

# НООСФЕРНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

---

УДК 130.12 + 130.3

ББК (Б) 20.1 + (Ю) 87.21

*А. А. Горелов*

## **БИОСФЕРА, ПНЕВМАТОСФЕРА И НООСФЕРА: ДУХ В ЕДИНСТВЕ С ПРИРОДОЙ**



*В статье анализируются основные принципы, лежащие в фундаменте учения В. И. Вернадского о биосфере. Основное внимание автор уделяет установлению связей (точек пересечения) учения о биосфере с представлениями П. А. Флоренского о пневмосфере, теорией всеединства В. С. Соловьева и концепцией ноосферы.*

**Ключевые слова:** биосфера, пневмосфера, ноосфера, экологический кризис, духовный кризис.

### ***Учение о биосфере: основные принципы***

Если глубинной причиной глобального экологического кризиса XX—XXI вв. является духовный кризис человека, то целесообразно проанализировать концепции, которые основывались на единстве живого и неживого, духа и материи с целью установить точки «духовно-экологические» пересечения. Одним из выдающихся достижений русской научной мысли XX в. является учение о биосфере В. И. Вернадского — представителя русской биологической школы, ученика В. В. Докучаева, который создал учение о почве как своеобразной оболочке Земли как единого целого, включающего в себя

---

*Материал поступил в редакцию 1.06.2013; рекомендован к публикации 14.06.2013.*  
Рецензент от редакционной коллегии журнала — доктор философских наук, профессор Э. В. Гирусов.

живые и неживые тела. По существу, учение о биосфере было продолжением и распространением идей последнего на более широкую сферу реальности.

Существуют два основных определения понятия «биосфера», одно из которых известно со времени появления в науке данного термина. Это понимание биосферы как совокупности всех живых организмов на Земле. В. И. Вернадский, изучавший взаимодействие живых и неживых систем, выдвинул принцип неразрывной связи живого и неживого, переосмыслив понятие биосферы. В его понимании биосфера — единство живого и неживого.

Под биосферой, таким образом, естествоиспытатель понимал тонкую оболочку Земли, в которой все процессы протекают под прямым воздействием живых организмов. Биосфера располагается на стыке литосферы, гидросферы и атмосферы в диапазоне от 10 км вглубь Земли до 33 км над ней. На основе созданной им биогеохимии, изучающей распределение химических элементов по поверхности планеты, В. И. Вернадский пришел к выводу, что нет практически ни одного элемента таблицы Менделеева, который не включался бы в живое вещество. Он подчеркивал также значение энергии и называл живые организмы механизмами превращения энергии. Результаты своих исследований Вернадский называл эмпирическими обобщениями.

Главным принципом учения о биосфере является *принцип целостности биосферы*: «Можно говорить о всей жизни, о всем живом веществе, как о едином целом в механизме биосферы» [1, с. 22]. Строение Земли, по Вернадскому, есть согласованный в своих частях механизм: «Твари Земли являются созданием космического процесса, необходимой и закономерной частью стройного космического механизма» [Там же, с. 11]. Узкие пределы существования жизни — физические постоянные, уровни радиации и т. п. — подтверждают это. Гравитационная постоянная, или константа всемирного тяготения, определяет размеры звезд, температуру и давление в них, влияющие на ход реакций. Если она будет чуть ниже, звезды станут недостаточно горячими для протекания в них ядерных реакций; если чуть выше, звезды превзойдут «критическую массу» и обратятся в черные дыры, выпав тем самым из круговорота материи. Константа сильного взаимодействия определяет ядерный заряд в звездах. Если ее изменить, цепочки ядерных реакций не дойдут до углерода и азота. Постоянная электромагнитного взаимодействия определяет конфигурацию электронных оболочек и прочность химических связей; ее изменение сделает Вселенную мертвой. На основе подобных фактов

был сформулирован антропный принцип, в соответствии с которым Вселенная создана таким образом, чтобы стало возможно существование жизни и разумного существа — человека.

С принципом целостности биосферы и неразрывной связи в ней живых и косных компонентов связан *принцип гармонии биосферы и ее организованности*. В биосфере, по Вернадскому, «все учитывается и все приспособляется с той же точностью, с той же механичностью и с тем же подчинением мере и гармонии, какую мы видим в стройных движениях небесных светил и начинаем видеть в системах атомов вещества и атомов энергии» [Там же, с. 24].

По мнению Вернадского живое играет огромную роль в эволюции Земли. «На земной поверхности нет химической силы, более постоянно действующей, а потому и более могущественной по своим конечным последствиям, чем организмы, взятые в целом... Все минералы верхних частей земной коры — свободные алюмокремниевые кислоты (глины), карбонаты (известняки и доломиты), гидраты окиси Fe и Al (бурые железняки и бокситы) и многие сотни других непрерывно создаются в ней только под влиянием жизни» [Там же, с. 21]. Лик Земли как небесного тела, заключает Вернадский, фактически сформирован жизнью.

Биосфера играет космическую роль в трансформации энергии. «Можно рассматривать всю эту часть живой природы как дальнейшее развитие одного и того же процесса превращения солнечной световой энергии в действенную энергию Земли» [Там же, с. 22]. Растекание жизни есть проявление ее геохимической энергии. Живое вещество, подобно газу, растекается по земной поверхности в соответствии с правилом инерции. Жизнь постепенно, медленно приспособляясь, захватила биосферу, и захват этот не закончился. Поле устойчивости жизни есть результат приспособленности в ходе времени. Скорость передачи жизни зависит от плотности живого вещества. Космическая энергия вызывает давление жизни, которое достигается размножением. Размножение организмов уменьшается по мере увеличения их количества.

В. И. Вернадский предложил понятие автотрофности. Автотрофными называют организмы, которые берут все нужные им для жизни химические элементы в биосфере из окружающей их косной материи и не требуют для построения своего тела готовых соединений другого организма. Поле

существования этих зеленых автотрофных организмов определяется, прежде всего, областью проникновения солнечных лучей.

Таким образом, в 20-х годах XX в. В. И. Вернадский обосновал неразрывную связь в верхней оболочке Земли живого и неживого. В дальнейшем развитие биологии в этом направлении привело к созданию одной из основных наук второй половины XX в. — экологии, которая конкретизировала данное учение для отдельных экосистем.

### *Идея пневматосферы в контексте учения о биосфере и философии всеединства*

В 1929 г. после опубликования учения о биосфере П. А. Флоренский выдвинул идею пневматосферы как сферы, в которой одухотворенный человек, обладая решимостью создать новую жизнь на планете, включает в орбиту своей деятельности и окружающую природу. Понятие пневматосферы вводилось русским философом для обозначения «существования особой части вещества, вовлеченной в круговорот культуры, или, точнее, в круговорот духа» [6, с. 165]. Последний не сводим к общему круговороту жизни. «Но есть много данных, правда, еще не достаточно оформленных, намекающих на особую стойкость вещественных образований, проработанных духом, например, предметов искусства. Это заставляет подозревать существование и соответствующей особой сферы вещества в космосе» [Там же]. В подтверждение своей точки зрения Флоренский ссылается на античного философа Ксенократа, считавшего, что душа различает вещи между собою тем, что налагает на каждую из них форму и отпечаток, и на представителя греческой патристики Григория Нисского, развившего теорию сфрагидации — наложения индивидуального типа человека подобно печати «на душу и тело, так что элементы тела, хотя бы они и были рассеяны, вновь могут быть узнаны по совпадению их оттиска — σφραγίς — и печати, принадлежащие душе. Таким образом, духовная сила всегда остается в частицах тела, ею оформленного, где бы и как бы они не были рассеяны и смешаны с другим веществом» [Там же, с. 164].

Пневматосфере присущи основные свойства Человека Духовного: полнота знаний, основывающаяся на сбалансированном развитии всех наук (включая экологию) и всех отраслей культуры; приоритет нравственных ценностей над материальными, заключающийся в экологической сфере в

распространении «золотого правила» этики на всю природу<sup>1</sup>; и, наконец, деятельное стремление к новой и вечной жизни, в которую включаются не только люди, но животные и растения. Дух обладает качествами разума, морали и воли или, другими словами, включает в себя сознание, совесть и решимость начать новую жизнь. Это последнее и нужно, чтобы начать преобразовывать бытие во спасение его, а не для эгоистического использования природных богатств с целью удовлетворения сугубо материальных потребностей. Дух противостоит эгоистическому стремлению к выгоде и разделению людей, человека с природой, позволяя преодолеть греховность природы человека. В человеке есть стремление к всеединству, так как он образ и подобие Бога. В Человеке Духовном «и Божество и природа одинаково имеют действительность... и его собственная человеческая жизнь состоит в деятельном согласовании природного начала с божественным, или в свободном подчинении первого последнему... Постепенное осуществление этого стремления, постепенная реализация идеального всеединства составляет смысл и цель мирового процесса» [8, с. 155; см. также с. 134].

Выдвигая идею пневмосферы, П. А. Флоренский основывался на концепции всеединства, развитой В. С. Соловьевым. Последний писал, что «человек является естественным посредником между Богом и материальным бытием... устройтелем и организатором вселенной...» [Там же, с. 140]. И далее: «только один человек из всего творения, находя себя фактически как "это", сознает себя в идее как "все"» [Там же]. Русский философ ставил вопрос о «правах» земли и писал о «тройном отношении человека к материальной природе: 1) подчинение ей; 2) борьба с нею и эксплуатация ее; 3) ухаживание за нею для себя и для нее» [7, с. 71]. Он же подчеркивал, что «без любви к природе для нее самой нельзя осуществить нравственную организацию материальной жизни» [Там же], и, обратно, «истинное решение экономического вопроса — в нравственном отношении человека к материальной природе (земле), обусловленное нравственным отношением к людям и Богу» [Там же]. Задача труда, по Соловьеву, — одухотворить материальную природу: «возделывать землю — не значит злоупотреблять ею, истощать и разрушать ее. А значит улучшать ее, вводить ее в большую силу и полноту бытия» [Там же,

---

<sup>1</sup> *Примечание:* отметим здесь, что и Л. Н. Толстой включил в «золотое правило» этики отношение к животным: «Относись так, как хочешь, чтобы относились к тебе не только к людям, но и к животным».

с. 426]. Способствовать одухотворению природы — вот что значит создавать пневмосферу.

В. И. Вернадский все же предпочел понятию пневмосферы понятие ноосферы, которое послужило основанием развернутой концепции П. Тейяра де Шардена и могло быть реинтерпретировано в материалистическом ключе, что и осуществил отечественный ученый. Сейчас, учитывая реалии XXI в., можно поставить вопрос о создании пневмосферы. И здесь опять-таки приоритет теоретически и практически закреплен за Россией: «...наш простор служит переходом к простору небесного пространства, этого нового поприща для великого подвига» [10, с. 69]. Освоение космоса, начатое нашей страной, и есть великий подвиг создания пневмосферы.

### *Концепция ноосферы: Тейяр versus Вернадский*

Лекции В. И. Вернадского 1922—1923 гг. в Сорбонне, в которых излагались идеи создаваемого им в то время учения о биосфере, стимулировали создание П. Тейяром де Шарденом в 30-х годах XX в концепции ноосферы, в которой он распространил выводы российского мыслителя о взаимосвязи живого и косного на человека.

Ноосфера понимается как сфера разума, составными частями которой являются человечество, живая и неживая природа. Само название «ноосфера» означает, что разум играет определяющую роль в становлении и развитии данной системы.

Ноосфера, по Тейяру, — это коллективное сознание, которое станет контролировать направление будущей эволюции планеты и сольется с природой в идеальной точке Омега, подобно тому, как раньше образовывались такие целостности, как молекулы, клетки и организмы. «...мы непрерывно прослеживали последовательные стадии одного и того же великого процесса. Под геохимическими, геотектоническими, геобиологическими пульсациями всегда можно узнать один и тот же глубинный процесс — тот, который, материализовавшись в первых клетках, продолжается в созидании нервных систем. Геогенез, сказали мы, переходит в биогенез, который в конечном счете ничто иное, как психогенез... Психогенез привел нас к человеку. Теперь психогенез ступеньвается, он сменяется и поглощается более высокой

функцией — вначале зарождением, затем последующим развитием духа — ноогенезом» [9, с. 122].

В центр мироздания концепция ноосферы помещает дух как внутреннюю основу объектов мира, который, выступая по-разному, на различных уровнях организации, проявляет «возрастающую тенденцию к господству и автономии» [Там же, с. 206]. Мир создан не для плоти, а для духа. Тенденцию цефализации — эволюционного увеличения массы, сложности и концентрации нервной системы (закон Дж. Дана) Тейяр интерпретировал как рост одухотворенности материи в ходе эволюции: «Эволюция ... это восхождение к сознанию» [Там же, с. 175]. Для него биосфера и ноосфера стали восходящими уровнями одухотворения материи, а человечество, в конечном счете, определимо именно как дух. «Дух ткет и разворачивает покров ноосферы» [Там же, с. 129]; в цивилизации одухотворяются все силы, содержащиеся в животном мире. Дух стремится к единству, а это основа ноосферы: «...дух в нашем понимании — это в сущности способность к синтезу и организации» [Там же, с. 176]. В финале эволюции человечество ждет «сосредоточение сознательного универсума», которое «было бы невысказанным, если бы одновременно со всей сознательностью он не собрал в себе все отдельные сознания, при этом каждое сознание продолжает осознавать себя в конце операции» [Там же, с. 177]. Так, Тейяр уготовливает человеку перспективу личного сознательного бессмертия в точке Омега.

Материалистическую интерпретацию концепции ноосферы дал на основе своего учения о биосфере В. И. Вернадский. Как живое вещество преобразует косную материю, являющуюся основой его развития (это стало ясно, в частности, благодаря фундаментальным трудам Вернадского), так человек неизбежно обладает обратным влиянием на природу, породившую его. Как живое вещество и косная материя, объединенные цепью прямых и обратных связей, образуют единую систему — биосферу, так человечество и природная среда образуют единую систему — ноосферу. Мир объединяется (тенденция глобализации), и это и есть становление ноосферы. Он объединяется в человеке и объединяет с ним природу. Образуется «Дух Земли». Тейяр де Шарден предвосхитил глобализацию и, соединив коллективного человека с природой, сблизил экологию с глобалистикой.

Развивая концепцию ноосферы вслед за Тейяром, В. И. Вернадский рассмотрел то, как на основе единства предшествующей стадии взаимодействия

живой и косной материи на следующей стадии взаимодействия природы и человека может быть достигнута гармония. Ноосфера, по Вернадскому, «такого рода состояние биосферы, в котором должны проявляться разум и направляемая им работа человека, как новая небывалая на планете геологическая сила» [2, с. 67]. Основным направлением эволюции становится теперь духовная эволюция. Российский ученый развил концепцию ноосферы как растущего глобального осознания усиливающегося вторжения человека в естественные биогеохимические циклы, ведущего, в свою очередь, ко все более взвешенному и целенаправленному контролю человека над глобальной системой.

К сожалению, В. И. Вернадский не завершил работу по развитию данной идеи: в концепции ноосферы представлен в полной мере один аспект современного этапа взаимодействия человека и природы — глобальный характер единства человека с природной средой. В период создания этой концепции противоречивость данного взаимодействия не проявилась с такой силой, как сейчас. Во второй половине XX в. в дополнение к глобальному характеру взаимоотношений человека и природной среды обнаружилась противоречивость этого взаимодействия, чреватая кризисными экологическими состояниями. Стало ясно, что единство человека и природы противоречиво хотя бы в том плане, что из-за увеличивающегося обилия взаимосвязей между ними растет экологический риск как плата человечества за преобразование природной среды.

В 60-е годы XX в. разразился экологический кризис и возникла парадоксальная, с точки зрения концепции ноосферы, ситуация: в сфере разума человек ведет себя неразумно, приближая катастрофу как окружающей среды, так и самого себя как части природы. Одной из главных причин экологического кризиса признан духовный кризис человека.

Эволюция человека — это эволюция духа, который включает в себя все новые пласты неодухотворенной материи. А противостоит ей инволюция подчинения новых возможностей разума плоти человека, недооценка которой ведет к глобальному экологическому кризису. Современное ему положение Тейяр определяет как «вираж мира» [9, с. 145]. Взрослеющий человек берет на себя функции Бога. Эволюция «... приобретает свободу располагать собой — продолжать себя или отвергнуть» [Там же, с. 154]. Если нет эволюции духа, наступает кризис. Тейяр не считал, что экологического кризиса или даже



катастрофы не может быть (учитывая «два фактора: внизу — случайности, вверху — свободы» [Там же, с. 205]). Он писал о нарастании «органического кризиса эволюции» [Там же, с. 157]: «... великая машина человечества создана, чтобы действовать, и она *должна* действовать, производя сверхизобилие духа. Если она не функционирует или, точнее, если она порождает лишь материю, то значит, она работает на обратном ходу» [Там же, с. 174]. Человечество должно объединиться внутри себя и с природой, а если этого не происходит, то налицо кризис.

Имеется еще одно важное соображение. Человек взаимодействует со средой его обитания не только разумно, но и чувственно, поскольку он сам существо не только разумное, а разумно-чувственное, в котором разумный и чувственный компоненты сложным образом переплетены. Конечно, чувственное не следует отрывать от разумного, и чувства могут быть как осознаны, так и нет. Тем не менее, проведение здесь определенных различий вполне уместно и предохраняет от односторонних трактовок, поскольку не всегда с экологической точки зрения хорошо то, что преимущественно рационально, а само понятие разумного исторически изменчиво. Так, все современные технологические схемы, конечно же, по-своему разумны и рациональны в традиционном смысле слова, но часто дают отрицательный экологический эффект. В то же время такое чувство, как любовь к природе, не всегда может быть рационально интерпретировано и, тем не менее, способно весьма положительно повлиять на общую экологическую обстановку.

«Только любовь, по той простой причине, что лишь она берет и соединяет существа их сутью, способна — это подтверждает ежедневный опыт — завершить существа как таковые, объединив их» [Там же, с. 180]. Эта «персонализация в тотализации» [Там же] близка русской соборности. Но возможна ли любовь ко всему Универсуму? «Всеобъемлющая любовь не только психологически возможна, она единственный полный и конечный способ, которым мы можем любить» [Там же, с. 181]. Это состояние, когда мы любим все, весь Универсум, который может «персонифицироваться для нас».

Резюме и итог своего произведения Тейяр определяет так: «Существовать полнее — это все больше объединяться», причем «единство возрастает лишь на основе возрастания сознания» [Там же, с. 16]. Мыслитель имеет в виду, единство внешнего и внутреннего, материи и духа; единство, поддерживаемое снизу у истоков эволюции в «простоте световой природы» и сверху —

коллективное единство сознания. «Духовное совершенство (или сознательное "средоточие") и материальный синтез (или сложность) — это лишь две взаимосвязанные стороны или части одного и того же явления» [Там же, с. 35]. Но возрастание единства — результат развития не только и не столько разума, сколько духа. Разум, наоборот, может разъединять людей между собой и людей с природой, приводя к экологическому кризису.

### ***Ноосфера или пневматосфера: возможность или необходимость?***

Концепция ноосферы представляет единство человека и природы в виде процесса — ноогенеза, ведущего к становлению единой системы «человек — природная среда». Ноогенез — один из аспектов процесса становления родовой сущности человека, и его нельзя остановить, не отказываясь от актуализации и совершенствования потенциальных возможностей, заложенных в человеке как виде. Стремление к осуществлению своих целей в природе останется, по-видимому, главенствующим в определении человеком перспектив его взаимоотношений с природой с того момента, как он перешел от защиты своей видовой специфики к превращению ее в важный фактор формирования природной закономерности.

В целом, концепция ноосферы напоминает натурфилософские построения и сциентистские утопии. Становление ноосферы — возможность, но не необходимость. Ценность этой концепции в том, что она дает конструктивную модель вероятного будущего, а ее ограниченность в том, что она рассматривает человека как, прежде всего, разумное существо, тогда как индивиды и тем более общество в целом редко ведут себя по-настоящему разумно. Пока человечество движется отнюдь не к ноосфере, и последняя остается одной из гипотез, тогда как реально на Земле свирепствует экологический кризис.

Начиная с 70-х годов XX в., в философско-экологической литературе появилось немало книг о создании ноосферы как способе борьбы с экологическим кризисом. Но было и много сомнений, и в частности: как можно говорить о наличии ноосферы, если налицо кризис во взаимоотношении человека и природы? Почему мы вообще называем человека разумным, когда он поступает столь неразумно, в том числе по отношению к природе?

На это можно ответить так. Разум — это только средство (по В. С. Соловьеву), которое может быть использовано в различных целях. Человек Разумный может стать и Человеком Потребляющим и Человеком Духовным. Каким он будет, зависит от решения им дилеммы «иметь или быть» и ответа на вопрос «кем быть?». Так же и с ноосферой. Она может быть сферой борьбы с природой и попыткой ее покорения, ведущей к экологическому кризису, а может стать сферой сущностного единства человека с природой. Таким образом, само по себе создание ноосферы еще не гарантирует преодоление экологического кризиса. Лучше, как предлагал П. А. Флоренский, вместо понятия ноосферы использовать понятие пневмосферы, относя его к будущему.

Пневмосфера предполагает приоритет духовного и признание значимости всего сущего («благоговение перед жизнью» А. Швейцера). Каждое живое существо имеет свой смысл (логос) существования, и человек не вправе ради своекорыстных интересов уничтожать его. Некоторые экологи доводят этот принцип до равноценности всего живого вплоть до утверждения, что не столь важно, будет существовать человек или нет. Главное, говорят они, чтобы существовала биосфера, а она неизбежно породит новые разумные существа. Но такие взгляды противостоят принципу иерархичности сущего и не могут быть приняты.

Фундаментальность противоречия между человеком и природной средой осознается все яснее, как и потребность в гармонии этих компонентов единой системы. Практическая деятельность человека по преобразованию природы укрепляет его единство с ней в смысле роста сети функциональных связей, что позволяет функционально рассматривать человека и природную среду как единую систему. Однако подлинное единство человека и природы не есть только единство внешних функциональных связей, достигаемое в процессе утилитарно-технического переустройства мира, или генетическое единство порождения человека природой. Человек един с природой не только генетически (по своему происхождению) и функционально (преобразовывая ее в процессе своей деятельности), но также сущностно. Он не может существовать без природы не только физически (телесно), что само собой разумеется, но также душевно и духовно.

### *Перспектива духовного единства человека с природой*

Ускоренное научно-техническое развитие и небывалый рост природообразовательных возможностей общества требуют духовного совершенствования человека в трех его основных компонентах: обеспечения полноты знания (деятельность сознания), обеспечения полноты человечности (деятельность совести) и решимости начать новую жизнь (деятельность воли). Рассмотрим эти три аспекта последовательно.

*Полнота знания.* Аналитизм, лежащий в самом фундаменте научного подхода к действительности, вполне отвечает стремлению человека практически овладеть предметным миром, поскольку сама преобразовательная деятельность в своей сущности также преимущественно аналитична. Человек подчиняет себе мир через его познание (прежде всего научное), но это познание, а, стало быть, и овладение предметным миром не могут быть абсолютными, так как предпосылкой познания предмета выступает его идеальное разрушение, идеализация. «Человек стремится вообще к тому, чтобы познать мир, завладеть им и подчинить его себе, и для этой цели он должен как бы разрушить, т. е. идеализировать, реальность мира» [4, с. 158]. Наука ранее «разрушала» мир идеально, но ныне она начинает вносить свой вклад в реальное разрушение мира (достаточно вспомнить дискуссии среди генетиков относительно опасности экспериментирования со штаммами бактерий).

Искусственная изоляция какого-либо фрагмента реальности дает возможность его углубленного изучения, однако при этом не учитываются связи данного фрагмента со средой. Подобное обстоятельство, которое может показаться малосущественным, влечет за собой важные экологические негативные последствия, когда результаты исследования вовлекаются в практику человеческой природообразовательной деятельности. Аналитическая устремленность науки должна уравниваться синтетическим подходом, очень важным сейчас в связи с осознанием целостного характера функционирования экосистем и природной среды в целом. Повышение в современной науке значения таких синтетических дисциплин, как экология, говорит о том, что намечаются положительные сдвиги в данном направлении.

Аналитизм внутри конкретных научных дисциплин продолжается в аналитической направленности развития науки в целом как особой формы

постижения мира. Фундаментальной особенностью структуры научной деятельности, вытекающей из ее преимущественно аналитического характера, является разделенность науки на обособленные друг от друга дисциплины. Это, конечно, имеет свои положительные стороны, поскольку даёт возможность изучать отдельные фрагменты реальности, но при этом упускаются из виду связи между ними. Разобщенность науки особенно мешает сейчас, когда в эпоху быстротекущей дифференциации научного знания выявилась необходимость интегративных исследований природной среды.

Экологическая проблема связана также с разрывом между науками, неравномерностью их развития, что определяется как внутренней спецификой науки, так и влиянием общественных потребностей. Важно иметь в виду, что «виновато» не конкретное научное достижение, а то, что вслед за ним не происходит соответствующих изменений в других областях знания, не модифицируется научная система в целом. Науке не хватает гибкости, которая свойственна биосфере. Как компьютеру человек уступает в быстродействии, так биосфере (которой человек стремится управлять) он уступает в гибкости. Неравномерное развитие науки на фоне громадного увеличения общего количества знаний и является одной из причин того, что противоречия между возможностью человека внести изменение в природную среду и пониманием последствий этого изменения не сглаживаются, а, наоборот, становятся все более острыми, драматичными.

Наука, писал Тейяр, должна стать «безукоризненно цельной перспективой универсума» [9, с. 168]. «... физическое завершение вещей связано с отчетливым восприятием их нами... В самом деле, физика начинает замечать, что мыслить мир — это не только его регистрировать, но придавать ему форму единства, которой он был бы лишен, если бы не был мыслим» [Там же, с. 169]. Поэтому научное открытие есть творчество. «...человечество идет в направлении завоевания материи, поставленной на службу духа... Да, мечта, которую смутно лелеет человеческое научное исследование — это, в сущности, суметь овладеть лежащей за пределами всех атомных и молекулярных свойств основной энергией, по отношению к которой все другие силы являются лишь побочными, и, объединив всех вместе, взять в свои руки штурвал мира, отыскать саму пружину эволюции» [Там же]. Речь идет о духовной энергии. Но это скорее задача, чем данность. Сейчас уже создается то, что предвидел Тейяр, — искусственная жизнь. Человеческий дух приступил к рождению

сначала материи (в том числе в Объединенном институте ядерных исследований в г. Дубне), а теперь и искусственной жизни. Но кризисы возможны, если не будет выполняться закон космоса и духа — закон эволюции в единстве, т. е. эволюции ноосферы в целом. Если человечество завоевывает материю, ставя ее на службу не духу, а телу, то отсюда и проистекает экологический кризис.

В последние годы все более осознается, что для решения экологической проблемы необходима выработка целостного представления о функционировании окружающей человека среды и его месте в ней. Противоречие между традиционной наукой, разделенной на жестко обособленные дисциплины, и потребностью целостного познания реальности стимулирует становление нового типа организации науки.

Необходимость не только в интегративно-разнообразной, но целостной и гармоничной системе науки вытекает, с одной стороны, из стремления к познанию мира как целого и роли науки в становлении целостной гармонически развитой личности, а с другой — из потребностей современного этапа взаимоотношений человека и природы. Причем, если на проблему целостности познания природы и взаимодействующего с ней человека обращалось определенное внимание, то проблеме гармоничного развития науки его уделялось явно недостаточно.

Между тем, существует настоятельная экологическая необходимость того, чтобы на смену представлениям об иерархии наук пришло представление о круге наук (как говорит К. Леви-Строс — «земля научного познания круга»). Соответственно, классификация наук должна строиться не по принципу иерархии (обычно под этим понимают подчинение одних наук другим) и последовательного дробления (нацеленного на разделение, а не на соединение наук и при своем осуществлении ведущего в бесконечность дифференциации, не сбалансированной интеграцией), а по типу круга с контуром обратной связи аналогично взаимодействию самих природных процессов в биосфере.

В целом, наука должна приближаться не к такой степени интеграции, как механическая система или биологический организм, а к степени гармоничной системы. Нужна не интеграция в максимально возможной степени, а максимально возможная в данный момент гармоничная интеграция. Таким образом гармонизированная наука поможет созданию гармоничной системы

взаимоотношений человека с природой и обеспечению гармоничности развития самого человека.

Наука способствует прогрессу общества вместе с другими отраслями культуры, а не является отраслью, кардинально отличающейся от всех остальных. Обеспечение целостности познания требует переориентации науки в направлении синтеза с другими отраслями культуры. Экологический подход может послужить основой культурного синтеза, который выйдет за рамки науки и свяжет ее с другими отраслями культуры. Такой синтез не менее важен, чем экологизация науки. Поскольку наука не может быть самоцелью, ее ценностная переориентация является составной частью переориентации всей культуры, всего общества.

Отношение к природной среде как целостности предполагает в качестве предпосылки целостность культуры, а, стало быть, тесную и гармоничную связь науки с искусством, философией и т. п. Продвигаясь в этом направлении, наука будет отходить от ориентации исключительно на технический прогресс, отвечая на глубинные запросы общества — этические, эстетические, а также те, которые затрагивают определение смысла жизни и целей развития общества.

Прогрессом науки в целом можно считать согласованный рост ее разнообразия, интеграции и удовлетворения социальных потребностей. На основе принципа интегративного разнообразия, определяющего ее общий прогресс, наука должна продвигаться по пути становления целостной интегративно-разнообразной гармоничной системы.

*Полнота человечности.* «Ложен и противоестественен, — писал Тейяр, — эгоцентристский идеал будущего, якобы принадлежащего тем, кто, руководствуясь эгоизмом, доводит до крайнего выражения принцип "каждый за себя". Любой элемент может развиваться и расти лишь со всеми другими элементами и через них... Выход для мира, двери для будущего, вход в сверхчеловечество открываются вперед и не для нескольких привилегированных лиц, не для одного избранного народа! Они откроются лишь под напором *всех вместе* и в том направлении, в котором все вместе могут соединиться и завершить себя в духовном обновлении Земли» [Там же, с. 165—166]. Выход в новую жизнь может быть только коллективным. Французский мыслитель дал свою альтернативу будущего — глобализация всех вместе.

Анализ современной экологической ситуации позволяет сделать следующие выводы:

1. Чтобы спасти мир, необходимо перейти от агрессивно-потребительской цивилизации к альтернативному типу, существенной чертой которого будет раскрытие глубинных потенций бытия человека, а не просто культивирование потребностей.

2. Самоограничение потребностей и насилия, чтобы быть действенным, должно основываться не на принуждении, а на свободном волеизъявлении индивидов.

3. Первое и второе возможно лишь при становлении любовно-творческой структуры личности и образа жизни.

В религиозной философии отмечалось, в частности, что Библия не дает санкцию на покорение природы. Господство над природой следует понимать не как подчинение ее человеку, а скорее в плане разумного владения планетой; слова же о «наполнении земли» имеют не обычный демографический смысл, а ориентируют на заботу об улучшении природы и приумножении ее богатств. В подтверждение данной интерпретации приводится текст из Книги Бытия, где говорится о библейском предписании «возделывать и охранять землю» (речь идет об эдемском саде). Человек, к сожалению, не выполняет этого. Отсюда вывод, что бедственное состояние природы имеет своей глубинной причиной искажение нравственной основы изначально данного человеку господства над природой. Там же, где имело место строгое следование христианским заповедям, воздействие человека на природу, наоборот, было облагораживающим. Примером могут служить монастыри как центры освоения необжитых земель, которые превратили безжизненные болота, бросовые земли и выжженные пустыни в плодородные сады и пашни.

В эпоху научно-технической революции, когда человек получил достаточную силу, чтобы сделать с природной средой все, что ему заблагорассудится, во весь рост встала проблема ответственности человека за природу и установления гармонии с ней. Ее решению отвечает новое направление в этике — экологическая этика. «Развитие этики можно выразить не только через философские, но и через экологические понятия. Этика в экологическом смысле — это ограничение свободы действий в борьбе за существование» [5, с. 200]. Так понимал этику О. Леопольд — создатель первого варианта экологической этики, названной «этикой Земли».



Маленькому Принцу, созданному воображением французского писателя А. де Сент-Экзюпери, дается совет быть ответственным за всех, кого он приручил. Основной принцип своей философии — «благоговение перед жизнью» — А. Швейцер раскрывает как «безграничную ответственность за все живое на Земле» [11, с. 36]. Не случайно, именно его признают наиболее ярким представителем экологической этики.

Наряду с ответственностью, стержнем экологической этики является любовь к природе. Часто любовь к природе считают чем-то несерьезным, чуть ли не выдумкой писателей. Как можно любить всю природу, в которой есть и приносящие вред человеку виды? На самом же деле, как справедливо отметил В. Вундт, чувство скорее ведет к альтруизму, чем рассудок. «Чистый, неоснованный на эгоизме альтруизм естественно мог развиваться только при переходе от рассудочной морали к морали чувства, при допущении, что непосредственные чувства симпатии и любви являются основами альтруистического поступка» [3, с. 299]. Рассудку трудно бывает побороть соображения собственной выгоды, а для чувства любви, жалости, сострадания достаточно бывает мгновенья. Поэтому к экологической этике ближе путь через чувство любви, благоговение перед природой, чем через расчет, принятие экологического законодательства, которое еще надо приучиться исполнять. Здесь, как в отношениях между людьми, лучше, если все будет основываться, как предлагал Конфуций, на нравственности, а не на принуждении. В связи с этим большое внимание в экологической литературе уделяется понятию экологической чувствительности, под которым понимается более тонкое проникновение с помощью чувств человека в мир природы.

Гуманизм происходит от «Ното», в котором не только «человек», но и «земля» («гумус» как наиболее плодородный слой земли). И человек — «Ното» от земли, а не только «мен» от ума и «антропос» сам по себе. В этих трех словах — три концепции человека. В «мен» и «антропос» нет ничего ни от земли, ни от человечности. Гуманизм, таким образом, по происхождению слова понимается как земной, экологический. А «экология» понимается как «дом» человека, его бытие в широком смысле слова.

Н. А. Бердяев говорил о каре за гуманистическое самоутверждение человека, заключающееся в том, что человек противопоставил себя всему окружающему, тогда как он должен был соединиться с ним. Гуманизм эпохи

Возрождения лелеял индивидуализм, новый гуманизм должен быть прорывом сквозь индивидуальность к бытию.

Экологический гуманизм выполняет хайдеггерову задачу приобщения к бытию. Вход в бытие осуществляется через практику человеческой природопреобразовательной деятельности. Однако человек не детерминирован технологическим путем, которым он идет. Он может двинуться экологическим путем, который скорее выведет его к бытию.

Эколого-социальные кризисы требуют практического гуманизма, но они же вынуждают человечество подняться на новую теоретическую ступень. Путь к подлинно глобальному сознанию и всемирной культуре лежит не через подавление одних культур другими, не через рациональное конструирование неких новых систем, а через объединение людей и наций на базе общечеловеческой нравственной мудрости.

Материальный прогресс потребительской цивилизации не может не вести к кризису, потому что материальные потребности, как уже подчеркивалось, в принципе могут расти беспредельно, входя в противоречие с возможностями биосферы их удовлетворить. Экологический гуманизм позволяет ослабить антагонизм данного противоречия. Как современная форма гуманизма он объединяет борьбу за социальную справедливость и антивоенные акции, «зеленое движение» и движение за права животных, милосердие и вегетарианство. Его принципы:

1. Гармония человека с природой.
2. Равноценность всего живого.
3. Ненасилие (ахимса).
4. Самоограничение вместо потребительства.
5. Становление любовно-творческой личности.
6. Необходимость нравственного самосовершенствования.
7. Личная ответственность за мир.
8. «Золотое правило экологии».
9. Несотрудничество с эксплуататорскими классами.
10. Сохранение разнообразия природы, человека и культуры.

**Воля.** «Эволюция — возрастание сознания. Возрастание сознания — действие к единению» [9, с. 164—165]. Великим проводникам экологического гуманизма было в высшей степени свойственно стремление не только размышлять, но и действовать. В экологическом гуманизме мы приходим к

осознанию бытия не только теоретически, но и практически — в своем поведении. Гуманизм прорывает рамки духовной культуры и выходит на простор бытия. Обеспечение духовного единства человека и природы можно считать реальным осуществлением духовного и одновременно экологического императива. Это можно будет назвать духовным рождением человечества.

В заключении отметим, что развитие концепций ноосферы и пневмосферы должно, по нашему мнению, быть магистральной линией философско-религиозного осмысления проблем взаимоотношения природы и общества и путей преодоления экологического кризиса. Основные направления этого развития: обеспечение полноты знания, полноты человечности и решимость начать новую жизнь в соответствии с духовными императивами.

### Библиографический список

1. *Вернадский В. И.* Биосфера // Вернадский В. И. Избранные сочинения. В 6 т. М.: Изд-во АН СССР, 1960. Т. V. С. 7—102.
2. *Вернадский В. И.* Размышления натуралиста. Кн. 2. Научная мысль как планетарное явление. М.: Наука, 1977. 191 с.
3. *Вундт В.* Введение в философию. СПб.: Типография общества Брокгауз-Ефрон (Санкт-Петербург), 1903. 310 с.
4. *Гегель Г.* Энциклопедия философских наук. Т. I. М.: Мысль, 1975. 452 с.
5. *Леопольд О.* Календарь песчаного графства. М.: Мир, 1983. 216 с.
6. П. А. Флоренский В. И. Вернадскому // Русский космизм: Антология философской мысли / Сост. С. Г. Семенова, А. Г. Гачева. М.: Педагогика-Пресс, 1993. С. 162—165.
7. *Соловьев В. С.* Оправдание добра. Нравственная философия // Соловьев В. С. Соч. в 2-х т. / Сост., общ. ред. и вступ. ст. А. Ф. Лосева и А. В. Гулыги. М.: Мысль, 1988. Т. 1. С. 47—548.
8. *Соловьев В. С.* Чтения о Богочеловечестве // Соловьев В. С. Соч. в 2-х т. / Сост. Н. В. Котрелев и Е. Б. Рашковский. М.: Правда, 1989. Т. 2. С. 31—170.
9. *Тейяр де Шарден П.* Феномен человека. М.: Устойчивый мир, 2001. 232 с.

10. *Федоров Н. Ф.* Философия общего дела [отрывки] // Русский космизм: Антология философской мысли / Сост. С. Г. Семенова, А. Г. Гачева. М.: Педагогика-Пресс, 1993. С. 69—78.
11. *Швейцер А.* Благоговение перед жизнью. М.: Прогресс, 1992. 572 с.