

Ткаченко Юрий Леонидович**Tkachenko Yuri Leonidovich**кандидат технических наук, доцент, доцент
Московского государственного технического
университета имени Н.Э. БауманаPhD in Technical Science,
Associate Professor,
Bauman Moscow State Technical University**Комиссарова Мария Викторовна****Komissarova Mariya Viktorovna**старший преподаватель
Московского государственного технического
университета имени Н.Э. БауманаSenior Lecturer,
Bauman Moscow State Technical University**Швед Маргарита Александровна****Shved Margarita Aleksandrovna**

студентка Российского университета дружбы народов

Student, Peoples' Friendship University of Russia

**ПРЕДСТАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА
О ПРИРОДНОЙ СРЕДЕ
И ФИЛОСОФСКИЙ АСПЕКТ
ПРЕОДОЛЕНИЯ МИРОВОГО
ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КРИЗИСА****HUMAN REPRESENTATIONS
ABOUT THE NATURAL ENVIRONMENT
AND THE PHILOSOPHICAL ASPECT OF
OVERCOMING THE GLOBAL
ECOLOGICAL CRISIS****Аннотация:**

В статье рассмотрены основные идеологические причины, которые не позволяют создать целостную научно обоснованную концепцию выхода из экологического кризиса, одинаково приемлемую как для различных национальных государств, так и для различных культур. Описаны исторические формы представления природной среды в сознании людей, показана константность антропоцентризма в каждой из этих форм. Отмечена негативная сторона мультикультурализма, препятствующая адаптации социализированных в отдельных культурах жителей Земли к взаимодействию для работы в рамках единого замысла по выходу из экологического кризиса. Выработке научной стратегии поведения каждого человека также мешают слишком жесткие дисциплинарные рамки отдельных наук и отсутствие в массовом сознании инструмента анализа целостного процесса эволюции человечества и биосферы. Предложено использование концепции эоцентрического мышления для осуществления коэволюционной стратегии развития мирового социума и биосферы, позволяющей преодолеть глобальный экологический кризис.

Ключевые слова:

биосфера, мировой социум, техносфера, антропоцентризм, эоцентризм, коэволюция, мировоззрение, культура.

Summary:

The study considers the main ideological reasons that do not allow creating a holistic science-based concept of overcoming the ecological crisis that is equally suitable for both different national states and cultures. The historical forms of the representation of the natural environment in the minds of people are described; the consistency of anthropocentrism in each of these forms is shown. The study notes the downside of multiculturalism which prevents the adaptation of socialized citizens of the Earth to collaboration within a unified plan for resolving the ecological crisis. The strict limits of certain sciences and the lack of a tool for analyzing the holistic evolution process of humankind and biosphere in the collective consciousness impede the development of a scientific strategy for behavior of each person. The concept of ecocentric thinking is proposed to implement the co-evolutionary strategy of the development of the world society and the biosphere, which allows overcoming the global ecological crisis.

Keywords:

biosphere, world society, technosphere, anthropocentrism, ecocentrism, co-evolution, worldview, culture.

В статье проведен анализ причин, препятствующих преодолению экологического кризиса человечеством. Данные экологического мониторинга параметров атмосферы, водной и почвенной среды показывают, что биосфера как глобальная система утрачивает свою устойчивость. Потеря устойчивого состояния и, соответственно, утрата биосферой способности регулировать и поддерживать необходимые для жизни параметры среды обитания дает основания говорить о мировом экологическом кризисе. Результатом развития этого кризиса может стать катастрофическое изменение условий жизни на Земле, при которых существование человечества будет принципиально невозможно. В связи с этим актуальна задача разработки концепции преодоления глобального кризиса биосферы наиболее благоприятным для человечества и природной среды способом.

Новизна исследования заключается в комплексном подходе к изучению проблемы экологического кризиса и выработке концепции, выходящей за жесткие рамки отдельных научных направле-

ний (экологии, биологии, техники и т. д.). Материальные достижения человечества, техника и технологии, наука и накопленные знания, а также мировые культуры рассматриваются не изолированно друг от друга, а в рамках единого понятия техносферы, созданной исключительно трудом людей. Под техносферой понимается искусственная среда обитания, созданная людьми путем преобразования естественной природной среды (биосферы) планеты с помощью прямого или косвенного технического воздействия с целью удовлетворения своих материальных и культурных потребностей.

Так же во взаимосвязи рассматриваются все аспекты экологического кризиса и способа его преодоления – экологизации техносферы Земли путем создания природоподобной искусственной среды обитания человека: философско-мировоззренческие, культурно-исторические, социально-экономические, государственно-политические и научно-технические. Статья посвящена анализу философско-мировоззренческих оснований концепции глобального экологического кризиса.

Почему так вышло, что мировой социум вместо сосуществования с биосферой вошел с ней в конфликт? До человека все без исключения биологические виды, появляющиеся на Земле, «вписывались» в подходящие для них экологические ниши и выполняли функции, необходимые биосфере и ее региональным экосистемам. В 1986 г. Э. Лежачусом была выдвинута гипотеза, сейчас уже вошедшая в учебники [1, с. 374], о существовании двух каналов информации, которая поступает каждому организму – участнику биоценоза экосистемы. По первому каналу поступает информация, обеспечивающая существование и развитие популяции конкретного биологического вида. Второй канал связывает участников биоценоза координирующей информацией, которая побуждает отдельные организмы к выполнению специфических функций в составе целостной экосистемы.

Отсюда следует, что экологическая ниша, формируемая экосистемами биосферы, не только обеспечивает условия для жизни организмов какого-либо вида, но и предписывает обязательное выполнение ими некоторых функций, т. е. определяет их «профессию». Растительные виды должны улавливать солнечное излучение и осуществлять фотосинтез биомассы, животные – распространять органическое вещество по максимально большой территории, микроорганизмы – разлагать отмершую органику до простых минеральных веществ, доступных для питания растений.

Под воздействием координирующей информации каждый вид биоценоза обязательно выполняет работу на общее «благо» экосистемы. При слаженной работе каналов информации, по словам В.Г. Горшкова, «в биосфере не может быть видов-бездельников, не выполняющих никакой “общественной” работы, и видов-разбойников, разрушающих связи внутри сообщества» [2, с. 3–4]. И только биологический вид *Homo sapiens* до сих пор не осознал свое место в биосфере, считая природную среду планеты лишь утилитарным приложением для обеспечения своих ничем не ограниченных потребностей, поэтому продолжает строить для себя искусственную среду обитания (техносферу) за счет уничтожения естественных экосистем Земли.

В XX в., как отметил В.И. Вернадский [3, с. 480], человечество превратилось в крупнейшую геологическую силу и стало оказывать значительное воздействие на планетарные потоки вещества и энергии. В результате был нарушен баланс замкнутых циклов, сложившийся на Земле в течение почти 4 млрд лет эволюции, что вызвало глобальный экологический кризис, заключающийся в утрате биосферой способности надежно поддерживать постоянство климатических и химических факторов среды обитания на планете.

Однако человечество, приобретшее описанную В.И. Вернадским мощь, оказалось абсолютно к этому не готово, так как не имело достаточных философских оснований для осмысления последствий своей деятельности в глобальном масштабе. Чтобы показать этот факт, рассмотрим историческое развитие представлений об окружающей среде, заложенных в философию и культуру различных стран и народов. На протяжении всей истории человечества по мере накопления знаний и технического развития в общественном сознании изменялась картина окружающего мира и отношение к нему людей. В самом широком смысле природа понимается как универсум, т. е. совокупность всех существующих форм бытия. В более узком смысле природой называют естественную среду Земли, в которой обитают все живые организмы планеты, – т. е. биосферу.

Представление о том, что такое окружающий человека мир, согласно теории П.А. Сорокина [4], является базовой социокультурной связкой общественного сознания, определяющего уникальный облик каждого человеческого сообщества на Земле. По мере наработки философских знаний об универсуме и естественно-научных знаний об окружающем мире трансформировалось и представление о среде Земли. Причем необходимо отметить, что отношение к природе менялось не только во времени, но и в пространстве. Восточная традиция понимала биосферу как целостный организм, все части которого взаимосвязаны и функционируют в циклично сменяющихся друг друга ритмах. Человек не переделывает и не «покоряет» природу, а наблюдает за ее развитием и складывающимися в окружающем мире тенденциями, чтобы жить с ними в согласии.

Западноевропейская культурная традиция опирается на иные принципы взаимодействия человека и природы. Наборы смыслов, формирующих мировоззрение и отношение человека к биосфере Земли, в различные исторические эпохи и в различных социокультурных условиях

можно объединить, как показано в работе [5], в четыре группы: мифологические, религиозные, научно-технологические и философско-гуманистические.

Мифологическое сознание признает безраздельное господство природы и составляющих ее стихий над человеком. В сознании человека происходят персонификация природных явлений и одушевление животных. Мифологическая модель синкретична – человек не выделяет себя из природы, она является предметом наблюдения и созерцания, а не объектом преобразовательной деятельности.

В религиозной модели, зародившейся в античной Греции и достигшей наибольшего развития в средневековой Европе, человек и природа рассматривались как творение коллектива богов или Бога – единой духовной сущности. Человек может быть как любим, так и ненавидим конкретным богом из целого сонма антропоморфных богов, либо он является самым совершенным созданием, «венцом творения» единого Бога.

Тем самым человек по праву считается хозяином природы, которая создана Богом как место для обитания людей и должна быть источником ресурсов для жизнеобеспечения человека. Но вследствие переменчивости богов или «первородного греха» предков человек вынужден напряженно трудиться, чтобы «в поте лица добывать хлеб свой». Таким образом, религиозное сознание ориентирует человека на созидательный труд, который возвышает его над природой и отличает от всех прочих «тварей земных и морских».

Научно-технологическая модель начинает формироваться в Европе в эпоху Возрождения. Отношение человека к природе меняется: он стремится использовать ее исключительно для удовлетворения своих материальных и культурных потребностей. Человек выступает в качестве активного субъекта, деятельность которого направлена на изменение окружающего мира с помощью различных технологий. Распространяется утилитарно-прагматическое отношение к окружающей среде как к бездонной кладовой, из которой человек черпает все новые и новые ресурсы для своих нужд и прихотей.

В Новое время познание мира переходит на аналитический метод поиска причинных зависимостей в природных процессах и явлениях. К концу XVIII в. в сознании просвещенных людей окончательную победу одерживает методология познания окружающего мира опытным путем, предложенная еще в 1620 г. Ф. Бэконом в виде «великого плана восстановления наук». Природа воспринималась учеными того времени как сложный механизм, она утратила свой священный характер и превратилась в простой объект эксплуатации, источник дармовой прибыли.

Творения природы в сознании людей после промышленной революции XIX в. перестают быть объектами эстетического созерцания и художественного чувства. Великие реки превращаются в источники энергии, приводящие в действие созданные человеком машины и механизмы. Возрастающая энергетическая мощь человечества и технический прогресс обеспечивают невиданное ранее материальное благополучие и высокий уровень жизни. Поэтому в XX в. в массовом сознании безраздельно правит культ науки и формируется чувство беспредельного могущества разума человека.

По мере осмысления негативных сторон технического прогресса в конце XIX – начале XX в. в России формируется оригинальное и многоплановое направление научной и философской мысли – русский космизм. В его недрах начинает кристаллизоваться философско-гуманистическая модель взаимодействия человека с природой. Целью работ русских космистов стал поиск пути восстановления нарушенного единства между человеком и универсумом, между микрокосмом и макрокосмом.

Основанием для этого стала идея целостного рассмотрения материального и духовного мира. Естественно-научное направление русского космизма (В.И. Вернадский, К.Э. Циолковский, А.Л. Чижевский) рассматривало человека и окружающий мир с объективных позиций. Вернадский описал биосферу Земли как глобальную экосистему – общий дом для всего живого на планете, формированием которого человечество полностью обязано космосу, и в первую очередь Солнцу. Циолковский технически обосновал выход человека за пределы планеты и расселение людей в космосе. Чижевский показал неразрывное единство процесса эволюции Солнца и развития человечества, установив взаимосвязь циклов солнечной активности с ключевыми событиями всемирного исторического процесса.

Религиозное течение космизма (Н.Ф. Федоров, П.А. Флоренский, В.С. Соловьев) базируется на духовных поисках человеком своего места в окружающем мире. Федоров считал, что все проблемы человечества происходят вследствие разрыва связи с космосом, частью которого оно является, и предлагал направить все силы на воссоединение людей с Вселенной, в первую очередь путем преодоления пространства, времени и смерти, чтобы приобрести новое качество духовного мира преображенного человечества. В философии Флоренского возродилась идея древнегреческих философов о полном подобии человека и космоса, соотносящихся как микрокосм и макрокосм,

откуда следует неразрывное родство человека и окружающего его мира, их «пронизанность» друг другом. Соловьев писал о Богочеловечестве, полагая, что каждый человек является переходом между вечной и абсолютной сущностью (Богом, Логосом) и преходящим материальным миром.

Важно отметить, что человечество не полностью переходило от одной формы сознания к другой, абсолютно забывая предшествующую. Эти концепции не имеют четкой преемственности, а составляют совокупное наследие всего человечества. Так, в общественном сознании многих стран Азии, Ближнего и Дальнего Востока широко распространены религиозные, и даже мифологические принципы. В Европе и Северной Америке крайне широко представлено научно-технологическое мышление, в славянских странах была воспринята философско-гуманистическая идеология. Но, несмотря на «цветущую сложность» концепций, разнообразие их парадигм, модификаций и отдельных течений, константой массового общественного сознания неизменно оставался антропоцентризм.

Единовременно свободным от антропоцентризма мировоззрением являлось, пожалуй, только мифологическое сознание. Отделение человека и его деятельности от природы было произведено еще в V в. до н. э. представителями древнегреческой школы софистов Протагором, Антифонтом, Гиппием и др., которые первыми из философов стали говорить о том, что наряду с миром природы существует и мир, созданный волей, разумом и руками человека [6]. С тех пор для анализа хозяйственной деятельности человека стали использовать понятия «первая природа» и «вторая природа». «Первая природа» – это естественная среда, возникшая задолго до появления человека и существующая независимо от его сознания. Человек первоначально был порождением природы, ее составной частью. Однако благодаря разуму и творческой деятельности он выделился из природы. «Вторая природа» создается в процессе труда и включает в себя искусственную среду обитания человека – техносферу, построенную на отдельных участках суши планеты, ранее занятых «первой природой», т. е. биосферой. Именно во «второй природе» происходят производство необходимых людям материальных средств (здания и сооружения, техника, предметы потребления) и социальное бытие – формирование общественного сознания людей и развитие системы отношений между ними.

Известное высказывание одного из древнейших столпов антропоцентризма – древнегреческого философа Протагора звучит так: «Человек – мера всех вещей, существующих, что они существуют, несуществующих же, что они не существуют» [7, с. 125]. Человек единственный из обитателей биосферы Земли оказался способным к абстрактному мышлению, овладел речью и смог перестроить природу, обеспечив себе более безопасную, удобную и эстетичную среду обитания. Однако слабым местом утверждения Протагора является длительность процесса познания «природы вещей» человечеством. Антропоцентризм Протагора позволил людям гордиться своим разумом, не подкрепляя эту гордость достаточным объемом знаний о мире, в первую очередь экологических, что и обусловило современный кризис биосферы.

Даже в философии русского космизма, больше всех других концепций воспитывающей бережное и чуткое отношение к природе, явно звучит гимн человечеству. Люди все равно оказываются выше природы и смыслов ее эволюции, поскольку они обладают стремлением к божественному творчеству и вполне способны, опираясь на силу своего разума, с помощью техники преобразовать биосферу в более совершенную среду обитания – «ноосферу».

Если на основе критического анализа и с высоты знаний, накопленных экологией, пересмотреть успехи человечества без преклонения перед его техническим могуществом, то картина получится весьма неприглядной. Созданная человеком искусственная среда обитания оказалась несовместима с естественной средой – биосферой ни по вектору эволюционного развития, ни по принципам построения, ни по характеру протекающих в ней процессов. При создании собственной среды обитания (техносферы) человек, не обладая необходимыми знаниями об устройстве окружающего мира, не только разрушил природную среду (биосферу) на обширных пространствах суши, но и продолжает разрушать ее, расширяя границы техносферы, изымая все новые и новые природные ресурсы и выбрасывая все больше и больше отходов.

Преобладание антропоцентризма в философии и культуре наиболее деятельной в материальном плане европейской цивилизации привело к тому, что природная среда в странах, первыми ставших на индустриальный путь развития, была практически полностью разрушена. Техносфера возникла и формировалась не только при отсутствии у человечества необходимых экологических знаний, но и без должного философского осмысления процессов, происходящих в природе, обществе и сознании человека под действием технического прогресса.

Первые философы задумались над феноменом техники только в конце XIX в., когда техносфера после промышленной революции практически уже приняла тот вид, в котором она пребывает и поныне. В 1877 г. в Германии вышла книга Э. Каппа «Основания философии техники». Это была первая работа, заложившая основу для философского осмысления природы техники и

технического знания. Но осознание пагубности для человечества и биосферы сформировавшегося направления вектора технико-технологического и промышленного развития в наиболее экономически развитых странах Европы и Америки произошло относительно недавно.

До второй половины XX в. в технике видели исключительно только хорошее, отмечая, что она является основой социальной стабильности и процветания граждан. Техническое знание стало оказывать непосредственное влияние на жизнь общества, в отличие от науки, существовавшей в период накопления первичных знаний от Аристотеля до Ф. Бэкона, лишь косвенно связанной с процессами, происходившими в социуме.

В своих трудах философы, социологи и экономисты доказывали, что безграничные возможности технического прогресса обеспечат установление «всеобщего благоденствия» (Дж.К. Гэлбрейт, «Общество изобилия», 1958 г.). Техническая интеллигенция априори объявлялась самой нравственно здоровой социальной группой, которой необходимо всецело доверить управление государством и обществом. Только технократы смогут обеспечить переход общества к новой, более высокой стадии развития (Д. Белл, «Грядущее постиндустриальное общество», 1973 г.).

Однако уже в тот период представители гуманитарной сферы – писатели, поэты и художники указывали на негативное изменение мироощущения человека, в сознании которого технике отдаются главенствующие позиции. М. Волошин писал в цикле стихотворений «Трагедия материальной культуры» (1915–1926 гг.): «Машина научила человека пристойно мыслить, здраво рассуждать. Она ему наглядно доказала, что культура – увеличение числа потребностей, что идеал – благополучие и сытость» [8, с. 218].

Экологические последствия создания человечеством техносферы явно проявились только во второй половине XX в. Сернокислый смог (от англ. smoke – ‘дым’ и fog – ‘туман’), разразившийся 5 декабря 1952 г. в Лондоне, привел к увеличению числа смертей в городе до 500 чел. в сутки при обычном уровне чуть более 100 смертей в сутки. Образование тумана, представляющего собой воздушную взвесь капель раствора серной кислоты, было известно еще в викторианской Англии, описание зимнего лондонского смога можно найти в романах Ч. Диккенса. Удушливые туманы особенно часто беспокоили жителей Лондона в первой половине XX в., так как Великобритания была наиболее промышленно развитой страной с большими объемами сжигания угля, являющегося источником выброса диоксида серы, а специфический климат вызывал туманообразование при практически полном безветрии.

В 1953 г. у 121 человека, жившего в районе залива Минамата (Япония), было выявлено заболевание, по симптомам похожее на отравление ртутью, 46 заболевших умерло прежде, чем была вскрыта причина заболевания. Причиной отравления было употребление в пищу выловленной рыбы, хотя концентрация ртути в водах залива не представляла опасности для человека. Экологическим фактором «болезни Минамата» явилась токсификация ртути в водных организмах путем присоединения к ней метил-радикалов, входящих в состав витамина В₁₂, содержащегося в рыбьем жире. В пищевой цепи произошло непредвиденное биометилирование ртути в водных организмах с образованием значительно более ядовитой для человека метилртути.

Эти факты не могли не привлечь внимание ученых, попытавшихся осмыслить происходящее в том числе с точки зрения философии. Немецкий философ М. Хайдеггер показывал, как природные объекты в технократическом сознании теряют собственную ценность и становятся лишь приложением к созданной человеком технике. В работе «Вопрос о технике» (1953) он писал, что после того, как на Рейне была поставлена гидроэлектростанция, он стал восприниматься как простой источник гидравлического напора. Рейн оказался вторичным объектом, встроенным в гидроэлектростанцию для производства энергии, а не великой рекой, ранее вдохновлявшей творцов на создание произведений искусства [9].

Но наиболее радикальное со времен неолита массовое изменение представлений о природной среде и смыслах деятельности человечества произошло только с возникновением международной экополитики. Начало этому было положено в 1968 г. Владелец концерна «Фиат» Аурелио Печчеи вместе с рядом общественных деятелей основал Римский клуб – международную неправительственную организацию, объединившую 100 ученых из разных стран мира. В первом докладе, подготовленном Дж. Форрестером, говорилось о том, что безудержное экономическое развитие человечества, наблюдавшееся во второй половине XX в., приведет к экологической катастрофе в начале XXI столетия, которая будет вызвана загрязнением среды обитания. В последовавшем за этим докладе Д. Медоуза предлагалась идея замораживания экономического роста человечества и ограничения его численности.

В результате за Римским клубом прочно закрепилась репутация создателей алармистской (тревожной) концепции преодоления намечающегося мирового экологического кризиса путем намеренного торможения экономического развития и научно-технического прогресса, а также ограничения рождаемости. В работе [10] показано, что участие научного сообщества в решении

глобальных проблем внедрило экологическую проблематику в сознание людей, что заставило их учитывать вопросы экологии во всех сферах деятельности. Авторитет ученых, обратившихся к мировому общественному мнению, также позволил перенести результаты научных исследований в сферу политики. В дальнейшем Римский клуб рассматривал проблемы глобального управления. Э. Пестель в докладе «За пределами роста» (1987) [11] выдвинул концепцию «органического роста», отметив, что проблема заключается не в самом развитии человечества, а в параметрах этого процесса.

Голос ученых был услышан, и в 1983 г. при ООН была образована Международная комиссия по окружающей среде и развитию (МКОСР). Премьер-министр Норвегии Гру Харлем Брундтланд возглавила независимую комиссию по разработке базиса международного экологического сотрудничества. Доклад Брундтланд был сделан в 1987 г., а в 1989 г. он был опубликован на русском языке под названием «Наше общее будущее». Идеи доклада составили основу концепции устойчивого развития человечества, которую одобрили представители более 170 стран мира на Всемирной правительственной конференции по окружающей среде и развитию в Рио-де-Жанейро, которая прошла в 1992 г.

Однако ни один из предложенных в докладе Брундтланд принципов в настоящее время не реализован в глобальных масштабах. Выход Канады из Киотского протокола в декабре 2011 г. показал, что в сознании руководителей национальных государств финансово-экономические проблемы доминируют над экологическими, что привело сначала к снижению интереса к вопросам сохранения природной среды, а затем фактически к развалу международного экологического сотрудничества. Прошедшая в 2012 г. в Рио-де-Жанейро Конференция по устойчивому развитию «Рио+20» окончательно закрепила провал. В ней не приняли участие США, потребляющие больше всего природных ресурсов и производящие наибольшее количество загрязнений по всему миру, Германия, в которой впервые в мире возникла политическая партия «зеленых», вошедшая затем в Европарламент, а также Великобритания, первой в истории основавшая государственную экологическую службу.

Очевидно, что национальные правительства и мировые экономические субъекты – транснациональные корпорации проводят свою политику, не имея представления о том, какие параметры мировой экономики в целом нужно изменить, чтобы вернуть биосфере устойчивость. Это объясняется отсутствием целостного восприятия мира руководителями этих субъектов, привыкшими мыслить в узких рамках разобщенного мира: «Сначала я и моя страна (моя корпорация), а только потом все остальное».

Основу мышления большинства деятелей государств и руководителей субъектов экономики в части решения экологических вопросов составляет в лучшем случае концепция устойчивого развития – спасительная соломинка, пришедшая на смену алармистской идеологии и относящая решение всех экологических проблем в далекое будущее, т. е. перекладывающая бремя забот на плечи последующих поколений. Концепция устойчивого развития в настоящее время не может быть реализована в силу отсутствия органов глобального экологического управления. Слабость институтов устойчивого развития, работающих под эгидой ООН (МКОСР, ЮНЕП, ЮНЕСКО, ЮНИДО, ПРООН и др.), основывающихся на принципе полного консенсуса при принятии решений, объясняется принципиальным отказом участия в них ряда стран, в первую очередь США. В итоге это приводит к вытеснению проблемы сохранения общей окружающей среды заботами о своей победе в конкурентной борьбе в условиях экономической глобализации.

Глобализация экономики, вероятно, выведет мировую политическую систему на новую фазу развития. Человечество превратится в целостную, управляемую из единого центра социально-техническую систему. Исчезнет понятие внешней политики, правительства перейдут к тому, что Ю. Хабермас в работе «Постнациональная констелляция и будущее демократии» [12] называет внутренней политикой в масштабах планеты. Таким образом, судьба человечества определится соотношением скоростей процессов глобализации человечества и деградации биосферы. Сначала будет сформировано единое человечество, которое затем решит глобальную проблему сохранения биосферы.

В современном мире, согласно социологическим данным, опубликованным М. Холдгейтом в работе [13], число людей, равнодушных к экологическим проблемам, не превышает 5 % от всего населения планеты. Большинство людей, даже признающих наличие экологических проблем, вызванных техносферой, считают, что беспокоиться незачем – либо «мудрая» природа сама подстроится под возросшие потребности человечества, либо «гениальное» человечество подправит природу. Т. е. большинство людей защищают себя, по выражению В.И. Данилова-Данильяна и др., «броней цивилизации». Авторы книги «Экологические проблемы: что происходит, кто виноват и что делать?» полагают, что «подобная позиция с трудом поддается критике, так как основана на простой вере в человеческое могущество, а не на сколько-нибудь серьезной научной теории» [14, с. 6–8].

Отсюда можно сделать вывод, что в настоящее время массовое сознание не воспринимает всерьез экологическую проблематику, так как основано на антропоцентрической картине мира и вере в безграничные научно-технические возможности человека. Нарастающие губительные экологические проблемы, климатические катастрофы, участвовавшие стихийные бедствия показывают, что приближается крах антропоцентрической системы. Но что же может прийти на смену антропоцентризму? Человек должен перестать быть «мерой всех вещей», признав верховенство над собой законов и правил природы, чтобы строить свой образ жизни и среду обитания не вопреки, а согласно принципам существования естественной среды планеты.

Этот переход станет осуществлением идей Н.Н. Моисеева и других ученых о коэволюции природы и человечества, реализацией концепции устойчивого (точнее – самоподдерживающего) развития человечества, а также первым шагом к «ноосфере» – преобразованной силой разума среде обитания всего живого на Земле, предсказанной В.И. Вернадским в работе «Несколько слов о ноосфере», 1944 г. [15]. На смену антропоцентризму человечества закономерно должен прийти экоцентризм, ставящий во главу угла наш общий дом – биосферу, а техносфера должна стать природоподобной средой, чтобы грамотно «вписаться» в биосферу и во все протекающие в ней процессы.

Научная мысль осознает всю серьезность экологического кризиса и угрозы, нависшей над человечеством. Но для успешной коммуникации науки и общества необходимо, чтобы общество понимало язык науки. Чтобы наука была, по выражению Б. Латура [16], «третьей стороной» в отношениях природы и социума, общество должно слышать голос ученых, понимать его и доверять научному сообществу. В сфере экологии общество должно быть специально подготовлено для коммуникации с наукой. Необходимы экологизация общественного сознания и формирование экоцентричного мышления, чтобы осуществить эту коммуникацию.

Основные принципы нового экоцентрического общественного сознания изложены в работе [17]. В настоящей статье рассматриваются вопросы соотнесения принципов мышления человека и принципов коэволюции природы и общества, так как сейчас даже исследования в этой области находятся на стадии постановки проблем и первого приближения к их решению. Выработке научной стратегии поведения каждого человека также мешают слишком жесткие дисциплинарные рамки отдельных наук и отсутствие в массовом сознании инструмента анализа целостного процесса эволюции человечества и биосферы.

Как установлено в работе [18], одним из первых в отечественной науке идею коэволюции выдвинул Н.В. Тимофеев-Ресовский, который, опираясь на учение В.И. Вернадского о биосфере, обосновал необходимость и возможность взаимовыгодного развития человечества и биосферы. Так как человечество является частью биосферы, то его развитие может быть только взаимоподдерживающим, сопряженным с другими компонентами биосферы. Для понимания этого требуется определенный тип человека.

Сознание, картина мира и образ мышления людей формируются культурной средой, в которой они пребывают с момента рождения. Однако в работе [19] показан негативный характер сложившегося на планете мультикультурализма для реализации коэволюционной стратегии. Следствием многовариантности мировых культур являются противоречия и конфликты между различными регионально выработанными идеями и их носителями, национальными интересами и социальными институтами (например, между религией и наукой).

Эти противоречия и конфликты являются одним из факторов экологической дестабилизации биосферы. Но они же, по словам А.С. Панарина [20, с. 542–543], становятся источниками творческой энергии народов мира для выработки ими своего проекта будущего. Он считал, что в ходе цивилизационного соревнования этносов будут отобраны самые совершенные вид человеческого сознания, уклад жизни и деятельности людей, способ материального производства, тип общества и государственного устройства, которые лягут в основу цивилизационной матрицы будущего «глобального» человечества. Наилучшим будет тот, что обеспечит не только сохранение природной среды на планете, но и гармоничное взаимодействие мирового социума с биосферой Земли.

Через культуру транслируется опыт взаимодействия людей с природой. Этот опыт различается в разных культурах, что затрудняет адаптацию жителей Земли к взаимодействию при работе в рамках единого замысла по выходу из экологического кризиса. Поэтому крайне важен анализ социокультурных традиций различных народов с точки зрения соответствия их принципам, открытым экологической наукой, и выявления мыслительных конструкций (архетипов), несущих созидательное или разрушительное начало по отношению к природной среде. На основе результатов такого анализа возможен синтез общечеловеческой культуры, культуры биологического вида *Homo sapiens*, гарантирующей ему гармоничное взаимодействие с планетарной биосферой.

Позитивным элементом культуры, в первую очередь русской, является представление о развитии человечества как части природы, которое должно быть согласовано с развитием не только Земли, но и всего космоса. Как показано в работе [21], концепция «природы», а также ее

производные смыслы («природный», «натуральный», «естественный» и т. п.) могут сыграть роль культурных символов единства человечества и биосферы, которые устранят «неестественные» различия между региональными идеологиями и сотрут все исторически сложившиеся барьеры между людьми, социализированными в рамках различных культур.

Главным практическим результатом исследований авторов является концепция преодоления человечеством глобального экологического кризиса путем коренного изменения своего мышления, способа материального производства и образа жизни. Проведенный анализ характера технико-технологического развития человечества показал, что созданная руками человека техносфера и современное направление вектора развития не могут обеспечить сохранение природной среды нашей планеты. Принцип необходимости сохранения биосферы для выживания человечества, впервые сформулированный В.Г. Горшковым [22], в настоящее время в науке является аксиомой.

Также проведенный авторами в других статьях анализ концепций преодоления экологического кризиса, предлагаемых мировым сообществом, различными авторскими коллективами и отдельными учеными, показал, что все они не предполагают коренных изменений направления материально-технического прогресса человечества. На основе данных, представленных в настоящей статье, это можно объяснить антропоцентризмом, до сих пор преобладающим в мышлении даже высокообразованных людей. Антропоцентризм мешает философски понять первичность или, по крайней мере, равноправность биосферы человечеству. Природная среда до сих пор воспринимается большинством людей как утилитарное, ресурсное приложение, предназначенное исключительно для обеспечения высокого уровня материального обеспечения потребностей человека.

В исследовании показано, что изменение философско-мировоззренческих и культурных установок массового сознания – длительный эволюционный процесс. Однако острота глобального экологического кризиса, создающего угрозу для выживания человечества, диктует необходимость быстрого изменения принципов мышления всех ныне живущих людей. Имеющийся опыт проведения эксперимента «Биосфера-2» в США в 1991–1993 гг. показал, что понимание полной зависимости жизни человека от природных механизмов воспроизводства пищи, самоочистения воздуха и воды, формирования почвы пришло к участникам этого эксперимента («бионавтам») достаточно быстро. Одна из «бионавтов» – Джейн Пойнтер, выступая с лекциями после окончания эксперимента в «Биосфере-2», говорила: «Только тут я впервые осознала, насколько человек зависим от биосферы – если погибнут все растения, то людям нечем будет дышать и нечего будет есть. Если загрязнится вся вода, то людям нечего будет пить» [23].

Философское осмысление необходимости реализации коэволюционного принципа развития человечества и биосферы привело авторов к пониманию необходимости изменения направления вектора технико-технологического развития человечества и перестройки стихийно сложившейся техносферы. Имеющийся опыт создания искусственных экосистем позволил авторам в составе творческого коллектива разработать новые проекты устройства жилой и промышленной среды. Главной целью этих проектов является создание внутри техносферы замкнутого потока вещества и замкнутого ресурсного цикла, что в идеале обеспечивает нулевой объем воздействия хозяйственной деятельности на биосферу. Это позволит сохранить оставшуюся часть природной среды планеты и обеспечить выход биосферы Земли из кризисного состояния за счет замещения утраченных ею функций по биотическому регулированию химических и климатических факторов среды обитания за счет работы природоподобной техносферы, которую можно будет назвать «экотехносферой», так как она будет строиться как искусственная экосистема, т. е. по тем же принципам, что и естественные экосистемы.

Разработаны проект автономного жилого модуля для обеспечения жизнедеятельности людей в неблагоприятных условиях окружающей среды [24] и концепция строительства экотехносферного демонстратора – городского экопоселения, включающего в себя жилую, производственную и социальную среду [25]. Все указанные разработки в совокупности позволяют указать новое направление вектора технико-технологического развития человеческой цивилизации [26] и глобальной перестройки техносферы, которую можно назвать ее «экологизацией» [27].

Весь комплекс последствий изменения вектора технико-технологического развития человечества и экологизации техносферы можно назвать цивилизационной экологической революцией. Начавшись с внедрения инноваций – создания жилой среды, построенной на основе искусственных экосистем, экологическая революция приведет к формированию экономики природосоответствия, основывающейся на замкнутом ресурсном цикле, т. е. к переходу к новому способу материального производства человечества, не наносящего ущерба биосфере Земли.

Даже если выработанная наукой философская концепция отношения к природе и найденные позитивные для природы архетипы сознания будут признаны обществом и начнется формирование универсальной «природной» культуры, то человечество все равно не сможет ради-

кально переломить негативные тенденции по причине пространственного разделения глобального социума на «суверенные государства», многие из которых претендуют на абсолютное мировое лидерство. Но именно страны, гордящиеся своими успехами в области достижения материального благополучия и накопления богатства, первыми разрушили природные экосистемы на своей территории и продолжают разрушать их по всей планете, перенося наиболее «грязные» производства в развивающиеся страны. Поэтому еще одним препятствием на пути преодоления экологического кризиса биосферы Земли, кроме философско-мировоззренческих причин, является политическая разобщенность человечества.

Ссылки:

1. Шиллов И.А. Экология : учеб. для вузов. М., 2000. 512 с.
2. Горшков В.Г. Физические и биологические основы устойчивости жизни. М., 1995. 470 с.
3. Вернадский В.И. Несколько слов о ноосфере // Вернадский В.И. Биосфера и ноосфера. М., 2007. С. 470–482.
4. Сорокин П.А. Социальная и культурная динамика. М., 2006. 1176 с.
5. Некрасова Н.А., Некрасов С.И. Мироззрение как объект философской рефлексии // Современные наукоемкие технологии. 2005. № 6. С. 20–23.
6. История философии в кратком изложении. М., 1991. 590 с.
7. Там же. С. 125.
8. Волошин М.А. Стихотворения. Статьи. Воспоминания современников. М., 1991. 480 с.
9. Хайдеггер М. Время и бытие. Статьи и выступления. М., 1993. 477 с.
10. Ефременко Д.В. Возникновение и эволюция предметной области экополитологии в контексте политических проблем глобального развития : автореф. дис. ... д-ра полит. наук. М., 2007. 38 с.
11. Pestel E. Beyond the Limits to Growth : a report to the club of Rome. N. Y., 1989.
12. Habermas J. Die postnationale Konstellation und die Zukunft der Demokratie // Habermas J. Die postnationale Konstellation. Politische Essays. Frankfurt am Main, 1998. S. 91–163.
13. Holdgate M. From Care to Action: Making a Sustainable World. N. Y., 1996. 346 p.
14. Экологические проблемы: что происходит, кто виноват и что делать? / Ю.М. Арский, В.И. Данилов-Данильян, М.Ч. Залиханов, К.Я. Кондратьев, В.М. Котляков, К.С. Лосев ; под ред. В.И. Данилова-Данильяна. М., 1997. 332 с.
15. Вернадский В.И. Несколько слов о ноосфере.
16. Bruno L. Politics of Nature: How to Bring the Sciences into Democracy. Cambridge (Mass.), 2004. 320 p.
17. Ткаченко Ю.Л. Концепция нового российского экокентрического общественного сознания // Общество: политика, экономика, право. 2016. № 3. С. 36–39.
18. Мангасарян В.Н. Основания коэволюции природы и общества: философско-методологический анализ : автореф. дис. ... д-ра филос. наук. СПб., 2011. 45 с.
19. Маркарян Э.С. Теория культуры и современная наука. Логико-методологический анализ. М., 1983. 284 с.
20. Панарин А.С. Философия политики // Философия / под ред. А.Ф. Зотова, В.В. Миронова, А.В. Разина. 6-е изд., перераб. и доп. М., 2009. 688 с.
21. Яворский Д.Р. Социокультурные импликации понятия «природа» в новоевропейской философии : автореф. дис. ... д-ра филос. наук. Саратов, 2011. 33 с.
22. Горшков В.Г. Экологическая устойчивость и локальная адаптация: допустимые пределы антропогенного возмущения. Л., 1991. 35 с.
23. Ткаченко Ю.Л., Морозов С.Д. Из истории создания искусственных экосистем // Общество: философия, история, культура. 2017. № 6. С. 88–92.
24. Автономный модуль для обеспечения безопасности жизнедеятельности в Арктике / Ю.Л. Ткаченко, А.А. Соколова, А.Д. Астраханцева, А.Н. Алексанян, Е.С. Вылегжанина, А.Ф. Диденко, М.Т. Меликова // Безопасность жизнедеятельности. 2016. № 5. С. 33–38.
25. Ткаченко Ю.Л. Концепция экотехносферного демонстратора [Электронный ресурс] // Материалы секции «Урбанизация – Экополис XXI века: теория, практика, сценарии, модели» XI Международной конференции «Государственное управление: Российская Федерация в современном мире» (30 мая – 1 июня 2013 г.). М., 2013. 1 электрон. опт. диск (DVD-ROM).
26. Ткаченко Ю.Л., Керженцев А.С. Путь к новой техносфере Земли // Энергия: экономика, техника, экология. 2016. № 9. С. 32–36 ; № 10. С. 51–56.
27. Ткаченко Ю.Л. Экологизация техносферы – новый инструмент глобализации // The Person in Conditions of the Interpersonal Relationships Intensification. L., 2013. P. 84–86.

References:

- Arsky, YuM, Danilov-Danilyan, VI (ed.), Zalikhanov, MCh, Kondratyev, KYa, Kotlyakov, VM & Losev, KS 1997, *Environmental issues: what happens, who is to blame and what to do?*, Moscow, 332 p., (in Russian).
- Brief history of philosophy 1991, Moscow, 590 p., (in Russian).
- Bruno, L 2004, *Politics of Nature: How to Bring the Sciences into Democracy*, Cambridge (Mass.), 320 p.
- Efremenko, DV 2007, *The emergence and evolution of the subject matter of ecological political science in the context of political problems of global development*, D.Phil. thesis abstract, Moscow, 38 p., (in Russian).
- Gorshkov, VG 1991, *Ecological stability and local adaptation: permissible limits of anthropogenic disturbance*, London, 35 p., (in Russian).
- Gorshkov, VG 1995, *Physical and biological basis of life sustainability*, Moscow, 470 p., (in Russian).
- Habermas, J 1998, 'Die postnationale Konstellation und die Zukunft der Demokratie', *Habermas J. Die postnationale Konstellation. Politische Essays*, Frankfurt am Main, S. 91–163, (in German).
- Heidegger, M 1993, *Time and being. Articles and speeches*, Moscow, 477 p., (in Russian).
- Holdgate, M 1996, *From Care to Action: Making a Sustainable World*, New York, 346 p., (in Russian).
- Mangasaryan, VN 2011, *Reasons for co-evolution of nature and society: philosophical and methodological analysis*, D.Phil. thesis abstract, St. Petersburg, 45 p., (in Russian).

- Markaryan, ES 1983, *The theory of culture and modern science. Logical and methodological analysis*, Moscow, 284 p., (in Russian).
- Nekrasova, NA & Nekrasov, SI 2005, 'Worldview as a subject matter of philosophical reflection', *Sovremennyye nauko-yemkiye tekhnologii*, no. 6, pp. 20-23, (in Russian).
- Panarin, AS, Zotov, AF, Mironov, VV & Razin, AV (eds.) 2009, 'Philosophy of politics', *Filosofiya*, 6th ed., Moscow, 688 p., (in Russian).
- Pestel, E 1989, *Beyond the Limits to Growth: a report to the club of Rome*, New York.
- Shilov, IA 2000, *Ecology*, textbook, 512 p., (in Russian).
- Sorokin, PA 2006, *Social and cultural dynamics*, Moscow, 1176 p., (in Russian).
- Tkachenko, YuL 2013a, 'The concept of the ecotechnical demonstrator', *Materialy sekcii «Urbanizatsiya – Ekopolis XXI veka: teoriya, praktika, stsenarii, modeli» XI Mezhdunarodnoy konferentsii «Gosudarstvennoye upravleniye: Rossiyskaya Federatsiya v sovremennoy mire» (30 maya – 1 iyunya 2013 g.)*, Moscow, (in Russian).
- Tkachenko, YuL 2013b, 'The ecologization of the technosphere is a new tool of globalization', *The Person in Conditions of the Interpersonal Relationships Intensification*, London, pp. 84-86, (in Russian).
- Tkachenko, YuL 2016, 'The concept of the new Russian ecocentric public consciousness', *Obshchestvo: politika, ekonomika, pravo*, no. 3, pp. 36-39, (in Russian).
- Tkachenko, YuL & Kerzhentsev, AS 2016, 'The way to the new technosphere of the Earth', *Energiya: ekonomika, tekhnika, ekologiya*, No. 9. pp. 32-36; No. 10. pp. 51-56, (in Russian).
- Tkachenko, YuL & Morozov, SD 2017, 'Glimpses of history of artificial ecosystems' creation', *Obshchestvo: filosofiya, istoriya, kul'tura*, No. 6, pp. 88-92. <https://doi.org/10.24158/fik.2017.6.22>.
- Tkachenko, YuL, Sokolova, AA, Astrakhantseva, AD, Aleksanyan, AN, Vylegzhanina, ES, Didenko, AF & Melikova, MT 2016, 'Autonomous module for ensuring life safety in the Arctic region', *Bezopasnost' zhiznedeyatel'nosti*, no. 5, pp. 33-38, (in Russian).
- Vernadsky, VI 2007, 'A few words about the noosphere', *Biosfera i noosfera*, Moscow, pp. 470-482, (in Russian).
- Voloshin, MA 1991, *Poems. Articles. Memories of contemporaries*, Moscow, 480 p., (in Russian).
- Yavorsky, DR 2011, *Social and cultural implications of the concept of nature in the new European philosophy*, D.Phil. thesis abstract, Saratov, 33 p., (in Russian).