

## ПУТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ В КОНТЕКСТЕ КОЭВОЛЮЦИОННОЙ СТРАТЕГИИ

In this work the basic directions of the achievement of an optimum ecological politics in the context of a coevolutionary strategy are designated.

Глобальные проблемы современности, связанные с опасностью изменения климата планеты, сокращением биологического разнообразия, загрязнением окружающей среды, разрушением озонового экрана, ростом бедности и нищеты, нарастанием угрозы терроризма и другими негативными явлениями наглядно продемонстрировали всему мировому сообществу необходимость перехода на принципиально новый путь социально-экономического развития, путь экологически безопасного развития, обозначенный в документах ООН как стратегия устойчивого развития.

Устойчивое развитие ориентировано в первую очередь на удовлетворение жизненно важных потребностей при условии сохранения окружающей среды для будущих поколений. Это благое пожелание, несмотря на то, что многие государства признали актуальность и значимость данной стратегии, однако, как показала практика последнего десятилетия, натолкнулось на трудности принципиального характера из-за отсутствия четко продуманного механизма достижения устойчивого развития.

Цели, постановленные на пути достижения устойчивого развития, принципиально различны для стран Севера и Юга. Сама стратегия устойчивого развития формируется как альтернатива потребительского вектора развития общества и сложившейся парадигмы экономического развития. Это конструктивная реакция общества на информацию о деградации окружающей среды, на опасности угрожающие дальнейшему существованию цивилизации.

Достижения современного научно-технического прогресса в области совершенствования новых технологий, медицины, сельского хозяйства, уровня энергопотребления позволили резко повысить уровень благосостояния людей, качество и продолжительность жизни людей, способствовали интенсивному экономическому росту и решению многих социальных проблем. Вместе с тем эти достижения породили и множество ранее не имевших места глобальных проблем, угрожающих дальнейшему существованию человечества. В первую очередь, это касается демографического взрыва человеческой популяции, истощения природных ресурсов, загрязнения окружающей среды, недостатка продовольствия и нехватки экономического капитала. Все это дает основание считать, что в настоящее время все более усугубляются кризисные явления в социальной,

духовной, экономической и экологической сферах. Эти кризисные явления становятся все более взаимосвязанными и затрагивают практически все области жизнедеятельности общества. К примеру, бедность и нищета в отдельных странах вынуждает население нерационально использовать имеющиеся природные ресурсы без учета экологических последствий их потребления. Поэтому решение экологических проблем напрямую связано с решением социальных и экономических проблем. Страны Юга, где проживают 3/4 населения мира, находятся в принципиально иных экономических условиях по сравнению со странами Севера. Здесь в первую очередь обнажаются проблемы социального характера – неуправляемый рост населения, голод, нищета и т. п., которые отодвигают на задний план проблемы охраны окружающей среды. Поэтому следование по западному пути экономического развития практически недостижимо для этих стран.

Основная причина истощения природных ресурсов и загрязнения окружающей среды – это перепотребление мировых ресурсов развитыми странами, что было четко обозначено в документах конференции ООН по проблемам окружающей среды и развитию (1992 г.). Как справедливо отмечает в этой связи Я. Тинберген, погоня за количеством и расточительство в использовании природных ресурсов заслоняют собой проблемы справедливого распределения материальных благ и качества жизни. Философия, лежащая в основе мании потребления, угрожает важнейшим человеческим ценностям. Необходимо поэтому признать обязательным изменение моделей потребления и развития в богатом мире [1]. Известно, что на долю развитых стран приходится 2/3 мирового потребления стали, алюминия, никеля, свинца, олова и цинка, 3/4 потребляемой энергии. Это сопровождается и интенсивным загрязнением окружающей среды. Так, эти страны выбрасывают 2/3 отработанных газов, 3/4 окислов азота и около 90% хлорфторуглеродов.

Высокие уровни загрязнения окружающей среды, а также интенсивное потребление природных ресурсов [2] подрывают механизмы саморегуляции биосферы, что приводит к изменению сложившегося экологического равновесия и существенному изменению среды обитания человека. На протяжении длительного времени биосфера самовосстанавливала нарушенные процессы, однако начиная с XX века стали происходить од-

нонаправленные изменения, приводящие к нарушению естественных процессов со все увеличивающейся скоростью. Это вызвало резкое увеличение темпов и скорости эволюционного процесса, изменяющих характер взаимного приспособления высших и низших форм жизни, что неизбежно влечет за собой изменение законов эволюции биосферы. В этих условиях важно обозначить основные направления человеческой деятельности по снижению антропогенного воздействия на ход эволюционного процесса. В качестве одного из основных направлений такого рода деятельности выступает необходимость ее согласования на локальном и глобальном уровнях с возможностями биосферы в контексте требований экологического императива.

Согласование хозяйственной деятельности с экономическими закономерностями является одним из необходимых условий предотвращения деградации окружающей среды и сохранения стабильности биосферы.

Проблема стабильности биосферы – ключевая проблема современной науки, от эффективного решения которой зависит дальнейшая судьба человеческой цивилизации. По резонному замечанию Н. Н. Моисеева, достижение коэволюции человека и биосферы означает такое развитие человечества, которое не разрушает стабильности биосферы, ее гомеостаза, сохраняет для человечества необходимый «эволюционный канал».

Как биологический вид человек до начала XX века подчинялся законам биосферы, не нарушал сложившегося в ней экологического равновесия, существовал в условиях коэволюции. В современных условиях масштабы человеческой деятельности привели к нарушению естественных эволюционных процессов, влекущих за собой утрату качественных параметров окружающей среды. С этих позиций коэволюционная стратегия предполагает необходимость введения системы ограниченной на характер человеческой деятельности с целью сохранения основных характеристик биосферы.

Биосфера как сверхсложная динамическая система, обладающая исключительным разнообразием компонентов, в ходе длительного геологического времени эволюировала в направлении повышения своих гомеостатических свойств за счет появления все новых и новых видов. Возникновение в процессе эволюции различных видов вело к преобразованию структуры биосферы и ее основных функций. Появление теплокровных животных за счет поддержания постоянной температуры в изменяющихся условиях обеспечило целостность биосферы и ее устойчивость.

Элементарными единицами биосферы являются трофические цепи питания, обеспечивающие перенос энергии и вещества. Каждый из уровней представлен тысячами и миллионами видов. Так, количество насекомых составляет

$10^{18}$ , количество птиц –  $10^9$ . В целом количество живого вещества измеряется астрономическими цифрами. Наличие видового разнообразия и создает изумительную «помехоустойчивость» биосферы, которая обеспечивает поддержание жизни, несмотря на резкие изменения климатических условий в течение геологического времени.

Важное значение в обеспечении стабильности биосферы имеет и наличие иерархичности ее строения. Существуют несколько иерархических рядов соподчиненных систем; организменный, элементарной единицей которого является индивид или особь; популяционно-видовой – отдельная популяция или группа популяций, т. е. вид; биоценотический – отдельно взятый конкретный биоценоз и биосферный. В настоящее время установлено, что с повышением уровня биологической интеграции эффективность использования энергии на каждом из них снижается. Так, если на уровне клеток и тканей она составляет 70–80%, то на уровне биосферы, аккумулирующей солнечную энергию, от 0,01 до 1%. Эффективность использования энергии на клеточном уровне обеспечивает воспроизводство жизни, которое восстановит структуру жизни на всех уровнях [3]. Это свидетельствует о том, что в самой основе жизни заложена способность совершенствования механизмов стабилизации биосферы.

Вместе с тем весь ход исторического развития общества показывает, что под влиянием человеческой деятельности стабильность природных экосистем постоянно нарушалась, поскольку интересы и цели людей приводили к разрушению стабильности биосферы. С изобретением огня огромные территории подвергались уничтожению для выращивания сельскохозяйственных культур. Приручение диких животных требовало значительных пространств для выпаса домашних животных, приводя к уничтожению растительного покрова. Особого размаха такого рода деятельность приобрела в эпоху феодализма со становлением мануфактурного хозяйства, которое сопровождалось изъятием значительных территорий для разведения домашних животных.

Это явилось первоначальной формой накопления капитала и утверждения частной собственности, становление которой – одна из важнейших причин разрушения и деградации природных экосистем.

Развитие сельскохозяйственного производства – наглядное свидетельство того, что стремление получения высокой продуктивности и урожайности обрабатываемых земель осуществлялось за счет уничтожения биологического разнообразия (применение гербицидов, пестицидов и многое другое), что неизбежно сопровождалось снижением стабильности экосистем.

Вместе с тем в доиндустриальный период человек хотя и наносил определенный ущерб природным территориям, однако степень данного воздей-

ствия не превышала допустимые пределы и экосистемы самовосстанавливали нарушенные процессы.

Положение коренным образом изменилось со времени наступления индустриально-технологического этапа во взаимодействии общества и природы, характерной особенностью которого явилось все ускоряющееся наступление человека на биосферу. Этот этап начинается со времени промышленной революции XVIII века и сопровождается резким увеличением объема потребляемых ресурсов, ростом удельной ресурсоемкости производства в условиях малоэволюционирующей аграрной экономики, что приводило к повсеместному ухудшению среды обитания. С этого времени начинается качественно новый этап во взаимодействии общества и природы, который сопровождался исчерпанием многих видов природных ресурсов, нарастающим загрязнением окружающей среды и другими опасными явлениями, представляющими угрозу для жизнедеятельности людей.

В таких условиях крайне важно с позиций коэволюционного подхода обозначить систему безотлагательных мер для разработки основных направлений достижения оптимальной социально-экологической политики.

В первую очередь, это касается мер, направленных на сохранение качественных характеристик природных экосистем, поскольку все нарастающая мощь индустриального давления на биосферу достигла во многих случаях угрожающих масштабов, изменяющих нормальное протекание естественных процессов и приводящих к утрате качества окружающей среды.

Сохранение пригодной для обитания окружающей среды предъявляет особые требования к природоохранной деятельности, которая должна быть ориентирована на сохранение биосферы в диапазоне тех характеристик, которые допускают нормальную жизнедеятельность людей. Достижение этой цели предполагает формирование новых ценностных ориентаций во взаимодействии общества и природы, введение системы запретов на те виды деятельности, которые нарушают сложившееся равновесие в биосфере.

Экологическая политика в контексте коэволюционной стратегии предполагает восстановление экологического равновесия экосистем, нарушенного под влиянием человеческой деятельности. В естественных условиях восстановление равновесия достигалось за счет регуляторных механизмов, обеспечивающих нормальное функционирование системы. В условиях мощного индустриального давления на природные экосистемы такого рода механизмы не в состоянии выполнять свои функции, что приводит к их деградации и разрушению. Поистине гигантская работа, выполняемая биосферой и превосходящая технические возможности цивилизации примерно на 15 порядков свидетельствует о том, что решение возникших коллизий

между человеком и природой, приведших к экологическому кризису, не может быть осуществлено сугубо техническими средствами. Важную роль в предотвращении эколого-кризисных явлений играет формирование новых ценностных ориентаций по отношению к окружающей среде и стратегии поведения человека в природе.

Господствующая до сих пор антропоцентристская ориентация, направленная на удовлетворение все возрастающих потребностей человека, хотя и предопределила успехи технологической цивилизации, однако привела, в конечном итоге, к деградации и разрушению целого класса экосистем и создала опасность дальнейшему существованию человечества. Преодоление такого рода опасности предполагает восстановление единства бытия человека и пространственной структуры биосферы на основе переосмысления сложившихся представлений о независимости человека от природы и осознания теснейшей взаимозависимости вектора процессов, протекающих на уровне биосферы. С этим связано изменение характера традиционного экономического развития в целом, его переориентации на путь экстенсивного развития. Если ранее ресурсы природы оценивались, как правило, с учетом их экономической ценности, то в условиях биосферной культуры их оценка должна производиться с учетом затрат на восстановление нарушенных территорий.

Данное обстоятельство предполагает формирование новой системы природопользования, предусматривающей эффективные способы контроля над всеми сферами производства. В условиях интенсивного индустриального давления на биосферу необходимо новое мышление, основанное на изменении традиционных подходов к оценке стоимости природных ресурсов.

В современных условиях особую значимость приобретает эколого-экономическая оценка природных ресурсов, учитывающая экологическую ценность природного комплекса.

Новый способ теоретического и практического освоения окружающего мира исходит из признания ценности всех компонентов биосферного комплекса как необходимого условия сохранения его целостности и устойчивости.

Стратегия развития человечества в этих условиях должна основываться на знании законов эволюции биосферы, поскольку человек не может взять на себя функции биосферы, а должен осуществлять свою деятельность с учетом естественных процессов, протекающих в этой системе.

#### Литература

1. Я. Тинберген. Пересмотр международного порядка. – М., 1980.
2. Шварц С. С. Проблемы экологии человека // Вопросы философии. – 1974, № 9.