
ГЛОБАЛИЗАЦИЯ И НАЧАЛА КОСМОГАРМОНИИ

А. Е. Аствацатуров, М. А. Басилаиа

В процессе глобализации человечество критически относится к традиционным идеалам развития цивилизации. Идет напряженный поиск рациональных путей развития, новых ценностей, которые могли бы разрешить противоречия и защитить цивилизацию от глобальной катастрофы. Любая философская система есть разрешение противоречий времени. Философское понимание экологического противоречия и пути восхождения к ноосфере дает концепция космогармонии, опирающаяся на диалектическое единство фундаментальных и философских знаний, ведущих к новому миропониманию.

Информационная эра с ее технологиями, глобальными взаимосвязями и их последствиями неузнаваемо изменила наш мир. Человечество еще не успело адаптироваться к быстро развивающимся информационным технологиям, изменившим традиционно существующие представления людей о себе, о взаимодействии их между собой и средой своего обитания, развитии общества и культуры. Сегодня почти все сферы человеческой жизни оказались во власти глобальной компьютерной сети Интернет, его новых принципов организации нашего бытия: сетевого, виртуального, интерактивного. В результате возникли такие новые явления, как цифровая экономика, дистанционное обучение, электронное управление и контроль и т. п., способствующие созданию виртуальных сообществ, объединяющих огромное количество людей разных континентов, приверженных какой-либо определенной идее.

Новая информационная открытость и технологическая революция способствовали ускорению синтеза национальных экономик в единую общемировую систему, породившую коммуникационное сближение индустриальных стран, открывших буквально лавинное движение товаров и капитала, качественно изменивших природу бизнеса.

Принципиально важно, что при этом произошло и продолжает развиваться изменение предмета производства современного общества. Если на протяжении всей истории человечества основной базой существования были природные ресурсы, то сейчас появляется новый феномен. Поскольку современные информационные технологии стимулировали появление новых более прибыльных направлений в бизнесе, проблема преобразования природы дополнилась фактором изменения как индивидуального, так и коллективного человеческого сознания. Оба этих фактора, как известно, являются приоритетными в процессах катастрофического развития глобального экологического кризиса.

Таким образом, глобализация, в создавшихся объективных условиях определяемая рыночными, а не государственными силами, содержит опасный потенциал расширения экологической катастрофы. В этой связи и без того актуальнейшая проблема экологической безопасности становится доминирующей мировой проблемой¹.

В экологических процессах планеты механические, химические и биологические явления природы состоят почти полностью из непрерывного превращения энергии. Любая сложная система независимо от того, искусственная она или естественная, строго подчинена важнейшим законам природы, имеющим универсальное значение. Биосфера, или глобальная экосистема, не подчиняющаяся этим законам или поставленная в условия, при которых законы природы будут нарушены, обречена на гибель.

Закономерно, что идея о новой эре физики начала формироваться с появлением закона сохранения энергии. Именно этот закон, как мы понимаем, должен привести в конечном счете к широкому раскрытию, пониманию и обобщению космогармонии и достижению экологического равновесия. Именно поэтому для поддержания логической связи с экологической безопасностью вспомним несколько основных положений из термодинамики.

Энергию в экологических системах (как и энергию вообще) определяют как способность производить работу, иначе говоря, энергия экосистемы понимается как сумма способностей этой системы к действиям, определяющим ее жизнедеятельность. Первый закон термодинамики, или закон сохранения энергии, гласит, что энергия способна переходить из одной формы в другую, но она есть величина неизменная, то есть не исчезает и не создается заново. Второй закон термодинамики, или закон энтропии, утверждает, что процессы, связанные с превращениями энергии, могут происходить самопроизвольно только при условии, что энергия переходит из концентрированной формы в рассеянную (деградирует); другими словами, поскольку некоторая часть энергии всегда рассеивается в виде недоступной для использования тепловой энергии, эффективность самопроизвольного превращения кинетической энергии (например, солнечного света) в потенциальную (например, энергию химических соединений протоплазмы) всегда меньше 100 %.

Изучая сложные процессы, связанные с рассеянием энергии, то есть стремлением мировой энергии к повсеместному уравниванию, Клаузиус вводит термин «энтропия», под которым понимает величину уже превращенной энергии, то есть энергии, поставленной в такие условия, что она уже не совершает обратных превращений (например, теплота, рассеянная в космосе). Отсюда понятны основные положения Клаузиуса: 1) энергия Вселенной постоянна; 2) энтропия Вселенной стремится достигнуть максимума². Таким образом, сумма энергии всей Вселенной есть величина неизменная, но этого нельзя сказать о различных частях Вселенной, в том числе и об экосистемах. Хотя согласно первому закону термодинамики энергия не создается и не уничтожается, тем не менее все разнообразие проявлений жизни характеризуется непрерывными превращениями энергии.

¹ Мазур, И. И., Чумаков, А. Н. Глобалистика: Энциклопедия / гл. ред. И. И. Мазур, А. Н. Чумаков. – М., 2003. – С. 199–204. (Mazour, I. I., Chumakov, A. N. Global Studies: Encyclopedia / ed. by I. I. Mazour, A. N. Chumakov. – Moscow, 2003. – Pp. 199–204).

² Clausius, R. *Therie mecanique de la chaleur*. – Paris: Lacroix, 1868. – Т. 1. – P. 420.

Жизнь живых организмов поддерживается не энергией как таковой, а ее превращениями (процессом).

Обратимся к интересующей нас теме, событиям совершенно реальным, но вполне противоположным оптимистичным увлечениям тенденцией экологической стабильности.

Экологические системы, их взаимодействия, в глобальном смысле обеспечивающие условия жизни на нашей планете, тесно связаны с теми родами превратимой энергии, которые распределены на Земле³.

В наше время постоянно растущую роль в балансе энергетического бюджета биосферы начала играть энергетическая компонента, вносимая деятельностью человеческой цивилизации. Эта относительно новая для планеты информационно-энергетическая составляющая жизнедеятельности биосферы, естественно, никогда не входила в «расчеты» стабильной эволюции Земли и ее жизненно важного энергетического баланса. Однако реальные процессы «технического прогресса» цивилизации почти никогда практически системно не связываются с глобальными экологическими событиями с целью сохранения стабильности жизнеобеспечивающих процессов планеты. С каждым днем растут потребительские устремления так называемых «цивилизованных» государств с откровенной целью получения сверхприбылей.

Соблазн потребительства увлекает сегодняшнюю цивилизацию (во всяком случае, огромную ее часть) в бесконечную бездну иллюзорных плотских «радостей», носящих печать бездуховности и одичания, обрекая на гибель все то, что является основой жизни человека и всей биосферы – природу, гармонию земных структур Вселенной. А все, что ведет к разрушению основ цивилизации, естественно, отражается в нашем сознании, запечатлевая все реальности и формируя сознание, соответствующее плотско-потребительской, роковой, очень трудно излечимой болезни⁴.

Характерно, что термин «*krisis*» в переводе с греческого означает «решение», «приговор», «решительный исход». Таким образом, понятие «экологический кризис» достаточно точно и четко раскрывает смысл приговора и решительного исхода за алчное, бесконтрольное, мотивированное лишь бесконечной прибылью разрушение природы. И это наперекор подлинным ценностям материальной и духовной жизни общества и соблюдению его моральных устоев.

Когда среди глобальных катастроф, описанных летописью человечества, мы находим сведения о гибели материка Атлантиды, о внезапных крупномасштабных, с трагическими последствиями разрушениях (потопах, землетрясениях, извержениях и т. п.), то невольно начинаем размышлять над тем, что подобные явления

³ Вот основные из них: энергия вращения Земли вокруг Солнца и вокруг своей оси; внутренняя теплота Земли, которая проявляется в извержениях вулканов, землетрясениях (силы неожиданного, пертурбационного, разрушительного действия); движение воздуха (ветер); химические средства и соединения; сила водных течений и перемещений воды; энергетические события, связанные с деятельностью антропосферы и техносферы. (Here are the main of them: energy of the Earth rotation around the Sun and its axis; inner of Earth heat which may be manifested in volcanic eruptions, earthquakes (force of unexpected, perturbation, destructive action); air movement (wind); chemical agents and species; force of water flows and movements of water; energy events connected with activity of anthroposphere and technosphere).

⁴ Басилаиа, М. А. Эволюция экологического сознания в условиях современного общества. – Ростов н/Д., 2006. (Basilaia, M. A. Evolution of ecological consciousness in the conditions of modern society. – Rostov-on-Don, 2006).

уже начали проявлять себя с невиданной частотой, особенно интенсивно со второй половины XX в. При этом опыт показал, что трагические последствия для общества могут заключаться не только в человеческих жертвах и материальном ущербе, они могут также выражаться в тяжелой психической травме (как отдельных индивидуумов, так и общественного сознания, втянутого в глобальные катастрофы), приводящей к коренным изменениям сознания с последующей деформацией характеров, принципов, взглядов и устоев людей, определяющих их образ жизни. Разумеется, все это находило отражение во взглядах мыслителей, принадлежащих к самым разным эпохам.

В последние десятилетия XX столетия энергетике как ключевому фактору любого развития уделялось много внимания в научных публикациях как в нашей стране, так и за рубежом. Однако адекватного резонанса в обществе не наблюдалось, скорее, были некоторые бросания в крайности: надвигающийся грозный дровяной кризис в развивающихся странах и постоянные скачки цен на нефть на мировом рынке; в середине 70-х гг. мир захлестывала технократическая эйфория, связанная с тем, что АЭС разрешит все энергетические проблемы.

Итак, происходит расхищение природной жизнеобеспечивающей энергии и одновременно накопление негативной разрушающей энергии, бесконтрольное действие которой не может быть прогнозируемо. Под расхищением экологической энергии мы понимаем действия людей, вызывающие рассеяние (деградацию) глобальных экосистем, ведущие к уменьшению бюджета превратимой энергии биосферы. Понятие «расхищение природной энергии» связано с действиями человечества, ибо помимо таких действий происходит постоянная утечка энергии в окружающее пространство, то есть естественное рассеяние⁵. Расхищение природной энергии подразумевает увеличение этого рассеяния особой деятельностью людей, неизбежно провоцирующее растрату лишней энергии, результатом которой становится экологический дисбаланс с вытекающими из этого негативными последствиями, в том числе и для человеческого общества.

К числу серьезно угрожающих экологической безопасности планеты относятся, например, все крупные энергетические корпорации и другие структуры, имеющие прямое отношение к атомной, нефтяной, газовой, угольной и т. п. промышленности, создающие сверхзагрязнения (то есть выбросы, которые природа не в силах очистить своими силами), радиационные отравления регионов, уничтожение флоры и фауны планеты. Экологической безопасности угрожают войны со всеми катастрофическими для экологии планеты последствиями на суше, в воде и в атмосфере. Все эти явления не более как расхищение природно-экологической энергии, находящейся в распоряжении сферы жизни – биосферы. Нет сомнения, что возможность более разумного для природы и выгодного для человечества распределения этой энергии находится в очень высокой степени в руках самого человека.

В. И. Вернадский одним из первых предсказал, что человечество становится мощной геологической силой и что мы переживаем новое геологическое эволюционное изменение биосферы и входим в ноосферу. А пока результаты научных анализов свидетельствуют о том, что экологический кризис окружающей среды, вызванный деятельностью человечества, представляет угрозу не только благосостоянию, но и самому выживанию общества. И несмотря на ряд инициатив МГБП

⁵ Термин «расхищение энергии» введен С. А. Подолинским (1880). (The term 'plunder of energy' is introduced by S. A. Podolinsky (1880)).

и других международных программ⁶, экологическая неустойчивость и процессы расхищения эколого-энергетического ресурса продолжают нарастать. В связи с этим Институт всемирного наблюдения (ИВН)⁷ разработал концепцию перехода на путь устойчивого эколого-экономического развития⁸, лейтмотивом которой становится так называемый «экологический дефицит». Когда давление на природные экосистемы превышает их продуктивные возможности, возникает экологический дефицит. По сути это удовлетворение потребностей сегодняшнего дня за счет ресурсов будущего, то есть эксплуатация будущего, которая недопустима как по моральным, так и по материальным соображениям. ИВН отмечает сходство причин, порождающих экологические и экономические дефициты. Но не следует упускать из виду, что если экономические дефициты ощущаются немедленно, то экологические дефициты осознаются замедленно и чаще всего тогда, когда экология оказывается в состоянии кризиса, когда возобновимые природные ресурсы становятся невозобновимыми.

Оказавшись в состоянии экологического дефицита, общество, потрясенное катастрофами, начинает поиск универсального решения выхода из кризиса. Сегодня очевидно: программы и благие пожелания, изложенные в экоспасительных документах и литературных источниках, имеют настолько низкий коэффициент полезного действия, что уровень экологической стабильности, безопасности планеты непрерывно снижается. Экологический дисбаланс ставит перед человечеством первостепенную задачу – обеспечить экологическую безопасность и выживание общества.

Человечество оказалось перед дилеммой – быть или не быть, требующей скорого разрешения. Однако прогресс социума, стимулируемый преимущественно той деятельностью, главным вектором которой являются потребительские амбиции и мнимый комфорт материального происхождения, оказывается в тупике экологического дисбаланса. Такая ситуация ставит перед человечеством актуальные вопросы: существует ли фактор, способный уравновесить преобладающие материально-экономические амбиции общества? В чем смысл той деятельности, которая своим вектором нового направления создаст равнодействующую силу эволюции, ведущую не в тупик экологического разрушения, а в сторону стабильной ноосферной перспективы? Как философ должен открыться слиянию частных противоречий времени в их принципиальной основе и как разрешить этот вопрос в своем творчестве?

⁶ Осознание масштабов экологического кризиса вызвало к жизни Международную геосферно-биосферную программу «Глобальные изменения», определяющую стратегию международных научных исследований (1980), другая программа – «Человечество и глобальные изменения» (1987). (Awareness of scale of the ecological crisis has brought to life the International geosphere-biosphere program 'Global Changes' defining the strategy of the international scientific research (1980), another program – 'Mankind and global changes' (1987))

⁷ Наиболее часто цитируемым источником по глобальным проблемам современности в этот период стал Институт всемирного наблюдения (ИВН), который возглавил американский ученый Лестер Браун. (The most cited reference on global problems of the present became the Earth Policy Institute (EPI) headed by the American scientist Lester Brown.)

⁸ Эта концепция разрабатывается в ряде монографий Л. Брауна, кроме того, она нашла отражение в книге «Наше общее будущее. От единой Земли к единому миру» – итоговом труде Комиссии ООН по окружающей среде и развитию, возглавляемой Г. Брундтланд (Норвегия). (This concept is developed in a number of L. Brown's monographs, besides, it was reflected in the book 'Our common future. From one Earth to one world' – the outcome of the Commission of the UN on Environment and Development headed by H. Brundtland (Norway)).

Поиск универсального выхода из негативного процесса развития сегодня есть общая цель всего человечества вне каких-либо границ и социальных разделений.

Таким универсальным процессом может стать совершенство деятельности и образа жизни цивилизации, основанное на принципах реального гармонического единства с природой, со всей окружающей планетарной и космической средой, – процесс **космогармонии**.

Это вселенский целостный процесс, который сохраняет противоположности в единстве и самоорганизует все на основе числовых отношений во Вселенной и в микрокосмической и макрокосмической сферах. Процесс космогармонии обуславливается постоянством энергии в однородном пространстве и бесконечным кинематическим изменением во времени. В перспективе мы ставим перед собой задачу не только концептуального описания этих явлений на языке философии, но и попытки с позиции фундаментальных подходов и создания их начальных моделей приблизить результаты многолетних исследований к реальным задачам раскрытия идей космогармонии⁹. С другой стороны, современные исследования в области психологии подводят нас к рубежу проникновения в глубины психологической базы кризиса – экологическому сознанию людей, ориентированному на решающий человеческий фактор экологической безопасности¹⁰.

Логос космогармонии ставит перед нами само время, сама Вселенная. Необходимо космогармоническое взаимодействие «всего со всем» в системе Хаос – Порядок: Человека и Природы, живой и неживой материи, материи и духа, науки и религии и т. д.

Космогармония – в нашем представлении не статическая красота мира, тем более это не конструкция. Это процесс взаимодействия всего сущего в гармоническом единстве, начало новых знаний, новой науки об экологической безопасности планеты. Гармония спасет мир, это она создаст ту красоту, которую, очевидно, подразумевал Достоевский, говоря о роли красоты в спасении мира. Космогармония – фундаментальная основа принципов функционирования Вселенной, эволюционирующей от точки к бесконечности и обратно по принципу маятника, перемещающегося в среде системы Хаос – Порядок от минимальной энтропии к максимальной и наоборот. Это понятие содержит ключ к управлению процессами развития, подключенными к «механизму небесной бесконечности». Попытаемся ответить на вопрос, поставленный нами ранее: где тот, второй, уравнивающий вектор, который породит равнодействующую спасения, выводящую из катастрофического тупика?

Для того, чтобы остановить деградацию биосферы, оградить человечество от трагического экологического кризиса, кроме новых технологий необходимо новое высококультурное экологически чуткое сознание, назовем его космогармоническим сознанием. Однако одних экологических знаний и даже высокой культуры, видимо, еще недостаточно. Человечеству необходимо осознание высшей реальности и достижение такого мировосприятия, которое впишется в гармоническую (хотя и исполненную драматических ритмов) первосущность Вселенной, включа-

⁹ Аствацатуров, А. Е. Философия научного оптимизма в решении планетарных экологических проблем. – Ростов н/Д., 2003. – С. 210, 271. (Astvatsaturov, A. E. Philosophy of scientific optimism in the solution of planetary environmental problems. – Rostov-on-Don, 2003. – Pp. 210, 271).

¹⁰ Басилаиа, М. А. Глобальные проблемы экологической безопасности. – Ростов н/Д., 2007. – С. 29, 63. (Basilaiia, M. A. Global problems of environmental security. – Rostov-on-Don, 2007. – Pp. 29, 63).

ищущую многообразие явлений, многие из которых нам пока неизвестны. Вместе с тем совершенно очевидно, что мыслители мира на протяжении тысячелетий напряженно стремились к постижению того обстоятельства, что текучесть и изменчивость присущи эволюции всего в этом мире: и человека, и природы.

Важной заслугой Ф. Капра являются его усилия, направленные на раскрытие научных пластов в трудах древних мыслителей. Западному человеку очень сложно было понять и приобщиться к мысли (особенно в догегелевский период развития философской мысли) о внутреннем единстве всех противоположностей. Однако в восточной философии, в самой ее основе, уже тысячелетия лежит представление о единстве и взаимосвязи противоположностей. На Востоке рассматривали все изменения в природе (в том числе и в физиологии человека) в виде динамического взаимодействия двух противоположностей – инь и ян. Философию такой ориентации востоковеды используют для сравнения, утверждая, что китайские философы «выработали подход, глубоко научный по своему существу, и лишь сильное недоверие к аналитическому методу не позволяло им создавать подлинные научные теории». Тем не менее вдумчивые наблюдения за природой, соединенные с глубокой интуицией, привели восточных мудрецов «к поразительным открытиям, справедливость которых подтверждают современные научные теории»¹¹. Автор названной работы Ф. Капра приводит интересную параллель мировоззрения двух мыслителей VI в. до н. э. Одновременно с мировоззрением Лао-цзы, нашедшим последователей в Китае, проповедовавшим идеи о непрерывности изменений («все течет») и их циклическом характере, в Греции Гераклит из Эфеса описывал мироустройство с «вечно живым пламенем, то возгорающимся, то гаснущим». Идеи, воплощенные в образы Гераклита, и представления китайского философа о циклическом чередовании инь и ян отражают значительное сходство мировоззрения этих мыслителей.

Таким образом, мыслители разных философских школ совершенно независимо пришли к выводу о том, что изменения являются динамическим чередованием противоположностей, а все противоположности полярны, следовательно, едины. Что касается самого человека, то для него в динамическом чередовании двух противоположностей в первую очередь выступают понятия добра и зла, соотносящиеся как ян и инь¹².

Что же касается сложной системы «человек – природа – космос», или «человек – биосфера – космос», то вопрос универсального решения задачи выхода цивилизации из экологического кризиса может иметь реальную оптимистическую перспективу. Надежность такой системы, а значит, и ее экологическая безопасность, будет непременно выше, если удастся создать гармонический синтез материальной и духовной составляющих нашего мира.

Взаимосвязь двух фундаментальных сфер в единой системе, их гармоническая целостность и взаимодополняющая функциональная неразъемность могут стать космогармоническим гарантом глобальной экологической безопасности.

Однако оптимизм такого решения задачи экологической безопасности связан с чрезвычайной сложностью. Мир давления на природу постоянными антропоген-

¹¹ Капра, Ф. Исследование параллелей между современной физикой и мистицизмом Востока. – СПб., 1998. (Capra, F. An exploration of the parallels between modern physics and Eastern mysticism. Saint Petersburg, 1998).

¹² Там же. – С. 98–100. (Ibid. – Pp. 98–100).

ными и техногенными стрессами должен быть заменен другим, совершенно новым миром – миром согласованности, гармонической взаимосвязи человека и природы, миром непримиримого противостояния расхищению и разрушению информационно-энергетического ресурса планеты. Чрезвычайно важно, чтобы в новый мир человека, его мировоззрение и образ жизни вошла толерантность, то есть нравственное качество, которое характеризует отношение к человеку как к равно достойной личности (независимо от национальных, расовых, культурных, религиозных и других отличий).

Любая философская система есть разрешение противоречий времени. Космогармония целенаправлена на разрешение противоречий между природой и человеком, это земная или биосферная компонента общевселенской космогармонии. Но пока в сегодняшней ситуации потребительские страсти и волонтаристские действия человечества могут вести к непредсказуемым сценариям эволюции и чреватые глобальной катастрофой. Именно поэтому важным шагом должна быть практическая составляющая решения глобальных задач.

Основное противоречие нашего времени должно быть разрешено в гуще жизни социума в практической сфере, при такой практике должна быть доступна глобальность.

Жизнь человечества, жизнь социума может осуществить разрешение основного противоречия времени лишь путем повышения духовности людей, их духовной культуры до уровня глубокого осознания необходимости жесткой ориентации на созидательный в отношении среды обитания образ жизни.

Тяга к тому, чтобы приветствовать новый мир, как бы мы его ни назвали – ноосферой или постиндустриальным ренессансом, – без упорного, целенаправленного труда ни к чему не приведет. Простое понимание различных методов видения (как это проявилось после международного конгресса в Рио-де-Жанейро в 1992 г.) не дает практического решения глобальной задачи. Широта взглядов не заменила необходимого творчества и практических созидательных действий в глобальных масштабах. Признание приемлемости альтернативных оснований, способов и прогнозов создания новых миров еще не дает никакой научной теории или философской системы.

В настоящее время экологическое противоречие времени относительно осознано, но совершенно не освоено. Об этом красноречиво свидетельствует то, что региональные глубоко корыстные противоречия властвуют над человечеством, все более умножая экологический дефицит. И в этой ситуации, в становлении упорного труда, направленного на создание основ нового мира, того ноосферного мира, о котором мечтал В. И. Вернадский, мира экологического ренессанса XXI в., трудно переоценить глобальную роль философии.

Экологическая стабильность, безопасность эволюции, позволяющая человечеству выжить в условиях жестких вызовов Вселенной, – это наша судьба, это то, от чего мы не имеем никаких возможностей уклониться. Огорчает ли нас то, что вокруг, обнаруживая какие-то знания, тем не менее мы постоянно натываемся на тайны, или, наоборот, радуется – это зависит от личности наблюдателя. А у наблюдателя должно быть основание, то есть суждение или идея, из которой происходит какая-либо действительность. Эта мысль получила резонанс и в высокометодичной и мировоззренческой работе Хайдеггера. «Куда ни бросить взгляд, – сокруша-

ется Хайдеггер, – обсуждение “Положения об основании” с первых шагов погружается во тьму»¹³.

Видимо, так устроен наш мир: ясное нуждается в темном, а свет – в тени, иначе что было бы нам прояснять. По этому поводу Гете в свое время привел очень меткую фразу, принадлежащую Иоганну Георгу Гаману: «Ясность есть надлежащее распределение света и тени». Однако если мы обратимся к космогармонии человека, а это отдельное новое понятие, то под таким углом зрения мы видим, что свет рассеивает тьму и по этому же космическому закону, но уже не в физическом, а духовном мире, любовь разгоняет зло. Наше знание и развитие силы любви ко всему окружающему миру дает возможность преодолеть все разрушающие последствия агрессивной ненависти.

Попробуем взглянуть такое распределение света и тени в экологических процессах современной биосферы. Экологическая стабильность и вытекающая отсюда экологическая безопасность нашей цивилизации – эти емкие понятия в условиях бурного развития техносферы вышли на самый передний край актуальных проблем выживания человечества. Биосфера и внедренная человеком в ее среду техносфера – это непрерывно развивающиеся глобальные системы. А продукты техносферы и ее взаимодействия с биосферой обеспечивают благоприятные условия жизни человечества. Во взаимодействии этих двух глобальных систем и заложена связь света и теней. Каждая из этих сложнейших систем отличается своей спецификой роста, сложностью и разнообразием ее составляющих. Сложность в том, что, дополняя глобальное единство, они вступают в глубокие противоречия. Судьба человечества в настоящее время взаимосвязана и в высшей степени зависима от экологических процессов, происходящих в этих системах. В этой связи выходит на первый план кардинальнейшая из проблем современного человечества: обеспечение такого характера и состояния динамики развития технологий общества и сложных экологических систем, которые будут способствовать стабильной и безопасной жизнедеятельности человечества и всего живого на Земле.

Входя в космогармоническую сферу мышления, мы начинаем ощущать потребность в расширении поля действия доступных знаний. Рассматривая сложную нелинейную систему «человек – биосфера – космос», представляем целесообразным попытаться сочетать философские размышления с фундаментальными знаниями о мировых экосистемах и факторе человека в их среде.

Все, что связано с космогармонией, имеет прямое отношение к глобальным стихиям и экосистемам, обеспечивающим жизнедеятельность биосферы Земли. А изучение и даже краткая характеристика значения мировых экосистем в эволюции нашей планеты, будучи сложным многогранным вопросом, требует фундаментальной научной базы.

Начала фундаментальных обоснований в философии глобальной экологической безопасности подробно рассмотрены нами в исследовании ряда новых теоретических направлений¹⁴. Основные мотивы этих начал следующие.

¹³ Хайдеггер, М. Основные проблемы феноменологии / М. Хайдеггер // Положение об основании / пер. с нем., глоссарий, послесл. О. А. Коваль, предисл. Е. Ю. Сиверцева – СПб., 2000. (Heidegger, M. The basic problems of phenomenology / M. Heidegger // Studies on foundation / transl. from German, glossary, afterword by O. A. Koval, introduction by E. Yu. Sivertseva – Saint Petersburg, 2000).

¹⁴ Аствацатуров, А. Е. Философия научного оптимизма в решении планетарных экологических проблем. – Ростов н/Д., 2003. – С. 159, 183, 271. (Astvatsaturov, A. E. Philosophy of scientific optimism in the solution of planetary environmental problems. – Rostov-on-Don, 2003. – Pp. 159, 183, 271).

Философии никогда не был чужд язык абстракций, но обращение к услугам, скажем, математики случалось реже. Но вот вопрос: не являются ли объединенные и творческие диалоги между ними (пусть даже противоречивые) катализаторами великого прогресса, продвигающего к истине?¹⁵

Вспомним оценку Канта достоинств математического мышления, которое «научает разум усматривать в великом и малом порядок и правильность природы, а также удивительное единство ее движущих сил и тем самым дает разуму повод и стимул для применения, выходящего за пределы всякого опыта и, кроме того, дает философии, занимающейся этими вопросами, превосходный материал, подкрепляющий ее исследования, насколько это допускает их характер соответствующими созерцаниями»¹⁶.

Взаимосвязь философии и фундаментальных наук, прежде всего математики, представляет одну из научных основ теории выхода из экологического кризиса. Каждая из этих фундаментальных дисциплин обладает своими ничем не заменимыми силами, знаниями и культурой постижения мира, дополняющими друг друга. Здесь еще раз иллюстрируется важность такого огромного философского шага, как введение Нильсом Бором принципа дополнительности.

Проявление принципа дополнительности в диалектическом единстве фундаментальных и философских знаний, являющих дуальную целостность глобальной космогармонии, открывает новую страницу в творческом поиске числовой меры гармонического сочетания противоречивых проявлений материального и духовного миров. Именно такая гармония, вытекающая из законов Вселенной и ее constant, способна создать естественные условия, при которых единство и борьба противоположностей может происходить в русле созидательного, а не деструктивного процесса.

Исследование, от которого мы ждем не только объяснений, но и изменения проблемной ситуации, должно начинаться с ясного и обоснованного раскрытия начальных условий. Начальные условия процессов развития техносферы подчинены дифференциальным законам и связаны с понятием цели, которая выступает как переход от прогноза к плану, от констатации – к осуществлению ранее возникшего образа или модели. Начальные условия глобальной катастрофы связаны с возникновением нелинейных процессов, создающих опасные факторы (например, крупная авария на АЭС или любая экологическая катастрофа континентального масштаба), которые при определенных условиях приводят к разрушительной катастрофе. Начальные условия связывают в единую систему факторы техносферы и человека, его конкретную деятельность, принятые решения. Сегодня человеческий фактор там, где проблема связана с техносферой и антропогенными причинами, занимает ведущее место и определяет исход события. Здесь «начало» таит в себе некую каузальную задачу. Что привело к роковой ошибке человека, принявшего то или иное неправильное решение? В чем причины, побудившие оператора действовать неточно, ошибочно, хотя, возможно, существуют точные инструкции и оператор обучен и имеет профессиональные навыки? Человеческий фактор (на

¹⁵ Он же. Начала математических обоснований концепции экологической стабильности. Философия глобальной безопасности жизнедеятельности современной цивилизации. – Ростов н/Д., 2003. – С. 33. (Idem. Introduction to mathematical justifications of the concepts of environmental stability. Philosophy of global health and safety of the modern civilization. – Rostov-on-Don, 2003. – P. 33).

¹⁶ Кант, И. Критика чистого разума. – М., 1964. – С. 599. (Kant, I. The critique of pure reason. – Moscow, 1964. – P. 599).

который в последнее время все чаще ссылаются при расследовании причин катастроф) – чрезвычайно сложная категория, и этот вопрос побуждает к большим специальным исследованиям.

Для достижения высокой ступени принципиально нового информационного совершенства, обеспечивающего гармонию взаимодействия человечества и природы, для достижения экологической безопасности, открывающей дорогу дальнейшему развитию человечества, необходимы новые знания, которые включают новое мировосприятие на основе системного подхода и достижений духовных ценностей глобализации, ведущих нас к новому космогармоническому миропониманию.