

ЭКОЛОГИЗМ КАК СПОСОБ НРАВСТВЕННОГО ВЫЖИВАНИЯ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

Оценивая обстановку, сегодня можно с определенной степенью уверенности говорить не об одном, а о четырех, сливающихся в единый разрушительный процесс, кризисах — экологическом, демографическом, технологическом и, наконец, нравственном. Как свидетельствует история, при совпадении нескольких таких кризисов исчезали целые цивилизации, до того казавшиеся их современникам вечными и несокрушимыми. Достаточно вспомнить хотя бы судьбу Древнего Египта, Древней Греции или Древнего Рима.

Сегодняшняя ситуация намного опаснее, поскольку впервые можно вполне уверенно говорить не только о совпадении многих кризисов во времени, но и **об исчезновении человеческих резервов**. Во времена крушения древних цивилизаций большая часть человечества оставалась вне этих процессов, далеко отставая в своем развитии из-за незначительного обмена информацией и товарами. После крушения очередной цивилизации народы, оставшиеся в стороне от этих разрушительных процессов, позволяли человечеству восстановить свой потенциал и двигаться дальше. В наши дни практически не осталось уголка земли, не затронутого общими процессами, не втянутого в информационный и товарный обмен. Несомненно и последствия неграмотного и безнравственного природопользования, наблюдаемые во многих местах планеты в наши дни по сравнению с тем, что можно было бы увидеть в древности. А потому легко предсказать, что в случае очередного кризиса человечество необратимо исчезнет с лица Земли.

Но в любом случае, говорим ли мы о дне сегодняшнем или дне давно прошедшем, **причиной всех перемен — и плохих, и хороших — является ПОВЕДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА**. Оно проистекает из полученного воспитания, из принятых в данном обществе, в данном этносе, в данном государстве правил и норм, предписывающих те или иные действия, поступки в складывающейся ситуации. Сами же эти правила и нормы создаются на основе традиций и в результате законодательных актов. Если они совпадают с некоторыми скрытыми от не очень внимательного наблюдателя законами живой природы, общество существует без особых потрясений длительное время. В противном случае общество, как живой организм, заболевает и может погибнуть, если не найдет в себе сил и желания исправить поведение основной массы людей.

Человек давно уже осознает, что процессы и явления, протекающие в окружающей живой и неживой природной среде подчиняются каким-то скрытым закономерностям. За последние 500-600 лет в познании этих закономерностей достигнут значительный прогресс, необычайно усиливший роль человека в жизни биосферы планеты. Однако до последнего времени главное внимание уделялось изучению законов природы, мало касающихся поведения самого человека. Это можно объяснить прежде всего необычайной сложностью данного

объекта исследования, поскольку человек имеет наибольшую свободу воли и, следовательно, наибольшее число возможных вариантов поведения, спрогнозировать которые очень сложно. Тем не менее интерес к этой проблеме не исчезает. Психологи, социологи, педагоги и многие специалисты других направлений современной науки давно пытаются понять скрытые механизмы, причины, управляющие поведением как отдельной личности, так и различного рода социальных общностей. Предлагаемая работа позволяет взглянуть на эти механизмы и причины, определяющие поведение, с необычной стороны — **через совокупность ПРИНЦИПОВ ЭКОЛОГИЗМА**. Рассматривая различного рода социальные структуры как **надорганизменные системы**, экологизм позволяет не только лучше понимать события прошлого и настоящего, но и прогнозировать их будущий ход в заданных конкретных обстоятельствах.

Предлагаемый подход особенно важен для стран бывшего социалистического содружества и, прежде всего, для сегодняшней России, где наиболее остро разворачиваются кризисные явления. Опыт прошедших лет Перестройки показал, что простой отказ от идеологии социализма, равно как и слепое заимствование опыта стран рыночной экономики не дали ожидаемых положительных результатов. Более того, страна оказалась вообще без идеологии, без четких нравственных ориентиров (точнее было бы сказать, что вместо не очень хороших нравственных стандартов властные структуры навязывают обществу стандарты преступного мира, т. е. вообще никуда негодные). **Главной задачей ЭКОЛОГИЗМА как раз и является предложение новой философии, на основании которой можно достаточно быстро и надежно создать новую систему нравственных ценностей, а на ее основе и новую идеологию - ИДЕОЛОГИЮ ЧЕЛОВЕКА ДВАДЦАТЬ ПЕРВОГО ВЕКА.**

Под ЭКОЛОГИЗМОМ надо понимать особый метод анализа ситуаций и процессов, протекающих в биосфере, в частности, процессов антропогенного характера. Сам термин ЭКОЛОГИЗМ употреблен потому, что речь идет не просто о законах ЭКОЛОГИИ, или даже о законах ЭКОЛОГИИ ЧЕЛОВЕКА, а, скорее, о зарождении новой философской доктрины, которая должна создаваться с учетом ряда важнейших положений ОБЩЕЙ ЭКОЛОГИИ И КИБЕРНЕТИКИ и которая может быть применима к широчайшему классу явлений, представляющих интерес для человека.

Излагаемый далее материал не означает открытие новых законов в какой-то отрасли знаний. Скорее это попытка систематизировать некоторые принципы и постулаты, уже известные естествознанию (главным образом, в области экологии и кибернетики), имея в виду, однако, что такая система позволяет не только логично объяснять прошлые и текущие события в жизни человеческого общества, но и, что гораздо важнее, достаточно уверенно ПРЕДСКАЗЫВАТЬ ЕГО БУДУЩЕЕ.

В отличие от мнения о невозможности применять к естественным природным процессам понятий ПРОГРЕСС/РЕГРЕСС или ДОБРО/ЗЛО, экологизм предполагает необходимым использовать эти Категории, давая им и еще некоторым важным для дальнейшего понятиям следующее истолкование.

СИСТЕМА — это совокупность двух и более элементов, удовлетворяющая следующим трем условиям [1, с. 38-39]: поведение каждого элемента влияет на поведение целого, поведение элементов и их воздействие на целое взаимозависимы, если существуют подгруппы элементов, каждая из них влияет на поведение целого и ни одна из них не оказывает такого влияния независимо. Следовательно, система — это такое целое, которое нельзя разделить на независимые части.

Отсюда вытекают два наиболее важных его свойства: каждая часть системы обладает качествами, которые теряются если ее отделить от системы, и каждая система обладает такими качествами — и существенными — которые отсутствуют у ее частей.

Система считается **закрытой**, если она способна обмениваться с окружающей средой лишь энергией, но не веществом. В такой системе энтропия может лишь увеличиваться или оставаться постоянной. Возрастание энтропии закрытой системы соответствует уменьшению упорядоченности системы.

Система **открыта**, если она способна обмениваться с окружающей средой не только энергией, но и веществом. В открытых системах энтропия может не только увеличиваться, но и уменьшаться (за счет отвода во внешнюю среду). Открытыми являются любые биологические системы — организмы, виды, семейства и т. К ним относятся также человек и человеческое общество [11].

ПРОГРЕСС есть такое изменение системы, при котором, с одной стороны, увеличивается ее сложность и организованность, а с другой, за счет лучшей взаимной сбалансированности новых подсистем **СНИЖАЕТСЯ ДИССИПАЦИЯ ЭНЕРГИИ** во внешнюю среду. В общем и целом отмечается рост скорости движения вещества и энергии при нарастающей сбалансированности, устойчивости как в данной системе, так и в ее окружении.

РЕГРЕСС истолковывается в обратном смысле.

ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ НИША (см. , напр. , [10, с. 389]). Это понятие характеризует некоторое многомерное пространство, описывающее основные жизненные параметры среды обитания живого организма. К ним обычно относят достаточные для нормального воспроизводства вида (и доступные для регулярного использования) количества пищи, воды, воздуха, а также некоторое минимально необходимое физическое пространство. В различных климатических зонах физическое пространство, определяющее один из важнейших параметров экологической ниши, будет, естественно, различным.

Вопреки осторожному нежеланию экологов использовать понятие **ОБЪЕМ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ НИШИ** при рассмотрении вопросов, связанных с человеком, **ЭКОЛОГИЗМ** вводит в рассмотрение этот термин, полагая, что для любого народа, государства и всего человечества **ОБЪЕМ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ НИШИ** определяется не только потребным для нормального воспроизводства количеством воды и пищи, **НО И РЕАЛЬНЫМ ФИЗИЧЕСКИМ ПРОСТРАНСТВОМ**. Более того, в рассмотрение надо брать и минимально допустимое **СОЦИАЛЬНОЕ ПРОСТРАНСТВО**. При прочих равных условиях именно этот фактор будет наиболее важным. Его же определяет прежде всего **ПОВЕДЕНИЕ**

ИНДИВИДОВ, занимающих данную территорию. Легко представить, что произойдет в местах особенно густо заселенных людьми — в Китае, Индии, Японии или Западной Европе — в случае падения нравственности, снижения порядка или росте агрессивности населения этих регионов планеты.

ВИД — это группа особей с общими морфофизиологическими, биохимическими и поведенческими признаками, потенциально способных к скрещиванию между собой в естественных условиях с образованием плодового потомства, распространенная в пределах определенного ареала и сходно изменяющаяся под влиянием факторов среды [10, с. 9; 5, с. 128]. **БИОЛОГИЧЕСКИЙ ПОТЕНЦИАЛ ВИДА** определяется объемом его экологической ниши и возможностями адаптироваться к условиям этой ниши.

ДОБРО — это действия или состояния, ведущие к увеличению **БИОЛОГИЧЕСКОГО ПОТЕНЦИАЛА ВИДА**. Наоборот, **ЗЛОМ** считается всё, что ведет к уменьшению биологического потенциала вида. Таким образом, категории добра и зла рассматриваются не как абсолютные, а как относительные: что хорошо для данного вида, может быть вовсе непригодно для другого.

ВРЕМЯ ЖИЗНИ ВИДА определяется его адаптивными возможностями, а также скоростью и сбалансированностью обменных процессов в окружающей его среде. Такое определение позволяет говорить о возможности изменять (в частности, увеличивать) время жизни вида путем улучшения сбалансированности обменных процессов, в которых вид участвует. Прежде всего это относится к самому человеку и его окружению.

ПОВЕДЕНИЕ есть образ жизни и действий живого организма, зависящий не только от его биологических особенностей и объема экологической ниши, но и от **полученного воспитания** (последнее относится главным образом к высоко организованному животным и, прежде всего, к человеку).

ГЛАВНОЕ ПРОТИВОРЕЧИЕ ЭПОХИ состоит в стремительно возрастающей разнице между развитием способов производства средств к жизни и явным отставанием в развитии производства самого человека — как в биологическом, так и в социальном плане. Это противоречие следует из определения человеческой истории, сделанного Ф. Энгельсом [15, с. 4]: «Ногласно материалистическому пониманию, определяющим моментом в истории является в конечном счете производство и воспроизводство непосредственной жизни. Но само оно, опять-таки, бывает двоякого рода. С одной стороны — производство средств к жизни: предметов питания, одежды, жилища и необходимых для этого орудий, а с другой — производство самого человека, продолжение рода.» Как видим, история человечества определяется двумя компонентами — производством средств к жизни и производством человека, динамическое равновесие между которыми позволяет обществу нормально развиваться. Нарушение же этого равновесия, не раз отмечавшееся в прошлом, приводит к кризисам и, при неспособности их разрешить — к гибели этносов.

Научно-техническая революция существенно усовершенствовала одну компоненту человеческой истории — производство средств для жизни. Вторая же составляющая — производство человека — осталась без необходимых положи-

тельных изменений. Отсюда важное следствие: для уменьшения указанного противоречия необходимо революционизировать и производство человека, т. е. срочно и в широчайших масштабах совершенствовать институты его социализации (нравственные установки систему воспитания и образования, систему здравоохранения и др.), а также способы взаимодействия человека с окружающей живой и неживой средой.

То что окружающая нас среда находится в непрерывном изменении, едва ли вызывает сегодня у кого-то сомнения. Несмотря на библейское изречение о том, что все уже было и будет повторяться [3], перемены — и большие — происходят почти на глазах внимательного наблюдателя. Большинство из них есть дело рук человеческих: новые города и поселки, новые дороги и предприятия, сведенные леса и посаженные вновь, осушенные болота и искусственные водоемы — все это можно видеть почти повсеместно. Однако и в прошлом, при желании и умении, можно заметить большие изменения. Сегодня благодаря многочисленным свидетельствам, добытым из раскопок, наука установила грандиозные трансформации, происходившие миллионы и миллиарды лет назад в биосфере планеты. Эти трансформации получили название геологических эр и эпох, характеризующихся по отложениям, присущим только определенному периоду времени. На стыках этих геологических рубежей отмечено исчезновение некоторых видов и, наоборот, появление других, ранее не наблюдававшихся.

К настоящему времени известно четыре основных источника глобальных изменений в жизни Земли. Первый из них **ВНЕЗЕМНОГО** (космического) происхождения и может быть обусловлен внешними по отношению к нашей планете факторами: столкновением с крупными космическими телами (астероиды, метеориты, болиды и др.); повышенным корпускулярным облучением со стороны Солнца или еще более мощных внешних источников; наконец, чем-то иным, до сих пор явно не обнаруженным но также приходящим извне Земли. Другим источником таких перемен являются процессы, характерные для **НЕЖИВОЙ ПРИРОДЫ ПЛАНЕТЫ**: тектонические явления, эрозионные процессы, геомагнитные флюктуации и т. д. Еще одним источником движения являются процессы, обусловленные разнообразными **ЖИВЫМИ ОРГАНИЗМАМИ** растительного и животного происхождения. Эти процессы развиваются главным образом в том околоповерхностном слое Земли, который получил в научных кругах наименование "БИОСФЕРА". Наконец, в отдельный источник глобальных перемен в жизни планеты Земля необходимо вынести **ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА** (т. н. "антропогенный фактор").

Важнейшей задачей **ЭКОЛОГИЗМА** на сегодняшний день видится **выработка более разумных вариантов траектории общественного развития**, способных предотвратить катастрофический финал человеческой цивилизации или хотя бы существенно отодвинуть его в далекое будущее планеты. Это может быть достигнуто, если деятельность человеческого общества будет строиться с учетом основных законов Природы, в числе которых важнейшими для него станут **ПРИНЦИПЫ ЭКОЛОГИЗМА**. И здесь совсем нелишне вспомнить

слова Френсиса Бэкона: "... природа побеждается только подчинением ей" [2, с. 83].

Поскольку ЭКОЛОГИЯ изучает закономерности НАДОРГАНИЗМЕННЫХ СИСТЕМ, а человеческое общество являет собой типичную надорганизменную систему, предполагается, что ЗАКОНЫ ЭКОЛОГИИ ПРИМЕНИМЫ К ЧЕЛОВЕЧЕСКОМУ ОБЩЕСТВУ. С другой стороны, существует представление, согласно которому биосферу Земли можно считать саморегулируемой КИБЕРНЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМОЙ, обладающей свойствами гомеостаза, т. е. саморегулирования [4, с. 185; 6, с. 16-17]. Это регулирование осуществляется живыми организмами, составляющими ведущую часть биосферы, и, как уже отмечалось, человеческое общество — наиболее важный фактор изменения окружающей природной среды. Отсюда следует, что законы КИБЕРНЕТИКИ тоже должны быть приняты во внимание. Всё выше сказанное позволяет предположить наличие некоторых достаточно общих для всей живой Природы закономерностей, отраженных в современной науке, прежде всего в ЭКОЛОГИИ И КИБЕРНЕТИКЕ. Наиболее важными из них представляются следующие принципы:

- ДИНАМИЧЕСКОЙ УСТОЙЧИВОСТИ;
- ДОСТАТОЧНОГО МНОГООБРАЗИЯ;
- ОБРАТНОЙ СВЯЗИ;
- ОГРАНИЧЕННОСТИ РАЗВИТИЯ;
- ОТКРЫТОСТИ СИСТЕМЫ;
- ЭКОЛОГИЧНОСТИ ЭКОНОСИКИ;
- УЛЬТРАСТАБИЛЬНОСТИ;
- ГОМЕОСТАЗА ПОПУЛЯЦИИ.

Поскольку человека всегда интересует проблема сохранения создаваемых им объектов, сохранение жизни его самого, его близких и родных людей, наконец, и вопрос общей стабильности среды его обитания, постольку к ПРИНЦИПУ УСТОЙЧИВОСТИ в той или иной его редакции приходится обращаться неоднократно. Проявление этого принципа — и позитивное и негативное — можно видеть практически повсеместно. Простейший положительный пример наблюдается в природных сообществах. Устойчивое их состояние всегда, если внимательно присмотреться, связано с высокой сбалансированностью материально-энергетических потоков. Именно это и зафиксировал В. Тишлер в своем третьем законе [13].

Длющаяся миллионы и даже миллиарды лет саморегуляция биосферы создала такие прекрасные системы и цепи, которые не могут не вызывать восхищения у внимательного наблюдателя. В самом деле, все в Природе предусмотрено: растения с помощью света берут из косной материи минеральные вещества и преобразуют их в органические соединения. Растениям помогают простейшие организмы, обитающие в почве, а также многочисленные насекомые. Травоядные животные и птицы поедают часть растений и насекомых, перенося тем самым некоторую долю семян, а также переработанную в отходы органику.

Этим они удобряют почву и готовят новые посевы растений. Хищники поедают часть травоядных, истребляя в первую очередь больных и слабых животных, и тем улучшают качество остающихся особей. Наконец, павшие животные, птицы и растения становятся легкой добычей не только части птиц и животных, но и, главным образом, особой микрофлоры — т. н. редуцентов, которые завершают процесс возвращения материи в исходное мертвое состояние, но делают ее более готовой для повторения жизненного цикла. И так продолжается из года в год, из поколения в поколение, из столетия в столетие. Здесь все кажется предельно разумным, рациональным, сбалансированным, невольно пробуждая у человека неподготовленного мысль о СОЗДАТЕЛЕ.

Такое же положительное проявление ПРИНЦИПА УСТОЙЧИВОСТИ наблюдается в сложных технических системах, например, в мощных теплоэнергетических установках, в современных ЭВМ, в фермерских хозяйствах, основанных на биодинамической агротехнике, в современных очистных системах городов Европы, Северной Америки или Японии и т. д.

Негативное проявление ПРИНЦИПА УСТОЙЧИВОСТИ в естественных природных условиях наблюдается, главным образом, при катаклизмах. Зато в деятельности человека таких примеров множество. Это и большие выработки грунтов без рекультивации в зонах интенсивной добычи полезных ископаемых, и некомпенсированные рубки леса, и организация крупных водоемов с затоплением продуктивных земель, и создание образцов техники, загрязняющей окружающую среду своими выбросами и т. д. (см. , напр. , [7, 12]).

Некоторые примеры проявления ПРИНЦИПА ДОСТАТОЧНОГО МНОГООБРАЗИЯ.

Колхозно-совхозная система оказалась нежизнеспособной из-за введения на значительных площадях монокультурных технологий, т. е. из-за снижения многообразия, свойственного естественным растительным сообществам. Нарушение ПРИНЦИПА ДОСТАТОЧНОГО МНОГООБРАЗИЯ ведет к разрушению устойчивости биоценозов и, как следствие, к нарастающим финансовым затратам на продолжение ведения хозяйства с отступлением от законов экологии (в финале — полное банкротство!). Фермерство устойчивее потому, что на типичном для совхоза или колхоза поле в 100-150 га может быть размещено от одной до 30-40 ферм, каждая из которых свою землю разбивает в севообороте на меньшие поля, что создает большую сбалансированность экосистемы, не говоря уже о том, что и сам фермер резко расширяет спектр своей регулярной деятельности и тем развивает себя.

Проявляется этот принцип в архитектуре. В годы Советской власти получила широкое распространение т. н. "типовая архитектура", которая не только плохо удовлетворяла индивидуальные запросы человека на жильё, но и оказывала вредное влияние на психику, перегружая излишним шумом от беспокойных соседей и препятствуя развитию чувства индивидуальности, гражданственности. В отличие от советской, западная архитектура развивается в условиях достаточного многообразия, где существует даже официальный запрет на типовое домостроение. Такое многообразие полнее отвечает запросам человека

и, в конечном счете оказывает положительное влияние на качество не только жизни, но и работы.

Что касается школы, то советская общеобразовательная школа зашла в тупик именно из-за своего единообразия. Школьники с разными интеллектуальными возможностями и различными нравственными установками, к тому же отличающиеся и особыми физиологическими качествами, были вынуждены учиться по единой программе, в одинаковом темпе, при одинаковых требованиях, что, безусловно, отрицательно сказывалось на результатах обучения и, в конечном итоге, на качестве РАБОЧЕЙ СИЛЫ. Едва ли вызывает сомнение необходимость разнообразной подготовки — не только в плане производственном, но и в эстетическом, физическом, нравственном — для повышения устойчивости личности в жизненных перипетиях. Крупнейшие ученые, сделавшие заметный вклад в мировую науку, как правило, были людьми широко и глубоко образованными. Особенно заметно преимущество людей с разнообразной подготовкой в наши дни, когда обстоятельства потребовали более гибкой приспособляемости к быстро меняющейся экономической обстановке. В этом плане можно лишь напомнить девиз современных процветающих фирм цивилизованного мира: "ГОТОВЬСЯ К ПЕРЕМЕНАМ!".

Один из сложнейших вопросов нашей эпохи — национальный. Неправильный подход к его решению не только ведет к росту возмущения среди населения страны, но и к пролитию крови, остановить которое часто бывает не так просто, как начать.

Возникает вопрос: полезно ли для данного этноса или даже государства проникновение на его территорию представителей других этнических образований? Правильно ответить на него позволяет ПРИНЦИП ДОСТАТОЧНОГО МНОГООБРАЗИЯ.

Культура, по одному из определений, есть "... совокупность живых, актуальных, функционирующих произведений и образцов, играющих признанную роль в жизни всех членов общности" [14, с. 45]. Чтобы культура, а с ней и общество, развивалась, необходимо постоянное сравнение существующего набора эталонов поведения и деятельности с другими, внешними по сравнению с данному сообществу. Искусственные препятствия на пути обмена культурными стандартами ведут к тому, что было в России допетровского времени или в эпоху социализма — к нарастающему ЗАСТОЮ. Опасность же застоя чревата не только потерей мощности и способности противостоять внешним нашествиям, но и разрушением экосистемы, а с ней — и условий для воспроизводства этноса.

Однако даже и в условиях открытого обмена информацией выигрывают те страны и народы, которые позволяют на своей территории воспроизводить в малых формах образцы чужой культуры. Для этого обычно создаются особые зоны поселения. В США это некоторые районы в городах, заселяемые преимущественно китайцами, неграми, латиноамериканцами, русскими и др. Нечто похожее имеется в Германии и Франции. В Швейцарии такая тенденция выли-

лась в еще более мощные формы, получившие название кантонов (типа германских земель, но меньших размеров) и т. д.

Во всех случаях государства, позволяющие таким образом решать национальный вопрос, получают выгоду. Она, во-первых, в том, что опыт чужой жизни, образцы чужой культуры находятся постоянно перед глазами населения и правительства. Из него легко заимствуется все лучшее и при этом нет необходимости ехать за тридевять земель, чтобы с ним познакомиться. С другой стороны, этот опыт проверяется экономикой в условиях данного конкретного государства. Если он этой проверки не выдерживает, то перенимается не опыт народа-пришельца, а, наоборот, народа-аборигена, как это наблюдается в случае тех же латиноамериканцев, попадающих в США, турок и негров, приезжающих на заработки в Германию или Францию и т. д. Но, что самое главное, небольшие по численности национальные поселения позволяют иммигрантам быстрее приспособиться к новым для них условиям, сохранить свою культуру, язык, обеспечить постоянное общение. Легче создать национальную школу. Легче найти помощь и защиту от внешней угрозы. А, в конечном счете, все это ведет к тому, что человек может лучше, эффективнее трудиться, приносить больше пользы и своей общине, и государству, обществу.

Весьма убедителен опыт современной экономики в отношении реализации **ПРИНЦИПА ДОСТАТОЧНОГО МНОГООБРАЗИЯ**. Как известно, во времена К. Маркса основной тенденцией в области экономики было укрупнение, объединение предприятий и капитала. Экстраполируя эту тенденцию, основоположники научного социализма пришли к выводу о возможности и необходимости создания гигантских предприятий, капитал которых будет национализирован. Эту идею реализовали, доведя до полного абсурда, руководители первого в мире социалистического государства. В СССР были, как известно, и самые большие в мире заводы, домны, электростанции, и самые большие сельскохозяйственные предприятия, но никогда не существовало настоящей оценки экономической эффективности этих предприятий, настоящего сравнения с показателями аналогичных предприятий рыночной экономики. Результат этой гигантомании известен. Один из них — "привязка" основной части трудоспособного населения к такому гиганту. Сверхспециализация порождает узкий рынок труда, на котором человеку с другими наклонностями невозможно подыскать работу. А в случае закрытия такого предприятия, что происходило даже и в доперестроечные времена (например, из-за переруба лесосеки закрывались крупные леспромхозы, из-за выявившейся особой опасности выбросов для окружающего населения закрывались предприятия биохимии и т. д.), люди оказываются выброшенными на улицу. В качестве другого результата можно упомянуть интенсивное загрязнение окружающей среды однотипными выбросами отходов производства. Не менее трагичен результат массовой мелиорации, создания гигантских водохранилищ и т. п. акций эпохи социализма.

В то же время, наблюдая за тенденциями развития экономики передовых стран Европы, Америки и Азии, можно отчетливо увидеть то, что иногда называют диверсификацией экономики: крупные фирмы и компании повсеместно

дробятся на более мелкие субструктуры, каждая из которых обладает высокой экономической автономией, не теряя однако связи с материнской фирмой. Более того, ежегодно образуется большое число малых и средних предприятий, дающих заметный вклад в экономику своих государств. Рассредоточение крупных предприятий с современным уровнем технологии по небольшим населенным пунктам ведет к более полному использованию трудовых ресурсов страны, к созданию более емкого и разнообразного рынка труда, где человек скорее удовлетворяет свои запросы на профессию. Кто-то может возразить, сказав, что не меньшее число малых и средних предприятий разоряется, и будет, конечно же, прав. Но в том-то и дело, что мы наблюдаем динамический процесс развития экономики, оба конца которой — и крупные предприятия, и малые — находятся в непрерывном движении, развитии. И в отношении тех, и в отношении других наблюдается действие ПРИНЦИПА ДОСТАТОЧНОГО МНОГО-ОБРАЗИЯ.

Все живые организмы (и прежде всего человек) в ходе своего существования непрерывно преследуют какие-то цели, будь то поиск пищи, брачного партнера, организация жилища и т.д. Отсутствие обратной связи — сопоставления усилия с достигаемым результатом — не позволит организму решать жизненно важные для него задачи, т. е. обрекает на гибель. И, наоборот, чем эффективнее обратная связь, тем выше приспособительные возможности организма в борьбе за существование. Сказанное в полной мере относится и к человеку, едва ли вызывая необходимость в особых комментариях. В частности, социализм разрушен как раз в результате того, что плохо выполнялся ПРИНЦИП ОБРАТНОЙ СВЯЗИ: руководство страны фактически не отвечало за ошибки, допускаясь при управлении страной (это, впрочем, сохраняется и в новой России, как следствие старой школы).

Встречая ограничения в развитии во внешнюю среду, система может развиваться вовнутрь. Такое развитие придает системе большую устойчивость по сравнению с развитием внешним. Наиболее отчетливо ПРИНЦИП РАЗВИТИЯ заметен в случае применения к человеку. Действительно, внешние, физические пределы развития человека ограничены, тогда как его эндогенные возможности, как это показывает опыт, безграничны. Другое подтверждение — послевоенная судьба Японии, Германии и Финляндии. Будучи ограниченными во внешнем развитии (побежденные страны), они пошли по пути развития внутреннего и настолько преуспели, что во многом обошли страны своих недавних победителей

В качестве одного из примеров, подтверждающих ПРИНЦИП открытости системы, можно привести биосферу планеты Земля. До самого последнего времени, пока не стало проявляться влияние человека, и сама биосфера, и ее подсистемы — биотопы — развивались прогрессивно. Биоценозы становились всё более многообразными, а потоки вещества и энергии, протекавшие в них, — всё более сбалансированными. Другой пример — история развитых стран мира, издавна активно сотрудничавшими со своими ближними и дальними соседями, изучавшими и во многом перенимавшими их опыт. Противоположный пример

– судьбы дореволюционной России и затем СССР. Допетровская Россия оказалась не в состоянии противостоять небольшой, но достаточно современной армии Швеции. Петр Великий насильно втащил Россию в культуру современной ему Европы и тем самым вывел свою страну в число мировых лидеров. Наоборот, Ленин и его последователи пытались оградить свою страну от чужеродного влияния, категорически отвергая опыт рыночной экономики. Результат такой самоизоляции известен – полное крушение всей системы.

Действия, противоречащие ПРИНЦИПАМ ЭКОЛОГИЗМА, создают предпосылки к разрушению экономики, а с ней и этноса. Примеры: осушение Арала, массированные вырубки лесов, сброс неочищенных отходов промышленности, концентрированные поселения в крупных городах и т. д.

Совершенные в различных странах мира отступления от этих ПРИНЦИПОВ приходится теперь большими материальными и финансовыми затратами ликвидировать человечеству в различных местах нашей планеты. Особое место в ряду таких стран занимает Россия, где все проблемы усугубляются отсутствием реальных возможностей для быстрого самостоятельного исправления ситуации. Наоборот, грани развитой рыночной экономики, ранее других осознавшие опасность и активно включившиеся в опровержение допущенных нарушений, добились впечатляющих результатов по улучшению своей природной среды. Этот ПРИНЦИП специфичен и касается только ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА, но отметить все равно необходимо к связи с большой значимостью.

Чтобы показать применимость ПРИНЦИПА ультрастабильности к экосистемам, сравним его известным в экологии ПРАВИЛОМ ОГРАНИЧИВАЮЩИХ ФАКТОРОВ. “Если хотя бы один из экологических факторов приближается или выходит за пределы критических величин, то, несмотря на оптимальное сочетание остальных условий, особям грозит гибель” [13, с. 15].

К общепринятым механизмам видообразования (см. , напр. , [13, с. 186]). ЭКОЛОГИЗМ добавляет еще один – срабатывание ПРИНЦИПА УЛЬТРАСТАБИЛЬНОСТИ в случае значительного изменения важных для вида экологических факторов. В отличие от представлений об эволюционном развитии видов (по Дарвину), видообразование в экологизме рассматривается как **РЕВОЛЮЦИОННЫЙ ПРОЦЕСС**. Импульсы видообразования могут быть как биосферного, так и небiosферного происхождения (например, смещение оси вращения Земли в результате столкновения с крупным астероидом либо вследствие литосферных процессов). Но во всех случаях необходимым условием видообразования служит ПРАВИЛО ОГРАНИЧИВАЮЩИХ ФАКТОРОВ – выведение за пределы выживаемости хотя бы одного из жизненно важных параметров среды обитания тех или иных организмов. Как следствие, увеличиваются мутации, в результате которых появляются особи, лучше приспособленные к новым условиям существования. Именно от них и начинается образование новых видов. Эволюция же лишь завершает “доводку” вида. Бесспорным подтверждением такого механизма видообразования можно считать научно установленный факт залегания в определенной последовательности и на опреде-

ленной глубине остатков живых организмов, типичных для той или иной исторической (геологической) эры или эпохи. Только на стыке этих слоев отмечается появление новых, ранее не существовавших видов и, наоборот, исчезновение некоторых видов навсегда, т. е. СКАЧОК видовой многообразия.

Таким образом, важнейшим видообразующим фактором является НЕОБРАТИМОЕ И НЕКОМПЕНСИРУЕМОЕ АДАПТИВНОСТЬЮ ОРГАНИЗМОВ ИЗМЕНЕНИЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ.

В отношении выше сказанного о поведении особей и условиях адаптации надо сказать еще следующее. Адаптивные возможности человека по сравнению с другими видами живых организмов, конечно же, несоизмеримы. Это связано, прежде всего, с его способностью создавать искусственную среду обитания. Так, человек летит на самолете или плывет в подводной лодке, находясь тем самым в совершенно чуждых для себя внешних условиях обитания. Силой своего труда и знаний он создает условия, практически не отличающиеся, а в ряде случаев превосходящие те, в каких он обычно живет и работает. Когда же разбалансированность внешней среды обитания человека примет размеры, при которых ему будет невозможно защититься от физического уничтожения, спасением может быть только изменение поведения основной или хотя бы значительной части населения планеты.

ОЗОН КАК СТИМУЛЯТОР СКАЧКА В ПОВЕДЕНИИ ЧЕЛОВЕКА: таков наш вывод. Как уже говорилось, сигналом к скачкообразному изменению поведения ультрастабильной системы (в нашем случае – человеческого общества) должно быть изменение хотя бы одного из жизненно важных параметров внешней среды. Сегодня можно с уверенностью сказать: **такой параметр определялся, это – ОЗОН.** Как известно, озон являет собой трехвалентный кислород, который образуется регулярно из обычного двухвалентного, диффундировавшего в верхние слои атмосферы и там под влиянием ультрафиолетового облучения перешедшего в новое состояние. Практически единственным поставщиком свободного кислорода в атмосферу планеты являются растения, произрастающие на поверхности планеты Земля. Их истребление, с одной стороны, и нарастающее потребление свободного кислорода, с другой, образовали тот самый дефицит, который и привел к появлению "дыр" в озоновом экране планеты. Дальнейшее развитие процесса чревато усилением облучения всех высокоорганизованных обитателей планеты жестким ультрафиолетом, для большинства из них губительным. Поскольку основным виновником ситуации является человек, именно от него, от изменения его поведения оказывается в зависимости не только его собственная судьба, но и судьба биосферы Земли. И здесь должен быть **СОЗНАТЕЛЬНО** применен выше упоминавшийся **ПРИНЦИП УЛЬТРАСТАБИЛЬНОСТИ**, т. е. для всего человечества настала пора сознательно сделать выбор: продолжать жить по-прежнему и всем погибнуть или изменить поведение основной массы населения планеты и тем значительно продлить не только жизнь человечества, но и биосферы планеты.

В естественных условиях, как уже отмечалось выше, надорганизменные системы не могут скачкообразно изменить своего поведения, которое запро-

граммировано в их особях на генетическом уровне и варьируется через воспитание не достаточно широко. В результате сообщество меняет свой видовой состав за счет вытеснения организмов одних видов, менее приспособленных к изменившимся условиям, организмами других, более приспособленных видов. Человеческое же общество может изменить поведение своих особей, и притом достаточно быстро (практически скачкообразно), за счет принципиально иных способов передачи информации – через прессу, радио, телевидение, через систему образования и воспитания и т. д. Хороший тому пример – появление новых религий в переломные эпохи человечества. Наиболее крупные религиозные течения, дошедшие до наших дней – иудаизм, буддизм, христианство, ислам – давали не только своеобразные истолкования о происхождении мира и человека, но и, что гораздо важнее, **новые правила поведения человека в обществе**, повышавшие жизненную устойчивость этносов, принявших новую религию.

Ступени модификации поведения особей, известные биологам, суть следующие (см. , например, [13, с. 186]): рост возбуждения, рост агрессивности, рост заболеваемости, рост смертности, потеря половой ориентации, потеря репродуктивных способностей, каннибализм, суицид.

Этот принцип гомеостаза популяции **ОСОБЕННО ЧЕЛОВЕЧЕСКОГО ОБЩЕСТВА**, а его действие наиболее заметно в "узловых точках" истории, когда накопившиеся противоречия и несбалансированность в процессах, организуемых человеком, ставят на повестку дня вопрос о его дальнейшем существовании. Наиболее известны в этом отношении цивилизации Древнего Египта, Ассиро-Вавилонии, Древней Греции и Древнего Рима. Их становление, расцвет и гибель дают всю гамму проблем и все оттенки изменения поведения, предшествовавшие полной деградации системы.

Практически все ступени модификации поведения можно увидеть и в наше время, особенно там, где процессы выражены наиболее ясно, а положение дел наиболее трагично - в странах бывшего СССР. Многие аномалии в поведении граждан России легко объяснить, исходя из упомянутого выше принципа. Так, рост преступности и половых извращений, повышенная смертность при низкой рождаемости и увеличение случаев мужской или женской импотенции, равно как и много других факторов негативного характера, пугающих социологов, врачей, демографов или педагогов, легко объясняются принципом **ГОМЕОСТАЗА ПОПУЛЯЦИИ**. И как не вспомнить К. Маркса, утверждавшего, что бессмысленно наказывать человека за преступления, если в обществе не устранены корни для совершения правонарушений [8, с. 145]. Сегодня, когда общество действует в нарушение важнейших принципов **ЭКОЛОГИЗМА**, следствием является **РАЗРУШЕНИЕ САМИХ ОСНОВ ТАКОГО ОБЩЕСТВА**, что мы повсеместно и наблюдаем.

Быть может, еще более впечатляющим выглядит проявление этого принципа в развитых странах мира. Казалось бы, все вопросы с хлебом насущным там давно решены. Улучшается состояние природы. Функционируют различные конфессии. Уделяется большое внимание семье, детям, престарелым. Но на

этом благополучном фоне отчетливо заметны следствия нарушения ПРИНЦИПА ГОМЕОСТАЗА ПОПУЛЯЦИИ: падает рождаемость, растет количество непарных семей, повсеместно просматриваются факты полового извращения, увеличивается наркобизнес, снижаются воспроизводящие функции мужчин и женщин, появляются все более опасные и трудно излечимые заболевания, растет агрессивность в кругах молодежи, и т. д.

Ответ легко найти, используя ранее введенное понятие "ОБЪЕМ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ НИШИ" для человеческого общества. В самом деле, несмотря на значительные культурные традиции и навыки совместного бытия, народы Европы и других густо населенных мест Земли руководствуются в своем поведении принципами КОНКУРЕНТНОЙ БОРЬБЫ, характерными для основной массы живых организмов биосферы. При этом молчаливо предполагается тождество между человеком и животным, несмотря на общеизвестную и практически бесспорную разницу в поведении людей, получивших воспитание в обществе (социализация) и не получивших его (воспитание в среде животных). В результате преобладания отношений агрессивного соперничества и острой конкуренции значительное скопление людей, даже хорошо материально обеспеченных, ведет к уменьшению объема экониши и, как следствие, к такому изменению гуморальных (обменных) процессов в организме человека, что это начинает отражаться на поведении особей и даже всего народа, образующего то или иное государство.

В зависимости от ОБЪЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ НИШИ такое изменение поведения может влиять не только на индивидуальные особенности личности (люди становятся возбудимее, ранимее, чаще заболевают, легче, умирают при одном и том же уровне инфицированности, растет импотентность, бесплодие, и ò. ä.), но и на общественные отличия, в частности, народ становится активнее, в определенной ситуации — агрессивнее, или, наоборот, теряет жизненную энергию и погибает как этнос. Во всех таких случаях налицо действие ПРИНЦИПА ГОМЕОСТАЗА ПОПУЛЯЦИИ.

В развитых странах мира, где здравоохранение поставлено, как принято говорить, на должную высоту, проявление этого ПРИНЦИПА наблюдается, в частности, через появление новых, ранее неизвестных заболеваний, через трансформацию старых заболеваний в более тяжелые и трудноизлечимые варианты. Повсеместно отмечается снижение рождаемости, растет тенденция к разрушению семьи. В этом же направлении — в сторону снижения численности населения и увеличения объема ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ НИШИ — работают и такие факторы, как алкоголизм, наркомания, проституция, половые извращения, торговля органами человеческого тела, бандитизм, национальные и другие войны.

Быть может, самое удивительное в том, что решения выше упомянутых проблем, кажущиеся почти непреодолимыми и присущими самой природе человека, лежат, с точки зрения ЭКОЛОГИЗМА, почти на поверхности: надо увеличить объем ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ НИШИ. Для этого есть три пути: 1. Воевать с соседями, т. е. физически уничтожать лишних людей, как это пытался делать Гитлер (идеи Мальтуса). 2. Изменить поведение людей, сделав их менее

агрессивными, лучше сочетающими свои личные и общественные интересы с **ПРИНЦИПАМИ ЭКОЛОГИЗМА**, с законами Природы. 3. Есть и третий путь, кажущийся сегодня наименее вероятным, но, на проверку, еще более разумный и перспективный. Он как бы соединяет обе задачи — физического увеличения **ОБЪЕМА ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ НИШИ** путем согласованной демографической политики различных государств Земли, с одной стороны, и построенного на **ПРИНЦИПАХ ЭКОЛОГИЗМА** изменения институтов воспитания, т. е. в конечном счете — путем **ИЗМЕНЕНИЯ ПОВЕДЕНИЯ** населения основной массы людей, образующих человечество.

Воевать сегодня бессмысленно, поскольку при любом сколько-нибудь крупном военном столкновении, где будут задействованы наиболее разрушительные виды оружия или окажутся выведенными из строя атомные станции и другие мощные источники загрязнения окружающей среды, **ФАТАЛЬНО ПОСТРАДАЕТ ВСЯ БИОСФЕРА, ПОГИБНЕТ ВСЕ ЧЕЛОВЕЧЕСТВО**. Остаются лишь второй и третий способы решения проблемы относительной и абсолютной перенаселенности планеты - через **ИЗМЕНЕНИЕ ПОВЕДЕНИЯ И ДЕМОГРАФИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ**. А поскольку воспитанием человека занимаются определенные институты, опирающиеся на принятую в данном государстве, обществе идеологию, вопрос, следовательно, идет о **КАРДИНАЛЬНОМ ИЗМЕНЕНИИ СИСТЕМЫ НРАВСТВЕННЫХ ЦЕННОСТЕЙ И ДЕЙСТВУЮЩИХ ИНСТИТУТОВ ВОСПИТАНИЯ**. Именно этой цели -изменению системы нравственных ценностей и реформированию существующих институтов воспитания — могут помочь предлагаемые **ПРИНЦИПЫ ЭКОЛОГИЗМА**.

В заключение хочу напомнить слова К. Маркса: "Человечество ставит себе всегда только такие задачи, которые оно может решить, так как при ближайшем рассмотрении всегда оказывается, что сама задача возникает лишь тогда, когда материальные условия ее решения уже имеются налицо, или, по крайней мере, находятся в процессе становления" [9, с. 7].

Литература

1. Аккоф. Планирование будущего корпорации. — М. : Прогресс, 1985. — С. 38-39.
2. Бекон Ф. Собр. соч. Т. 1. — М. : Мысль, 1971. — С. 83.
3. Библия, Еккл. , гл. I, стих 9.
4. Верзилин Н. Н. и др. Биосфера, ее настоящее, прошлое и будущее. — М. : Просвещение, 1976. — С. 35.
5. Иллюстрированный энциклопедический словарь// Под ред. В. И. Бородулина и др. — М. : НИ БРЭ, 1995.
6. Лапо А. В. Следы былых биосфер. — М.: Знание, 1987. — С. 16-17.
7. Леопольд Л. Календарь песчаного графства. — М. : Мир, 1980.
8. Маркс К. Святое семейство. - Собр. соч. , Т 2. — С. 145.

9. Маркс К. , Энгельс Ф. - Собр. соч. Т. 13. — М. : ИПЛ. — С. 7.
10. Солбриг О. , Солбриг Д. Популяционная биология и эволюция. — М. : Мир, 1982.
11. Урсул А. Д. Природа информации. — М. : ИПЛ, 1968. — С. 99.
12. Чайнов А. В. Избр. произведения. — М. : Московский рабочий, 1989. — С. 345.
13. Чернова Н. М. , Былова А. М. Экология. — М. : Просвещение, 1981.
14. Щепаньский Я. Элементарные понятия социологии. — М. : Прогресс, 1969. — С. 45.
15. Энгельс Ф. Происхождение семьи, частной собственности и государства. — М. : ИПЛ, 1975. — С. 4.

Г. П. Сикорская
Уральский государственный
педагогический университет,
г. Екатеринбург

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В КОНТЕКСТЕ ЭВДЕМОНИЧЕСКОЙ ПЕДАГОГИКИ

Нарастание экологических проблем, связанных с ухудшением состояния среды человечества — биосферы, создает тревожность в обществе, дискомфорт жизни и чувств. Растет агрессивность между людьми, которая передается и на отношения человека к природной среде. К последней человек относится все в большей степени эгоистически, утилитарно, рассматривая природу как источник удовлетворения своих потребностей, чаще всего потребительских. Техническое освоение природы все с большей изощренностью разрушает природу, а значит и человечество, так как последнее не может существовать вне среды обитания.

Конфликт между обществом и природой становится зримым. Возникает необходимость пересмотра взаимодействия общества и природы: от их конфронтации к миру и согласию, которые возможны через их коэволюцию.

Это означает, что в сознании человечества должны произойти существенные изменения. Экологическое сознание и экологический императив помогут в этом исторически необходимым процессе.

В этом плане предстоит беспрецедентная по сложности и масштабам переориентация всех видов человеческой деятельности, в первую очередь тех, которые исторически сложились как разрушительные для природной среды. Изменение же ориентации деятельности человека в природной среде связано с перестройкой мировоззрения прежде всего тех ценностей, которые укоренились в сознании людей, покорявших и преобразовывающих, бравших от природы все. Эта ломка сознания связана как с материальной, так и с духовной культурой, которая должна стать экологической.

Экологическая культура выступает как норма и идея, ставящие экологически целесообразные ограничения на пути человеческого эгоизма.