

Евгений Беляков



**ДОЛГАЯ ЗАРЯ
НООСФЕРЫ**

Статьи 2003—2018 гг.

Евгений Бемяков

**Долгая заря Ноосферы.
Статьи 2003-2018 гг.**

«Издательские решения»

Беляков Е.

Долгая заря Ноосферы. Статьи 2003-2018 гг. / Е. Беляков —
«Издательские решения»,

ISBN 978-5-00-501037-7

Объединенные общей темой статьи о том новом, что, по мнению автора,
привносит идея ноосферы в миропонимание, науку, религию, философию.
Мир, Бог, человек. Кто мы? Откуда мы? Куда мы идем? Вот о чем книга.

ISBN 978-5-00-501037-7

© Беляков Е.
© Издательские решения

Содержание

Предисловие	6
Когда начнется Ноосфера?	7
Аксиомы. Парадокс Начала. «Точка Альфа»	11
Прозрения древних и сущность ноосферного подхода	15
Конец ознакомительного фрагмента.	19

Долгаџа зря Ноосферы Статџи 2003-2018 гг.

Евгений Беџаков

© Евгений Беџаков, 2019

ISBN 978-5-0050-1037-7

Создано в интеллектуальной издательской системе Ridero

Предисловие

В этом цикле статей я высказываю только лишь свое собственное понимание «ноосферной философии». Очевидно, существует много иных толкований. С другой стороны, нет другого способа как-то иначе сформулировать общую ноосферную философию: ведь философия – дело глубоко индивидуальное и тут не место голосованию. Вот и приходится рисковать.

Ноосферная философия – это не идеология для политической партии или тайного союза или ордена. Это, скорее, компас, позволяющий единомышленникам найти друг друга, способ в дебрях нынешней идеологической путаницы за многообразными гранями увидеть единство и стройность, за разочаровывающими и пугающими перспективами усмотреть надежду. Это одновременно попытка сконструировать новое, негосударственное (международное) научно-мировоззренческое сообщество со своими ценностями, этикой, общим подходом и едиными ключами к разнообразию мировоззрений.

Вряд ли, конечно, кто-нибудь согласится буквально со всем, о чем будет идти речь ниже. Но единство держится на многообразии в пределах меры. Возможно, не буква, а дух нижеследующих строк будет способствовать пробуждению Нового Ноосферного Братства (Noosfera Frateco – NF).

Автор

Когда начнется Ноосфера?

По мнению некоторых, ноосфера уже началась. В самом деле: разве человек не стал планетно-космическим фактором? Безусловно стал. Вот это и есть ноосфера.

Так ли? Разум действительно начал активно проявлять себя. Но по изначальному смыслу ноосфера – это фаза развития биосферы, а вот стал ли разум частью биосферы, такие исследователи предпочитают не разбирать. Живет человек в рамках биосферы, думают, – вот и значит: часть биосферы.

На самом деле человеческий разум (суть, между прочим, человека) в наше время, безусловно, не есть самостоятельная составная часть биосферы. В целом разум есть **АНТИБИОСФЕРНЫЙ** фактор. Смысл экологического кризиса в том, что вмешательство разума в биосферу приводит к ее гибели. И если этот процесс не будет остановлен – биосфера погибнет вместе с самим человеком, носителем разума. Можно ли при этом считать разум полноправной частью биосферы? Ведь тогда даже на терминологическом уровне невозможно было бы описание противостояния разума и биосферы (а оно есть всеми видимый и осязаемый факт).

Реальность, скорее, можно описать в терминах диалектики: есть **ТЕЗИС – БИОСФЕРА**, есть **АНТИТЕЗИС – РАЗУМ** и ноосфера, по идее, – некий синтез того и другого. В наше время разум – скорее, можно сопоставить не с биосферой, а с косной материей Земли, со сферой минералов, с предыдущим «тезисом» (при противостоянии протобиосферы и косной материи планеты). Разница мозга и минерала в том, что мозг (разум) способен создать ноосферу, как, в свое время, живое вещество – биосферу. В настоящее время, что очевидно, этого синтеза разума и биосферы еще **НЕ ПРОИЗОШЛО**, косную оболочку («антропосферу», «техносферу», «психосферу» и т. д. – названий очень много, но все они означают одно – «протоноосфера», и так, по моему скромному мнению, и нужно говорить) никак нельзя еще пока назвать ноосферой.

Л.Н.Гумилев, поэт, обладавший изумительной памятью, поэтому известный больше как историк, говорил об «антисистемах» (например, гностики), которые разрушают биосферу. Но он трагически не заметил, что **ЛЮБОЕ** общество на Земле уничтожает природу. И самой страшной антисистемой является современное глобальное общество, которое можно было бы (как выше объяснено) называть **ГЛОБАЛЬНОЙ АНТИСИСТЕМОЙ**. В некотором смысле оно не только не ноосферное, но и антиноосферное, потому что уничтожает и возможность ноосферы. Цифры гибели огромного числа видов животных и расплывание на месте биосферных ландшафтов полупустынь, называемых «техногенными зонами», вырубка лесов, загрязнение мирового океана и всех небольших биосферных резервуаров воды, загрязнение атмосферы, постепенно накапливающий и связывающий углерод и т. д. – все эти факты говорят о том, что нет «антисистемы» страшнее, чем нынешнее человечество в целом.

Отсюда видно, насколько и теоретически, да и на практике мы, люди, есть внешний, **НЕБИОСФЕРНЫЙ** фактор на планете. На Земле жили некогда животные (некоторые трилобиты), у которых глаз напоминал гибкую ветку с фонариком на конце. Когда это животное глубоко зарывалось в ил, глаз оставался на поверхности и следил за обстановкой. Представьте себе такой огромный глаз, который обрел разум и (по примеру Александра Македонского, возомнил о себе невесть что и решил покорить мир. Прежде всего он занялся своим собственным телом, благо оно было ближе всего...)

Теперь я перейду к рассмотрению второго вопроса: когда же она, наконец, появится – ноосфера и что она собой будет представлять? Чтобы ответить на этот вопрос, начнем с того, чем точно **НЕ** является ни биосфера, ни ее фрагменты.

Современные агросистемы – не есть биосферные системы. Они примитивны. Занимаясь садоводством, я постоянно ощущаю, что на мой сад со всех сторон и изнутри давит дикая

природа. Она сильнее сада, и если я уменьшу свои усилия по очистке сада от так называемых «сорняков», если не буду лечить растения от постоянно возникающих грибковых и иных заболеваний, защищать от так называемых «вредных насекомых» и т. д. – сад погибнет. Тогда как элементарный лес за забором не требует для своего существования никаких усилий. Живет себе сам собой, сам борется с насекомыми (или, точнее, регулирует их численность) и т. д. Любая же человеческая инициатива, любая попытка создать искусственную биосферную систему приводит к ОТДЕЛЕНИЮ (например, заборами) ее от остальной биосферы и требует огромных усилий по поддержанию, усилий, плоды которых мы поедаем вместе с огромным количеством химикалий.

Аналогично – наша попытка вмешаться в гены разводимых растений приводит к созданию низкокачественной пищи, которую нашему организму трудно переваривать, и которая вызывает разнообразные неприятные последствия для здоровья (часто еще, к тому же, и неизученные).

«Технологический пейзаж» приводит к сложнейшим и весьма тревожным процессам на глобальном уровне (изменение процессов обмена углерода в атмосфере, поскольку таковой пейзаж не способен связывать углерод и вырабатывать кислород с теми темпами, что это делает естественная биосфера).

Ученые попытались создать замкнутую биосферу. Это был поистине исторический опыт. В действительности, без создания стабильной замкнутой биосферы все мечтания о полетах к далеким звездам были бы абсурдны (ибо таковые полеты крайне длительны). Вот как описывает эту попытку интернетный сайт «Мембрана».

«Самая крупная в мире замкнутая искусственная экосистема – «Биосфера-2» (Biosphere-2). Расположенный в горах Санта Каталины к северу от Тусона герметично закрытый стеклянный дом-оранжерея, площадью примерно 1,3 гектара, был построен 20 лет назад компанией Space Biosphere Ventures на средства (\$200 миллионов) филантропа Эдварда Басса (Edward Bass).

Это искусственная экосистема, в которой можно было в беспрецедентном масштабе проверить возможность создания самообеспечиваемых космических колоний с замкнутыми биологическими циклами.

Историю «Биосферы-2» (подразумевается, что «первая» – это сама Земля) можно назвать драматической. Её самый крупный (но не единственный) эксперимент по выживанию команды людей в полностью замкнутой среде – провалился.

Правда, 8 человек прожили под герметичным стеклом ровно 2 года (в 1991—1993 годах)! Но им приходилось сильно голодать, несмотря на то, что под куполом они выращивали бананы, арахис, бататы и другие культуры.

Внутренние конфликты также доставили обитателям «второй биосферы» массу проблем. К тому же на протяжении двух лет у них медленно падал уровень кислорода (по 0,3% в месяц), так что к концу опыта здоровье обитателей сильно пошатнулось из-за кислородного голодания. Учёным даже пришлось нарушить чистоту эксперимента – впрыснуть кислород под купол. Уровень углекислого газа также прыгал крайне сильно: почти все животные и насекомые, закрытые в доме вместе с людьми, погибли. Ныне «Биосфера-2» находится под угрозой уничтожения».

Итак, первым и главным признаком Ноосферы является, очевидно, осознание человеком огромной сложности и нелинейности, полной «контринтуитивности» реальной биосферы. Мы

НЕ УМЕЕМ пока создавать замкнутую «биосферу-2». Мы должны это признать и двигаться дальше, пытаясь понять, в чем причины нашего неумения, и что такое биосфера на самом деле, как она реально устроена и как с ней нужно взаимодействовать. Но это пока еще только первый шаг к ноосфере. Если нам, с нашими успехами по моделированию, с нашими суперкомпьютерами и современной математикой УДАТСЯ понять устройство биосферы и смоделировать ее так, чтобы система не разрушалась хотя бы 10—20 лет (что уж говорить о тысячелетиях). И если мы применим наши знания (+наши знания о нашем незнании) к реальной биосфере, если еще успеем это сделать, пока мы ее не разрушили, – то вот тогда мы в действительности сможем сказать, что «процесс пошел». Что у нас имеется нечто вроде ноосферы.

Однако сейчас, в XXI веке, находясь на уровне техники и знаний практически первобытном (по сравнению с тем, что нужно для ноосферы), говорить о том, что вокруг нас ноосфера – несколько странновато...

Будучи «антисистемным фактором», нынешняя глобальная цивилизация парадоксальным образом является несамостоятельной, зависимой частью биосферы (подобно тому, как ее частью является косное вещество). Ноосферой Разум станет лишь когда он обретет мощь, сопоставимую с ее сложностью. Все говорит за то – скажем эти несколько осторожно-оптимистичных слов – что Разум способен на такое. В действительности мы превратимся в Ноосферу только тогда, когда сможем отделиться от остальной биосферы, существуя автономно. Это обычно связывают с достижением автотрофности – автономного производства белков и иной пищи непосредственным синтезом из элементов таблицы Менделеева, как это делают растения. И только с этого момента человек сможет по-настоящему отдалиться от земной естественной биосферы и перейти к освоению Космоса.

Да, Космос – наша перспектива. Но – далекая. К сожалению, хотя мы и создали выдающиеся средства передвижения, космические корабли. Хотя технически нам, наверно, не столь уж далеко до возможности построить «звездный парусник», однако все это придется, видимо, отложить. Последнее решение американского президента Обамы свернуть программу освоения Луны вполне адекватно (сейчас заговорили о другом, увы). Мы не можем надолго покинуть свою колыбель, не говоря уже о том, что и колыбель-то саму приходится защищать от нас же самих. Пришла пора задуматься над делами на Земле, а они развиваются совсем не правильно. Нам грозит:

– демографический кризис (в 1960 году на Земле было 3 миллиарда жителей, в нынешнем 2010 году их стало 7 миллиардов – вдумайтесь в эти цифры: население более чем удвоилось; на каждое десятилетие приходится прирост в 1 миллиард жителей на Земле, то есть при продолжении процесса теми же темпами в 2050 году на Земле будет жить 15 миллиардов человек, и «утешение» профессора Капицы не может служить спасительной валерьянкой, поскольку является всего лишь гипотезой),

– придут к концу запасы минерального сырья, нефти, газа и других «запасов», недра земли не безграничны,

– кризис загрязнения, кризис с неизвестными последствиями (загрязнение Мирового океана может привести к смерти и к вырождению планктона, источника кислорода атмосфера, не изучено также воздействие загрязнения среды на здоровье человека, но уже и так ясно, что последствия могут приблизиться к неизвестному «энергетическому барьеру», за которым начнется резкое падение продолжительности жизни, сначала в неразвитых странах, а потом – и в высокоразвитых, т.к. биосфера не знает пока границ. И так далее...)

– нам грозит ядерная война или локальные войны с применением ядерного оружия, а также неизбежность применения ядерного оружия террористами, в сепаратистских конфликтах, в малых и больших войнах за мировое лидерство,

– по мере роста уровня техники неизбежно противоречие низкого уровня воспитанности и морали и тонкости, хрупкости, а также вышеупомянутой контринтуитивности сложных технических, технобиологических и техносоциальных систем.

Вот почему XXI век обязан превратиться в ВЕК ЭКОЛОГИИ, в том числе – экологии человека. Мы должны заняться нашим собственным Домом, нашей родной планетой, нами самими как ее производением, нами, кои есть блудные сыны биосферы. Пока развивается сюжет мифа «возвращение в отчий дом блудного сына», и надо не допустить, чтобы он перешел в другой миф: о Всемирном потопе (а признаки такого перехода имеются)...

Аксиомы. Парадокс Начала. «Точка Альфа»

На свете ничего не начинается и ничего не оканчивается.

Ф. Достоевский

Первые фразы – своего рода аксиомы. Нечто почти общепринятое. Мир – продукт длительной (приблизительно 13,7 млрд. лет) эволюции природы из исходного состояния «первоматерии» (сингулярности¹ по Фридману², мы также будем называть ее «точка Альфа», т.к. именно с нее начинается «наш» Космос).

Сейчас предполагают, что до Большого Взрыва существовало также некое состояние материи, из которого возникло огромное количество вселенных, одна из которых – наша. Наш Мир – особый, он обладает набором еще не до конца расшифрованных законов, действие которых и создает все многообразие бытия. Но другой стороной этого многообразия будет... однообразие, открытое уже древними философами, сформулировавшими принцип единства микро- и макрокосма.

Единоприродность объектов в Мире – вытекает из однородности составляющих его частей, единства источника их происхождения. Для «идей» и «материальных предметов» действует одна и та же математика. Можно выделить 4 «мегасистемы»: «Физика», «Биология», «Психосоциум», «Математика», которые можно воспринимать также как уровни или слои бытия в целом.

Компактность законов Мира и многообразные аналогии между объектами, резко снижающими разнообразие в природе (и тем делающие природу интеллигибельной, т.е. познаваемой) требуют особого объяснения. Как «мы» оказались именно в таком Мире, в котором мы оказались? Один из ответов: в другом мы и не могли бы даже существовать, не то, что познавать – небольшая вариация краевых условий, и жизнь познающего субъекта оказывается невозможной. Это называется «антропный принцип»³. Все-таки он не все объясняет в вопросе о «нашем» Мире. Почему из множества возможных Миров с наблюдателями «мы», именно «мы», оказались в данном Мире? Вопрос родственный такому: почему именно я, Евгений Беляков, родился 17 сентября 1952 года в роддоме в Сокольниках? Почему не 15 октября 1228 года в пригороде Парижа? Видимо на вопросы такого рода наука не отвечает... В этих странных вопросах есть какой-то элемент тавтологии: я – это автор этого текста, который родился там, где родился; я не мог родиться в другом месте, потому что рождение и создало меня. Тот, кто родился в Париже, и носит иное имя, потому что у него были другие родители, и они его назвали так, как пришло в голову именно им. Станислав Лем⁴ писал об этом так:

«Не приходится ожидать, ... что физика сегодня, или через столетие, или через тысячу лет сможет ответить на поставленный таким образом вопрос. Для физики он вообще ничего не значит, ведь она, не будучи личностью, при изучении чего бы то ни было, скажем, небесных или человеческих тел, не проводит различий между мной и тобой, этим и тем; то, что я говорю о себе «я», а о другом «он»... Она не замечает именно экзистенциального различия между «я» и «он»... (С. Лем, «Абсолютная пустота»).

¹ Сингулярность (космологическая) – начальная точка в развитии Вселенной, воображаемое состояние, при котором Вселенная имеет, как считалось 30 лет назад, бесконечную массу и нулевые размеры.

² Александр Александрович Фридман (1888 – 1925), советский ученый, основоположник современной космологии.

³ Антропный принцип – условие, накладываемое на любые начальные условия Вселенной и ее законы, согласно которому в результате истории Космоса должен появиться наблюдатель (иначе бы не могло существовать теории).

⁴ Станислав Лем – польский фантаст и философ.

И все же существует неистребимое чувство, что я мог бы родиться в другой семье, а человечество – в другой Вселенной или на другой планете. Это и есть переживание субъектности, обособленности от внешнего Мира. Но (экстроспективная) наука изучает внешний Мир. А потому для нее бессмысленно говорить о взаимосвязи внешнего и внутреннего (субъективного).

Точно так же мы чувствуем бессмысленность (вненаучность) и вопроса о возникновении Мира в целом. Ведь наука имеет дело лишь с тем, что существует, а возникновение – и это знал еще Гегель⁵ – это «единство противоположностей» бытия и ничто: Мир начинает быть из небытия. Также Кант⁶ описал эту неизбежную, на его взгляд, противоречивость в своих *антиномиях чистого разума*.

«Тезис. Мир имеет начало во времени... Доказательство. В самом деле, допустим, что Мир не имеет начала во времени, тогда до всякого данного момента протекла вечность и, стало быть, прошел бесконечный ряд следующих друг за другом состояний вещей в имре. Но бесконечность ряда в том и состоит, что он никогда не может быть закончен... Антитезис. Мир не имеет начала во времени. В самом деле, допустим, что Мир имеет начало во времени. Так как начало есть существование, которому предшествует время, когда вещи не было, то когда-то должно было существовать время, в котором Мира не было, т.е. пустое время. Но в пустом времени невозможно возникновение какой бы то ни было вещи...». Кант, «Критика чистого разума».

Нить мышления, по Канту и Гегелю, тянется до первой секунды бытия (если оно конечно), до ее неисчислимо малых долей, но дальше идти не может в принципе. Объяснить можно только существующее.

То, что можно объяснить, само должно обладать свойством «объясняемости», быть интеллигибельным, если воспользоваться философским термином. Это предполагает космичность, упорядоченность. Если Мир не имеет законов, то невозможно познать эти законы. Хаос не имеет времени, т.к. время предполагает прошлое и будущее наряду с настоящим. А существование прошлого предполагает сохранение части бытия, без чего невозможна память. Мир, который воспринимается как существующий во времени, сам должен быть оснащен историей, то есть сохранением (наряду с уничтожением).

И чтобы время «текло равномерно», должны существовать циклические процессы, которые в нашей Вселенной синхронизированы. В этом смысле Кант и Гегель, конечно, ничуть не ошибались: Вселенная, в которой возможно познание, должна иметь время, хотя бы, чтобы познание могло существовать и длиться. Хронос (божество времени) – априорная необходимость для познания, вечное – лишь отблеск временного. Мир, возникший из Хаоса, родился вместе с присущим ему временем; время – атрибут бытия, вовсе не то, что могло быть или не быть...

«Ничто» законов не имеет. Так же и смерть – это отсутствие бытия, и она непостижима одним лишь разумом... Но мы можем попытаться осмыслить некую асимптоту (воображаемую линию) этого движения в никуда. «Сингулярная точка» – это точка схода всех тенденций, начало всего сущего. Как и любая точка, эта – всего лишь абстракция.

⁵ Гегель Георг Вильгельм Фридрих (1770 – 1831) – великий немецкий философ. «На вопрос, имеет ли Мир начало во времени или он не имеет такого начала, нельзя дать прямого категорического ответа. Дать такой категорический ответ означает сказать, что истинно либо одно, либо другое. Прямым же ответом будет здесь скорее тот, что сам вопрос, это „либо-либо“, никуда не годится». («Энциклопедия философских наук», т.т.2, с. 29).

⁶ Кант Иммануил (1724—1804) – немецкий философ и естествоиспытатель.

Но ведь и просто не имеющая размеров геометрическая точка на первый взгляд «немыслима», противоречива; она, кажется одновременно измеримой и неизмеримой, т.к. ее диаметр бесконечно мал. И эту на первый взгляд весьма очевидную противоречивость знал Зенон⁷. Суть его парадокса «Стрела» состояла в следующем: в каждый момент стрела занимает какую-то точку в пространстве, в которой она неподвижна, поэтому она вообще не может двигаться. Попробуем разобраться. В каждый момент времени стрела сдвигается «на точку». Если точка имеет размеры, то любой отрезок, состоящий из бесконечного числа точек, должен иметь бесконечную длину. Если же точка не имеет размеров, то длина любого отрезка равна нулю, как сумма нулей, пусть и бесконечная.

Еще Зенон в своих парадоксах гипотезировал возможность дискретного пространства, т.е. пространства, которое не будет бесконечно делимо. В современной физике существует планковская длина, объекты меньше которой не могут быть измерены, а потому меньшие длины просто не существуют. Строго говоря, из этого еще не следует дискретности пространства, т.к. «планковская точка» может существовать и в бесконечно делимом пространстве. А если пространство все-таки дискретно, то под вопросом оказывается вся математика бесконечно-малых. Ее техническая действенность, пригодность на практике (кстати, в мире далеко не квантовом!) должен будет объясняться совсем иным способом, нежели тот, что был создан в математическом анализе 16—19 веков.

Хотя эволюционная точка зрения – это интеграл наших знаний о природе, все развитие науки «работает» на древнее высказывание, принадлежащее, кажется, Анаксагору⁸: «Все произошло от Единого». Анаксагор называл это Единое словом «Нус» – Разум. Космологическая сингулярность, точка α – есть *огромная научная загадка*. Считалось, что в этой точке масса и энергия – бесконечны. А сейчас выходит – не так: масса-энергия были совсем небольшие. Прямо как в «Дао дэ цзин» – очень маленькое сильнее очень большого. А как с энтропией? Какова степень совершенства Альфы? Возможно – тоже бесконечность или что-то близкое?

Тогда Альфа, *космологическая сингулярность* – это и есть Бог? Вселенский Разум? То есть мы прикасаемся к сущности Мира, но не говорим об этом, чтобы не затрагивать чьи-то религиозные чувства (только – чьи)? Но такой Бог не может быть назван Творцом, т.к. он в той же степени и творение... Творение? Кого?

Об этом писал Циолковский в своей книжке «Первопричина»:

Мир величественен и бесконечен только для человека и других созданий космоса, но для первопричины он может быть мал, ничтожен и начален. Возможно, что для нее весь космос только легкая греза, прах от одежды, дуновение. Для бактерии гнилой арбуз есть целая вселенная, для инфузории тем же служит стакан воды, для первобытного человека – земля, для просвещенного – свя вселенная с миллиардами пылающих солнц и с триллионами планет и живущих на них существ. Для первопричины и это – ничто.

Короче – для нас Мир велик, даже бесконечен. Но как же после этого величественна (по отношению к нам) его первопричина, если для нее и самая вселенная может быть ничтожна.

Для нас вселенная изумительна, непостижима. Для ее творца она ничто. Как же после этого беспредельна первопричина, ЕСЛИ И КОСМОС, НАС ИЗУМЛЯЮЩИЙ, ДЛЯ НЕГО НЕ БОЛЕЕ НУЛЯ!

Можно еще сказать так. Известная нам вселенная (Эфирный Остров) нас поражает. Но она ничтожна по отношению к неизвестной, беспредельной!

⁷ Зенон из Элеи (ок. 490 до н. э. – ок. 430 до н. э.), древнегреческий философ.

⁸ Анаксагор из Клазомен (ок. 500—428 до н. э.) – другой древнегреческий философ.

Известная вселенная есть чудо 1-го порядка, истинная вселенная – чудо 2-го порядка. Но и она ничтожна по отношению к первопричине. Для нее вселенная – одно дуновение, прах. Какова же после этого первопричина изумляющего нас Мира!!

К этому хочется добавить еще бесконечный ряд трансцендентных чисел Кантора и картина будет относительно «завершена»... Причем Зенон вздрогнет в своем гробу от призрака «закончившейся» бесконечности.

Говорить о «возникновении Вселенной» логически противоречиво и бессмысленно. Сказав «возникновение», мы сразу же УЖЕ предполагаем, что было время, когда Вселенной не было (тогда как само время возникло в момент возникновения Вселенной как ее часть или атрибут).

Говоря «возникновение Вселенной», мы приравниваем Вселенную ко всем обычным конечным вещам, которые имеют границы и существуют наряду с другими. Такие вещи возникают и исчезают. Но Вселенная – не такая вещь (как и «все множества» не есть множество).

Таким образом, можно говорить о ВОЗРАСТЕ Вселенной, но нельзя говорить о том, что 14 миллиардов лет назад она ВОЗНИКЛА (например, возникла из «ничего», так как «ничто» не есть что-то существующее, его НЕТ, и любая мысль о его существовании ложна).

В некотором смысле – конечность Вселенной для нас РАВНОЗНАЧНА ее бесконечности, т.к. и в том, и в другом смысле говорить о ее возникновении или «создании» невозможно.

Прозрения древних и сущность ноосферного подхода

Человек впервые реально понял, что он житель планеты и может – должен – мыслить и действовать в новом аспекте, не только в аспекте отдельной личности, семьи или рода, государств или их союзов, но и в планетном аспекте.

Вернадский, «Научная мысль как планетное явление».

В этой части книги нет ничего принципиально нового: мне хотелось сконцентрировать большой объем фактов в некий образ развития, чтобы показать, что основные линии мышления как радиусы в КОНУСЕ сходятся к воображаемой вершине – то же самое происходит в развитии нашей Вселенной, дух повторяет материю, разумеется, в инверсированном (обращенном) во времени и пространстве варианте...

Одна из нерешенных проблем: почему древние мыслители (в Древней Греции, в Индии и в Китае и даже в Мезоамерике) предугадали так много из современного научного взгляда на Мир, хотя и выразили это в образной форме.

«Все течет, все изменяется», – утверждал еще древнегреческий философ Гераклит (ок. 490 до н. э. – ок. 430 до н. э.), который так же, как и творцы индийской «Агни-йоги», считал Огонь источником движения. В стихийной диалектике досократиков огонь символизировал противоречие, столкновение и борьбу противоположных начал, конвергирующихся в процессе творческого синтеза.

Вспомним прозрения и других древнегреческих философов, так называемую «стихийную диалектику». Левкипп, учитель Демокрита, говорил о вихревом развитии бесчисленных Миров в Космосе-Ураносе, одним лишь из которых является наш. Левкипп никогда не смотрел в телескоп и не мог увидеть спиральных галактик. Другой ученый Аристарх задолго до Коперника утверждал, что Земля вращается вокруг Солнца, как и другие планеты. Как ему удалось это предугадать?

А как в Древнем Китае были открыты научно-философские категории: *гу* – структура, дословно «остов», *ци* – вакуум, «воздух», *фэн* – энергия движения, «ветер», *дао* – возможности развития, его программа, дословно «путь», *дэ* – развертывание этой программы, *вэнь* – морфология, «узор», *ли* – закон, способ, каким *дэ* определяет *вэнь*? Ведь это – едва ли не основные категории современной науки... А чего стоят *инь* и *ян*, древние восточные символы, отражающие принцип диалектической двойственности любой сложной системы.

В Средние Века центр научных исследований переместился на восток в ареал арабской культуры, Хорезм, в Сирию христиан-монофизитов... Развивается наука и в Индии и Китае. Европа в этот период переживает свои Темные Века. И именно арабская культура, а не Европа в конечном итоге становится ученицей Древней Греции. И учительницей европейской в эпоху Возрождения (что бы сейчас ни говорили на сей счет новоявленные «западники»). Ведь именно миграция в Зап. Европу византийских ученых, философов и художников после захвата Константинополя и контакты с арабской культурой на Востоке и на Западе создали «коммуникационный транш» из античности в новое время.

Арабы – и наши учителя. В условиях религиозного запрета на изображения, именно арабы изобрели алгебру, математику символов, названную так по названию книги «Хисаб ал-джабр ва-л-мукабала» арабского математика Мухаммеда аль-Хорезми, от имени которого произошел еще термин «алгоритм». Развитие шло по диалектической схеме «уход-и-возврат». Арабская наука недооценена, как я думаю, историками науки. Ее роль сравнима с ролью Древ-

ней Греции. В целом древние мыслители, философы и ученые, глубоко осознавали и переживали единство бытия, всех его сфер и уровней.

Родоначальником современной астрономии считается Галилео Галилей, впервые поднявший телескоп в небо. Можно только представить себе, как он был потрясен, увидев «вблизи» огромную Луну с горами и впадинами – метеоритными кратерами. Приблизительно в то же время по Европе странствовал еще один человек, но он умудрился увидеть Землю со стороны без всякого телескопа. Это был Джордано Бруно.

Если Галилей был великим ученым, исследователем, экспериментатором, то Джордано Бруно – поэт, мистик, провидец. Меня всегда потрясало, как он смог обойтись без телескопа. Вот, что он писал в своей книге «О бесконечности, Вселенной и мирах».

...Как бы то ни было, утверждать, что вселенная находит свои пределы там, где прекращается действие наших чувств, противоречит всякому разуму, ибо чувственное восприятие является причиной того, что мы заключаем о присутствии тел, но его отсутствие, которое может быть следствием слабости наших чувств, но не отсутствия чувственного объекта, недостаточно для того, чтобы обосновать хотя бы малейшее подозрение в том, что тела не существуют. Ибо если бы истина зависела от чувственности, то все тела должны были бы быть такими и столь же близкими к нам и друг к другу, какими они нам кажутся. Но наша способность суждения показывает нам, что некоторые звезды нам кажутся меньшими на небе, и мы их относим к звездам четвертой и пятой величины, хотя они на самом деле гораздо крупнее тех звезд, которые мы относим ко второй или первой величине. Чувство не способно оценить взаимоотношение между громадными расстояниями; из наших взглядов на движение земли мы знаем, что эти миры не находятся на одинаковом расстоянии от нашего мира и не лежат, как это думают, на одном деференте.

...Они не являются как бы прикрепленными к одному и тому же небесному куполу. Это – нелепое представление, в которое могут верить только дети... Тот же самый воздух, который окружает землю, луну и солнце, содержа их, распространяется до бесконечности и охватывает другие бесконечные созвездия и жизненные существа; что этот воздух является общим универсальным местом, бесконечное и обширное лоно которого содержит в себе всю бесконечную вселенную, подобно тому как видимое нами пространство содержит громадные и многочисленные светила. ... В круговом движении находится не этот воздух и это объемлющее нас тело, которое в своем движении захватывает звезды, землю и луну и другие планеты, но они движутся собственной душой, по своим собственным путям; все они имеют свои собственные движения, независимые от того мирового движения, видимость которого вызывается движением земли, – независимые также от всех других движений, которые кажутся общими для всех звезд, как будто бы они были прикреплены к подвижному телу, видимость которых вызывается различными видами движения звезды, на которой мы находимся, движение которой для нас незаметно... Воздух и части, находящиеся в эфирной области, не имеют другого движения кроме сжатия и расширения, которые необходимы для развития этих твердых тел, в то время как одни кружатся вокруг других...

...То, следовательно, что заставляло воображать различные небеса, было движением различных звезд: видели небо, наполненное звездами, которое вращается вокруг земли, причем ни одно из этих светил не отдалялось одно от другого, но все они всегда сохраняли между собою одно и то же расстояние

и один и тот же порядок; все они вращались вокруг земли, подобно тому как вращается вокруг своей собственной оси колесо, на котором прикреплены бесчисленные зеркала. Считали очевидным, как это кажется нашим глазам, что эти светящиеся тела не обладали своим собственным движением, благодаря которому они могли бы сами двигаться подобно птицам; полагали, что они движутся, прикрепленные к своим орбитам, которые получали свое движение от толчка некоей (божественной) интеллигенции. ... Кто понял движение этой мировой звезды, на которой мы обитаем, которая, не будучи прикреплена ни к какой орбите, вследствие внутреннего принципа, собственной души и своей собственной природы пробегает обширное поле вокруг солнца или вращается вокруг своего собственного центра, – тот освободится от заблуждения. Пред ним откроются врата понимания истинных принципов естественных вещей, и он будет шагать гигантскими шагами по пути истины. Эта истина была до сих пор скрыта под покровом стольких мерзких и скотских заблуждений; она доселе была скрыта вследствие неблагоприятных условий времени, когда вслед за светлым днем древних мудрецов наступила мрачная ночь безрассудных софистов...

При наступлении научной фазы мегасистемы (Космос, Биосфера, Психика+Социум, Структуры) изучались по-отдельности. Эволюционный аспект косной природы исследовала космология. «Научный» этап развития космологии начался только в двадцатых годах 20-го века. Творцами современной космологии считают советского математика А. Фридмана, Дж. Леметра, Хаббла, Д. Гамова, А. Пензиаса и Р. Уилсона. Но важно помнить, что открытия Эйнштейна и Фридмана стали возможными только после того, как Лобачевский разбил неподвижное зеркало евклидовой геометрии и показал, что возможны разнообразные варианты геометрий и переходы между ними. Космологическая же конкретика непрерывно вытекает из теории радиоактивности Беккереля и Марии Кюри и, если смотреть глубже, из таблицы химических элементов Дмитрия Ивановича Менделеева.

Изучение эволюции Земли как планеты начиналось с фундаментальных трудов великого Чарльза Лайеля. Эволюция жизни на Земле впервые исследована Уоллесом и Дарвиным. Впервые в истории научной мысли именно Уоллес отметил тенденцию, свойственную эволюции, которую теперь мы назвали бы «нооцентрической».

20-й век внес крупнейший вклад в теорию эволюции жизни: Мендель открыл основные законы наследственности, Уотсон и Крик расшифровали двойную спираль ДНК. Расшифрована «карта наследственности человека». Во второй половине 20-го века все сильнее осознавалась недостаточность так называемой синтетической теории эволюции (в СССР Берг, Любищев). Мы стоим сейчас на грани крупнейшего прорыва в медицине: победа над раком и СПИДом, над большинством вирусных заболеваний. Все это, вероятно, произойдет через 10—15 лет, так как вся «научная база» уже имеет место быть.

Эволюцию разума в его *диалектике* (общей для разума и природы) впервые в деталях изучил Г.-Ф. Гегель. В XX веке эволюцию разума в процессе развития ребенка изучал швейцарский психолог Жан Пиаже и наш соотечественник Выготский. Вплотную к пониманию филогенеза логических структур подошли создатели группы Бурбаки. А общесистемные закономерности любого развития в дальнейшем исследовались в рамках кибернетики (Шеннон, Н. Винер) и теории систем.

Издавна, начиная с «Илиады» Гомера (а, может быть, и еще раньше), историю пытались то представить как игру великих личностей и Богов, то объяснить межличностным взаимодействием «героев» и «толпы». Только в XIX и XX веках приняли во внимание, что системный характер общественных связей не сводится к решениям отдельных личностей, и часто социум противостоит человеку как отчужденная, гнетущая сущность. Карл Маркс и Фридрих Энгельс

создали свой исторический материализм, первую попытку системного подхода к человеческой истории, провозгласив неизбежность наступления в будущем счастливого коммунистического общества. Но их открытия страдали неполнотой, а теории превратились в догмы, и попытки осуществить коммунизм в реальности сопровождались немислимыми страданиями миллионов людей в тоталитарных диктатурах.

Только в конце XX века было осознано, что полное системное понимание истории человечества невозможно без включения в исторический контекст географических, геологических, космологических, психофизиологических, математических и иных данных. Владимир Вернадский и Тейяр де Шарден создали теорию НООСФЕРЫ (история этого понятия берет начало в работах выдающегося географа и философа Александра Гумбольта), в которой история человечества была представлена в контексте геологических и космологических эволюционных процессов.

Согласно классическому определению Вернадского, НООСФЕРА – это такая фаза в развитии биосферы, когда планетная роль науки и разума становится определяющей, при том, что возникает гармония искусственного и естественного в биосфере. В наше время мы наблюдаем сопровождающееся катастрофами и кризисами становление НООСФЕРЫ. Мы говорим об опасности самоуничтожения разумной жизни на планете в результате трагической ошибки, связанной с полужнанием, неосторожным или даже преступным использованием разума и достижений науки. Но так как вся предыдущая история биосферы, продолжавшаяся сотни миллионов и миллиарды лет, указывает на будущее ноосферное состояние, – возникает уверенность в том, что этот переходный период закончится не смертью человечества, а достижением людьми бессмертия и свободы от материи.

Впервые Ле Руа, Вернадским и Павловым был отмечен геологический масштаб последствий деятельности разума, науки, технологий. Сотрудник К. Циолковского, Чижевский установил огромную роль космических процессов в жизни биосферы и общества. В дальнейшем роль охранительной структуры взяла на себя экология – наука о системном равновесии биосоциальных структур.

В своих палеонтологических и исторических исследованиях Иван Ефремов открыл диалектические закономерности эволюции биосферы и организма, принцип спирали и замкнутость инферно, источника страданий как в природе, так и в несовершенных обществах.

Выяснилось, что именно «здесь и теперь», на планете Земля происходит имеющее фундаментальную, космическую роль *усиление взаимодействия* мегасистем (природа, неживая и живая+общество+разум), продуктом чего и является НООСФЕРА. И характерно, что именно в XX веке, соотечественники В. Вернадского, Циолковский, Королев и Гагарин вывели человечество за пределы биосферы в околоземный Космос, открыв перед человечеством величественную перспективу поистине бесконечного совершенствования. А в наши дни испытываются космические аппараты для космического туризма, и вскоре каждый из нас сможет увидеть Землю из Космоса (разумеется, если очень сильно захочет).

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.