

Социоприродные системы: эволюция развития и экстраполяция современных тенденций соорганизации

К.Т.Пазюк

(Хабаровский государственный технический университет)

В последнее время расширилась постановка вопросов философии экологии (Моисеев, 1982, 1990; Юдин, 1987; Гиренок, 1987). Это и вопросы о необходимости регуляции преобразующей деятельности человека, о пределах роста производства, основанного на все расширяющемся вещественно-энергетическом потреблении природы, и о минимизации вредных выбросов, критически нарушающих динамическое развитие биосферы, это и переход к экологически чистым технологиям, и отказ от технократического отношения к природе и человеку.

В этой связи возник новый комплекс проблем, касающихся условий, путей и возможностей реализации предполагаемого идеала.

Решение этих проблем связано, во-первых, с установлением возможностей ограничения потребления природных ресурсов при увеличивающемся демографическом давлении. Во-вторых, это связано с определением соотношения идей свободы, демократии, принципа рыночной экономики с требованиями ограниченного роста производства и потребления. В-третьих, это связано с изменением структуры ценностей, являющихся основой развития техногенной цивилизации, до сих пор ориентированной на расширение масштабов преобразования природы. И наконец, необходимо

определиться в том, какие новые нравственные императивы и правовые нормы должны быть выработаны, чтобы обеспечить экологическое выживание человечества?

Если произвести исторический анализ развития отношений "человек-природа", можно выделить несколько разновидностей цивилизованного развития, а с учетом тенденции будущего развития общества предположить и варианты будущего эволюционного развития.

Самый древний тип цивилизованного развития - традиционное общество. В культуре традиционных обществ деятельностное отношение человека к миру, которое выступает родовым признаком человека, направлено не на изменение внешних предметов, а ориентировано вовнутрь человека, на самосозерцание и самоконтроль, которые обеспечивают следование традиции. В основе традиционного общества лежал принцип приспособления человека к социальным структурам, которые традиционно воспроизводились на протяжении ряда поколений. Он исключал стремление к целенаправленному преобразованию Среды. Схематически характер этих отношений можно представить на рис.1а.

С развитием человечества возникает и его важнейшая ценность - научно-технический

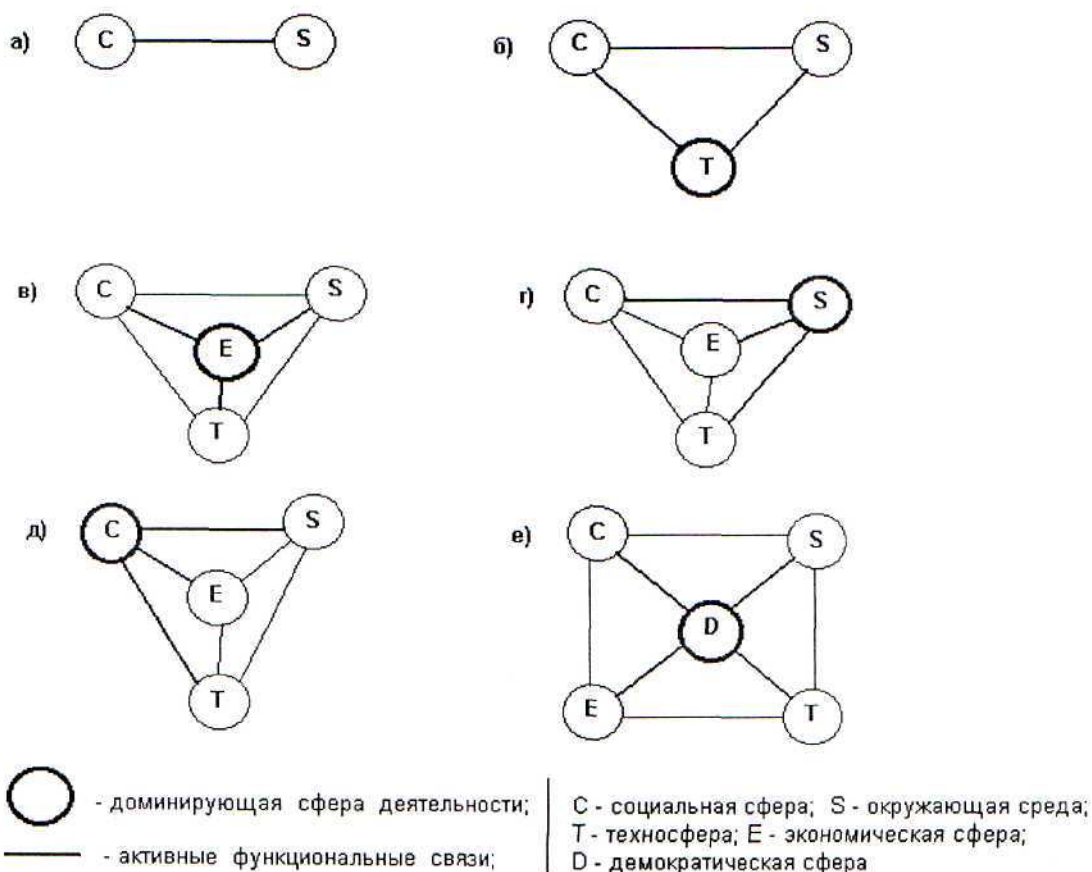


Рис.1. Сфера деятельности систем "человек-природа"

прогресс. Он предопределил и обусловил переломный этап в развитии человечества: обеспечил новое качество жизни в индустриально развитых странах, улучшение питания и медицинского обслуживания, увеличение продолжительности их жизни.

Вместе с тем именно индустриальное развитие последних двух столетий привело к расширяющейся экспансии в природу и поставило человечество перед лицом экологической катастрофы. Возникла "техногенная цивилизация", важнейшим признаком которой является технико-техногенический процесс (Хесле, 1994).

Возникновение новой техногенной парадигмы развития общества привело к созданию доминирующей производственной сферы деятельности и новой стадии общественного развития.

Доминантной в культуре техногенной фазы развития явилась идея деятельностно-активного отношения человека к миру (причем при воздействии не только на природу, но и на сферу социальных отношений). Активная воздействующая связь "человек-природа" затем преобразовывается в новую схему с элементом техногенной сферы (производства) (рис.1б). Доминирующим элементом модели техногенного развития явилась техносфера: научные и технические инновации постоянно взламывают и перестраивают культурную традицию социоприродных систем.

Техногенный характер породил на следующем этапе развитие системы общественных ценностей с приоритетом личных свобод: удовлетворения своих потребностей, реализации творческих возможностей личности и т.д.

Техносфера создала возможность индивида включаться в самые различные социальные сообщества и корпорации, гибко строить свои отношения с другими людьми, погружаясь в различные социальные группы и слои общества, а часто - и в разные культурные традиции.

В основе этих отношений лежит идея хозяйствования - выгоды и пользы. Таким образом, за стадией техногенного развития явилась стадия хозяйствования, доминантой которой стала экономика (рис.1в). Характерной чертой данной стадии являются механизмы экономико-хозяйственного развития. Хозяйственная деятельность и ранее порождала нежелательные для человека экологические последствия: уничтожение лесов, засорение почв в результате ирригации и т.д., но они не затрагивали биосферы в целом. С развитием научно-технического прогресса и при значительном увеличении роста населения Земли довольно ощутимо повысился уровень среднего энергетического потребления индивида, а следовательно, и объем отходов производства, выбрасываемых в природу. Антропогенное давление на природу значительно превысило допустимые рубежи, что катастрофически сказывается на человеке и окружающей среде. Все это заставляет человечество перейти к новой системе ценностей, к новой философии хозяйства, в которой экономическая парадигма уступит место экологической (рис.1г). Этот переход должен знаменовать стадию экологического развития. Человечество встанет перед необходимостью решать все хозяйственно-экономические вопросы жизнедеятельности через призму экологической безопасности общества.

Однако на пути этого перехода возникает целый ряд проблем, связанных с неудовлетворением потребностей человека и ограничением производства, что повлечет за собой либо ограничение нравственных свобод, либо сопряжено с общепринятыми на Западе жизненными стандартами, что в скором времени может привести Землю к экологической катастрофе.

Поэтому экологическая проблема в скором будущем приобретет первостепенное политическое значение, войдя в историю развития под знаком эгоцентризма с идеей "не навредить".

Реализация принципа эгоцентризма потребует, в свою очередь, комплексного осмысления путей современного развития человечества и природы как взаимосвязанных элементов единой системы. Это осмысление возможно на основе научно-технического взгляда на мир, позволяющего создать уверенность в способности человека контролировать внешние обстоятельства, рационально-научно устроить природу, а затем саму социальную жизнь. Парадигма "научной рациональности" приведет к изменению фундаментальных ценностей и мировоззренческих ориентиров, а следовательно, и к стадии цивилизованного развития - "социальной цивилизации" (рис.1д). Модель этой стадии развития отличается от предыдущих возникновением гармонии экономического, экологического и политического развития, предполагающего мудрое государственное управление, становление либерально-правового государства с развитой демократией. Предполагается переход к социальному "государству услуг" как политической структуре, способной обеспечить эффективную охрану природы.

Особенности современной науки и техники позволяют втягивать в орбиту человеческой деятельности новые типы объектов - сложные, саморазвивающиеся системы, в которые включен сам человек.

Развитие таких систем сопровождается прохождением через особые состояния неустойчивости (точки бифуркации), когда небольшие случайные воздействия могут привести к появлению новых структур новых уровней организации систем, которые воздействуют на уже сложившиеся уровни и трансформируют их.

При этом преобразование и контроль за саморазвивающимися объектами уже не могут осуществляться только за счет увеличения энергетического воздействия на них. Простое силовое давление на систему часто приводит к тому, что она просто-напросто "сбивается" к прежним структурам, потенциально заложенным в определенных уровнях ее организации, но при этом не может не возникнуть принципиально новых структур (Курдюмов, 1990).

Чтобы вызвать их к жизни, необходим особый способ действия: в точках бифуркации достаточно осуществить энергетическое "воздействие - укол" в нужном пространственно-временном локусе, чтобы система перестроилась и возник новый уровень организации с новыми структурами (рис.1е). Соответствующий подобной организации уровень развития назовем "демократической цивилизацией". Основой доминантной модели такой цивилизации должен стать "человек-соучастник и противвес", необходимый для

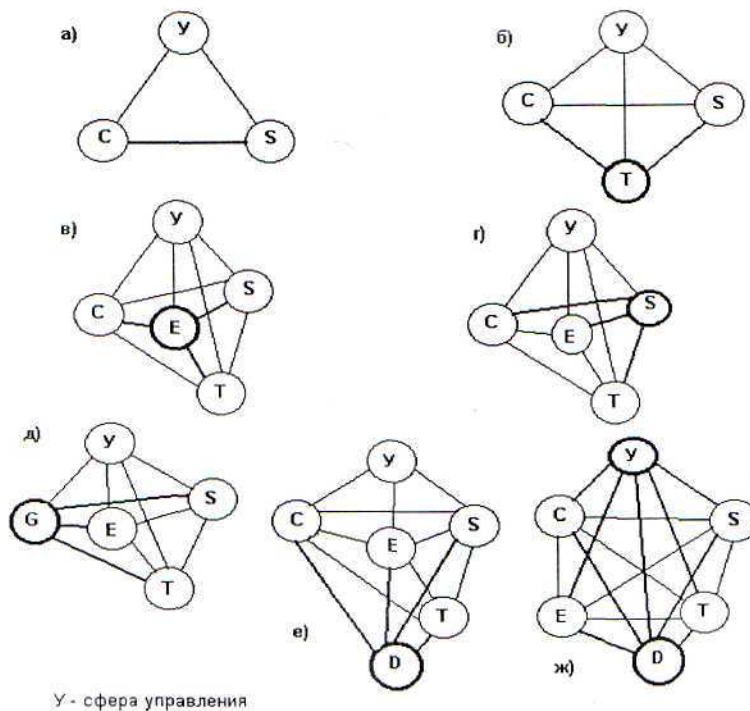


Рис.2. Классификация структур самоорганизации

устойчивости саморазвивающейся системы.

Аргументом в пользу демократического начала является убеждение в том, что нельзя слепо доверять благосклонности монархического правительства: чуть ли не каждый день принимаются такие решения, последствия которых будут сказываться как за территориальными границами социоприродных систем, так и за пределами жизни нынешнего поколения. Как показывает опыт, современная демократия склоняется к тому, чтобы доставлять преимущества людям, наделенным правом голоса,

- нашим современникам, во вред лицам, такого права не имеющим, - представителям грядущих поколений. Наглядным выражением подобной расточительности за чужой счет служит государственный долг, разбазаривание природных ресурсов, неэффективное ведение сельского хозяйства, приводящие к деградации почв и так далее

Но кто же будет защищать права будущих поколений? Скорее всего, это должны быть предки (мы, ныне живущие), представленные разного рода институтами общественных отношений.

Включение человека в биосферу как

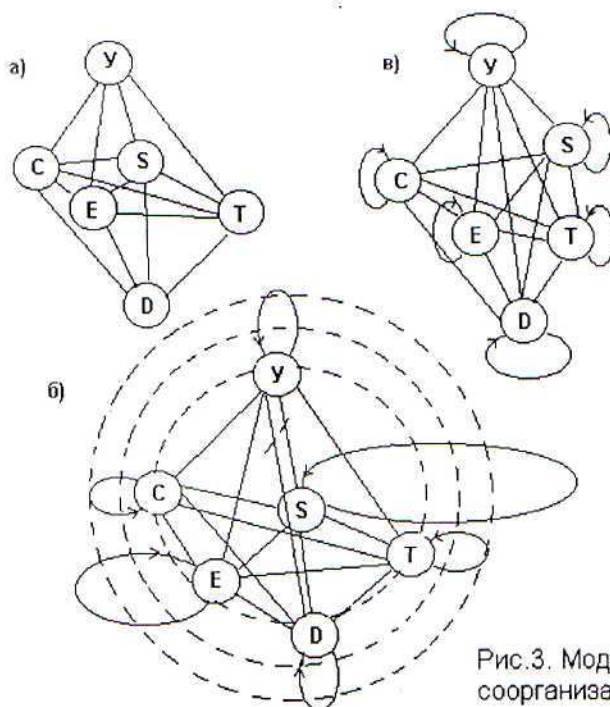


Рис.3. Модель домена (а) и соорганизации (б, в)

Рис.3. Модель домена (а) и соорганизации (б, в)

целостную саморазвивающуюся систему позволяет резонировать его деятельность не только в ближайшем, но и в отдаленных участках системы и в определенных ситуациях вызвать ее катастрофическую перестройку как целого. При этом неизбежны ограничения деятельности, ориентированные на выбор только таких возможных сценариев изменения мира, в которых обеспечивается место стратегии выживания. И эти ограничения накладываются не только объективными знаниями о возможных линиях развития объектов, но и ценностными структурами понимания добра, красоты и самооценки человеческой жизни. Реализация подобных принципов развития приведет к формированию гармоничного развития общества и цивилизации. Модель такой цивилизации можно представить схемой (рис.1е).

Доминантой такой цивилизации должно быть сохранение природных основ жизни на Земле, а соответствующее этой цивилизации "разумное государство" помимо социального и демократического правового должно быть государством экологическим. В чем состоит сущность экологического характера государства? В первую очередь, в равенстве всех субъектов органического царства - человека и природы. И это равенство должно быть закреплено моралью и правом.

Во-вторых, функционирование экологического государства должно базироваться на системе гражданско-уголовно-правовой ответственности всех субъектов (собственников, институтов и т.д.).

В-третьих, подобное государство должно установить разумные пропорции между тремя "физическими домами" человечества: собственно домом, городом и государством.

И в-четвертых, доминантой разумного управления должны быть мета-отношения на уровне государства и международных демократических институтов, базирующиеся на нравственных критериях развития общества. Биосфера Земли - целостная единая система: ее гибель поразит одни страны даже в том случае, если они перестроят в эффективном направлении собственные способы использования природы, а другие государства будут продолжать экоразрушение. Поэтому проблемы рационального природопользования, несмотря на их социально-экономическую подоплеку, имеют интереснейшее значение.

Анализ вариантов эволюционного развития системы "человек-природа" позволил выработать ряд положений, на основе которых будут строиться основы теории соорганизации этих систем.

Положение 1. Возникновение новой парадигмы общества приводит к созданию доминантных сфер деятельности, а следовательно, и к новой стадии общественного развития, к новой соорганизации. Реализация рассмотренных возможных парадигм развития общества предполагает формирование соответствующих систем взаимосвязанных сфер деятельности с доминированием одной из них. А если учесть, что каждая из систем-

саморазвивающаяся со своим регулятором или сферой управления, то возникнет, соответственно, эволюционный ряд структур соорганизации (рис. 2).

Положение 2. Структура соорганизации инвариантна любой стадии (уровню) развития общества и отличается лишь активностью одной или нескольких сфер деятельности и связей между ними. Модель такой соорганизации общества имеет вид (рис. 3а). Данную целостную (неделимую) организационную структуру назовем "доменом соорганизации".

Положение 3. Структура домена присуща любой форме общественного существования и соответствующей ей среде обитания: дому, городу, региону, государству, континенту, земному шару. Назовем эти формы "стратами жизнедеятельности" общества. Тогда стратификацию системы "человек-природа" можно представить в виде схемы (рис. 3б).

Положение 4. Домены нижнего страта являются составляющими элементами верхнего, и устойчивость функционирования доменов высших страт зависит от устойчивости составляющих его доменов. В этой связи возникает необходимость установления сферы стратификационных отношений (рис. 3б).

С учетом подобных отношений можно представить универсальную модель соорганизации системы "человек-природа" (рис. 3в).

Таким образом, с использованием принципов формирования организации Богданова (Богданов, 1992г.) создана классификация эволюционных структур развития общества в контакте с природой. Структурам присущи лабильность, изменчивость, способность к развиту, что выражается функциональной стороной соорганизации: активными (доминирующими) сферами деятельности и активными функциональными связями. Этот подход позволяет изучать и объективно оценивать влияние организационных структур на процессы общественной жизнедеятельности, приближает к современной постановке вопроса о целостности политической, народно-хозяйственной и других общественных систем, ослабляемых или размываемых в отдельных пунктах чрезмерным усилием или уменьшением роли влияния власти, ответственности и т.п. отдельных звеньев структуры, неиспользованием или ослаблением по различным причинам той функции, которую они должны исполнять в данной системе.

Литература

- Богданов А.А. Тектология. М., 1992.
 Гиренок Ф.И. Экология, цивилизация, ноосфера. М., 1987.
 Курдюмов С.П. Законы эволюции и самоорганизации сложных систем. М., 1995.
 Моисеев Н.И. Человек, среда, общество. М., 1982.
 Моисеев Н.И. Человек и ноосфера. М., 1990
 Хесле В. Философия и экология. М., 1994
 Юдин Б.Г., Фролов И.Т. Этика науки. М., 1987

Social - Nature systems: development evolution and extrapolation of contemporary co-organization trends

K.T.Pasyuk

Questions covered in the work are both on Philosophy and ecology. There is consideration of nature use regulation in the sphere of human activities, of trends of industrial increase-factors that result in intensification of power and resources use, due to this trends of ecologically clean technologies appear. But the author does not approve the technocratic approach to a man and Nature. The present work elaborates a civilization model based on the highest human values. The author presents the evolutionary structures' classification on social development in connection with Nature.