

УДК 911.3 : 316.3

НООСФЕРОГЕНЕЗ – ЗАКОНОМЕРНЫЙ ЭТАП РАЗВИТИЯ БИОСФЕРЫ

Воронин И.Н.

*Таврический национальный университет имени В.И. Вернадского, Симферополь, Украина
E-mail: voronin.igor45@gmail.com*

В статье дан анализ закономерному процессу на современном этапе в развитии биосферы – ноосферогенеза. Обосновано место и роль ноосферы в системе цивилизационного развития, рассмотрены основы новой формирующейся науки – ноосферологии.

Ключевые слова: ноосфера, ноосферогенез, ноосферология, коэволюция.

ВВЕДЕНИЕ

В последние десятилетия в современной науке все большее распространение приобретает ноосферная парадигма, которая подчеркивает особую роль человека как носителя разума в дальнейшем формировании и развитии ландшафтной оболочки Земли. Историческая функция человека согласно этой парадигмы, заключается в постепенном преобразовании биосферы как сферы жизни в ноосферу – сферу разума.

Обоснованию места и роли ноосферы в системе цивилизационного развития посвящено уже достаточно большое количество теоретических работ. Среди них особое значение занимают труды П. Шардена (фр. Pierre Teilhard de Chardin) («Феномен человека» (Le Phenomene humain)), В.И. Вернадского («Размышления натуралиста», «Химический состав живого вещества», «Химическое строение биосферы Земли и ее окружения»), И.В. Виноградова («Теория мирового разума»), Дж. Дрэпера (John William Draper) («История умственного развития Европы» (History of the intellectual development of Europe)), Э. Реклю (фр. Jean Jacques Elisee Reclus) («Человек и Земля» (L'homme et la Terre)), В.Ф. Купревича («Русский космизм»), Н.Н. Моисеева («Человек и ноосфера»), В.А. Каптюги, В.М. Матросова, В.О. Левашова, Р.К. Баландина («Область деятельности человека: техносфера», «Перестройка биосферы», «Планета обретает разум»), А.М. Буровского («Ноосферная школа»), И.Л. Андреева, П.Г. Никитенко («Цивилизационный процесс под углом ноосферного зрения», «Ноосферная экономика: стратегический императив науки, образования и практики») и др.

ОСНОВНОЙ МАТЕРИАЛ

Как известно, идеи В.И. Вернадского о ноосфере разбросаны по многим его сочинениям, но законченного труда, в котором представления о ноосфере были бы изложены с такой же полнотой, как о биосфере, к сожалению, нет. Поэтому существует несколько пониманий термина «ноосфера», его содержания, формирования научных основ *ноосферологии* – новой науки, формирующейся в наши дни, и которая может стать основой нового мировоззрения, способного определить место и роль человечества во Вселенной, направление его эволюции.

В основе учения В.И. Вернадского о ноосфере лежат, на наш взгляд, три тезиса.

Во-первых, это вера в грядущее торжество научного разума. В XX в., отмечал ученый, научная мысль охватила всю планету, и это есть основная предпосылка перехода биосферы в ноосферу. Во-вторых, это мысль о том, что названный переход уже начался. В-третьих, тезис о том, что ноосфера связана с перестройкой всей биосферы в соответствии с требованиями научной мысли. Известный российский ученый С.В. Покровский так формулирует определение ноосферы в соответствии с сегодняшней ситуацией: «ноосфера – это сфера разума, как часть биосферы, в которой разум человека должен контролировать мощь своего воздействия на природу» [1]. Формирующаяся оболочка – ноосфера, является составной частью географической оболочки.

Различные компонентные оболочки нашей планеты формировались в разное время и имеют четкую временную упорядоченность. Хронологически первой – 5 млрд. лет назад – возникла литосфера, которую также называют *террасферой* (по М. Вабару (M. Vabar)). Затем шло формирование атмосферы и гидросферы. Жизнь на Земле зародилась около 2 млрд. лет назад, именно такой возраст имеет следующая компонентная оболочка – *биосфера*. Около 2 млн. лет назад появился первый человек и началось формирование *антропосферы*. Со времен неолитической революции (около 10 тыс. лет назад) человечество овладело земледелием и животноводством и вошло в стадию производственной цивилизации, изменила предыдущую собирательно-потребительскую. Это было начало формирования техносферы (у М. Вабара – *экономсфера*). Около 1 тыс. лет назад произошел качественный скачок в сознании человечества, связанный с формированием мировых религий, который К. Ясперс (Karl Theodor Jaspers) назвал «большой осью истории» или «осевой ареал» (pivot area). Это был прорыв в самосознании человечества, первая масштабная попытка выяснить смысл и миссию цивилизации. С этого времени формируется сфера знаний человечества, которую М. Вабар называет *культуросферой*. Последняя качественная трансформация в цивилизационном развитии человечества произошла в наше время, в конце XX в. Она связана с переходом наиболее развитых стран от индустриальной к постиндустриальной цивилизации с массовым применением информационных технологий (ИТ). Началось формирование *ноосферы* – сферы разума. Все последние оболочки (антропо-, техно-, культуро-, ноо-) являются составляющей общей сферы – социосферы.

Как видим, каждая последующая геосфера вложена в предыдущую, каждая предыдущая геосфера охватывает и включает все последующие. Земные оболочки (геосферы), формировались в разное время, начинались из литосферы, которая образовалась около 5 млрд. лет назад, и завершается ноосферой – сферой разума, формирование которой началось в середине XX в. [2].

Все эти новообразования отражают не что иное, как переходный этап от природной дообщественной биосферы к общественной биосфере – ноосфере, который предлагается называть социобиосферным этапом (по В.А. Шальневу). Процессы социогенеза, техногенеза и культурогенеза определили диверсификацию географической оболочки, что привело к формированию уникального системного пространства (сферы) Земли, включающего не только абиотические, биотические и

биокосные компоненты природы, но социально-техногенные (в т.ч. и духовные) компоненты общества и получившего название *геоверсума* (по Э.Б. Алаеву, В.А. Шальневу) [3, 4].

Сегодня, условно можно выделить три составных части концепции ноосферы. Истоки первой вытекают из процессов эволюционного развития планеты. В.И. Вернадский на базе биогеохимической основы биосферы и на основании гениального обобщения сделал вывод об организующей роли живого вещества в преобразовании всей географической оболочки. Он установил геологическую роль живого вещества. И распространяя на человеческое общество процессы самоорганизации, свойственные живому веществу, делает вывод о том, что человечество также неизбежно изменить биосферу, а в современном понимании ландшафтную сферу и географическую оболочку. Этот процесс эволюционный и все действия человека, имеющие общее с этим процессом направление, не только оправданны, но и получают свое развитие, а политика, идущая в разрез с эволюционным развитием биосферы, неминуемо будет проигрышной.

Второе мировоззренческое представление В.И. Вернадского как раз и состоит в понимании огромной ответственности человечества за будущее природы, т.е. в понимании ноосферы как управляемого процесса. По В.И. Вернадскому ноосфера – это биосфера, преобразованная человеком. При этом он основывается на представлениях Д. Ле-Конта (John Lawrence LeConte) («психозойская эра»), Дж. Даны (James Dwight Dana) («цефализация»), И.П. Павлова («антропогенная эра») и др. Можно считать дискуссионным вопрос о том, что человечество должно перестроить биосферу в своих интересах. Если интересы человечества не будут согласованы с процессами саморазвития естественной природы, скорее всего оно не выживет. И появление процессов глобального экологического кризиса как раз говорят об этом. Человечество должно перестраивать биосферу (как впрочем, и всю географическую оболочку) в интересах всего целого. А эти интересы, прежде всего, направлены на стабильное эволюционное развитие всего целого. В пределах которого, общество является только составной частью, и как любая составная часть должно выполнять определенную функцию, направленную на развитие всего целого. Эта функция состоит в процессе ноосферогенеза географической оболочки. Процесс ноосферогенеза на современном этапе происходит через познание законов общего эволюционного процесса (самоорганизации естественной природы) и управляемым развитием общества, относительно своей собственной деятельности [5].

Третья составная часть концепции о ноосфере В.И. Вернадского наемнее разработана, во многом не ясна и до последнего времени оставалась практически неизвестной. Если дословно «ноосфера» – это сфера разума, то перестройка мыслью означает, что все изменения географической оболочки осуществляются не массой человечества (она ничтожно мала), а мыслью, коллективным разумом, т.к. человечество стало единым целым. Впервые вопрос о материальности мысли поставил еще в 1925 г. американский математик А. Лотка (Alfred James Lotka). В настоящее время можно с некоторыми допущениями считать доказанным

положение о том, что мысль материальна. В настоящее время к таким выводам приходят физики, химики, биологи, медики, в т.ч. и географы.

Ответ на этот вопрос в географии впервые дал Г.И. Швобс [6]. Это воздействие состоит в наличии некоего информационного поля. Данное информационное поле основано не на электромагнитном носителе. У физиков имеются десятки гипотез: электромагнитного, торсионного поля, физического вакуума и др. С этих позиций ноосфера – это эгрегор (с др.-греч. ἐγρέγορος – страж) информационного поля Земли – информационная субстанция, соответствующая некоему объекту, субъекту или явлению. Простейшим примером эгрегора является общественное мнение. На основании вышеизложенного можно считать, что сознание человечества – это интегральная сила человечества. И эта интегральная сила человечества есть его аттрактор или эгрегор. Ноосфера – это целостная система взаимодействия естественно природного, общественного и космического. В каждом целом согласно системно-синергетическому подходу есть ведущий процесс. Таким ведущим процессом является сознание человечества. Но это, как писал Г.И. Швобс, «не только материальные сущности, но и сложные информационные структуры со своими первичными полями вплоть до Гео-ИП (ИП – информационные поля), сингулярными ИП и, наконец, своими эгрегорами – ИП-структурами, направляющими развитие событий [6].

Процесс ноосферогенеза начался со времени возникновения человечества. И только с начала XX в. произошло осознание этого процесса, следовательно, осознанность процесса позволяет с одной стороны уменьшить количество ошибок, а с другой – ускорить этот процесс. С этих позиций в самом общем виде можно выделить три этапа в развитии ноосферы. Первый – стихийный, второй – направленный на устойчивое развитие природы и общества в рамках единой системы природа-общество и третий – информационный.

По мнению профессора Е.А. Позаченюк, в настоящее время мы полностью осознаем второй этап, разрабатываем концепцию устойчивого развития и ищем технологии, позволяющие его осуществить. Понимание третьего этапа происходит на уровне фиксации фактов, не вписывающихся в парадигму современной науки, и создания гипотез о информационно-полевой сущности окружающего нас мира. Это сфера ближайшего будущего. В практическом природопользовании реализация второго этапа развития ноосферы осуществляется на базе системно-синергетической картины мира и соответствующей ей концепции устойчивого развития [5].

Некоторые исследователи справедливо отмечают универсальный характер ноосферной парадигмы В.И. Вернадского. Без нее картина мира, призванная отобразить реальность, в которую мы вовлечены на рубеже третьего тысячелетия, оказалась бы неполной. Сложившаяся в основном в первой трети XX в. ноосферная парадигма определила тогда новую картину мира наряду с революционными достижениями в области физики – идеями относительности, взаимосвязями пространства и времени.

Ноосферная парадигма Вернадского получила продолжение в работах других ученых:

- понимание человека как «геологического агента» английского геолога Р. Шерлока (Robert Sherlock);
- идеи английского ученого Г. Марша (Henry Marsh) о преимущественно разрушительном воздействии человека на природу;
- идеи «техногенеза» А.Е. Ферсмана;
- концепция В.А. Шальнева о переходном периоде к ноосфере – социобиосфере;
- «ноолитическая революция» в работах французского математика-исследователя П.П. Леви (Paul Pierre Levy), согласно которой сегодня происходит цивилизационный переход, который, по аналогии с предшествующими эпохами, можно назвать «ноолитической революцией», связанной с переходом от эпохи неолита к эпохе «ноолита».

Учение о ноосфере получило развитие и в современной научной мысли. Так, российский социолог А.И. Субетто, вводит понятие *ноосферизм* – модель будущего человечества как управляемой социоприродной эволюции (эколого-ноосферного социализма) на базе общественного интеллекта и образовательного общества, а также нового научного мировоззрения, базирующихся на учении В.И. Вернадского о ноосфере в его современном развитии [7]. Ноосферизм одновременно рассматривается этим ученым и как итог той научной революции, того синтеза научных знаний, которые названы им «вернадскианской революцией». «Вернадскианская революция», по его оценке, началась еще при жизни В.И. Вернадского «русским космизмом», к которому он тяготел: с гелиобиологией А.Л. Чижевского, космической философией К.Э. Циолковского, теориями антропокосмизма Н.Г. Холодного, номогенезом Л.С. Берга и др.

По мнению профессора Ф.В. Лазарева, сегодня, с учетом новых исторических реалий, можно внести ряд конкретизирующих постулатов в учение В.И. Вернадского о ноосфере. Во-первых, цель науки и человеческой практики сегодня состоит в том, чтобы найти такие формы взаимодействия Человека и Природы, которые обеспечили бы совместное развитие человека и биосферы, когда он, взаимодействуя с природой, сохраняет ее состояние пригодным для своего существования, устойчивого развития и процветания. Это можно назвать коэволюцией человека и биосферы. Во-вторых, гармония указанного типа не может возникнуть стихийно, это должно стать делом разумно организованного человечества. Это тем более важно, что техносфера теперь в своем развитии способна легко переступить ту грань, за которой начнутся необратимые процессы. Необходимо найти рациональные способы состыковки функционирования биосферы, социума и техноса. В-третьих, следующий шаг в развитии учения о ноосфере должен состоять в том, чтобы понять, как конкретно добиться целенаправленного развития биосферы. Сегодня вопрос стоит так: либо дальнейшее развитие нашей планеты сделается однажды направляемым человеческим интеллектом, либо цивилизация исчезнет с ее поверхности [8].

Примером современной интерпретации процесса ноосферогенеза – эволюции биосферы в ноосферу с позиций информационного подхода могут служить работы украинских ученых К.А. Немец и Л.М. Немец [9]. По их мнению с точки зрения

информационного обмена возможно выделять в развитии биосферы (как глобальной социогеоэcosystemы) несколько этапов, которые разграничиваются своеобразными фазовыми переходами – ее качественными изменениями и структурной перестройкой. Первый этап – *литогенез* – характеризуется формированием минеральных систем и литосферы. Его продолжительность точно не определена, но составляет не менее 4,5 млрд. лет. Основное содержание этого этапа состоит в формировании минерального вещества Земли. Второй этап – *биоге́нез* – начался примерно 3-4 млрд. лет назад. Суть этого этапа состоит в формировании биологического круговорота вещества, развития биосферы и биологических систем, способных накапливать значительно больше структурной информации по сравнению с минеральными системами. Третий этап информационного развития глобальной социогеоэcosystemы – *социогенез* – начался примерно 40 тыс. лет назад с появлением первобытного человека. Биологический вид *Homo sapiens* приобрел в биосфере новые качества – статус биологического и социального существа, что и стало прорывом в процессе накопления информации. Сегодня формирование глобальных информационных структур, сопровождается прогрессивным ростом скорости обработки и генерации информации. Человек уже не может справиться с потоками информации естественным путем и вынужден применять искусственные средства и технологии ее обработки, гибридные системы, разрабатывать искусственный интеллект и т.д. [9].

ВЫВОДЫ

К сожалению, на сегодняшний день ноосферная концепция еще не получила теоретического оформления, т.к. возникло множество полярных точек зрения (начиная от Л.Н. Гумилева, И.М. Забелина и А.Л. Васильева (70-е гг. XX в.) и заканчивая работами последних десятилетий: А.М. Гилярова, Р.К. Баландина и др.), которые не раскрыли полностью сущность теоретического «ядра» проблемы. По мнению некоторых ученых, это только социальная утопия и несбыточная пока экосистемная действительность. Очевидно, в настоящее время говорить о ноосфере как реальности пока рано. Видимо, прав был академик Н.Н. Моисеев [10, 11], который считал, что сегодня можно говорить не столько о ноосфере, сколько об эпохе ноосферы, т.е. переходном периоде социобиосферного этапа эпохи в истории человечества, когда оно сумеет не только осознать необходимость перехода биосферы в новое состояние, но и начнет формировать и реализовать соответствующую общепланетарную стратегию такого перехода. Сегодня можно лишь говорить о том, что человечество находится на переходном (социобиосферном) этапе в недрах биосферы и живет в пределах сложной интегральной сферы – социобиосферы. Последствия ее развития пока трудно предсказуемо. Поэтому представление о ноосфере должно превратиться в современной ситуации в теорию становления и развития ноосферы.

Основой такой науки должно стать, прежде всего, непрерывный диалог: «природа-общество». Мы должны точно знать, что обществу запрещено природой, что может нарушить стабильность биосферы, разрушить условия, при которых люди могут жить и строить свою цивилизацию. Еще К. Маркс говорил о времени,

когда все науки постепенно сольются в одну – науку о человеке [12]. Теория развития ноосферы станет именно такой наукой о человеке, ибо ей предстоит сказать человеку, что он должен делать для того, чтобы остаться человеком и сохранить разум. Ноосферный этап в развитии человечества – это коэволюция человека и природы и он только начинается.

Список литературы

1. Покровский С. Некоторые выводы из анализа условий устойчивого развития цивилизации : доклад на IV симпозиуме «Электротехника 2010 года» (г. Москва, 20-23 мая 1997 г.) / С. Покровский / Сб. докладов. – Т.1. – Раз. 6. – М. : ГНЦ ВЭИ, 1997.
2. Топчієв О. Г. Основи суспільної географії / О. Г. Топчієв. – Одеса : Астропринт, 2009. – 544 с.
3. Алаев Э. Б. Социально-экономическая география : понятийно-терминологический словарь / Э. Б. Алаев. – М. : Мысль, 1983. – 350 с.
4. Шальнев В. А. Проблемы взаимодействия общества и природы : взгляд географа / В. А. Шальнев. – Ставрополь : Изд-во СГУ, 2006. – 110 с.
5. Позаченюк Е. А. Процесс ноосферогенеза и современность / Е. А. Позаченюк / Географія в інформаційному суспільстві : зб. наук. праць. У 4-х тт. – К. : ВГЛ Обрії, 2008. – Т. I. – 2008. – С. 242 – 249.
6. Швєбс Г. И. Прорыв в прошлое / Г. И. Швєбс. – Одесса – Симферополь, 1998 – 1999. – Кн. 1: Научно-эзотерическое миропонимание. – Одесса, 1998. – 299 с. , Кн. 2: Эниология – перспективы XXI века. – Симферополь, 1999. – 348 с.
7. Субетто А. И. Ноосферизм и «вернадскианская революция» / А. И. Субетто // Социальная экономика, 2004. – № 1 – 2. – С. 10 – 28.
8. Лазарев Ф. В. Научное наследие В. И. Вернадского в контексте XXI века / Ф. В. Лазарев // Ученые записки ТНУ. – Спец. вып., посв. 140-лет. В. И. Вернадского. – 2004. – Т. 17 (56), №1. – С. 81 – 96.
9. Немець К. А. Інформаційні аспекти взаємодії суспільних та природних систем / К. А. Немець, Л. М. Немець / Географія в інформаційному суспільстві : зб. наук. праць. У 4-х тт. – К. : ВГЛ Обрії, 2008. – Т. I. – 2008. – С. 155 – 162.
10. Моисеев Н. Н. Человек и ноосфера / Н. Н. Моисеев. – М. : «Молодая гвардия», 1990. – 352 с.
11. Моисеев Н. Н. Универсум. Информация. Общество / Н. Н. Моисеев. – М. : «Устойчивый мир», 2001. – 199 с.
12. Маркс К. Экономическо-философские рукописи 1844 года // К. Маркс. – М., 1956. – Соч., Т. 42.

Воронін І. М. Ноосферогенез – закономірний етап розвитку біосфери / І. М. Воронін // Вчені записки Таврійського національного університету імені В. І. Вернадського. – Серія «Філософія. Культурологія. Політологія. Соціологія». – 2013. – Т. 26 (65), № 5. – С. 66 – 72.
У статті дано аналіз закономірного процесу на сучасному етапі в розвитку біосфери – ноосферогенезу. Обґрунтовано місце і роль ноосфери в системі цивілізаційного розвитку, розглянуті основи нової науки, що формується – ноосферології.

Ключові слова: ноосфера, ноосферогенез, ноосферологія, коєволюція.

Стаття поступила в редакцію 12. 09. 2013 г