ жизни;

• снижением антропогенного давления на окружающую среду за счет уменьшения эмиссий, управления отходами, очистки территорий от «исторических загрязнений», предупреждения чрезвычайных экологических ситуаций и всестороннего совершенствования деятельности по охране окружающей среды на основе внедрения более эффективного экономического механизма (включая «зеленые инвестиции») и экосистемного трансрегионального принципа реализации программ устойчивого развития;

• сохранением и восстановлением природной среды, экологических систем, ландшафтов и биологического разнообразия.

Нет никаких сомнений в том, что эту экологическую программу можно практически реализовать и за определенное время достичь экологической устойчивости на уровне 88 баллов ИЭУ и даже превзойти этот уровень. Но насколько все это будет способствовать непрерывному, устойчивому развитию социума и разрешению его основных экологических проблем? Современное промышленное производство, как орудие человека, своим преобразующим воздействием ориентировано от человека на природу:

Промышленность →Человек → Природа

(как орудие человека)

Все основные технологии (энергетические, горнодобывающие, металлургические, химические, сельскохозяйственные, информационные, строительство, машиностроение, электроника, транспорт, пищевая промышленность и т. д.) базируются в основном на исчерпаемых ресурсах естественных экосистем, которые повсеместно эксплуатируются, но совершенно не развиваются людьми. При самом эффективном, 100%-ном

использовании нефти, газа, угля, минералов, земли, воздуха и пресной воды эти ресурсы уже в обозримом будущем начнут заканчиваться, и параллельно неизбежно замедлится, а потом и вовсе прекратится устойчивое развитие человечества. Возобновляемыми ресурсами (при их естественной скорости возобновления) и маломощными «альтернативными источниками энергии» это массовое, гибельное «проедание» жизненного пространства и материальных средств существования компенсировать невозможно.

Абсолютно всё, что люди своими машинами выбирают для себя из окружающей среды, со временем превращается в отходы производства и потребления. Даже сами эти машины и технологии. Всё, на 100%! По этой причине безотходной техники и технической формы производства не существует, и создать их принципиально невозможно. Энергия (даже самая экологически чистая) становится теплом, которое необратимо нарушает тепловой баланс планеты. Парниковый углекислый газ, выделяясь при сжигании угля, нефти, газа, попутно выжигает планетарные запасы кислорода. Металлы и другие элементы заканчивают свою полезную человеку жизнь в форме загрязняющих эмиссий. Прямо по Экклезиасту: «Всё — из праха, и все возвратится в прах».

Из-за громадной разницы в скоростях развертывания социальных и естественных природных процессов природа просто не успевает эти отходы поглощать и регенерировать. А вся современная природоохранная деятельность человека (включая управление отходами, их утилизацию, очистку и восстановление окружающей среды) сводится к тому, что мы эти отходы из одной токсичной формы переводим в другую, часто еще более опасную, но теперь уже для будущих поколений. Сами очистные технологии являются крупнейшими источниками загрязнений! Можно ли говорить об устойчивом развитии, «обезвреживая» свои отходы таким примитивным способом? (Например, известный в Казахстане «прорывной» проект очистки русла реки Нуры от ртути еще даст о себе знать, когда через 100 лет «экологической устойчивости» ртутные могильники начнут разрушаться и ртуть пойдет в грунтовые воды...)

Естественный предел средней видовой продолжительности жизни человека как биологической системы лимитируется барьером «Хейфлика» и равен 95 ± 5 годам. Что будет с устойчивым развитием, когда общество достигнет этого порога «экологической устойчивости» жизни? Ведь уже сегодня страны с самой высокой продолжительностью жизни, включая Японию, показывают самые низкие показатели темпов экономического роста. Может быть, жители этих передовых стран, достигнув блестящих вершин ЭИР (эффективности использования ресурсов) и ИЭУ, уже успели утратить самый главный жизненный стимул для своего устойчивого развития?

Подведем итог: замалчивая действительно глобальные экологические проблемы общества, закрывая на них глаза, авторы концепции «экологической устойчивости» просто перекладывают эти проблемы на плечи будущих поколений, которым все равно придется когда-нибудь их решать, но уже в условиях жесточайшего дефицита исторического времени и катастрофического недостатка жизненного пространства и ресурсов для дальнейшего развития.

Так почему же концепция «экологической устойчивости» не способна гарантировать устойчивого развития? Да потому, что процесс общего развития системы может быть обеспечен только процессами согласованного развития всех ее элементов. Достаточно одного неразвивающегося элемента, пребывающего в состоянии «устойчивости», чтобы вся система прекратила развиваться. Невозможно шагать вперед, размахивая двумя руками и одной ногой, когда другая нога «присохла» к земле.

Представьте себе, для примера, младенца, который стремился бы к устойчивому развитию во взрослого человека сомнительным способом стабилизации окружающей его среды: уютной колыбели, мягких ползунков и подгузников, соски с бутылочкой теплого молока, горшка, плюшевого мишки, окружения любящих свое чадо родителей и заботливых нянек. Представили? Это же до

смешного невозможно! Изменять себя мы можем, только изменяя окружающую среду.

Такому же неколебимому закону диалектики подчиняется и общество; его устойчивое развитие может быть обеспечено не «экологической устойчивостью» окружающей среды, а только ее экологическим развитием. Иного не дано — и в условиях современного экологического удушья, и на зеленой лужайке девственно чистой естественной природы цивилизация развиваться не способна!

Повышение эффективности использования ресурсов, снижение антропогенного давления на окружающую среду, сохранение и восстановление окружающей среды, повышение качества жизни, здоровья и продолжительности жизни населения, безусловно, необходимы, но гибельно недостаточны. Параллельно необходимо приступить к более важной, более значимой научно-организационной работе: управляемому экологическому развитию производительных сил человека и природы.

Известно, что безопасное производство, базирующееся на неисчерпаемых источниках ресурсов, может быть создано, но только на новой системной основе, предполагающей формирование согласованной связи процессов развития общества и природы. Такое целесообразное согласование — в интересах человека, удовлетворяемых за счет благотворного развития природы, — обеспечивается введением историзма в практику естествознания (очеловечиванием природы) и установлением полного методологического единства способов организации интеллектуального (научного) и материального производств. Затратная, исчерпывающая силы и ресурсы природы и человека машинная индустрия должна быть преобразована в качественно новую гуманоиндустрию совместного экологического развития созидательных возможностей человека и природы. При этом действие преобразующих природу технологических процессов разворачивается в обратном направлении — от природы к человеку:

Промышленность
Человек ← ← Природа
(как орудие природы)

Промышленность из орудия человека превращается в искусственное «орудие» природы, которое в сфере материального производства повышает производительные возможности теперь уже не людей, а естественных производящих экосистем. Природа, технологически оснащенная человеком, начинает сама доставлять людям все необходимые формы вещества и энергии в нужных объемах, как она и сейчас их иногда предлагает, но в виде редких и скудных естественных «даров» (возобновляемых ресурсов). В гуманоиндустрии производство утрачивает техническую оболочку, функционально и формально сливается с природной средой и превращается в материальную базу той самой ноосферной гармонии, о которой в свое время мечтал В.И. Вернадский.

Экологическое развитие через изменение формы и направленности производственного процесса есть единственно верное решение проблемы дальнейшего исторического прогресса созидательных возможностей цивилизации. Это — экологически чистое будущее технологии! В рамках такого решения достижима полная безотходность производительных те хноэкоциклов (природа не знает отходов), их безопасность (благодаря полной безлюдности) и реальная неисчерпаемость, которая обеспечивается ориентацией всей раскрепощенной мощи природных процессов самовоспроизводства, самовосстановления и самоумножения живого вещества на удовлетворение разумных потребностей человека. Люди окончательно исключают себя из сферы материального производства как «специальным образом выдрессированную физическую силу». За Homo sapiens (Человеком разумным) остаются лишь творческие функции управления экологическим развитием производительных сил через механизмы собственного опережающего, очеловечивающего саморазвития.

В современной затратной индустрии силы природы эксплуатируются с

ограниченной целью усиления отдельных трудовых навыков и способностей человека, т. е. используются только в качестве внешних исполнительных придатков к его рукам и голове. По этой причине их приходится предварительно вычленять из органично согласованной системы процессов природы, разделять на «факторы» производства и искусственно изолировать в узкоспециализированных технических устройствах, жесткая конструкция которых не позволяет использовать громадный созидательный потенциал процессов самоорганизации точно так же, как разделенный наемный труд, превращающий человека в механический придаток машины, сковывает неограниченную созидательную силу его свободного творческого саморазвития." Соответственно прямая эволюция существующей организации и техники разобщенного человеческого труда в качественно новые синтезирующие технологии очеловеченной людьми природы принципиально невозможна!

Для создания синтезирующих технологий необходима предварительная наработка суммы подготовленных научно-организационных решений по способам умножения производительных сил и возможностей естественных самовоспроизводящихся процессов на материальной базе существующего ныне технического (машинного) способа производства. Пока еще есть время, энергия естественноисторического самораспада активных элементов этого угасающего, исчерпывающего самого себя способа производства должна быть использована для создания качественно нового поколения производительных сил общечеловеческого (человечного) способа производства.

Ограниченное отношение людей к природе всецело обусловлено их ограниченным отношением друг к другу. Поэтому очевидно, что с вышеуказанной глобальной интеллектуальной работой экологического самоопасения цивилизации может справиться только новая наука, самоорганизующаяся на базе качественно новых отношений общечеловеческой интеллектуальной собственности. Эта наука способна овладеть методологией сознательного производства очеловечивающих форм общения, подняться на более высокие уровни организации всеобщего научного труда и своим собственным опережающим саморазвитием обеспечить планомерное, управляемое экологическое развитие всех остальных сфер жизнедеятельности людей, разрешив гибельные противоречия нынешнего общества с природой средствами непрерывного научно-технологического прогресса.

Речь идет о не классической науке общественного предвидения, ориентированной на преодоление той опасной неопределенности будущего, которая наиболее ярко выражена в концепции «экологической устойчивости», порожденной классической научной эвристикой бессознательных экспериментальных «проб» и «ошибок».

Задел фундаментальных знаний, который уже наработан, позволяет выделить следующие приоритетные направления дальнейших исследований.

1. Управление процессами ядерного и энерго- и массовзаимодеиствия — производство необходимых форм энергии и вещества в совместимых с человеческой жизнью условиях протекания управляемы ядерных реакций синтеза распада, а всех структурных уровнях организации матери; синтетическая утилизация радиоактивных отходов традиционных технологий ядерного распада элементов и термоядерного синтеза.

2. Упрощение гравитацией (обеспечение космической формы существования человечества) — производство поною способа физического движения в космическом пространстве направленным видоизменением формы связи заряженных элементарных части вещества и антивещества средствами физики управления слабыми взаимодействиями в условиях сверхпроводимости.

3. Управление самоорганизацией распознавания объектов и образов — создание нового поколения непрограммируемых (саморазвивающихся) систем управления процессами природы на основе функционального распознавания.

4. Управление биохимией растительных форм жизни — увеличение производства продуктов питания за счет

повышения производительных возможностей фотосинтеза (например, протон-радикальной активацией процессов диссоциации и синтеза анионрадикалов углекислоты во внутриклеточных растворах, на активирующих центрах хлорофилла – Mg 28).

5. Управление жизнью — неограниченное продление (в бессмерти) человеческой жизни распространением направленной волны очеловеченной высшей нервной деятельности на бессознательно функционирующие системы и элементы жизнеобеспечения организма; преодоление видового барьера биологического старения человека системным изменением внутриклеточных форм связи нуклеиновых кислот генома с сопряженной совокупностью белковых телгистоновой и негистоновой природы, обеспечивающим непрерывное и всестороннее развитие клеток в свободно развивающейся ассоциации человеческого организма.

6. Управление процессами ракового перерождения жизни — предупреждение и излечение онкологических заболеваний способом трансформации азотистых псевдооснований злокачественной опухоли в азотистые основания нормальной ткани направленным гидрированием и гидроксилированием в условиях комплементарной репликации нуклеиновых кислот, с использованием возможностей биохимических механизмов доброкачественной регенерации ДНК цитоплазмой яйцеклеток.

7. Управление процессом формирования искусственных «орудий» природы в естественных производящих экосистемах, в том числе опреснения морской воды (повышение производительности процесса естественной дистилляции воды посредством электромагнитного снятия аномальных физико-химических ограничений, накладываемых на него водородными связями молекулы воды).

8. Управление развитием технологий интеллектуального производства — расширение и гуманизация эвристических возможностей человеческого разума методом опережающего сознательного производства очеловечивающих форм общения (развитие науки как общечеловеческого достояния на основе развития научного метода); развитие общественного производства средствами нового, очеловеченного, научного предвидения.

Исследовательская программа экологического развития производительных сил человека и природы в нынешних условиях господства отношений всеобщего отчуждения между людьми может осуществляться только на началах добровольной общественной инициативы, использующей обновленный для этого научный метод. Она нуждается в поддержке и бескорыстном содействии людей, ясно понимающих необходимость человеческого единения и согласия в целях выживания всех и каждого. Поэтому процесс экологического развития полностью согласуется с основным организационным принципом устойчивого развития — вовлечением всего общества в процесс его достижения.

Публичная декларация данного жизнеутверждающего принципа позволяет надеяться, что всестороннюю общественную поддержку найдет не только ограниченная концепция «экологической устойчивости», но и молодая наука управляемого экологического развития, которая только и способна снять с социума удушающую петлю современного экологического кризиса и на столетия обеспечить его устойчивое развитие.

Источник: Экология и жизнь.-2010.-№3.-С.15-19