

Лугавцов Олег Валентинович, доцент, к.т.н.,
Санкт-Петербургский Государственный Технологический
Институт (Технический Университет), г. Санкт-Петербург

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ И ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ЖИЗНЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОВРЕМЕННОГО ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

Аннотация: Существует острая потребность создания системы, учитывающей не только социальное, но и биологическое в человеке, согласовывать его потребности со всем тем, что его окружает, и кто с ним рядом существует на Земле. В основу ее организации должны быть положены принципы саморегуляции всех природных уровней жизни, с использованием высшей формы развития материи – разума.

Ключевые слова: Рационализация природопользования, контролируемые и учитываемые последствия, конкурирующая система деятельности, культурные нормы, воспроизводство, мыслительная деятельность, ноосфера.

Мы все сменный экипаж планеты. Планеты, на которой развилась разумная цивилизация. Экипаж не имеет представления о своём происхождении, а цивилизация совершенно случайна по форме. Странный экипаж, странная цивилизация! Нормой жизни продолжают оставаться архаические мифы, предрассудки, и невежество на фоне высокоразвитой технологии и хайтека, которые только обостряют ситуацию вообще и экологическую в частности. Люди неспособны это понять, потому что принимают сознание, которым они обладают, за полноценное мышление, которым они, в своей массе, не обладают и которое в очень малой степени зависит от грамотности, просвещения и профессионализации. Люди пока недостаточно разумны, чтобы создать гармоничную Единую Интеллектуальную Цивилизацию. Поэтому продолжающееся уже тысячелетия накопление «неразрешимых» противоречий закономерно привело цивилизацию к кризису и общему тупику [1].

Сегодняшняя экологическая ситуация (ЭС) находится в тесной связи с фундаментальными жизненными проблемами современного человечества, поставившими его перед задачей выживания в качестве культурного человечества.

Вывод Конференции ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992 г.) о том, что на пороге XXI века «человечество переживает решающий момент своей истории, особенно актуален для, ставшей на новый путь развития, России [2].

К началу экономических реформ российская экономика оказалась структурно деформированной и неэффективной. Её негативное воздействие на окружающую среду (в расчёте на единицу производимого продукта) оказалось выше допустимых значений нормативных показателей.

Что делать, чтобы наша «среда обитания», наш дом, наша страна (а в какой-то мере и вся земля) стали достойны Homo sapiens – человека разумного? В самом общем виде ответ состоит в том, что наша среда обитания может стать ноосферой (среда разума) лишь настолько, насколько сам человек будет разумным [3]. Пока что, если судить по состоянию среды обитания (а это прекрасный показатель нашей разумности), мы этого почётного наименования не оправдываем. Наша среда обитания такова, каковы мы, мы сами творим её своими руками.

«Классическая схема» (далее – первая схема, структура) представления экологической ситуации выглядит предельно просто: как конфликта человека с природой (воздействие – последствия). Эта классическая схема: воздействие человека на природу



приводит к нежелательным последствиям, вредным для природы и, в конечном счёте, для самого человека [3]. Об этом говорят все примеры (возможные) – от нитратов в пищевых продуктах до кислотных дождей, – а потому она практически общепринята. Из этого, в частности, вытекает и экологическая стратегия: изучение последствий искусственно-технического вмешательства в жизнь природы и соответствующая корректировка нашей хозяйственной деятельности путём строительства очистных сооружений, введения норм предельно допустимых концентраций, выбросов (ПДК и ПДВ) и т.п. [4,5].

Однако внимательный анализ этой сложившейся ситуации и порождаемой ею практики «природоохранной» деятельности наводит на мысль о том, что простота её из ряда той, что хуже воровства. Начнём с практики. Идея норм ПДК и ПДВ, очистных сооружений и т.п. состоит в том, что существуют некие «допустимые» содержания вредных компонентов в окружающей среде (ОС), продуктах питания и т.п. Поначалу это казалось разумным. Но тогда, в частности, следует трактовать как превышение ПДК сообщения печати о том, что в ряде регионов страны грудным детям не рекомендуется материнское молоко, поскольку оно содержит вредные вещества. Минздрав, по-видимому, готов ответить на вопрос о величине ПДК и в этом случае, но вряд-ли такой ответ устроит матерей.

Проанализируем основания, по которым определяются или даже теоретически могут определяться ПДК и ПДВ. Первое и главное – видимая (ибо о другой, невидимой мы ничего не знаем) безвредность для здоровья людей данных и более низких концентраций определённых веществ, содержащихся в выбросах, стоках, отходах. Оставляя в запасе вопрос о возможном, но неизвестном пока влиянии этих веществ на здоровье (в том числе будущих поколений), заметим, что те же и другие, содержащиеся в выбросах (и заведомо безвредные для человека) вещества могут оказаться вредными для животных или растений, причём одни для одних, другие – для других. Кроме того, выброшенные вещества будут вступать в реакции с компонентами природной среды, выбросами других предприятий и т.д., образуя новые соединения, свойства и влияние которых на природу также необходимо знать. Количество возможных комбинаций, путей миграции и способов воздействия на природу при этом практически бесконечно.

Всё это – вещи довольно очевидные и показывающие, что ПДК и ПДВ есть «фиговый листик» для прикрытия нынешнего безобразия, индугенция на уничтожение природы. Тем не менее, введение норм ПДК и ПДВ, строительство очистных сооружений и по сию пору рассматриваются многими специалистами и орг-управленцами как генеральное направление рационализации природопользования.

Для дальнейших рассуждений, прежде всего мы должны выработать свою собственную позицию – позицию специалистов, рефлексивно [6] обсуждающих ЭС. Из этой позиции мы можем разделить три вида последствий воздействия на природу: 1. Контролируемые и учитываемые последствия, которые лежат в основе идеологии ПДК. 2. Неконтролируемые, но учитываемые последствия. Сделать мы с ними ничего не можем, но хотя-бы считаемся с фактом их существования. 3. Не контролируемые и не учитываемые последствия, которые бесспорно существуют (и составляют львиную долю последствий), но о которых мы ничего не знаем.

Выделение третьей группы последствий уже в корне меняет картину ЭС, ибо фиксирует возможность покончить жизнь человечества самоубийством до того, как наука позволит поставить соответствующий диагноз.

Тем не менее, наши рассуждения являются пока принципиально неполными, т.к. не отражают важнейшего элемента реальных экологических ситуаций: наличие второй (третьей и т.д.) структуры деятельности, локализованной на том же природном материале. Именно это «упущение» характерно для описания реальных экологических ситуаций: оно происходит за



счёт «склеивания» позиций рефлектирующего и представителя второй системы деятельности, например, горожанина, выступающего против строительства экологически вредного предприятия. Но ведь житель города – это и есть вторая деятельностная позиция, претендующая на тот же материал (территорию), что и первая – позиция строителя будущего предприятия.

Введение конкурирующей системы деятельности кардинально изменяет картину последствий и всё видение ситуации, что даёт основание говорить о втором представлении ЭС как конфликте в системах деятельности и их управленческих надстройках (вторая схема, структура ЭС). Возникает «интерференция последствий», вторичные эффекты за счёт наложения одних последствий на другие. Но возникают и последствия принципиально другого рода, касающиеся взаимодействия деятельностей между собой – непосредственно, опосредованно (через захватываемый материал), а также отражающие непосредственное взаимодействие и взаимовлияние деятельностей на природном материале. Позиция «зелёных» становится в этом смысле одной из ряда позиций, так или иначе претендующих на свой способ «природопользования», а вся картина в целом приобретает известную стройность и законченность.

Центр тяжести ситуации в этом случае смещается из области физических и химических процессов в сферу человеческой деятельности и мышления. Становится очевидным, что уничтожение природы есть лишь побочный результат плохой организации систем деятельности. Становится ясным, что суть экологической ситуации не в конфликте человека с природой, а в конфликте различных систем деятельности [7]. А поэтому очистные сооружения и нормы ПДК в принципе ничего изменить не могут: это лишь средство «латания дыр». Латать дыры, разумеется, нужно, но при этом надо понимать, что таким путём дырявый кафтан не заменить новым, а используя все ресурсы на латание дыр, мы тем самым увековечиваем это занятие.

Нормы не следует нарушать или отменять – напротив, их необходимо ужесточать. ПДК и ПДВ следует трактовать не как предельно допустимые «снизу» («больше нельзя»), а как предельно допустимые «сверху» («необходимо меньше») или как «предельно недопустимые». Однако следует иметь в виду, что в принципе нормирование и контроль есть тупиковый путь, позволяющий растянуть экологический кризис во времени, но отнюдь не преодолеть его. Конечно, выигрыш во времени в нашей ситуации тоже не лишний, но вот здесь-то и надо понимать, что время выигрывается за счёт здоровья людей и состояния природной среды. В этом смысле выигрыш обманчив: он снимает остроту ситуации и притупляет бдительность общественности, ни чего не меняя по существу.

Сказанное есть основной вывод, который можно сделать из сопоставления двух схем ЭС с точки зрения разработки крупномасштабных экологических программ. Существенно, что вторая схема не отменяет и не заменяет первой, не служит альтернативой к ней, а «снимает» её (в понимании «снятия» Г. Гегелем [8] и К. Марксом). Первая схема, содержится во второй, хотя и в «снятом» виде. А это означает, что у нас появляются принципиально новые подходы к анализу ситуации и возможности решения возникающих в ней проблем. Но прежде, чем двигаться дальше, необходимо ответить на классический вопрос: какая, из двух систем «правильная»?

Экологическая ситуация, по определению, есть ситуация во взаимоотношениях человека и природы. Она такая, какая сложилась и существует объективно, не зависимо от нас [3]. Её надо изучать как объект особого рода и, пользуясь полученными знаниями, менять, обеспечивая охрану природы. Деятельностная, хозяйственная ситуация – это предмет изучения социологии, экономики и т.д. Очень важно, но из другой области. Смешивая эти вещи, мы запутаемся окончательно и ни одной проблемы не решим.

Какая же схема ЭС «правильная»? Ну, на всякий случай: первая «правильная» в рамках естественно-научной (Е – Н) картины мира, вторая – в рамках деятельностной. Какую хотим,



такую выбираем. Но соответственно разными будут и программы действий. Тут-то и должен сработать критерий истины К. Маркса: какая программа нас из тупика выведет, в той и заложено правильное (теперь уже без кавычек) представление ЭС.

При всём уважении к науке, мы работаем здесь в другом подходе, а потому нам придётся прокладывать дорогу в новом для нас деятельностном мире, карт которого пока никто не составил. Внимательно анализируя второе представление ЭС, находим, что оно хоть и правильное в принципе, но для дальнейшей работы недостаточное. Поэтому будем его критиковать и ставить как проблему в двух направлениях.

Первое требует обращение к схеме воспроизводства деятельности и трансляции культуры. Социально-производственные ситуации (к числу которых относится и экологическая), суть наряду с прочим результат реализации культурных норм и образцов деятельности, живущих и передающихся в особом пространстве культуры. А потому какие бы усилия мы не применяли, для перестройки представленной, т. о. ЭС и каких бы успехов не достигли – всё это заранее обречено на неудачу потому, что в следующий раз «сработают» те же культурные нормы, и мы получим новый оттиск ситуации со старых культурных матриц. И всё начнётся сначала, следовательно, с точки зрения наших возможных действий по выходу из экологического кризиса, данное представление ЭС дефицитно [9]. Границы ситуации необходимо раздвинуть таким образом, чтобы в границы ЭС дополнительно попали механизмы трансляции и реализации культуры, фиксации и использования опыта, а также содержание культурных норм и образцов. При таком способе действий оказывается, что экологический кризис – это не кризис в системе производства, как это принято считать, а кризис системы воспроизводства или, кризис культуры, оказавшейся не в состоянии обеспечить воспроизводство нашего мира.

В этом и состоит, по-видимому, отличие экологического кризиса (в стране, в мире) от локальной ЭС: преодоление ситуации требует лишь перестройки порождающей её деятельности в масштабах города, завода и т. д. Преодоление кризиса по необходимости связано с выходом за пределы социально-производственных ситуаций – в пространство культуры.

Такое, уже третье представление ЭС (третья схема ЭС) – как ситуации кризиса – ещё раз смещает акценты. В центре нашего внимания теперь оказывается не мир деятельности, а мир обеспечивающих её знаний и, в первую очередь, тот дефицит знаний («дырки» в мире знаний), который, собственно, и порождает эту ситуацию. Причём это не только и не столько знания о природе, сколько знания о деятельности, механизмах её воспроизводства, о культуре и знания о знаниях, т. е. не естественно-научные, а скорее гуманитарные-теоретико-деятельностные, культурологические, эпистемологические. Сами эти знания, способы их употребления в деятельности, трассы движения – от момента получения до реализации и трансляции включительно – вот, что должно (при такой трактовке) стать предметом наших знаний, причём не столько познавательных, сколько преобразовательных, инженерных. Не естествознание (как в первом случае) и не теория деятельности (как во втором), а инженерия знаний должна дать нам выход из экологического кризиса.

Но такое расширение границ ЭС требует соответствующего самоопределения. Мы должны занять особую культурно-техническую позицию и «набраться смелости» перестроить свой привычный интеллектуальный мир (или дом, жилище, если уж речь идёт об экологии) и, тем самым, впервые стать его подлинными хозяевами. Это легко сказать, но трудно сделать: наша деятельность управляется культурными нормами, а как же организовать работу по перестройке самих норм? Мы имеем здесь дело с принципиально новой ситуацией, такие ситуации предложено называть закультурными [10]. Особенности их в том, что за отсутствием норм и образцов работать в такой ситуации приходится мыслительно в поисковом режиме. В нашем случае при этом придётся ещё взять на себя ответственность за дальнейшую жизнь человеческой



культуры и цивилизации, реализуя тем самым идею Вернадского о ноосфере и выполняя завет К. Маркса – переделать мир. Сделать это средствами традиционной культуры невозможно.

Второе направление критики и проблематизации схемы ЭС фокусируется не на существительном («ситуация»), а на прилагательном («экологическая»). Согласно господствующим представлениям (первая схема) ЭС задавалась через взаимоотношения человека и природы [3]. Но из чего, кроме культурных традиций естественнонаучной идеологии (в данном случае конкретно – биологических) следует, что «домом» человека является природа? С экологией рыб и птиц вопросов такого рода не возникает, понятно, что рыбы живут в воде, а птицы, в воздушной среде. Похоже, что с человеком дело обстоит сложнее, и понятие «окружающая среда» к «природе» отнюдь не сводятся. Чтобы задать предмет «экологии человека» надо ответить на вопрос, что же является его «средой обитания», и пока мы на этот вопрос не ответили, «экология человека» – не более, чем метафора.

Если рассматривать человека как биологическое существо, то вопросов не возникает, и *status quo* сохраняется, но недостаточность такого рассмотрения самоочевидна. Печально, но факт: оказывается, чтобы ответить на вопрос о среде обитания, мы должны прежде ответить на гораздо более трудный вопрос: что такое человек? Иначе говоря, кто мы такие? Кем мы сами себя считаем? Известные научные ответы (человек есть живое существо, организм, или: человек – существо социальное) являются основанием для формирования соответствующих предметных экологий – биоэкологии, социоэкологии [11]. Затем вводятся следующие из этого ПДК и ПДВ, и мы получаем всё то, что имеем.

Здесь с особой ясностью просматриваются врождённые дефекты научно-предметного мышления: возникает проблема синтеза разнопредметных знаний, а самое главное, из рассмотрения выпадают взаимосвязи и взаимоотношения человека как существа социального и как биоида. А в них-то и «зарыта собака».

Попробуем рассмотреть человека как единство трёх ипостасей: биологического существа, социального индивида и духовной личности. При всей упрощённости этого представления для наших целей его пока достаточно, и мы можем приступить к конструированию среды обитания такого (так понимаемого) человека.

Для начала соотнесём три выделенные ипостаси человека с соответствующими им компонентами среды обитания. В качестве таких компонент вроде бы напрашивается природа, общество и мир мыслительной деятельности [3].

Обращаясь к человеку как социальному индивиду и выделяя соответствующий – социальный – срез среды обитания, к человеку духовному с его миром мышления и деятельности. Мы можем убедиться в теснейшей, не расторгимой связи всех трёх компонент среды. Организованности и структуре материального, а тем более социального миров задаются всё в большей степени и в больших масштабах извне-из мира мыслительной деятельности. Именно здесь находится активное преобразующее начало, отсюда идёт процесс формирования среды обитания человека, находящий рафинированное выражение с одной стороны в архитектуре, дизайне, проектировании, а с другой – во всякого рода «охранных» движениях от «зелёных» до правозащитных. Активный, деятельный характер обеих групп преобразующих движений даёт основания говорить об «экотехнике» – искусственно-техническом формировании среды обитания человека.

Но если мы вернёмся теперь от среды обитания к самому человеку, то увидим, что и здесь выделенные три ипостаси его столь же нерасторгимы: это не складываемые друг с другом части, а разные проекции, срезы одной сущности, разные предметные представления одного объекта. И точно так же: активным началом, преобразующим и формирующим человека оказывается его духовный мир (вспомним хотя бы спортсменов). Замечательный материал для анализа взаимосвязи и взаимоотношений духовного и социального мира дают



эффективные разноплановые преобразования России (как, впрочем, и всякая социальная революция). А если вспомнить о педагогике, медицине (в особенности, восточной) и перспективах генной инженерии, можно рискнуть сказать об антропотехнике – искусственно – техническом преобразовании и формировании человека [12].

Итак, сложному системному и полисистемному представлению человека (которое ещё предстоит разрабатывать взамен нашей триады) отвечает такое же (и столь же не проработанное) представление среды его обитания. Экология человека в свете сказанного предстаёт не как естественная, а как прикладная, техническая наука, призванная обеспечивать знаниями нашу эко-техническую деятельность (точно также как антропология с антропотехникой). И эти знания должны касаться не только и не столько природы, сколько всех трёх срезов среды обитания в их сложнейших взаимосвязях и взаимозависимостях друг с другом и с обитающим в этой среде человеком.

Сообразно сказанному, мы можем модифицировать теперь своё самоопределение, заняв эко-техническую и антропотехническую позиции. Обращаясь из этой антропоцентрической позиции к представлениям ЭС, мы должны, по сути дела, начать прорабатывать её заново, ибо «летит» исходное её представление как ситуации во взаимоотношениях человека и природы. На место этого представления мы должны теперь положить ситуацию во взаимоотношениях человека с его средой обитания, включая её мыслительно-деятельностную, социальную и материальную составляющие, и обратиться к анализу последствий в этой сложно структурированной среде.

Еще в прошлом веке Ф. Энгельс предупреждал: "Не будем, однако, слишком обольщаться нашими победами над природой. За каждую такую победу она нам мстит". Такая реакция природы связана с тем, что всякое нарушение в экологической системе ведет, прежде всего, к нарушению регулирующих структур на всех уровнях жизни. Особенно опасны быстрые изменения, которые для большинства организмов являются запредельными. Организмы не могут быстро и в такой широкой норме реакции перестроить свои метаболические процессы, поэтому для многих из них такие изменения ЭС являются запредельными.

Учитывая беспрецедентное вторжение современного человека в природу, которое может привести к экологической катастрофе, выход из создавшейся ситуации видится на пути превращения материального производства из органа чисто технического и социального в орган биосоциальный, дающий возможность вписать человечество в сверхорганизм биосферы и подчинить создаваемое им хозяйство законам живой природы.

Сейчас, такая необходимость с каждым десятилетием и с каждым годом, все острее и острее заявляет о себе. А это значит, что уже существует острая потребность создания системы, о которой мечтал в свое время К. Маркс. Суть ее заключается в том, что она должна учитывать не только социальное, но и биологическое в человеке, согласовывать его потребности со всем тем, что его окружает, и кто с ним рядом существует на Земле.

Название к такой системе больше всего подходит – биосоциальная, а в основу ее организации должны быть положены принципы саморегуляции всех природных уровней жизни, с использованием высшей формы развития материи – разума [3,13].

Список литературы:

1. Цаплин, Владимир. Гипноз разумности. Мышление и цивилизация / Владимир Цаплин. – М.: АСТ: Астрель, 2010. – с. 512: илл.
2. Конференция ООН по окружающей среде и развитию (Рио-де-Жанейро, 1992 г.).
3. Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера. М. Наука. 1989.
4. Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе городских и сельских поселений. Гигиенические нормативы ГН 2.1.6.3492-17.



5. Постановление Правительства РФ от 09.12.2020 N 2055 "О предельно допустимых выбросах, временно разрешенных выбросах, предельно допустимых нормативах вредных физических воздействий на атмосферный воздух и разрешениях на выбросы загрязняющих веществ в атмосферный воздух".
6. Новый философский словарь / гл. Научный редактор и составитель А.А. Грицанов.- Мн.: Книжный дом, 1999 г.
7. Экология человека в изменяющемся мире [Текст]: монография / Под общ. ред. В.А. Черешнева. – Екатеринбург: УрО РАН, 2006. – 570 с.
8. Гегель Г. Природа, общество, человек. Издат. «Мысль». М.- 1971 г.
9. Обучающие журналы. Вустерский университет, август 2007 г. Интернет. 18 ноября 2009 г.
10. Совещание по методологии инженерии. Обнинск. Июнь 1989 г.
11. Вернадский В.И. Живое вещество. М. Наука. 1978.
12. Валиуллина З.Р., Ханов Р.В. Воспитание экологической культуры личности. Журнал «Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук», №4, декабрь 2016 г. Научное издательство «Институт стратегических исследований».
13. Цаплин В.С., Странная цивилизация / Владимир Сергеевич Цаплин. – М.: Астрель: АСТ, 2006. – 640 с.

