

Толпыкин Виктор Егорович

кандидат философских наук,
профессор кафедры философии
Кубанского государственного университета
тел.: (861) 265-08-02

Tolpykin Victor Egorovich

PhD in Philosophy,
Professor of the Philosophy Department,
Kuban State University
tel.: (861) 265-08-02

ФИЛОСОФСКИЕ ОСНОВАНИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ БИОСФЕРЫ И ЭКОЛОГИИ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ГЛОБАЛИЗАЦИИ

PHILOSOPHICAL BACKGROUND OF THE BIOSPHERE AND ENVIRONMENT INTERACTION UNDER THE CONDITIONS OF CONTEMPORARY GLOBALIZATION

Аннотация:

В статье рассматриваются проблемы взаимодействия биосферы и экологии в системе современного научного творчества, дана их соответствующая характеристика в контексте их философско-нравственного анализа и оценки. Проведено логико-теоретическое обоснование как причин, так и путей преодоления современного экологического кризиса.

Ключевые слова:

глобализация, системный подход, экология, биосфера, устойчивость, равновесие, экосистема, живая природа, взаимодействие, технический фактор.

The summary:

The paper considers the issues of the biosphere and environment interaction covered in contemporary scientific works, which are analyzed and evaluated in the context of their philosophical and moral characterization. The author substantiates the logical and theoretical basis for both the reasons and ways to overcome the current ecological crisis.

Keywords:

globalization, systemic approach, environment, biosphere, stability, balance, ecosystem, wildlife, communication, technical factor.

Системный подход к исследованию живой природы дал возможность раскрыть многообразные связи взаимодействия живого и неживого. Как отмечал один из родоначальников русского космизма А.Л. Чижевский, каждый атом живой материи реагирует на соответствующие колебания в природе. В биосфере изначально заложено внутреннее стремление к адаптации и синхронизации с космическими ритмами. Не случайно столь символично название одного из наиболее известных научных трудов Чижевского «Земное эхо солнечных бурь». Эхо как отклик, отражение космических процессов, как согласование с ними всех жизненных циклов. Но эхо это чрезвычайно избирательно, а влияние космических факторов может быть не только благоприятным, но и неблагоприятным, возбуждать энергию не только добра, но и зла, нередко порождая при этом нежелательные и даже катастрофические последствия в виде эпидемий, пандемий, вымирания некоторых видов животных и растений.

С другой стороны, отмечается и обратное влияние как живых организмов, так и биосферы в целом на абиотические процессы. Так, например, растения, произрастающие на песчаной почве, способны значительно влиять на ее структуру. Или известно, что состав морской воды в значительной степени определяется активностью живых организмов. Трудно также переоценить значение того великого вклада в исследование проблемы соотношения живого и неживого, который был сделан нашим выдающимся соотечественником В.И. Вернадским, впервые раскрывшим внутренний механизм перехода от биосферы к ноосфере, то есть к сфере разума. «Ноосфера, – писал Вернадский, – есть новое геологическое явление на нашей планете. В ней впервые человек становится крупнейшей геологической силой. Он может и должен перестраивать коренным своим трудом и мыслью

область своей жизни, перестраивать коренным образом по сравнению с тем, что было ранее. Перед ним открываются все более широкие творческие возможности [1, с. 480].

Вернадскому вторит известный французский естествоиспытатель Тейяр-де Шарден, который в своем фундаментальном труде «Феномен человека» определил ноосферу как одну из стадий эволюционного развития мира, его многовековой истории. Но в отличие от Вернадского, Тейяр-де Шарден, как священник, член общества иезуитов, в качестве движущей силы такой эволюции считал не естественные причины, а некое мистическое «целеустремленное сознание», аналогичное высшему, космическому разуму. Понятие ноосферы как для Вернадского, так и для Тейяр-де Шардена явилось исходным при обосновании постепенного перехода биологической эволюции в социально-культурную эволюцию, смысловым центром (точнее, эпицентром) которой становится человек как субъект и объект истории и культуры.

Наряду с космическими факторами на биосферу оказывают все возрастающее влияние техногенные факторы. Угроза техногенной цивилизации становится столь очевидной, что со всей остротой встает проблема сохранения природы. Наукой, призванной обеспечить стратегию устойчивого развития и предотвратить неблагоприятные последствия техногенного воздействия на природу, призвана стать экология. Это в полной мере междисциплинарная область научного знания, возникшая на стыке физических, химических, биологических и социальных исследований. Экология изучает популяции, биоценозы, биогеоценозы и биосферу в целом как сложные, неравновесные и нелинейные системы. В экологии выделяют аутоэкологию, исследующую взаимодействие отдельных видов организмов со средой, и синэкологию, изучающую различные виды сообществ (биоценозов), то есть совокупности растений и животных, проживающих на нашей планете. Особую область экологического знания составляет социальная экология, рассматривающая различные типы взаимодействия природы, общества и культуры.

Термин «экология» (от греч. *oikos* – дом, пребывание, убежище, жилище; и *logos* – наука), впервые введенный в научный оборот в 1886 г. немецким ученым Э. Геккелем, по существу, определил основной вектор экологических исследований, задачей которых становится изучение типов взаимодействия всех форм и сообществ живых организмов со средой обитания и совокупностью составляющих эту среду условий, необходимых для существования популяций. К таким условиям, совокупность которых определяется как «экологическая ниша», могут быть отнесены, во-первых, например, неорганические факторы: климат (свет, тепло, влажность, атмосферное давление), неорганическая пища, состав воды, почва, и т. д.; во-вторых, органические условия существования, определяемые характером отношений, которые складываются между организмами, популяциями, биоценозами. Это могут быть отношения паразитизма, конкуренции, симбиоза. Антропогенные факторы – факторы, вызываемые человеческой деятельностью.

Если Геккель наметил лишь контуры экологии как науки, то теоретические основы ее были заложены в начале 30-х годов XX в. известным английским ученым Ч. Элтоном, который в своей книге «Экология животных» определил экологию как науку о естественной истории, подчеркнув тем самым ее эволюционный характер, а следовательно, акцентировав внимание на необходимости эколого-эволюционных исследований. Одной из важнейших проблем экологии, как справедливо считал Элтон, является проблема формирования механизма адаптации в условиях изменяющейся среды обитания под воздействием многообразных неорганических, органических и антропогенных факторов.

Становление экологии как теоретической области знания сопровождалось широким использованием методов математического анализа и количественного учета, что сообщало экологическим исследованиям строго научный характер. Вобравшая в себя методы,

приемы, различные содержательные аспекты физики, химии, геологии, математики, географии, социологии, психологии, антропологии, экономического анализа, экология стала интегративной наукой, исследующей многообразные связи организмов или групп организмов между собой и средой их обитания. Предметом ее исследования является также структура, динамика и историческое развитие надорганизменных систем: популяций, видов, биоценозов и биосферы в целом.

Важнейшими принципами, определяющими логику и методологию экологического знания, являются принципы устойчивости и равновесия, нарушение которых может привести не только к неблагоприятным, но и к катастрофическим последствиям. Одним из таких последствий является сбой или даже разрушение механизма адаптации экологических систем к среде своего обитания. Принципы устойчивости и экологического равновесия можно рассматривать как конкретное проявление диалектического принципа всеобщей, универсальной взаимосвязи, характеризующей все бесконечное многообразие вещей и процессов материального и духовного мира. Экосистемы являют собой образец такой взаимосвязи, где воедино сплетаются жизнедеятельность автотрофных и гетеротрофных организмов, взаимодействие между которыми обеспечивает круговорот в природе. Природная и социальная среда, продукты человеческой жизнедеятельности, индустриально-городские, технические и технологические комплексы используют энергию Солнца и полезных ископаемых: нефти, угля, газа, радиоактивных веществ. Природа изначально исполнена гармонии, а поэтому любое, пусть даже незначительное воздействие, может привести к дисгармонии и хаосу, нарушению векового порядка, обеспечивающего самосохранение и самовоспроизведение всей жизненной системы в конкретных, строго выверенных условиях среды ее обитания.

Предотвращение экологического кризиса, характеризующегося значительными структурными изменениями окружающей среды, – одна из важнейших задач современной экологии и экологической этики, исследующей моральные нормы и принципы поведения людей, направленные на сохранение и восстановление природной среды. Экологическая этика – безусловное достижение науки XX века, хотя ее истоки уходят в глубь гуманистически ориентированных идей, разработанных средневековым мыслителем, основателем католического ордена нищенствующих монахов-францисканцев Франциска Ассизского и известного немецкого культуролога Альберта Швейцера, провозгласивших безусловную ценность природы и приоритет ее законов над законами человеческой деятельности. Философия «благоговения перед жизнью», выдвинутая в свое время Швейцером, впоследствии стала программным требованием деятельности группы ученых и общественных деятелей, составивших так называемый «Римский клуб», основанный в 1968 году. В первом же докладе, опубликованном в 1972 году под названием «Пределы роста» была высказана озабоченность надвигающимся экологическим кризисом и предпринята попытка согласовать экономические показатели роста общественного производства, потребления, использования природных ресурсов с экологической средой, страдающей от технической и технологической экспансии. Со временем понятие так называемого «нулевого роста» было заменено понятием «органического роста» связавшего проблемы научно-технического прогресса не столько с глобальностью экологических проблем, сколько с возможностью их оптимального решения в каждом регионе мира, призванном выполнять свою функцию и определять современную стратегию по экологической защите и экологической безопасности.

Среди многих докладов и выступлений участников Римского клуба особое место занимает доклад Э. Пестеля «За пределами роста», в котором акцентируется глобальный аспект проблемы «органического роста», характерного для индустриального и постиндуст-

стриального общества и подчеркивается настоятельная необходимость «духа ответственности» в ее решении. Не только рационализация, но в равной степени и гуманизация должны определять все формы и направления как научной, так и практической деятельности человечества во взаимодействии со средой – таков лейтмотив доклада Э. Пестеля. А состоявшаяся в Москве в соответствии с программой Римского клуба конференция «Устойчивое будущее России» явилась еще одним шагом на пути преодоления экологического кризиса и формирования новой экологической этики, коренным образом меняющей социально-нравственные ориентации человека, призванного осознать как свою непосредственную причастность к природе, так и всю полноту ответственности за ее существование.

Сохранение биосферы и всей живой природы на Земле остается одной из важнейших проблем и в научном творчестве XXI века. Ведь не случайно, что эта проблема была обозначена как одна из самых приоритетных и в работе 15-й конференции ООН (г. Копенгаген, декабрь 2009 г.), специально рассмотревшей вопрос «раскачки» климатической системы в современной глобализации.

Ссылки:

1. Вернадский В.И. Философские мысли натуралиста. М., 1988.

References (transliterated):

1. Vernadskiy V.I. Filosofskie mysli naturalista. M., 1988.