



ЧЕЛОВЕЧЕСТВО. ИЗ ПРОШЛОГО В БУДУЩЕЕ

С. И. Сухонос

ЛОГИКА ЭВОЛЮЦИИ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА



ЭКОНОМИКА



**«Вся культура может быть истолкована как
деятельность по организации пространства»
П. Флоренский**

Освоив сушу: океаны и атмосферу, затратив при этом в миллион раз меньше времени, чем биосфера, человечество – подобно плоду в утробе матери – ускоренно "прогнало" в своей истории всю эволюцию живых организмов. И если аналогия верна, то, пока мы еще не "родились" как космическое Человечество, а вся наша история – лишь **этногенез плода космического Разума в утробе Земли...**

В основе этого этногенеза прослеживается ясный алгоритм, наглядно отраженный в произведениях искусства и космологических моделях:

$$0 \rightarrow 1 \rightarrow 2 \rightarrow 3 \rightarrow \dots$$

От первобытного 0-мерного мифологического сознания, через 1-мерное линейное в Древнем Египте к 2-мерному плоскостному в Античности и Средневековье. В эпоху Возрождения возникает 3-мерное объемное восприятие пространства, приведшее к небывалому взлету научной мысли и технологий.

Логично предположить, что на смену грядет 4-мерная парадигма, которая произведет еще более грандиозную революцию. В ее загадке сокрыто то, о чем пока мы лишь догадываемся и что смутно воспринимаем как мистическое, как чудо. Эта глубочайшая тайна влекла к себе и волновала многих ученых – Д'Аламбера, Лангранжа, Гаусса, Лобачевского и Римана, писателей – Кэрролла, Эбботта, Успенского, художников – Эшера, Дали...

Вероятно, благодаря ее познанию человеку со временем откроются фантастические возможности. Он сможет прозревать без помощи зрения будущее и прошлое, содержимое любых объектов, моментально перемещаться в космосе...

В книге дается четкое обоснование того, что мы стоим буквально на пороге этого величайшего открытия. Прогноз основан на системном анализе развития цивилизаций и богато проиллюстрирован.

С. И. Сухонос

ЛОГИКА ЭВОЛЮЦИИ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА



УДК 008

ББК 60

С91

Автор

С. И. Сухонос, кандидат технических наук,
Генеральный директор «Центра новых технологий "НС"»

Сухонос С. И.

С91 **Логика эволюции человечества/С.И.Сухонос.**– М.:

ЗАО «Издательство «Экономика», 2008. – 224 с.

ISBN 978–5–282–02804–1

Вся история человечества – лишь этногенез плода космического Разума в утробе Земли...

В основе этого этногенеза прослеживается ясный алгоритм – от первобытного 0-мерного мифологического сознания, через 1-мерное в Древнем Египте к 2-мерному плоскостному в Античности и Средневековье, а затем к 3-мерному объемному восприятию пространства в эпоху Возрождения.

Логично предположить, что на смену грядет 4-мерная парадигма, благодаря познанию которой человеку со временем откроются фантастические возможности.

В книге дается четкое обоснование того, что мы стоим буквально на пороге этого величайшего открытия. Прогноз опирается на идеи В.И.Вернадского и К.Э Циолковского, основан на системном анализе развития цивилизаций и богато проиллюстрирован.

УДК 008

ББК 60

ISBN 978–5–282–02804–1

© Сухонос С. И., 2008

© Кинсбургский А.В., оформление,
оригинал-макет, 2008

© ЗАО "Издательство Экономика", 2008

Содержание

[Введение в серию «Человечество. Из прошлого в будущее».](#)

[Человечество без будущего](#)

[Кризис западного мировоззрения](#)

ЛОГИКА ЭВОЛЮЦИИ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

[Предисловие](#)

Цель развития

Напор жизни

[Экспансия жизни в фазовое пространство](#)

[Рождение разума впереди](#)

[Этапы развития в масштабном пространстве](#)

[Прогресс или регресс?](#)

На пути к четырехмерной цивилизации

[Революция мировоззрения в эпоху Возрождения](#)

[Одномерная цивилизация](#)

[Переход от одномерного сознания к двумерному](#)

[Из нольмерного сознания к одномерному](#)

[Рост размерности пространства информационной системы](#)

[В поисках четвертого измерения](#)

Окончательное рождение разума

[Фантастический прогноз](#)

[Заключение](#)

Приложения

[Приложение 1. Невероятность зарождения жизни](#)

[Приложение 2. Проблема Больших Чисел](#)

[Приложение 3. Новые варианты модели Солнечной системы](#)

[Приложение 4. Очередной вызов Луны человечеству](#)

[Приложение 5. «Флатландия»](#)

Иллюстрации

[А. Двумерная живопись](#)

[Б. Переход к трехмерному изображению](#)

[В. От двумерной к четырехмерной реальности](#)

[Г. Живопись Эшера](#)

[Д. Живопись Дали](#)

[Литература](#)

[Об авторе](#)

ВВЕДЕНИЕ В СЕРИЮ

«Человечество. Из прошлого в будущее»

Есть только одна Вселенная и в ней есть только одна такая Галактика, в которой есть одна Земля. И на этой Земле жили всего несколько уникальных цивилизаций, среди которых свое особое место есть и у цивилизации России.

Но мир един и едины законы Вселенной во всех ее уголках. Поэтому в жизни каждой из цивилизаций, как и в жизни каждого человека, отражается единый логический закон Вселенной. И разглядеть его в нескончаемой череде исторических событий Человечества – уникальное счастье. Ибо тогда весь этот невообразимый хаос многообразия событий вдруг приобретает Смысл вселенского масштаба.

Человечество без будущего

Кризис западного мировоззрения

Человечество никогда не развивалось равномерно в разных регионах, всегда были цивилизации-лидеры. Очевидно, что сегодня мировым лидером является западная цивилизация, представленная странами Евросоюза и США. Некоторые страны из других регионов, такие как Япония, сумели достичь такого же уровня жизни, ряд стран приближаются к нему, многие стремятся догнать, в частности Россия.

Естественно, что для догоняющих стран построенный на Западе мир кажется чуть ли не раем. Это представление базируется не столько на уровне материального достатка, который всегда относителен, сколько на том ощущении, что Запад наконец-то решил все вековые проблемы человечества – проблемы питания, жилья и справедливого общества. Что благодаря научно-техническому прогрессу можно будет со временем решить и оставшиеся проблемы – здоровья, высокой продолжительности жизни, защищенности от природных катастроф, прекращения войн. И действительно, сегодня каждому человеку в демократических странах дается шанс добиться в жизни того, что он заслуживает, западные страны навсегда прекратили войны друг с другом, воюют только с «дикими» странами и террористами, в развитых странах изобретают все новые лекарства и способы лечения болезней, Запад по-прежнему стремительно развивает науку и планирует не только освоение Луны, но и полет на Марс. Поэтому догоняющим странам кажется, что мучительное восхождение всего человечества по каменистым склонам прогресса в надежде на достижение Золотого века достигло наконец-то заветного сказочного плато, на котором расположился на заслуженный отдых передовой отряд человечества – западный мир. А догоняющим осталось совершить последний рывок наверх, и они тоже окажутся в этом новом земном раю.

И поэтому крайне неожиданно для тех, кто стремится слиться с западной цивилизацией, прозвучали в последние годы с этого верхнего плато сигналы растерянности и пессимизма [6]. Лучшие умы Запада, обобщая сложившуюся там ситуацию, делают неутешительный вывод о глубоком кризисе. Какой кризис! – может

воскликнуть российский читатель, – когда они там живут лучше всех в мире, и большинство людей из других стран спит и видит, как стать полноценным западным жителем. Да они там просто заелись! Но, возможно, неправы были классики марксизма, утверждая, что сознание определяется бытием. Как мы видим, и при отличном бытии могут наступать глобальные кризисы сознания.

Возникшие проблемы социального, хозяйственного, экономического и психологического порядка, как отмечает ряд авторов, имеют в своей основе мировоззренческий кризис. «...Проблемы, которые стоят перед нами, носят не экономический или технологический характер, их глубинный источник лежит внутри человеческих свойств» [12, с.41]. По мнению большинства философов, этот источник проблем связан с потерей западным человеком высшего смысла жизни [6]. Для многих это может показаться абстрактной философской проблемой, однако именно она, по оценкам философов, ведет ко все более нарастающему психологическому кризису, выраженному интегрально в таком явлении, как депрессия. Только экономике США депрессия наносит ежегодный ущерб в 53 млрд долл. [6]. Всемирная организация здравоохранения сравнивает депрессию с эпидемией, охватившей все человечество. И если не будут приняты соответствующие меры, то к 2020 г. депрессия парализует экономическую жизнь как развитых, так и развивающихся стран.

Чтобы понять, почему современный человек, глядя, так же как и его предки, на звезды над собой и ощущая нравственный закон внутри себя, потерял при этом высший смысл жизни, необходимо заглянуть в корень всех мировоззренческих проблем современной научной парадигмы. А корень этот, при внимательном анализе, – в самых общих представлениях о Вселенной.

До эпохи Возрождения в Европе бытовала очень простая картина мироздания. Согласно ей человек был создан Богом и помещен на Землю, которая находилась в центре мира. Землю накрывал звездный купол, по которому совершали свои периодические путешествия небесные светила. Этот мир был уютен и соизмерим человеку, ведь даже Солнце совершало свой путь по небосводу либо на лодке, либо на колеснице, а в сказках его мог проглотить крокодил или похитить медведь.

Все, что происходило на Земле, было хотя и несовершенно, но подвластно вмешательству Господа, который оставлял за собой право окончательного справедливого суда. Следовательно, каждый получал по заслугам, если не в этой жизни, так на небесах, и у каждого человека был шанс спастись и обрести вечное блаженство.

Но вот началась новая эпоха, эпоха науки и рационализма. Появилась теория Коперника, и оказалось, что Земля – всего лишь одна из нескольких планет Солнечной системы, причем не самая большая, что звезд много, а, следовательно, мир человека – всего лишь пылинка на бескрайних просторах Галактики. А после открытия Хабблом галактик картина стала еще более унылой, ведь мир человека практически растворился в этой огромной пустыне космоса, где далеко друг от друга мерцали звезды – крошечные частицы гигантских галактических островов, которых насчитали около десяти миллиардов. Со временем выяснилось, что звезды и даже галактики не вечны, что они взрываются, что космическая катастрофа неожиданно может похоронить все человечество, стереть его из мира навсегда, вместе со всеми достижениями, гениальными произведениями искусства, любовью, историей про Христа и прочим...

«Увеличивая мир до чрезвычайных размеров, новое научное мировоззрение в то же время низводило человека со всеми его интересами и достижениями – низводило все явления жизни – на положение ничтожной подробности в Космосе» [7].

Ничтожная подробность... Вряд ли мы до конца осознаем, насколько эта картина мира влияет на каждого человека, который в определенном возрасте узнает о ней в школе или из популярных фильмов, что она приводит многих людей к глубоко трагическому восприятию жизни: ведь нет высшего смысла в кратковременном пребывании на поверхности Земли – микроатома огромного мира. Подобная картина может внушить человеку вселенскую тоску и страх перед собственной ничтожностью. Поэтому известный космолог П.Дэвис пишет, что «человечество так и не смогло полностью оправиться от интеллектуального шока, порожденного тем, что Земля утратила свои привилегии» [13, с.8].

Назовем эту проблему **проблемой пространственной ничтожности жизни**.

Но, кроме «пространственного кризиса», наука через некоторое время привела человечество к ряду других кризисов.

Проблема незаконности жизни во Вселенной.

Согласно современным научным воззрениям «...вселенная и природа не имеют направляющей разумной силы или креативного плана развития. Все невероятное многообразие форм, выявленное различными науками, от астрономии до биологии... относилось на счет бессмысленной комбинации материальных частиц. Неорганические материальные частицы случайно создали неорганические соединения, которые в свою очередь случайно организовались в живые клетки. Вся дарвиновская эволюция от одноклеточных организмов до человека рассматривалась как движимая случайными генетическими мутациями и естественным отбором...» [12, с.43]. Но когда ученые взялись за определение вероятности возникновения этим случайным путем даже простой белковой молекулы, то выявилась грандиозная проблема – оказалось, что вероятность такого события в нашей Вселенной стремится к нулю. Поэтому последовал общий мировоззренческий вывод – жизнь во Вселенной вообще случайное явление, что-то вроде прыщика на лбу, который вскочил неожиданно и исчезнет со временем. Таким образом, жизнь приобрела в общей картине мира положение «незаконного ребенка», и ее длительное существование в силу этого стало под большим вопросом.

Проблема неизбежной гибели Вселенной.

Но наука не стояла на месте, космологи построили со временем и общий план развития Вселенной на далекую перспективу [50]. Оказалось, что в силу действия второго начала термодинамики через некоторое конечное время во Вселенной погаснут все звезды и распадутся галактики. Через некоторое время все крупные тела разрушатся до атомарного состояния, а все атомы трансформируются в железо. На финише этого распада вообще не останется вещества, все частицы «испарятся», и по Вселенной будет гулять ветер теплового излучения, одинокий и ужасный, как демон Врубеля. Таким образом, наука поставила крест и на развитии всего видимого мира. Само его возникновение оказалось вне научного закона. Главным действующим фактором во Вселенной согласно современной парадигме являются процессы деградации и распада.

Проблема отсутствия выхода в иные миры. Это проблема глобальной атеистичности современной науки, которая не признает ничего другого кроме материального мира, в нем нет места душе, Богу, иному миру и т.п.

«Событием, определившим поиск смысла и возникновение отчаянья в XX веке, стала утрата Бога в XIX столетии. Фейербах отделился от Бога, объяснив его как бесконечную жажду человеческого сердца; Маркс отделился от Него как от идеологической попытки возвыситься над наличной реальностью; Ницше отделился от Него как от того, что

ослабляет волю к жизни. В результате появился лозунг "Бог умер", но вместе с Ним умерла и вся система ценностей и смыслов, внутри которой жил человек» [37,с.101].

Ловушка захлопнулась. Сначала наука человека унизила, опустив не только его самого, но и весь его мир до положения ничтожной подробности в космосе. Затем его еще больше унизили, доказав, что появление человека, как и жизни во Вселенной, – случайный всплеск порядка, и жизнь во Вселенной по сути дела стала исключением из правил, она оказалась вне закона (физического) и потеряла какой-либо высший смысл. Мало того, оказалось, что у этой случайной жизни нет никакого будущего, ибо впереди – ужасная тепловая смерть всей Вселенной.

Но даже при такой картине мира у человека всегда оставалась надежда на то, что видимый мир – не весь мир, что есть мир иной, иррациональный, божественный, есть нирвана, Брахма, рай, Царствие Небесное и т.п. Другими словами, кроме видимой Вселенной, которая, ладно уж, все равно погибнет, есть некий иной нематериальный мир, который вечен. Эту надежду человеку издревле несла религия. Но наука, стремясь развенчать религию, утверждая атеистическое мировоззрение по всему миру, убивает и эту надежду, ибо она не находит во Вселенной места божественному миру.

Что же оставила наука современному человеку? Руины от всех религиозных представлений и безрадостное будущее материальной Вселенной. Человечество лишили смысла и цели существования, лишили вселенской исключительности и будущего. Более того, будущего лишили и Вселенную. Потеряв всякую надежду найти выход из этого тупика, созданного современной наукой, человек почувствовал себя как *мышь в захлопнувшейся мышеловке конечного мира Вселенной*. И ему в принципе осталось лишь одно – жить сегодняшним днем, радоваться тому, что может радовать, не думать о смерти, не заботиться об отдаленном будущем, а лишь удовлетворять все свои мгновенные потребности. Именно таким образом западный мир попробовал жить во второй половине XX века.

Но человек так устроен, что ему необходим выход на бесконечность не меньше, чем дыхание и питание. И если его лишить прикосновения к бесконечному через дух (религию) и разум (науку), то он будет все равно искать его через другие каналы: психоделические эксперименты, наркотики, спиртное и т.п. И будет подсознательно искать бесконечность внутри своего мира. Обращая человека к его внутренней бесконечности с помощью психологических приемов, пытаются спасти современного человека от депрессии некоторые психологи [12].

Внутри бесконечность действительно есть, но что делать с внешним миром, который все равно обречен? Оставить его по-буддистски в покое? Но западный человек отличается от восточного тем, что его активность направлена в первую очередь вовне, на преобразование внешнего мира. Более того, если мир не развивать, то в нынешней напряженной социальной и политической ситуации человечество быстро придет к естественной развязке – к экологической, ресурсной и социальной катастрофе. И катастрофа эта произойдет, безусловно, гораздо раньше вселенской, скорее всего, уже при жизни нынешних поколений. А это уже проблема не только мировоззренческая, это проблема жизни и смерти, от которой не спрячешься во внутреннюю бесконечность и от которой не загордишься никакими восточными практиками.

Несмотря на то что описываемый глобальный кризис представляют общемировым, он, однако, является все-таки в первую очередь кризисом *западного мировоззрения*, которое начало складываться в эпоху Возрождения и отличается от мировоззрения

мусульманского, индуистского или конфуцианского. Именно потому на Западе все более популярным становится буддизм и другие разновидности восточных учений, что они дают человеку более стабильную систему взглядов на мир, хотя они и были созданы тысячи лет назад. Этот парадокс объясняется в первую очередь тем, что западное мировоззрение является *научным* и поэтому в своей основе атеистично, а буддизм, индуизм и прочие древние мировоззрения сложились на *религиозной основе*. А любая мировая религия за тысячи лет своего развития выстояла и стала общемировой именно потому, что она смогла дать человеку твердую психологическую и мировоззренческую опору в трудной жизни на Земле. Но опора эта не на Земле – любая мировая религия не объясняет человеку, как устроен *реальный* мир, а лишь обещает, что, покинув его, человек обретет истинное счастье. Более того, религия вообще не призывает к исправлению земного мира, ведь он *изначально* несовершенен, полон страданий и горя и другим быть не может.

С другой стороны, весь научно-технический прогресс последних столетий был направлен именно на преобразование окружающего мира, на его улучшение, на решение проклятых и извечных вопросов жизни человека на Земле. И вроде бы все стало получаться... И наука пообещала решить... И повела за собой... И человечество поверило...

Может быть, зря? Может быть, стоит вернуться к религиозному мировосприятию, если оно не подвержено кризисам и дает верующему человеку гармонию в душе и покой в жизни? Но спасти от уныния религия может лишь *истинно и глубоко верующего* человека. А по оценкам социологов [3], на Западе таковыми являются лишь 5% населения. Примерно такая же картина наблюдается сегодня и в России. Следовательно, уйти от проблем научного мировоззрения в мистику религиозного сознания большинству людей современного общества не удастся. Да и путь ли это вообще? Отбросить передовое научное представление о мире, которое привело Запад к такому потрясающему прогрессу, и взять на вооружение мировоззрение отставших стран, которые сотни лет до этого находились в глубокой спячке и лишь разбуженные Западом, стараются догнать его, – это ли не верх нелепости. Жить в мире, который построен благодаря развитию науки, и при этом принимать идеологию, которая по сути дела отрицает науку и не смогла дать опоры для развития дальше крестьянского феодального уровня...

Но если нельзя отбросить, то, может быть, можно соединить вместе? В практической жизни, например, быть материалистом, опираться на научный подход к миру, а в личной жизни быть буддистом и... не верить, что этот мир вообще существует, и говорить по вечерам о карме. Но можно ли серьезно говорить об эклектическом синтезе современной науки и религии, если наука изначально атеистична и отрицает такие явления, как Бог, душа, жизнь души после смерти... Такой синтез – лукавый компромисс, когда правая половинка мозга не ведает, о чем думает левая. И такой псевдосинтез по сути дела уводит за пределы научного мировоззрения.

Оставив человечество без будущего (пусть и очень отдаленного), западная парадигма подорвала и его уверенность в настоящем, что пока еще не очень сказывается на экономике, но неизбежно приведет впоследствии к деградации и социальной и технической. Ведь творчество всегда горит одной мечтой – как сделать человечество лучше и счастливее. Но если это невозможно в принципе, то погаснет огонь творчества и мир начнет загнивать в болоте застоя. И пусть это болото будет очень высокого уровня, но застой никогда не продолжается долго, рано или поздно рушатся империи и гибнут цивилизации. Значит, погибнет и западная цивилизация? А вместе с ней и все остальное человечество, жестко привязанное к Западу технологически и идеологически?

Итак, если смотреть на возникшую проблему непредвзято и трезво, то остается в конечном итоге лишь один выход – **расширить научные представления о мире** до такой степени, чтобы все кризисные проблемы, упомянутые выше, оказались снятыми. Другими словами, необходимо сменить парадигму. А если повезет, то найти и научное обоснование возможности вечной жизни души в этом мире, что вновь откроет свет в конце тоннеля, но свет уже не только религиозный, но и научный.

В настоящее время многие ученые, понимая актуальность этой задачи, предпринимают титанические усилия, направленные на ее решение. Этот поиск начался еще в XX веке, и это очень остро чувствовали такие глобальные мыслители, как, например, В.И.Вернадский. «Мы стоим на границе величайших изменений в познании Мира... Мы переживаем... величайший перелом научной мысли человечества, совершающийся лишь раз в тысячелетия» [8, с. 518–519]. В результате появляется множество новых «авторских» картин мироздания, так или иначе предлагающих снятие этой проблемы. Одной из таких новых картин мира стала и работа автора, которая опирается на выявленную им масштабную симметрию Вселенной. Эта работа, первый результат которой был опубликован в 1981 году в журнале «Знание–сила» [24], завершилась спустя 20 лет изданием итогового труда «Масштабная гармония Вселенной» [30]. В результате обширного феноменологического анализа было установлено, что иерархическое устройство нашего мира имеет удивительную периодическую закономерность (рис.1). Одним из важнейших выводов этого исследования является обнаружение того факта, что живая клетка со средним размером 30–50 микрон находится точно в масштабном центре Вселенной (рис.2). А сам человек находится точно в масштабном центре диапазона жизни на Земле (рис.3). Более того, анализ эволюции Метагалактики показал, что жизнь не только находится в самом фокусе всех эволюционных процессов Вселенной, но и является **неотъемлемым и закономерным** ее свойством. Образно говоря, как неизбежно посаженное семечко яблони вырастает при благоприятных условиях в дерево, на котором затем появляются плоды, так и Вселенная в своем развитии НЕИЗБЕЖНО «расцветает» биосферами.

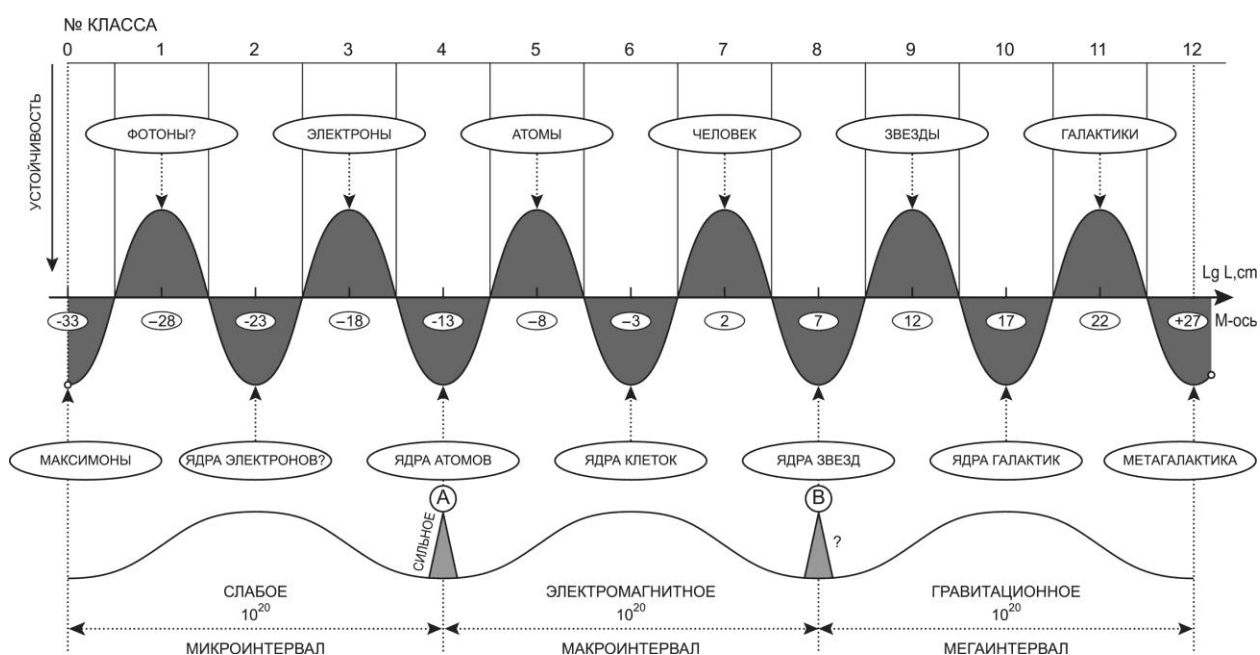


Рис. 1. Масштабная волна устойчивости Вселенной. Все объекты Вселенной от мельчайшего максимона до Метагалактики занимают на масштабной оси 61 порядок, при этом основные системы имеют размеры, которые создают строгую периодичность с коэффициентом 10^5 . Нижняя схема отражает другую закономерность – доминирующее действие трех основных сил: слабой,

электромагнитной и гравитационной распространяется на М-оси периодически, каждая сила доминирует на 20 порядках.



Рис. 2. Живая клетка со средним размером 30–50 микрон находится точно в масштабном центре Вселенной.

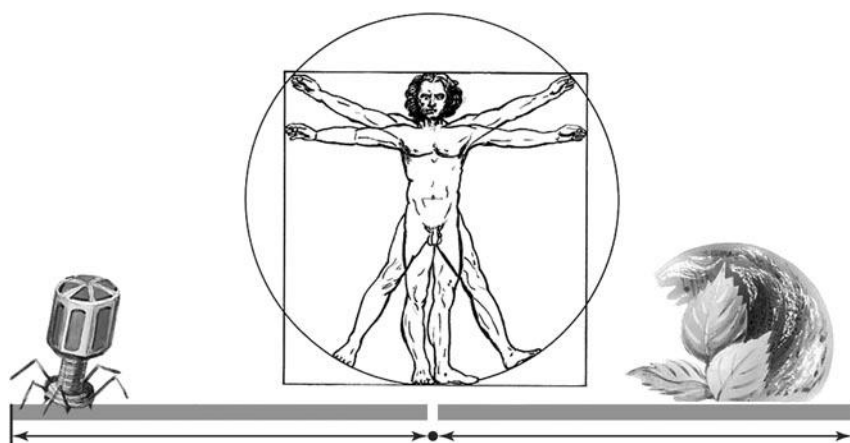


Рис. 3. Человек занимает на масштабном интервале земной жизни центральное положение. Человек во столько раз больше вируса, во сколько раз он меньше Биосферы.

Это открытие разрешило проблему человеческой ничтожности, возникшую в рамках западной трехмерной картины Вселенной. Оказалось, что жизнь находится не на задворках Вселенной, а в самом ее центре, в масштабном центре, а в нем-то и происходят самые важные эволюционные, энергетические и информационные процессы. Это открытие решило и болезненную проблему «законности жизни», так как перевело факт зарождения жизни во Вселенной из разряда случайных маловероятных событий в разряд неизбежных и закономерных явлений.

Кроме того, анализ построенной масштабно-гармоничной картины Вселенной показал, что гипотеза о тепловой смерти – мираж, порожденный неверно выбранными краевыми условиями. Тепловая смерть может наступить лишь в рамках модели трехмерного пространства, а в масштабно-четырёхмерном пространстве второе начало термодинамики ведет не к уменьшению сложности систем, а к увеличению информационной насыщенности мира. Следовательно, тепловая смерть Вселенной – всего-навсего теоретическая ошибка космологии.

Таким образом, новая космологическая картина Вселенной, основанная на ранее неизвестной закономерности периодического устройства материи, разрешила три из четырех злободневных вопросов современного научного мировоззрения. Остался как будто бы не решенным вопрос о возможности существования иного мира, в котором может жить вечная душа. Но в ходе более глубокого исследования полученной масштабно-гармонической закономерности выяснилось, что все пространство насыщено

уникальными «частицами» – зёрнами мирового духа, которые порождаются второй масштабной гармоникой. Теоретическое изучение свойств этих зёрен привело к неожиданному выводу – они должны быть ячейками памяти вселенского суперкомпьютера. Расчетное количество элементов в них фантастически велико – 10^{90} , следовательно, в зерне можно записать информацию, величина которой невообразимо огромна – десять в степени 90! = $90 \times 89 \times 88 \times 87 \times 86 \dots$. Если сравнивать информационную емкость этих зёрен с потенциальной информационной емкостью всей Метагалактики, состоящей из 10^{78} нуклонов, то очевидно, поскольку количество элементов внутри зерна в миллион миллионов раз больше, в них можно записать информацию обо всей вещественной истории Вселенной. Но, что удивительно, расчеты показали: размер этого зерна мирового духа – 30...50 микрон, что точно совпадает со средним размером живой клетки!

Согласно теории автора, таких зёрен во Вселенной должно быть очень много, возможно, что их число такого же порядка – 10^{90} . Из чего следует, что во Вселенной ничего не исчезает бесследно, все, что происходит, записывается внутри этих зёрен навечно, так как продолжительность жизни зёрен равна продолжительности жизни самой Вселенной. Более того, в этом случае вообще все процессы во Вселенной, не исключая и жизнь отдельного человека, управляются через эти зёрна.

Зёрна мирового духа – пока лишь теория, но она имеет очень убедительное феноменологическое основание, которое опирается на гигантский материал данных из самых надежных справочников. И если зёрна существуют, то наука их обязательно найдет. А если найдет, то автоматически разрешится последний из перечисленных выше кризисов современного мировоззрения – кризис отсутствия выхода в мир бесконечности для каждого человека в отдельности. Итак, если будут открыты теоретически выведенные автором зёрна мирового духа, то вопрос о жизни после смерти решится автоматически раз и навсегда, ибо в этих зёрнах должно записываться все, что происходит во Вселенной, включая и жизнь каждого человека. И эти зёрна дают информационную вселенскую основу для построения любых объектов, в том числе и каждой личности...

Опираясь на эти нетривиальные результаты, автор заново проанализировал и историю Цивилизации. Выяснилось, что новое знание о законах вселенской эволюции, о месте жизни в общих процессах развития материи дает возможность под новым углом зрения рассмотреть многие традиционные представления о человеческой истории и будущем человека. При этом оказалось, что человечество – явление на порядки более сложное, чем Вселенная, поэтому уложить все полученные выводы в одну книгу не удалось. Так родился замысел серии книг – «Человечество. Из прошлого в будущее». Постепенно замысел расширялся, одна тема порождала другую. В результате получилась весьма широкая панорама истории человечества как вселенского феномена, местами проработанная вплоть до «мелких деталей».

Серия основана на одном принципе – любая тема рассматривается в документированной исторической ретроспекции, в которой выявляются общие системные закономерности. Затем на основе этих принципов строится универсальная модель развития для определенного среза человеческой истории (например, для научных цивилизаций) и на основе этой модели дается системный прогноз на максимально доступное будущее. Именно поэтому серия получила название «...Из прошлого в будущее».

Серия начинается с анализа роли и места человечества в развитии жизни на Земле и Вселенной («Логика эволюции человечества»). В этой книге раскрывается логика поэтапного восхождения жизни на более сложные уровни в фазовом и масштабном пространствах, логика, которая вплотную подводит к выводу о неизбежности очередного этапа – овладению плазменной средой и выходу за пределы Земли. Один из выводов данной работы: **человечество – всего лишь переходная ступень от Биосферы к Космическому Разуму**. Биосфера воспринимается в этом контексте, как плацента для развития плода Разума. Поэтому к истории человечества необходимо подходить как к *предыстории* развития нового космического младенца, рождение которого еще впереди. Это в корне меняет все отношение к истории человечества, которая воспринимается как быстрый прогон плода Разума через всю историю биоценозов животного мира.

Вторая книга («Эстафета цивилизаций») рассматривает этапы развития единой общечеловеческой Цивилизации с 3000 года до н.э. по наши дни и дает прогноз до 3000 года. Эти этапы автор выделяет как отдельные научные цивилизации, которых удалось выявить всего семь: Египетская, Месопотамская, Античная, Китайская, Индоарабская, Европейская и Российская. На базе широкого исторического материала анализируются детали развития научных цивилизаций. Выявлено множество новых исторических закономерностей, в частности то, что научные цивилизации стартовали одна за другой с 3000 года до н.э. через 500 лет и «толчками» развивали мировую науку и культуру. Каждая цивилизация развивается около 2000 лет и оставляет после себя очередную ступень восхождения к новому состоянию – Ноосфере, которая станет первичной системой космического сообщества.

Третья книга («Метацивилизация») рассматривает системную структуру общей Цивилизации. В ней показано, что каждая из семи научных цивилизаций занимает строго отведенное ей Историей место в общей матрице развития человечества.

В четвертой книге («Таблица социальных элементов») предлагается новая модель структуры общества, основанная на открытых автором системных принципах развития. Найденный подход, опирающийся на классификацию основных системных сил Вселенной, – разрушения, перемещения, рождения и творения, позволяет дать анатомический срез социальной структуры современного общества. Анализ, в котором находят свое логическое место все виды человеческой деятельности во все времена – от первобытного собирательства, охоты, каннибализма... до высшего уровня – создания сферы услуг, развития инновационной деятельности и т.п. Этот срез естественно укладывается в «периодическую систему социальных элементов», представленную простой двумерной матрицей, в которой по горизонтали откладывается социальное пространство, а по вертикали – социальное время. Диагональ этой таблицы развития – эволюционный вектор, устремленный к высшей точке – Совершенной Личности, овладевшей всем социальным пространством и временем...

Первые четыре книги серии дают общую панораму развития человечества на трех разных уровнях. При этом первая книга продолжает традиции русского космизма (Федоров, Циолковский, Вернадский, Чижевский...), вторая – традицию цивилизационного подхода (Данилевский, Шпенглер, Тойнби, Гумилев...). Третья книга продолжает традиции системного метода (Богданов, Бергаланфи, Урманцев, Уемов...). При этом все три темы базируются на одном и том же системном методе, который разворачивается на трех различных срезах общественного развития.

Поднятые темы эволюции человечества автоматически подвели автора к возможности переосмысления таких «частных» проблем, как проблема жизни после

смерти, проблема нравственного закона, проблема роли и судьбы России. Так родился замысел еще трех книг серии.

Пятая книга («Пять вопросов к мировым религиям») посвящена сравнительному анализу четырех мировых религий: христианства, ислама, индуизма и буддизма. В этом анализе не рассматривается сакральная часть религий, а предпринимается попытка сравнительного системного анализа их логической надстройки, на основе которой эти религии описывают устройство иного мира.

Еще одна книга серии («Закон сохранения общества») базируется на введении и обосновании нового закона Вселенной – «Закона сохранения жизни». В книге рассматривается явление нравственности в контексте развития «систем безопасности» жизни на трех различных уровнях развития. Основной вывод: на клеточном уровне эволюции Биосферы «Закон сохранения жизни» порождает инстинкт сохранения, на животном уровне – инстинкт продления рода, на третьем, социальном, уровне «Закон сохранения жизни» формирует на протяжении всей истории человечества «инстинкт нравственности». Тема нравственности и ее сопряженности с двумя животными инстинктами является исторически очень запутанной и сложной, поэтому в книге дается очень детальный и развернутый в исторической ретроспекции анализ таких извечных вопросов, как вопрос социального равенства, отношения «свой-чужой», необходимости жертвы, нравственности войн и революций, нравственности бизнеса, профессиональной нравственности...

Завершает серию книга, посвященная пути Российской цивилизации в общемировой истории, через анализ прошлого и прогнозирование будущего («Русская цивилизация. На пороге национального самоосознания»). В этой книге рассматривается с системных позиций путь России в общемировом цивилизационном процессе, анализируется история становления русского трудового характера (он сравнивается с японским и европейским трудовым характером), рассматриваются его сильные и слабые стороны. Главный вывод – сила русского характера в его творческой компоненте, а из ее доминирующего положения вытекают и слабые стороны. Поэтому когда исчезает вектор творческого развития общества, эта компонента приводит к хаотическому непрерывному переделыванию собственной жизни. Предложена модель развития России в срезе формирования в обществе и сложном взаимодействии четырех отдельных сил: военно-бюрократической, хозяйственной, предпринимательской и творческой. Анализируется возможность комплексного выхода из социально-экономического и духовного кризиса, который видится автору в объединении всех четырех сил России вокруг единой общемировой проблемы – глобального инновационного решения грядущего энергетического кризиса.

ЛОГИКА ЭВОЛЮЦИИ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

Предисловие

В современном обществе есть одна грандиозная мировоззренческая проблема – отсутствие единого взгляда на мир и на цель существования человечества. Наука представляет обществу свою картину мироздания, религия – свою, философское и обыденное сознание – зачастую третью. В результате тем, кто не хочет отказываться ни от научного, ни от религиозного объяснения мира, приходится собирать из разных фрагментов лоскутное одеяло своего собственного представления о том, что ждет человечество, какова высшая цель его развития и в чем его собственная индивидуальная роль в этом процессе. К сожалению, такой псевдосинтез внутренне противоречив и поэтому неустойчив и негармоничен.

При этом к концу XX века общественное сознание стало быстро смещаться в сторону пессимизма и даже более того, мировоззренческого отчаянья. Если, например, в конце XIX века некто Роберт Макензи мог написать следующее:

«История человечества – это летопись прогресса, летопись накопления знания и роста мудрости, постепенное движение от низшего уровня разума и процветания к высшему... Рост благосостояния человека, избавленный от прихоти своевластных принцев, подлежит теперь благому управлению великих законов Провидения» [45, с.31],

то уже в 1934 году британский историк Х. А. Л. Фишер написал:

«Люди более мудрые, чем я, и более образованные различали в истории сюжет, ритм, заранее задуманную систему. Эти гармонии от меня скрыты. Я вижу только поток бедствий, следующих одно за другим, как волны» [45, с.32].

Еще позже, в конце XX века, подводя итог изменению восприятия истории, Ф. Фукуяма пишет:

«Двадцатое столетие... превратило нас в глубоких исторических пессимистов.

Конечно, мы можем быть оптимистами в том, что касается наших личных дел, здоровья и счастья... Но если коснуться вопросов более масштабных, например, существовал когда-нибудь или будет существовать прогресс в истории, вердикт будет совсем иным... Самые серьезные наши мыслители заключили, что не существует такого понятия, как история, – то есть осмысленного порядка в широком потоке событий, касающихся человечества» [45, с.30].

Вывод об отсутствии осмысленного порядка в истории звучит удручающе. И такое резкое изменение мировоззренческого настроения всего лишь за столетие имеет много причин. Это и самые ужасные войны в XX веке, и фашистская диктатура в самом сердце цивилизованной Европы, и нарастающий экологический кризис, и невозможность

решения глобальных геополитических противоречий, которые раскручивают спираль терроризма. В целом так получилось, что история XIX века – века прогресса и торжества разума сменилась историей XX века, века войн, революций, диктатур, террора и нависшей над всем миром угрозы уничтожения в ядерной войне.

Но кроме этих ужасных событий есть и другие причины для исторического пессимизма – научный и философский тупик, в который попала западная культура. Современная научная мысль пришла к выводу, что человечество (да и вся земная жизнь в целом) – явление во Вселенной абсолютно случайное и поэтому бесперспективное. Шок от этого научного «открытия» до сих пор не прошел в западной культуре, что еще более ускорило отход от христианства с его идеей пусть и мученического, но, в конечном счете, оптимистичного преображения. По социологическим данным, реальными верующими на Западе являются не более 5% населения [3]. А западная интеллигенция все более уходит либо к атеизму, либо к разновидностям буддизма, где жизнь изначально принимается бессмысленной чередой страданий, от которых невозможно избавиться, пока не развяжешь все узы, связывающие с миром во всех его проявлениях. Отсюда и все возрастающий культ погони за моментными удовольствиями, ибо только сегодняшние удовольствия имеют смысл в жизни без будущего. Отсюда и все возрастающий эгоизм «золотого миллиарда», который не хочет жертвовать своим комфортом ради разрешения нарастающих глобальных проблем. Именно поэтому США не подписывает и не собирается подписывать Киотский протокол. Именно поэтому за последние годы вопреки объявленному ООН стремлению к выравниванию уровня жизни между развитыми и отсталыми странами с соотношения 12:1 до 7:1 за 30 лет разрыв наоборот вырос до 37:1 [16, с.27].

Общая ситуация в современном мире все более становится подобной «Титанику», который уже получил пробоину и был обречен, а пассажиры верхних палуб продолжали танцевать, пить вино и веселиться.

Поэтому все более насущным становится поиск путей к выходу из пике все возрастающего пессимизма, к вере в прогресс. В этой книге мы постараемся показать, что мировоззренческий тупик, в который завела человечество наука в XX веке, – всего лишь результат ограниченного представления о мире и о законах Вселенной, что вывод о бесперспективности жизни во Вселенной – ошибка узкоспециализированного подхода. Мы постараемся вернуть исторический оптимизм, вернуть научную убежденность в высшее предназначение жизни на Земле и человечества во Вселенной.

Цель развития

В современной культуре существуют две противоположные точки зрения на цели развития человечества.

Первая сформировалась в науке и во многом определяет унастроение сегодняшнего человечества. Вкратце ее суть сводится к следующему.

Человечество появилось как феномен Биосферы на очередном этапе ее развития в результате действия закона естественного отбора. Поэтому целью развития человечества является постоянная борьба за выживание, предопределенная всей историей жизни на Земле. Соответственно, эта общая цель для всего человечества «делегирована» каждому отдельному индивиду и каждый человек вынужден бороться за выживание в природе и обществе. И в этой борьбе человечество (и каждый отдельный человек) становится все более сильным благодаря техническому прогрессу и возрастающей организованности общества. Действительно, если сравнить совокупную мощь человечества с мощью любого другого вида животных, то очевидно – человек сильнее всех животных и его появление на Земле вполне соответствует основному принципу закона естественного отбора – из всех вариантов выживает сильнейший.

Однако если ограничиваться только законом естественного отбора, то в целом окажется, что человечество – всего лишь хорошо организованное, разумное **сообщество животных**, произошедшее от обезьяны, целью появления которого является победа над основными конкурентами по Биосфере. Сегодня, когда даже самые страшные в недавнем прошлом хищники становятся экзотическими обитателями частных зоопарков, когда вся Биосфера в той или иной мере обеспечивает человека питанием, когда человек может (потенциально) уничтожить практически любой вид, можно быть уверенным, что данная цель достигнута. Человек победил всех ближайших конкурентов. Победил не благодаря своему физиологическому преимуществу, а благодаря своей организованности, разуму и способности целенаправленно изменять окружающую среду в свою пользу.

Что же может сказать наука о дальнейшей цели человечества? Ведь достижение одной цели предполагает появление следующей. Иначе развитие остановится, и все пойдет по кругу.

Здесь наука как бы разделяется на два лагеря. Первый – философский – основан на обобщении идей, которые естественно возникают в ходе развития. Например, следующая цель для человечества – выход в космос и освоение околоземного пространства; создание на Земле более благоприятных условий для жизни людей, достижение социального равновесия. Такой подход опирается на очевидные тенденции, обобщает самые

сокровенные чаяния людей и придает им философский вид. Можно ли считать такой подход действительно научным? Нет, увы, ибо философия – не наука.

Второй лагерь представлен теми учеными, которые пытаются найти новую цель, опираясь на фундаментальные законы развития Вселенной. Они стараются в буквальном смысле вывести необходимость (как выводят теорему) существования человека из основных научных принципов, на которых базируется все современное здание науки. Образно говоря, они стремятся найти **формулу жизни**. Научное обоснование в отличие от философского требует гораздо более аргументированного, точного и доказательного подхода к проблеме, поэтому наука ищет точное теоретическое обоснование того, что человек на Земле появился в результате естественного хода развития материи на одном из закономерных этапов ее эволюции. Этот подход состоит как бы из двух этапов. Первый шаг – доказать, что человек появился в ходе естественных и закономерных процессов, хорошо изученных наукой. Второй – экстраполировать эти тенденции на будущее, что позволит сформулировать действительно научно обоснованную перспективу для всего человечества. Увы, к настоящему моменту до сих пор еще не пройден даже первый этап. Наука до сих пор не может объяснить не только появление человека, не только появление первого животного, но даже первой клетки, первой биологической молекулы.

В XX веке шли непрерывные научные споры о том, как появилась первая клетка. Окончательного ответа так и не было найдено. А с открытием генов и последующими успехами молекулярной биологии интересы ученых сосредоточились на поиске источника жизни еще на более глубоком, молекулярном уровне.

Открытие законов генетики, глубокое проникновение в тайны биохимических процессов, стремительное развитие компьютерных технологий вселило в них надежду, что можно будет, опираясь на научные законы, теоретически «построить» процесс возникновения и развития жизни.

Но здесь ученых ждало глубочайшее разочарование, ибо путь теоретического «построения жизни» провалился на первом же шаге. Самые точные и многократно проверенные расчеты неожиданно показали, что вероятность случайного появления не только животного или простейшего одноклеточного организма, но даже самого первичного кирпичика жизни – белковой молекулы в результате случайных рекомбинаций (и естественного отбора) невероятно мала. А с учетом реального времени, отпущенного на развитие жизни на Земле (примерно 3,5 миллиарда лет), практически равна нулю (*Приложение 1*). Чтобы это продемонстрировать наиболее доходчиво, было придумано несколько образных сравнений. Например, вероятность появления простой белковой молекулы в результате случайных рекомбинаций под воздействием естественного отбора гораздо ниже той, что после урагана на свалке старых самолетов в результате случайных столкновений появится современный сверхзвуковой лайнер [49]. Такие оценки показывали, что теория эволюции жизни, основанная на законе естественного отбора и борьбы за существование с конкурентами, оказалась несостоятельной.

Здесь возникло удивительное противоречие. С одной стороны, дарвиновская теория подтверждается множеством научных фактов, а с другой стороны, ее главный механизм не в состоянии обосновать даже появление первых биомолекул на Земле. Как реакция на этот тупик появилась лукавая идея панспермии – привнесения готовых форм жизни (например, вирусов) из космоса. Тем самым проблему возникновения жизни некоторые ученые выносят за пределы Земли, а так как никто не знает, какие условия могут быть на других планетах, то и решение проблемы возникновения жизни во Вселенной как бы отодвигается на неопределенное будущее. При всей простоте и внешней

привлекательности эта гипотеза вообще ничего не решает. Дело в том, что для возникновения жизни *в любой точке Вселенной не хватает времени всей жизни Вселенной*, не хватает на многие порядки. Для случайного возникновения простейших форм жизни Вселенной необходимо допустить, что она существует во многие миллиарды миллиардов раз больше, чем разрешают все существующие научные представления об историческом возрасте Вселенной.

Но если вся современная наука входит в противоречие с очевидными фактами жизни, то это может иметь лишь следующие объяснения:

- а) наука совершенно не знает основополагающих законов биологии;
- б) наука неправильно представляет себе всю историю Вселенной;
- с) наука не знает чего-то гораздо более принципиального – основополагающих законов эволюции материи во Вселенной.

Как ни покажется парадоксальным, но третья версия гораздо более вероятна, чем две первые. Дело в том, что все законы биологии и астрофизики многократно и многогранно проверены на множестве процессов и подтверждены тысячами экспериментов и наблюдений. Они, действительно, работают во многих случаях безупречно, поэтому сомневаться в их правильности у ученых нет никаких оснований. А вот если предположить, что кроме известных науке и проверенных многократно законов в природе действуют совершенно неизвестные науке *факторы эволюции*, которые в миллиарды раз ускоряют действие естественного отбора и придают эволюции *целевое направление*, то можно, не отбрасывая прежние научные знания, подойти к решению проблемы появления жизни с совершенно иных позиций. Тот факт, что современной биологии эти таинственные факторы неизвестны, можно объяснить либо недостаточной «внимательностью» современной биологии, либо тем, что они действуют незримо («закулисное» влияние каких-то информационно-энергетических полей), либо тем, что эти факторы действуют очень кратковременно, в переломные моменты, направляя эволюцию в нужное русло и лишь затем предоставляя естественному отбору доводить эволюцию до конца – убирать «строительную площадку», очищать поле деятельности целевого фактора от нежизнеспособных вариантов.

Однако для официальной науки признание того, что она не знает нечто принципиально важное о мире, равносильно капитуляции перед обществом, что чревато существенным снижением и без того скудного финансирования. Поэтому в последние десятилетия глобальную проблему возникновения жизни задвинули в самый дальний угол научного внимания... от греха подальше. А чтобы оправдать свою научную беспомощность, в нужные моменты раздаются высказывания различных теоретиков о случайном всплеске порядка во Вселенной. Если перевести эту мысль на обыденный язык, то суть ее сводится к тому, что во Вселенной в целом постепенно нарастает хаос (в силу действия второго начала термодинамики), но из-за случайных и непонятных явлений в одном месте Вселенной (на Земле) образовался сгусток порядка и развития – жизнь. Явление жизни, таким образом, сводится к простой случайности, и эта версия космологов ничем не лучше примера со свалкой старых самолетов и ураганом в качестве сборщика новых моделей. Надо сказать, что последствия такого вывода для научного мировоззрения оказались весьма грустными. Наука тем самым свела явление жизни во Вселенной к случайности, у которой нет ни смысла, ни цели, а впереди жизнь ждет лишь одно – исчезновение, растворение в темноте космического хаоса.

Но не только ученых волнует поиск глобальной цели существования человечества. Кроме научного подхода к этой проблеме есть еще один – гораздо более древний подход, религиозный, который через пророков открывал для человечества смысл и тайну его бытия. Наука эти откровения в расчет не берет, оставляя за ними в лучшем случае статус вненаучных фантазий. Но ведь для человечества в целом научный взгляд на мир не является единственным, поэтому есть смысл принимать во внимание и эту более древнюю систему восприятия мира.

Отметим, что среди множества религиозных учений есть некая общая идея и есть частности, которыми они отличаются. Общая идея для всех основных мировых религий заключается в том, что цель существования человечества лежит за пределами земного (и более того – физического) бытия. Для христианства цель – Царствие Небесное, для ислама – рай, для индуизма – слияние с Брахманом, для буддизма – уход в нирвану [34, 36]. Большая часть религий при этом не только наделяет жизнь человека высшим смыслом, но и четко определяет цель этой жизни. Следовательно, религия отличается от современной науки тем, что придает человеку (точнее, его душе) статус вечного и закономерного явления Вселенной. Другим общим местом для всех религий является вывод о том, что земная жизнь – поле для совершенствования человека, для преодоления в нем животного начала, для открытия в себе ясности и силы духа, ясности и силы сознания.

Различие же между религиями заключается в том, что некоторые из них земную жизнь воспринимают вообще как майю, как сон души, как временное поле для тренировки духа и сознания (в основном восточные религии). А другие религии видят в земной жизни не только поле для тренировки духа, но и площадку для построения преддверия Царствия Небесного (в основном христианство). Но все религии относятся к земной жизни как к временному обиталищу души, которое полно проблем, пороков и не может быть конечной целью развития человечества. Они не придают никакого значения усилиям людей, направленным на овладение материей, на ее преобразование, на создание искусственной среды обитания. И здесь все религии кардинально расходятся с наукой, для которой вне материи, вне ее познания и преобразования вообще нет никакого смысла существования. Упрощенно говоря, для науки представляет интерес только физический мир, для религии – только тонкий мир. В своих крайних проявлениях и религия, и наука практически отвергают существование одного из миров. Например, буддизм отрицает реальность мира физического, а атеистическая наука отрицает мир высший, тонкий.

Долгие века научный взгляд на мир был вторичен для общества, на которое гораздо большее влияние оказывала религия. Это объяснялось в первую очередь тем, что наука была еще очень слаба и не давала существенной опоры для жизни общества, а **религиозное единство** обеспечивало обществу прочность и **большую опору для выживания**. Но в последние столетия ситуация кардинально меняется и в общественном сознании стал доминировать научный взгляд на мир. Это произошло потому, что наука быстро набирает преобразующую мир силу и выживаемость общества все больше зависит уже не от его религиозной практики, а от уровня развития науки. Общество, которое в первую очередь стремится выжить, естественно, выбирает из двух систем ту, которая дает ему больше могущества, и поэтому постепенно отходит от религии.

Как побочный результат такого перехода в научный лагерь появилась проблема «разбитого зеркала мира». Последняя попытка создать единое представление о мире на научной основе привела к концепции механистического детерминизма, который был довольно быстро отвергнут обществом. Но взамен ничего целостного наука выработать не

смогла. В итоге картина религиозного мироздания раздробилась на множество осколков, между которыми практически нет никакой связи. Более того, при попытке собрать эти осколки в единое целое наука видит лишь нарастающий хаос, полную бесцельность человеческого развития и гибель Вселенной.

Впрочем, лидерами современной науки – физиками в последний период овладела другая идея – они почему-то убеждены, что достаточно построить единую теорию поля, и все животрепещущие вопросы познания решатся автоматически [5]. Но единая теория поля, которую так упорно и безуспешно уже десятилетия ищут все физики, даже если она будет создана, не решит главного вопроса о смысле существования человека и человечества. Она не ответит на волнующие человечество вопросы о закономерности случайности возникновения жизни, не отменит прогноза о термодинамической смерти Вселенной (см. подробнее дальше). В итоге, даже найдя свой «философский камень», западная наука не может создать картину, которую ранее давала религия, картину смысла жизни человека на Земле и конечной цели его развития. Наука пока дает только антиответ – цели у человечества нет никакой, поэтому и высшего смысла существования, как у всего человечества, так и у отдельных людей нет и быть не может. Впрочем, одну цель наука все же признает – выживание. Однако эта цель ничем не отличает человека от любого вида животных, поэтому в современном мире, по мере отхода его от религии сознание «образованного» человечества, каждый «свободный» индивид все более опускается до уровня животного существования. Особенно сильно научный нигилизм повлиял на самую развитую в научно-техническом плане часть человечества – на западную цивилизацию, которая все больше видит смысл жизни в поиске удовольствий, новых ощущений, в погоне за богатством и властью.

Одним из наиболее болезненных вопросов научного мировоззрения является вопрос о тепловой смерти Вселенной.

В XIX веке было открыто два главных закона энергии. Первый закон – закон сохранения энергии, согласно которому энергия не возникает из ничего и не исчезает бесследно, она лишь превращается из одной формы в другую: химическая в тепловую, тепловая – в механическую, химическая – в биологическую и т.п. Этот закон был проверен и подтвержден несметное количество раз. Другой важнейший энергетический закон чаще всего называют вторым началом термодинамики. Этот закон гласит, что невозможно произвести в этом мире какую бы то ни было работу, не затратив при этом часть энергии на выделение тепла. Было с абсолютной надежностью установлено, что во Вселенной действует универсальный закон, согласно которому любые процессы, протекающие в веществе или поле, приводят к потере части энергии, которая безвозвратно уходит в тепловое излучение и не может быть возвращена обратно в механическую форму. Это, образно говоря, своего рода тепловой налог на все виды движения во Вселенной: произвел работу – заплати налог, отдай часть энергии в общее тепловое поле Вселенной. Этот закон был проверен несметное количество раз, и именно он поставил крест на попытках создать вечный двигатель.

Когда научное сообщество окончательно убедилось в его неотвратимости, оно попутно обнаружило, что из второго начала термодинамики вытекает очень существенный мировоззренческий вывод. Ведь если распространить этот закон на все процессы во Вселенной, то оказывается, что Вселенную неизбежно ждет тепловая смерть. Все виды движения во Вселенной: механическое, химическое, ядерное, космическое, биологическое, геологическое и т.п. выделяют тепло и будут выделять его до тех пор,

пока запасенная в них энергия не превратится в энергию теплого излучения. А из этого следует, что вся грандиозная «машина» Вселенной рано или поздно остановится и саморазрушится, а на кладбище вещества будет гулять лишь ветер тепловых лучей, который повысит общую температуру гигантского холодильника пустого пространства всего-то на несколько градусов. Астрофизики стали строить различные сценарии будущего, но в любом сценарии мир со временем саморазрушается и движение в нем останавливается [50]. В таком будущем нет места не только движению космических тел, но даже движению атомов и элементарных частиц. И уж конечно, в такой Вселенной в будущем невозможны никакие формы жизни. Из этого был сделан фундаментальный мировоззренческий вывод: будущее мира ужасно, его ждет хаос теплового излучения (Бога нет, бороться с хаосом некому), поэтому глобальной цели и глобального смысла существования у человечества в принципе нет и быть не может. Был сделан и второй вывод, как следствие первого: заботиться об отдаленном будущем вообще нет смысла, мир катится к катастрофе, к смерти, поэтому жить надо сегодня, ловя каждое мгновение удовольствий.

Дойдя в физике до энтропийной смерти Вселенной, а в биологии до полного отрицания возможности объяснить появление жизни, наука тем самым невольно объявила человечеству смертный приговор. Философская мысль моментально отреагировала на этот научный пессимизм и выдвинула, в частности, человека-героя Ницше. Массовая культура с отставанием последовала за философией и вместо человека-творца, человека-преобразователя мира стала все больше создавать образы всевозможных разновидностей человека-бойца – суперменов всех мастей и национальностей, таких сверхживотных, главной целью которых является выжить в борьбе с другими конкурентами. Движение культуры в этом направлении привело ее к следующей логичной фазе – на роль главного героя выдвигается уже человек-животное (человек-летучая мышь, человек-паук...). А дальше за ними рождаются образы еще более крутые – человек-робот (робот-полицейский, разновидности робото-человеков Шварценеггера...). Воистину, сон разума порождает чудовищ.

В западной культуре реакцией на этот поворот к животному началу человека и капитуляцию современной науки перед глобальным философским вызовом стал поиск ответов в древних философских и религиозных учениях. Общественное сознание уже не готово платить за комфорт и технический прогресс, обеспечиваемый наукой, полной потерей глобального смысла жизни. Но лишенная Бога философия приводила лишь к воскрешению древних мистических учений, новоявленные «жрецы» которых могли в равной степени консультировать как Гитлера, так и Сталина. Возрождение древних мистических учений, попытка опереться на религиозный мировоззренческий подход с параллельной апологетикой животного начала человека – все эти очень тревожные тенденции XX века перешли и в век XXI. Идеологический тупик привел постепенно и к деградации в искусстве, которая началась с поэтапного разрушения основ живописи и под аплодисменты элиты превратила живопись в полный абсурд. Идеологический пессимизм, культ животного начала, разложение искусства – все это грани одного явления – идеологического отступления человеческой мысли перед непробиваемой стеной абсолютной бессмысленности существования человечества, в которую уперлась наука в XX веке.

Но если нет будущего, то человечеством начинает управлять прошлое. Пока этот разворот на 180 градусов сказывается в основном на идеологии, слишком велика инерция технического прогресса, темп которого Запад веками набирал с эпохи Возрождения. Но

человечество так устроено, что его идеологическое острие является, образно говоря, локатором, который работает как усики насекомого, с помощью которых оно прощупывает путь вперед. Если нет будущего впереди, то есть опасность, что все человечество развернется назад. И разве теократизация многих восточных стран не свидетельствует об этом? Разве об этом не свидетельствует воскрешение, казалось бы, навсегда забытых религиозных конфликтов? Причем технический прогресс будет еще по инерции двигать человечество вперед, но если идеология разворачивается вспять, то следом вспять развернется культура, затем и социальная жизнь. А ведь в прошлом у человечества феодализм, рабство и первобытнообщинные отношения. И как тут не отметить, что именно начиная с XX века человечество, технически устремленное в будущее, создавшее уникальную Техносферу и вышедшее в космос, в идеологическом плане шаг за шагом совершает разворот на 180 градусов. Явление фашизма, репрессивные режимы, концлагеря, возврат к теократическим режимам во многих странах – разве это не признаки крутого изменения курса всего человечества? А падение нравственности в передовом отряде человечества, в западной цивилизации? Снаружи она все еще блестит лаковой поверхностью, но внутри уже многое вызывает ощущение распада и разложения. Отказ от идеологической устремленности в будущее, который произошел во второй половине XX века, может превратиться в катастрофический откат в прошлое всей жизни человечества. И как апофеоз этого отката – рождение Западом глобальной концепции «золотого миллиарда», реализация которой в жизнь приведет к тому, что все человечество превратится в один мировой концлагерь, устроенный элитными странами, чтобы отгородиться от стран-изгоев, в которых будет установлен тотальный контроль над всеми гранями жизни, над каждым человеком. Суть такого социально-политического режима ничем не будет отличаться от рабовладельческого режима времен Римской империи. Только теперь в роли Рима будет весь Запад («золотой миллиард»), в роли рабов – остальные 6 – 7 миллиардов жителей планеты. И хотя контроль над таким миропорядком будет осуществляться с помощью самых современных электронных и космических средств, в социальном плане такое общество будет отброшено на тысячелетия назад, в дофеодальный период.

Более того, если это идеологическое движение вспять не остановить, то со временем деградация коснется и технической сферы. Разве уже не было в истории человечества периодов, когда высочайшие технические достижения, например античности, были практически забыты, а европейские варвары лишь спустя столетия с изумлением открыли для себя их вновь?

Мы видим, что, казалось бы, чисто философский тупик – потеря высшего смысла жизни человечества, замена позитивного оптимизма на тупиковый пессимизм тепловой смерти Вселенной может привести человечество к деградации гораздо раньше, чем можно предположить. Многие философы утверждали, что человек – это то, что он думает. Но тогда и человечество – это то, что оно коллективно осознает.

Для автора при этом очевидно, что лишь научным путем человечество может найти выход из идеологического тупика. **Наука привела человечество к этому тупику, наука обязана его из тупика и вывести.**

Проблемы спасения от научного пессимизма появились лишь в конце XX века, причем из совершенно неожиданной области, которая была, казалось бы, наиболее удаленной от жизни – из космологии.

Все началось с открытия А. Эддингтоном и П. Эренфестом закона Больших Чисел. Эта, казалось бы, абсолютно абстрактная проблема, полученная из комбинации физических констант, перевернула все представление физиков о месте жизни во Вселенной.

Загадка Больших Чисел в том, что разумная комбинация из различных космологических констант дает в результате одно и то же безразмерное число, близкое к 10^{40} или ему кратное (подробности в *Приложении 2*). Эта проблема привлекла внимание многих известных физиков, таких как Эйнштейн, Гамов, Дирак и других. Выяснилось, что полученный результат не только не следует ни из одной теории, но более того, его вообще было невозможно объяснить в рамках современной физики. И, несмотря на усилия лучших физиков, тайна этой удивительной пропорции так и не была открыта в XX веке.

Более того, в этой загадке больших чисел удивляло еще и то, что большое число появилось и в соотношении различных временных констант, в котором фигурировало текущее время – возраст Вселенной, который меняется, поэтому такое совпадение характерно только для нашей космологической эпохи. Отсюда следовало, что, либо мы живем в уникальную эпоху, когда время жизни Вселенной «догнало» Большое Число, либо все космологические константы – никакие не константы, и их величины меняются с возрастом Вселенной, что приводит к неизменности Большого Числа. Первая версия очень отдавала антропоцентризмом, но уже не библейского и земного, а невероятно большего – вселенского масштаба, поэтому до конца ее принимать физики не хотели. Было выдвинуто альтернативное предположение – константы со временем меняются, и это уникальное соотношение 10^{40} – случайное стечение значений этих констант в нашу космологическую эпоху.

Возникшее предположение об изменчивости мировых констант – сенсация, ведь в этом случае все известные физике константы, такие как скорость света, масса протона, гравитационная постоянная и другие, – вовсе и не константы. А тогда приходится начинать коренной пересмотр всех основ современной физики. Поэтому на проверку их стабильности были брошены лучшие силы науки второй половины XX века. Проверка всех космологических констант показала, что мировые константы все-таки постоянны [47]. При этом совершенно неожиданно в ходе проверки их стабильности попутно выяснилось, что все физические константы как будто бы кем-то подобраны так, чтобы они специально создавали уникальные условия для появления жизни на Земле. Оказалось, что любые даже самые микроскопические изменения констант привели бы к невозможности возникновения жизни. Получается, что этот кто-то «смастерил» Вселенную точно для человека. Запахло философским скандалом. Бог, которого физики и биологи исключили из научной картины мира, вдруг заглянул к ним на семинар по космологии и улыбнулся сквозь константную сетку современной науки. Космологов «повело», и появились весьма оригинальные высказывания таких известных физиков, как Дж. Уиллер: «А не замешан ли человек в проектировании Вселенной более радикальным образом, чем мы думали до сих пор?» [39].

Новое открытие, связывающее все физические условия во Вселенной с «биологическим комфортом», получило название «антропный принцип». Эта тема стала широко обсуждаться, и со временем дискуссия вышла за узкие рамки научной среды и стала доступной широкой общественности.

Автор данной книги, в 70-х годах построив масштабную иерархическую классификацию основных объектов, также обнаружил большие числа. Причем выяснилось, что Большое Число 10^{40} – лишь одно из производных более

фундаментального числа 105. А кроме этого существуют независимые, кратные этому числу коэффициенты масштабного подобия: 10^{10} , 10^{15} , 10^{20} , 10^{30} и 10^{60} . Поиск причины появления таких «круглых» и кратных друг другу коэффициентов масштабного подобия привел к открытию уникальной масштабной периодичности Вселенной [24]. Оказалось, что проблема Большого Числа (10^{40}) является лишь вершиной айсберга этого закона [30].

Более того, исследования положения белковой жизни в масштабной иерархии Вселенной показали, что жизнь – не случайный всплеск порядка в хаосе Вселенной после Большого взрыва, как считает современная космология, и даже не просто закономерное свойство Вселенной, а **неотъемлемое** свойство Вселенной. Другими словами, **Вселенная просто не могла не породить жизнь** на определенном этапе своего развития. Более того, введение нового, масштабного измерения в картину мироздания позволяет снять противоречие со вторым началом термодинамики за счет расширения представления о размерности физического пространства. Оказалось, что введение дополнительного масштабного измерения снимает старые противоречия, сохраняя статус всех известных законов, включая и теорию естественного отбора Дарвина, за счет расширения числа размерностей пространства. А само представление о масштабной симметрии существенно изменяет и общее представление о месте жизни во Вселенной [30].

Из неизбежности появления жизни следовали различные «частные» выводы, один из которых заключался в том, что жизнь на Земле развивалась не только по биологическим, но и по космическим законам, что человек – явление вселенское, а не земное только, что цель появления человека лежит вне его самого, как вида. Из этого следовало, что вся история человечества должна рассматриваться **только в контексте истории развития Вселенной**. Все эти результаты привели автора к выводу о том, что в истории развития жизни на Земле есть высшая логика, которую можно выявить и описать в четких и ясных формулировках. А на основе этих логических законов гораздо легче понять, зачем после 3,5 миллиарда лет эволюции жизни на Земле появился человек и куда идет все человечество, какие внутренние системные законы движут его развитием. Короче говоря, опираясь на открытие закономерности масштабной гармонии мира, можно гораздо лучше постигнуть смысл происходящего, смысл не бытовой, а высший, вселенский.

Таким образом, это открытие позволяет, как полагает автор, уже не философски, а научно, **опираясь только на известные и бесспорные факты**, разрешить глобальный мировоззренческий кризис, в который попала в XX веке наука. Ведь если жизнь появилась не как случайный всплеск порядка в нарастающем хаосе Вселенной, а как результат ее постепенной эволюции, как определенный закономерный и неизбежный этап этой эволюции, то и существование каждого человека на Земле приобретает высший вселенский смысл. Причем оказывается, что в своих глубинных выводах этот подход заново открывает основные истины религий о вечной душе и высшей предназначенности человека [34].

Высшая целесообразность появления жизни и человека, открытая на масштабах Вселенной, позволяет заново пересмотреть и закономерности на масштабах земных. Здесь нам очень помогут труды таких ученых, как Вернадский, Циолковский, Чижевский, которые хотя и не знали о существовании масштабной гармонии Вселенной, но очень тонко чувствовали ее.

В частности, в работах Вернадского исследовалось явление постоянного напора жизни – она стремится заполнить собой все доступное пространство, не только на поверхности Земли, в глубинах океана, в атмосфере, а и в самых экзотических местах. Жизнь как вселенское явление, которое стремится отвоевать пространство у косной

материи, непрерывно атакует мертвую природу, завоеывая у нее все новые позиции, охватывая все новые пространства, преображая их, подчиняя себе движение косной природы – эта идея Вернадского вдохновила автора на размышление о жизни как о явлении универсальном, явлении более широкого плана, чем биологическое. И именно эта идея стала центральной для первого шага в понимании системных закономерностей развития жизни на Земле и логического места в этом развитии такого явления, как человечество.

Напор жизни

Жизнь, по Вернадскому, – явление, обладающее геологическим масштабом, она не просто существует на поверхности Земли, она захватывает косную материю, вовлекает ее в свой кругооборот. Жизнь стремится захватить все доступные ей места на поверхности Земли, в океане, в атмосфере, под землей и даже в ближнем космосе.

Развивая этот подход Вернадского, покажем, что напор жизни захватывает не только обычные пространства, напор жизни устремляется и в фазовые, и в масштабные пространства. Формы жизни, эволюция которых началась с размеров в десятки микрон (первые клетки), постепенно эволюционируя, приобрели возможность существования и в других масштабах, в масштабах меньших (вирусы – сотни ангстрем), в масштабах больших (животные – метры) и в масштабах планетарных – явление Биосферы, явление геологического масштаба. И человек не прерывает эту тенденцию, а развивает ее, сначала повторив историю Биосферы, он продолжает ее и делает свои специфические шаги. Человек все больше овладевает различными пространствами не только на поверхности Земли, им уже сделаны первые шаги вглубь океанов и в открытые просторы космоса. Человек не только развивает свое ближнее пространство, но и создает все более грандиозные информационные, энергетические и технические системы, которые в ближайшее время охватят в целостном функционировании всю планету. Одновременно человек проникает и в микромир, начинает управлять генетическими процессами, переводит компьютерные технологии на все более малые масштабы.

Все это расширение жизни в пространстве не только географическом, но и масштабном и фазовом, как выяснилось, имеет вполне четкую логику, которую мы и рассмотрим в данной книге.

Экспансия жизни в фазовое пространство

Начнем с констатации очевидной закономерности. В ходе своей эволюции жизнь поэтапно осваивала фазовые пространства. Первые организмы зародились и развились в водной среде. Затем растения вышли на сушу. Вслед за растениями сушей овладели и животные. Поверхность земли – твердое вещество, следовательно, выйдя на сушу, жизнь овладела вторым фазовым пространством Земли. Прошло некоторое время, и жизнь стала осваивать воздушный океан – третью фазовую среду, так появились птицы. Мы видим, что в ходе биологической эволюции напор жизни привел к поэтапному освоению трех фазовых сред: жидкой, твердой, газообразной...

Физика знает только четыре фазовых состояния вещества: газовое, жидкое, твердое и плазменное. Мы видим, что за 3,5 миллиарда лет эволюции жизнь поэтапно освоилась в трех из четырех фазовых состояниях. Простая логика подсказывает, что четвертым фазовым состоянием, которое должна освоить жизнь, должно быть плазменное состояние.

Часто плазму ошибочно отождествляют только с пламенем, с огнем. Это далеко не так, плазма может быть и холодной, и биологической, а ее законы не сводимы к законам газодинамики [1]. Кстати, религия уже многие тысячи лет собирает свидетельства о свечении вокруг святых, о неопалимом огне, о белом сиянии и прочих тонких проявлениях четвертого состояния материи – огня и света.

Если же рассматривать только вещественное проявление плазмы, то оно является наиболее распространенным состоянием во Вселенной, так как 99% вещества во Вселенной¹ находится в плазменном состоянии – в звездах, в открытом космосе. Обитель плазмы – космические пространства. На земле плазма во всех ее проявлениях – явление редкое. Это либо мгновенная молния, либо быстро пожирающий все пожар, либо редчайшие извержения вулканов. И если бы не человек с его кострами, а затем все более распространяющейся искусственной средой обитания, построенной на энергии огня, то плазма была бы на Земле самым редким фазовым состоянием вещества. Можно поэтому образно сказать, что благодаря человеку плазма – явление космическое – осваивает и поверхность Земли. Образно говоря, человек, расширяя ареал распространения плазмы, выступает на Земле как агент космоса.

Есть множество теорий о том, что сделало человека человеком, что именно выделило его из животного мира. Но очевидным фактом является то, что человек – единственное животное, которое не боится огня, что человек – первое существо на Земле, которое стало оператором внешней энергии. Безусловно, роль труда в превращении человека из обезьяны невозможно переоценить, но труд ковал человека сотни тысяч лет, а костер мгновенно отделил его от животного мира. Поэтому именно овладение огнем можно считать главным признаком появления из животного мира нового творения эволюции – человека. А легендарного Прометея – первым Демиургом рода человеческого. И совершенно очевидно, что появление человека ознаменовало начало последнего, четвертого, этапа развития жизни на земле – этапа овладения жизнью четвертым фазовым состоянием вещества. Кстати, в чистом виде плазменным источником энергии является не

¹ Этот процент затмевает все остальное, но вывод не является окончательным, ибо в современной астрофизике уже несколько десятилетий дискутируется проблема так называемой скрытой массы, которая, видимо, раз в 100 больше массы известного вещества и излучения. Вопреки общему мнению, автор считает, что скрытая масса сосредоточена не в веществе, а в эфире – пятом фазовом состоянии вещества, которое современная наука отрицает в принципе.

столько костер, сколько термоядерный котел, следовательно, именно после освоения термоядерной энергии в мирных целях человечество должно будет окончательно перейти границу нового фазового мира, четвертого по счету.

Итак, все идет в полном соответствии с принципом Вернадского – жизнь продолжает свою экспансию во всех направлениях, и на очередном этапе, освоив в достаточной мере три фазовых пространства, приступила к овладению четвертым фазовым пространством.

При этом не следует обольщаться сегодняшними успехами человечества в этом направлении. Ведь на освоение воды, тверди и воздуха жизни потребовались сотни миллионов лет. Освоение плазмы не менее сложная задача, тем более что хотя плазма и самое распространенное, но и самое загадочное² состояние вещества. Главная обитель плазмы – открытый космос, там плазма в тысячи раз доминирует по массе (а по энергии гораздо в большей степени) над твердыми и жидкими телами планет и астероидов, над газовыми облаками. А уникальная скорость развития человечества может быть следствием того, что оно шло всего лишь по проторенной ранее Биосферой дороге. Именно поэтому если Биосфере на освоение трех фазовых состояний потребовалось 3,5 миллиарда лет, то человечеству – не более нескольких сотен тысяч лет.

Но, возможно, в природе есть еще одно фазовое состояние, пятое по счету – эфир? Сегодня наука выделяет только четыре состояния вещества, но надо отметить, что эфир был исключен из научного рассмотрения только в XX веке. А до этого, начиная с мыслителей глубокой древности, человечество выделяло именно пять фазовых состояний вещества. Причем с тем, что официальная наука в XX веке «закрыла» эфир, до сих пор не согласны многие физики и космологи. Спор об эфире продолжается, и уже в конце XX века физики открыто стали говорить о различных состояниях вакуума, который, кстати, еще до этого считался заполненным виртуальной энергией. И здесь невозможно не согласиться с точкой зрения на эту проблему известного советского физика Д.Блохинцева: «... то, что в физике считали пустотой, на самом деле является некоторой средой. Назовем ли мы ее по-старинному "эфиром" или же более современным словом "вакуум", от этого суть дела не меняется...» [4, с. 393]. Впрочем, если говорить о терминологической точности и смысловой корректности, то здесь физика совершает ошибку. Ибо термин вакуум обозначает абсолютную пустоту. Абсолютная пустота по определению не может быть эфиром, ибо она не может иметь физических свойств и быть наполненной энергией. А практика современной физики использовать этот термин для обозначения эфира – неуклюжая попытка совместить два взаимоисключающих представления. Представление о том, что пространство абсолютно пусто и эфира в нем нет, противоречит представлению о том, что внутри этого абсолютного «ничто» происходят какие-то процессы и меняются какие-то его свойства. Физика явно оторвалась от здравого смысла и запуталась в собственных концепциях³. Но при этом можно отметить очевидное и неоспоримое – эфир (даже если его называть вакуумом) в чистом и «незамутненном» состоянии находится именно в открытом космосе. Пространство, свободное от вещества во всех его

² В 1979 году на русский язык была переведена книга Х.Альвена и Г. Аррениуса «Эволюция Солнечной системы» (М.: Мир), в которой лауреат Нобелевской премии в области изучения космической плазмы Х.Альвен сделал удручающий вывод о несостоятельности всех теорий плазмы и предложил начать ее теоретическое изучение практически сначала. Следовательно, о плазме физика знает до сих пор гораздо меньше, чем об остальных фазовых состояниях.

³ Эта тема выходит за рамки данной книги, поэтому можно порекомендовать желающим с ней познакомиться более подробно, например, книгу автора «Кипящий вакуум Вселенной. Гипотеза о природе гравитации» (М.: Новый центр, 2000).

четырёх фазовых проявлениях, остается заполненным только эфиром. Следовательно, четвертое и пятое фазовое состояние вещества находятся в основном в открытом космосе, и путь к их освоению лежит только через выход в открытые космические пространства. Что и осуществил именно человек. Поэтому выход первого человека в космос – это не просто техническое достижение, пусть и очень высокого порядка, это еще и выход жизни в область Вселенной, в которой доминируют два фазовых состояния – плазма и эфир. И поэтому невозможно переоценить полет Гагарина – по сути дела, это самое грандиозное событие за всю историю человечества после появления Адама.

А в целом возникает вопрос, не является ли появление человека на Земле специальным «изобретением» эволюции, необходимым для освоения жизнью именно четвертого фазового состояния вещества. Но тогда человеку на Земле долго жить не придется. Раз эволюция «придумала» его для освоения космоса, то и путь ему туда, в открытые просторы.

Этот вывод может показаться для многих весьма спорным, ведь человечество даже после того, как начали один за другим сбываться прогнозы Циолковского, до сих пор всерьез не воспринимает его главную идею о том, что Земля – это всего лишь колыбель человечества. Поэтому тема выхода человечества в космос требует более подробного и тщательного анализа.

Рождение разума впереди

Человечество в ходе своей эволюции очень бегло повторило этапы развития жизни на земле в плане освоения фазовых пространств. Долгое время человек жил только на суше. Но через некоторое время он освоил просторы океана, а в XX веке вышел и в третью фазовую среду – воздух. Выход в том же XX веке в космос ознаменовал новый этап развития не только человечества, но и всей Биосферы. Отметим, что на освоение трех фазовых сред Биосфера потратила около 3,5 миллиарда лет, а человечество гораздо меньше – тысячи лет. Такой ускоренный «прогон» внутри человеческой истории всего пути эволюции Биосферы напоминает аналогичную ситуацию с развитием плода в утробе матери. Известно, что за 9 месяцев человеческий зародыш пробегает путь развития, повторяющий вчерне всю историю развития жизни: от клетки через жабры рыб до человека, девять месяцев, в которые спрессованы 3,5 миллиарда лет эволюции...

Исходя из этой аналогии, можно выдвинуть очень простую гипотезу: несколько тысяч лет развития человечества – это те же, образно говоря, 9 месяцев внутриутробного развития разума в «чреве» матушки-Земли, в котором ускоренным путем «прогоняется» вся история биоценозов. Но тогда человечество еще не родилось как человечество, а только подошло к своим родам на пороге XXI века?

Найти окончательный ответ на этот вопрос можно, лишь исследуя эволюцию цивилизаций на других планетах, а для этого... необходимо как раз на практике подтвердить выдвинутую гипотезу – выйти в открытый космос. Поэтому очевидно, что данное предположение не может быть до конца ни доказано, ни опровергнуто, аналогов ему нет уже потому, что выход жизни в космос – явление уникальное и аналогичное родам, оно – *одноразовое*. Ребенок, который находится на 9-м месяце в утробе матери, вряд ли имеет представление о том, что его ждет в ближайшее время, вряд ли он может

это понять или создать какое-то предварительное представление (даже если бы он имел для этого вполне развитое сознание) о своем будущем вне материнского лона. И более того, если бы его удалось спросить, хочет ли он покинуть это уютное лоно и, пройдя через муки родов, оказаться в совершенно ином мире, полном опасностей и трудностей, то ни один младенец не выразил бы согласия покинуть организм матери и выйти на свет. Поэтому роды – это явление, условно говоря, всегда антидемократичное для плода. Можно проводить какие угодно опросы, хочет ли современный человек выйти из земного существования в таинственные и враждебные (как сегодня кажется) для него космические просторы, результаты известны заранее. Подавляющее большинство людей не стремятся покинуть уютную Землю ради «холодных просторов» космоса, более того, большинство людей сегодня будут активно протестовать против этого варианта будущего. И это вполне объяснимо. Поэтому ни одно правительство не будет проводить референдума о необходимости стратегического развития космической индустрии, заранее зная об его отрицательном результате. А те гигантские затраты, которые несколько стран несут сегодня, развивая космические программы, мотивируются правительствами не глубокими философскими рассуждениями, а простой логикой геополитической борьбы в мире. Выход в космос для большинства людей сегодня оправдан лишь тем, что это позволяет лучше защищать собственную страну, т.е. чисто оборонными соображениями. И получается, что больше из-за страха, чем из-за любопытства основная масса людей совершает принципиальные шаги вперед.

Но зададим все-таки вопрос с практической точки зрения: так уж ли необходим выход человечества в космос? Есть ли для этого какие-то другие аргументы, кроме пророчеств К. Циолковского, кроме книг известных фантастов и общих философских рассуждений автора о поэтапном освоении фазовых пространств?

Подробно ответ на этот вопрос рассмотрен, в частности, в книге автора «Силы России. Прошлое, настоящее и будущее» [35]. Приведем лишь краткое резюме из данного в ней анализа.

Проблема в том, что техническая цивилизация развивается в последнее время такими темпами, что через некоторое время выбросы тепла в атмосферу станут опасными для теплового баланса планеты, а спустя 240 лет этот поток может сравняться с энергией, получаемой от Солнца. Дальнейший прогноз еще более неутешителен – цивилизация будет наращивать выработку энергии в логарифмической прогрессии, и через 300 – 500 лет при сохранении таких же темпов промышленность просто разрушит Землю. Может ли изменить ситуацию переход на другие виды энергии? Нет, ибо любые виды ее получения подчиняются все тому же универсальному закону термодинамики. Можно ли существенно поднять КПД и увеличить долю полезной энергии, уменьшив долю «теплового налога»? Да, можно, однако лишь до определенного предела. Что это даст? Даже повышение КПД до 90% приведет лишь к отсрочке гибели планеты на 100, максимум на 300 лет. Поэтому кардинальных решений остается только два. Первое – остановить рост мирового производства и рост численности населения, что позволит остановить рост потребления энергии. Такой вариант активно отстаивается многими учеными, в частности И. В. Бестужевым-Ладой [3]. Но это решение привлекательно лишь при поверхностном подходе, ибо анализ его последствий показывает [35], что такой выбор пути приведет человечество к гибели не от теплового перегрева, а от глобального социального конфликта. Да и остановка развития человечества будет серьезным вызовом общей тенденции к экспансии жизни, которую отмечал В. И. Вернадский, и которая не прекращала своего действия в течение всех 3,5 миллиарда лет.

Второе решение – вывод сначала энергетики, а затем и всей энергоемкой промышленности в космос. Поскольку вакуум обладает огромным резервом для поглощения тепла, это решение позволит человечеству не прекращать темпов своего развития в обозримом будущем.

Итак, мы видим, что уровень развития промышленного производства к XXI веку достиг такого масштаба, что под угрозу ставится не только развитие человечества, но и жизнь всей Биосферы. Поэтому необходимо четко осознавать, что мы живем в уникальное время, в котором ситуация впервые по своей значимости для судьбы всей жизни на Земле подвела ее к гамлетовскому «Быть или не быть?». И здесь для нахождения спасительного выхода не годится весь предыдущий опыт человечества, более того, опора на этот опыт делает решение крайне опасным, ибо оно не будет соответствовать масштабу угрозы.

Если для нашего поколения данный вопрос носит пока еще теоретический характер, то для следующих поколений он превратится уже в проблему экологических и природных катастроф, а для дальнейших поколений в проблему спасения всей цивилизации. Сегодня еще есть время для размышления и поиска оптимального решения, но завтра уже возникнет необходимость серьезных срочных организационных усилий всего человечества, направленных на вывод в космос сначала энергетики, а затем и промышленного производства. И не суть важно, когда придется приступить к этой программе: через 10, 50 или 150 лет. Все эти сроки для инерционного процесса перехода на новую программу спасения ничтожны. Даже 150 лет могут пролететь для цивилизации так незаметно, что последующие поколения спохватятся уже слишком поздно. Поэтому неважно, когда возникнет критический дефицит энергии и реальная потребность в выводе энергетики в космос, думать об этой проблеме необходимо сегодня, ибо эта проблема уже встала перед человечеством во всей своей неотвратимости.

Итак, мы видим, что общесистемные и философские выводы о неизбежности выхода человечества за пределы Земли подкрепляются логикой расчетов развития технической цивилизации. Поэтому будет ли человечество размышлять о своей грандиозной роли для всей жизни на Земле, роли первопроходцев в четвертое фазовое состояние, роли первопроходцев за пределы Земли, или не будет, ходом неизбежного развития техники оно все равно будет **вытолкнуто** в открытый космос. Или же погибнет как человечество, и тогда эволюция жизни на планете Земля завершится, а вся история земной жизни останется в космических анналах как неудавшийся эксперимент, как пустоцвет.

В чем же разница между осознанным выходом в космос и выходом под давлением экологической угрозы? А разница лишь в той цене, которую человечество заплатит за свои роды. Если этим родам человечество будет осмысленно помогать, то они пройдут гладко и почти безболезненно. Если же человечество-младенец «упрется», то его в космос вытащат силой обстоятельств, и роды пройдут с болью и ненужными страданиями. Или закончатся его гибелью.

Нам трудно сегодня, исходя из наших зачаточных представлений о космосе, о плазме и эфире, оценить то, что ждет человечество, которое начнет осваивать космические просторы. Ясно одно, что укоренившееся представление о них, как об огромных и пустых пространствах, неверно. В космическом пространстве могут быть, как минимум, открыты и освоены гигантские источники энергии. А есть вполне обоснованные предположения, что космос пронизывают потоки информации вселенского разума, которые станут для человечества к моменту его окончательного выхода доступными. Принимаются эти теории наукой или нет, но отбрасывать их не стоит. Если окажется, что эти гипотезы верны, то выход в космос приобретет совершенно иной смысл и цель. Во

всяком случае, совершенно очевидно, что только через космос можно вступить в контакт с гипотетическими инопланетными цивилизациями.

Даже если не брать в расчет пока еще теоретические предположения о том, что в эфире сосредоточена поистине безграничная для сегодняшнего человечества потенциальная энергия расширяющейся Вселенной [31], уже сегодня совершенно очевидно, что космос – это новые гигантские энергетические возможности для человечества в ближайшем будущем. Речь идет об энергии Солнца и других видах энергии, получение которых, по расчетам, в частности, Ю. М. Еськова⁴ является вполне реальными и технически осуществимыми проектами. Уже десятилетиями ведутся технические расчеты выхода энергетической индустрии на орбиту. Прогнозы в отношении добычи энергии для Земли в космосе сегодня уже превратились в конкретные программы действия для США, Японии и Китая. Таким образом, космос – это невероятная для сегодняшних представлений возможность развития потенциала человеческого разума. И пусть сегодняшний технический уровень не позволяет решить эту проблему в масштабах всей Земли, в будущем для человечества откроются принципиально новые возможности, и выход в космос станет оправданным и посильным.

Поэтому исход человечества с Земли неизбежен. И автор убежден, что только после того, как человечество окончательно выйдет в своей производственной (и творческой) деятельности за пределы Земли, которая останется для него на первом этапе всего лишь огромным домом отдыха с системой «все включено»⁵, только после этого человечество наконец-то окончательно обретет свое истинное состояние. То состояние, ради которого его и создала природа. Так же как мы не можем рассматривать кистеперую рыбу, которая мучительно ползала в прибрежной грязи, как окончательную цель эволюции, так мы не можем рассматривать земную историю человечества как главную цель его существования. И так же как из кистеперой рыбы постепенно сформировался наземный животный мир, так и из сегодняшнего человечества постепенно сформируется человечество космическое. И одновременно произойдет не только социальная трансформация человечества, но и гигантский эволюционный скачок отдельного человека. Можно предположить, что при этом человек нового, космического человечества обретет те фантастические возможности, которые время от времени проблесками появляются у отдельных личностей на всем протяжении истории Земли, и тем самым завершится длительный эволюционный путь нового, шестого по счету канала восприятия мира⁶.

Тогда и произойдет наконец-то рождение нового космического младенца, и начнется новая эра, и произойдет окончательное рождение Разума. В настоящее же время человечество всего лишь находится в состоянии, подобном состоянию плода на 9-м месяце беременности в утробе матери. Все органы уже есть, все функции уже работают, но рождение – еще только впереди. И здесь автор не согласен с мыслью К. Циолковского о том, что Земля – колыбель для человечества. Земля – всего лишь материнское лоно, в котором по жесткой программе формируется будущая Ноосфера. И так же как

⁴ Сотрудника ИЦ им. Келдыша, который выпустил ротاپринтным способом в 2005 году энциклопедическую книгу о перспективах космической энергетики «Экологически чистая мировая электроэнергетика и космонавтика в XXI веке».

⁵ Это и будет тем самым «золотым веком», о котором мечтали многие поколения людей, это и будет тем коммунистическим раем, когда на Земле деньги перестанут играть свою роль, как они не играют роли во время отдыха внутри современных отелей с системой все включено.

⁶ Об этом более подробно можно прочитать в книге из этой серии «Вечная душа. Пять вопросов к мировым религиям», *Приложение 2*.

родившийся человек уже не вспоминает с умилением о своем развитии в лоне матери, так и новое космическое человечество не будет сожалеть о своем земном прошлом.

Но пока этого не произошло, пока человечество живет на Земле и земными заботами, крайне важно максимально полно выявить высшую логику его развития, которая по шагам подводит цивилизацию к состоянию Ноосферы, к выходу в новую, четвертую среду.

Этапы развития в масштабном пространстве

Развитие жизни на Земле происходило не только путем освоения трех фазовых пространств, но и по трем этапам освоения масштабных пространств. Причем развитие по масштабным этапам – самостоятельное развитие, которое шло параллельно с развитием по фазовым этапам.

Рассмотрим эту масштабную закономерность развития жизни более подробно.

Первые два миллиарда лет развивались лишь одноклеточные организмы; еще один миллиард лет потребовался для формирования многоклеточных – второй глобальный этап развития. В последние сотни тысяч лет идет созревание уже социальных структур – третий глобальный этап развития.

Если расположить на оси масштабов (М-оси) все три этапа, то откроется много любопытных закономерностей.

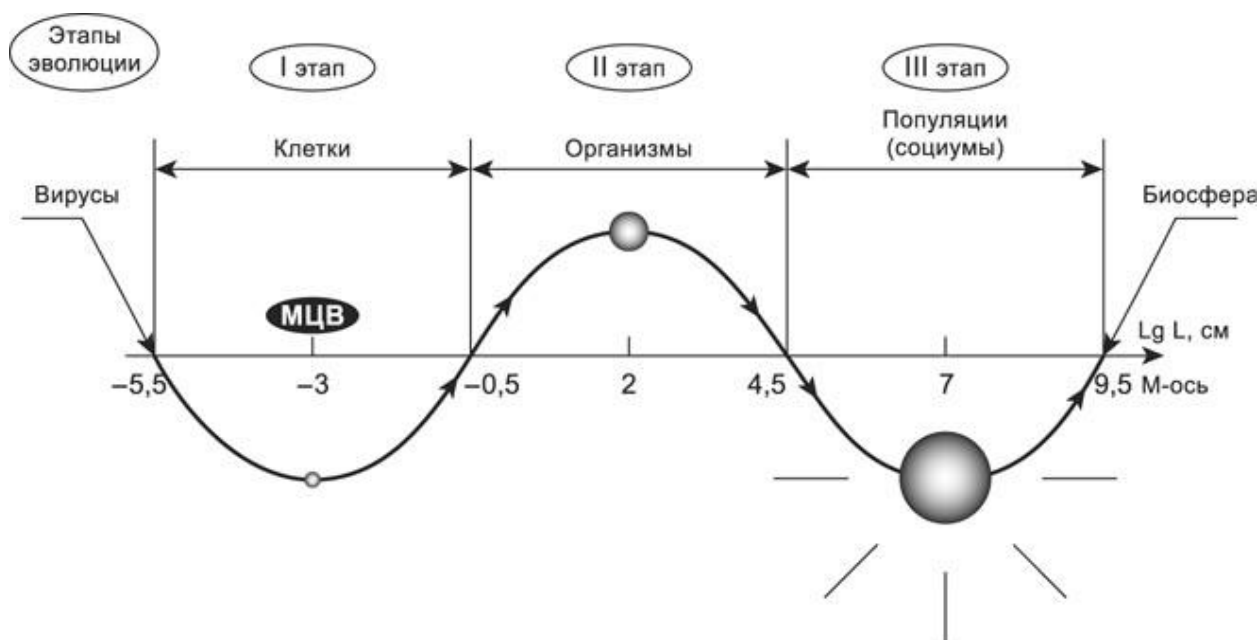


Рис. 4. Масштабная схема трехэтапной эволюции жизни на Земле. На М-оси (логарифм размеров систем) жизнь занимает три участка по 5 порядков каждый. I этап – от вирусов до больших клеток; II этап – от мельчайших одноклеточных до длинных водорослей; III этап – от биоценозов до Биосферы.

Во-первых, весь интервал размеров живых систем от вирусов до Биосферы занимает точно 15 порядков на М-оси (рис. 4). Размер Биосферы ($10^{9,5}$ см) [33], отнесенный к размеру мельчайшего вируса ($10^{-5,5}$ см), как раз и дает нам безразмерное соотношение в

10^{15} (или миллион миллиардов). Следовательно, самая большая живая система (Биосфера) в миллион миллиардов раз больше самой маленькой живой системы (вируса).

Во-вторых, на этом интервале масштабов белковых систем одноклеточные, многоклеточные и социумы занимают практически по одинаковому участку, каждый в 5 порядков. Одноклеточные – от вирусов ($10^{-5.5}$ см) до больших клеток ($10^{-0.5}$ см), многоклеточные – от мельчайших букашек ($10^{-0.5}$ см) до длины величайших водорослей ($10^{4.5}$ см); и, наконец, социумы – от семьи ($10^{4.5}$ см) до самой Биосферы ($10^{9.5}$ см) [33]. При этом очень важно отметить, что каждый из трех интервалов далеко не случайно занимает 5 порядков на М-оси. Напомним, что безразмерный коэффициент 10^5 (или 100 000) является универсальным коэффициентом масштабной симметрии во Вселенной [30], основа открытого физиками в XX веке удивительного Большого Числа – $10^{40} = (10^5)^8$. А из этого следует, что развитие жизни на Земле шло в рамках вселенской масштабной закономерности (рис. 1).

В-третьих, весь этот интервал в 15 порядков удивительным образом поделен на две равные части, между которыми точно в центре располагается человек (рис. 3). Размеры человека (его средний рост) во столько раз больше мельчайшей частицы жизни, вируса, во сколько раз вирусы меньше размеров всей Биосферы. Следовательно, на масштабном интервале земной жизни человек занимает выделенное, центральное место.

Анализируя выявленную закономерность, можно сделать следующие выводы. Жизнь на Земле осваивает масштабные уровни в три этапа. Первый этап – развитие одноклеточных форм жизни, он длился около двух миллиардов лет. Второй этап – развитие многоклеточных форм жизни, он длился менее миллиарда лет. Третий этап – развитие биоценозов и социальных систем (от семьи до Ноосферы), длится несколько сот тысяч лет и в настоящее время подходит к своему завершению. Очевидно при этом, что в целом размеры живых систем на Земле растут – это общая тенденция. Растут в настоящее время и размеры социальных систем – идет глобализация общества. В будущем нас ждет объединение в единую сферу разума и в единую социальную сферу глобального сверхобщества. И в этом движении развития в сторону больших размеров нет ничего специфического. Развитие во Вселенной идет в сторону увеличения размеров (и сложности) на всех уровнях масштабной структуры для всех типов систем без исключения [30]. К примеру, эволюция химического состава идет в сторону превращения легких атомов в более тяжелые (термоядерный синтез), первые галактики и звезды были существенно меньше появившихся впоследствии галактик и звезд. Да и вся Вселенная расширяется в процессе собственной эволюции. Поэтому общая тенденция развития материи как раз такова, что она совпадает по своему масштабному направлению с общим расширением Вселенной. И в этом же направлении идет эволюция жизни на Земле (рис. 5).

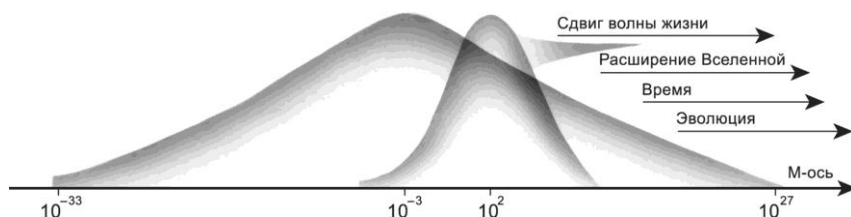


Рис. 5. Вселенная расширяется со временем, эволюция во Вселенной идет в сторону увеличения размеров объектов. Поэтому сдвиг волны жизни (от вирусов до Биосферы) на М-оси в ту же сторону, что и общее направление эволюции (вправо), вполне закономерен.

Если есть какая-либо тенденция, то можно попытаться ее экстраполировать в будущее. Куда может привести расширение масштабов жизни?

Прибавим к трем масштабным интервалам жизни еще 5 порядков. Мы совершенно точно получим – $10^{14.5}$ см, размеры Солнечной системы в пределах астероидного пояса (рис. 6). Об освоении на первом этапе космических пространств именно в пределах этого пояса много писал К. Э. Циолковский. Этот четвертый этап расширения масштабных границ жизни является первым космическим этапом развития жизни.

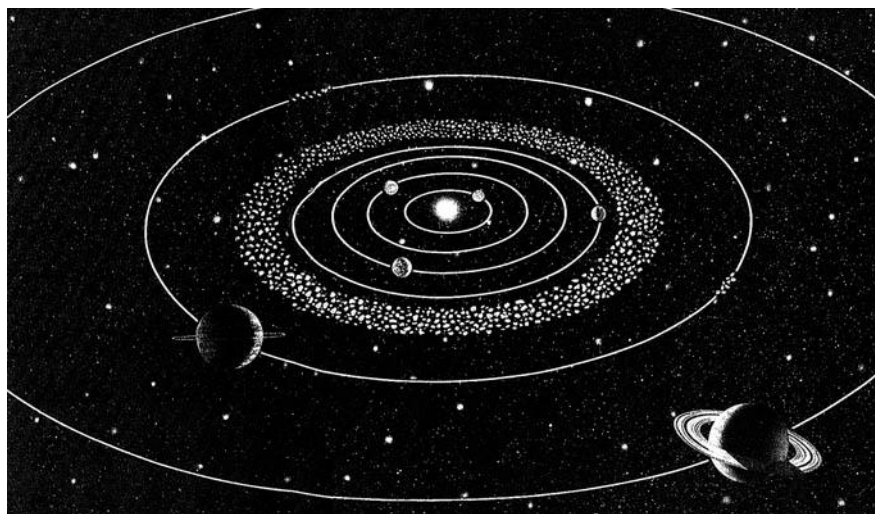


Рис. 6. Диаметр астероидного пояса (10^{14} см), внутри которого находятся орбиты всех внутренних планет, точно в 10^5 раза больше диаметра Земли, что совпадает с предположением Циолковского о первом этапе освоения людьми солнечной системы в пределах этого астероидного пояса.

Добавление еще пяти порядков даст нам размеры средней звездной ассоциации – $10^{19.5}$ см (рис. 7). Следовательно, можно предположить, что на втором этапе космического развития разума будет создано сообщество звездных цивилизаций.



Рис. 7. Звездная ассоциация имеет диаметр примерно в $10^{19,5}$ см, что на 5 порядков больше диаметра астероидного пояса. Следующим шагом для развития космического Разума земного происхождения должна стать как раз такая ассоциация.

Добавление следующих пяти порядков удивительно точно дает нам размеры так называемого Местного скопления галактик, в которое входит и наша Галактика – $10^{24,5}$ см (рис. 8). Следовательно, третий этап развития разума в космосе – этап гипотетически возможного союза галактических цивилизаций.

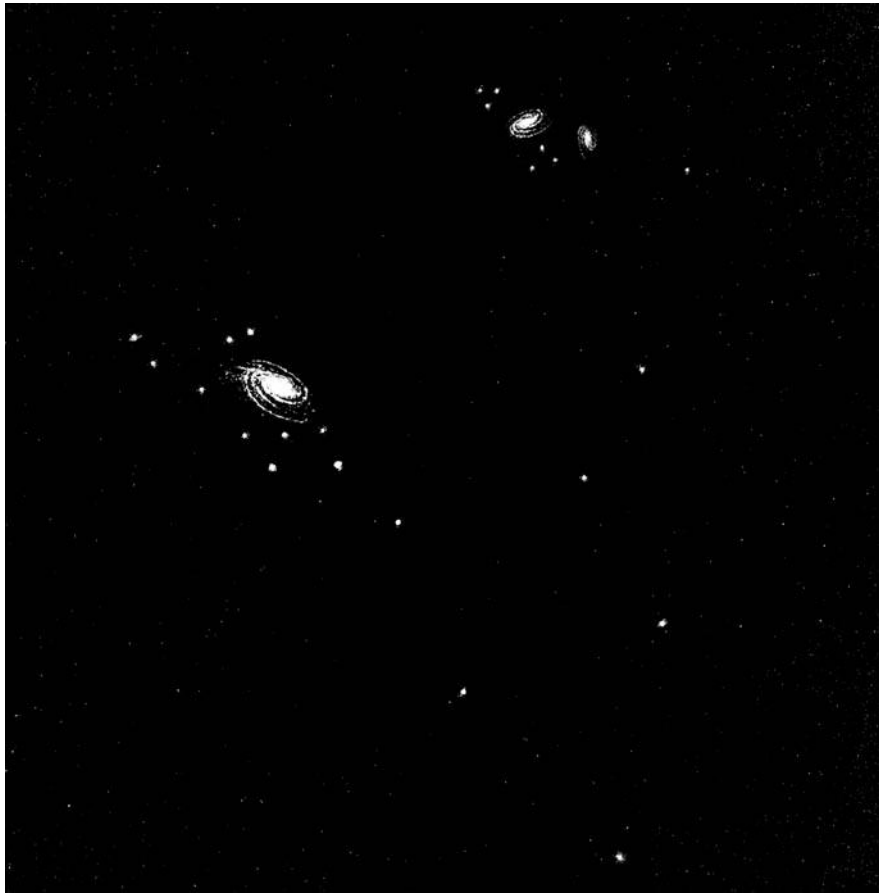


Рис. 8. Размер местной группы галактик, в которую входят две крупные галактики, наша и туманность Андромеды, точно на 5 порядков больше размеров звездных ассоциаций. Именно на этих масштабах предполагается развитие на III этапе очередной формы космической жизни.

Если же прибавить еще 5 порядков ($10^{29,5}$ см), то окажется, что границы следующего мира выходят за границы Метагалактики, размеры которой оцениваются в 10^{28} см.

Итак, простая экстраполяция земной тенденции поэтапного расширения масштабов дает вполне разумные с точки зрения обычной логики прогнозы. И очень интригует тот факт, что здесь, так же как и в земной эволюции, есть только три возможных этапа эволюции жизни в космосе по 5 порядков каждый с последующим выходом за границы привычного мира, на новом витке – уже за пределы Метагалактики. Возможно, в этом подобии кроется какой-то общий системный принцип поэтапного развития, который можно сформулировать в виде простейшей схемы: $3+1 \text{ D } 3+1 \text{ D } \dots$ И в этой схеме каждый четвертый шаг является шагом свертки, вслед за которым жизнь выходит на принципиально новые пространства: Земля D Космос D ???

Безусловно, проделанная выше экстраполяция слишком проста, и нет никакой уверенности, что эта тенденция полностью сохранится и для внеземного развития разума. И дело здесь даже не в том, что на таких немыслимых расстояниях сегодня невозможно представить себе даже возможность обмена информацией с другими цивилизациями. Но как раз сами возможности увеличения скорости обмена информацией и перемещения в пространстве могут быть увеличены в будущем на многие порядки. Дело в другом. Простая линейная экстраполяция скорее всего недостаточна для построения сложной «траектории» человечества в будущем.

И все же можно отметить, что обнаруженная закономерность при ее простой экстраполяции не приводит к нелепым решениям, а полностью согласуется с самыми общими представлениями о возможных этапах развития земной цивилизации в рамках

сообщества других цивилизаций. Полученный прогноз не абсурден, он вполне логичен и правдоподобен. Более того, каждый шаг этого прогноза выводит нас на масштабы, которые очерчены в Метагалактике вполне типичными границами космических систем – солнечная система в пределах системы малых планет, звездная ассоциация, галактическая система.

Было бы наивно полагать, что выход Разума в космос – это большее количество металлических кораблей, которые будут лететь к ближайшим звездам тысячи лет. Выход в космос произойдет с одновременным грандиозным преобразованием человечества и человека как биологического индивида в новое неведомое для нас сегодня состояние, гораздо более приспособленное для бытия космического, чем земного (напомним еще раз о плоде в утробе и ребенке вне ее). Ибо, только овладев принципиально иными возможностями перемещения в пространстве и, возможно, одновременным овладением возможности трансформации собственного тела через полевую структуру, земная жизнь родит, наконец-то, новый космический Разум.

Кстати, в этой области все научные и околонучные фантазии бледнеют на фоне религиозных пророчеств. Мистическая нирвана Будды, христианское Царствие Небесное и другие подобные представления о будущем человека идут в прогнозах преобразования гораздо дальше и смелее. И если несколько тысячелетий очень многие люди во многих странах мирах на протяжении многих веков верили в эти крайне смелые пророчества о будущем преобразении, то не являются ли они действительно верными? А если признать верными пророчества о нирване или Царствии Небесном, то уже никакие научные экстраполяции не покажутся слишком смелыми.

И в связи с этим возникает еще одна грань поднятой проблемы. Если будущее человечества – вне вещественной оболочки Земли и более того, возможно, вне вещественного состояния материи вообще, даже в космосе, то какой смысл во всем техническом прогрессе, ради которого уже многие столетия приносятся столько жертв? Может быть, правы буддисты, и не стоит вообще развивать этот «иллюзорный» земной мир?

Прогресс или регресс?

Есть две противоположных точки зрения на развитие человечества – пессимистическая и оптимистическая.

Первую отстаивают некоторые представители религиозных и эзотерических учений. Вкратце и упрощенно суть ее сводится к следующему. Человек первоначально был гораздо более совершенен, но по ряду причин он отошел от своего совершенства (изгнание из рая, гибель Атлантиды и т.п.) и в настоящее время все развитие человеческой цивилизации *идет не по тому пути*, а люди с каждой эпохой становятся все хуже и хуже. В христианстве такую точку зрения высказывают те, кто стоит на ветхозаветной позиции, опираясь исключительно на третью главу книги Бытия. Они уверены, что грехопадение Адама и Евы наложило неизгладимый и совершенно неисправимый отпечаток на всю жизнь человека на Земле. Поэтому человек по своей сути греховен и дефектен, и для него лучше всего – как можно меньше вмешиваться в события жизни, молиться и ждать Страшного Суда, после которого часть людей будет прощена за первородный грех и вновь

помещена в рай. Автор считает эту позицию ошибочной. Хотя она и опирается на Библию, но не учитывает того революционного изменения, которое внес Христос, дав человечеству Новый Завет. В Новом Завете перед человечеством поставлена иная цель – искать Царствие Небесное. И если Иисус говорил, что «Я есть путь», то весь путь Его жизни – это не отшельнический уход от действительности, а активное воздействие на нее, от первого чуда, которое Он сотворил, преобразив воду в вино на свадьбе, до последнего чуда вознесения. И недаром в Новом Завете отвергаются многие постулаты Ветхого Завета, а сам он признается устаревшим, «обветшавшим», так как был заключен Богом с людьми в начале их развития, когда человечество было еще как неразумное дитя и ему требовались самые простые указания. И недаром в Новом Завете так много примеров активного преображения земного мира, что лучше всего отражено в словах Соборного послания апостола Иакова:

«Что пользы, братия мои, если кто говорит, что он имеет веру, а дел не имеет? Может ли эта вера спасти его? Если брат или сестра наги и не имеют дневного пропитания, а кто-нибудь из вас скажет им: "Идите с миром, грейтесь и питайтесь", но не даст им потребного для тела: что пользы? Так и вера, если не имеет дел, мертва сама по себе. Но скажет кто-нибудь: "Ты имеешь веру, а я имею дела", покажи мне веру твою без дел твоих, а **я покажу тебе веру мою из дел моих**. Ты веруешь, что Бог един: хорошо делаешь; и бесы веруют, и трепещут. **Но хочешь ли знать, неосновательный человек, что вера без дел мертва?.. Ибо, как тело без духа мертво, так и вера без дел мертва**» (п/ж – С. С.). (Иак., 2:14 – 26).

Религиозный пессимизм, основанный на третьей главе книги Бытия из Ветхого Завета, в которой описывается грехопадение Адама и Евы, безусловно, разделяют далеко не все христиане. Но есть одна мировая религия, в которой аналогичная позиция является краеугольным камнем – это буддизм. Будда учил, что вся жизнь – это сплошное страдание и самообман. Поэтому единственная задача любого человека – как можно быстрее уйти из круга перерождений в нирвану. В этом отношении буддизм – одна из самых пессимистичных религий мира, ибо она изначально не видит никакого смысла в земном бытии.

Пессимизм присутствует и во многих эзотерических концепциях, где он основан на гипотезе, согласно которой в далеком прошлом (более 10 тыс. лет назад) на Земле уже существовала очень высокоразвитая цивилизация (например, атлантов), которая овладела гораздо более эффективными видами энергии и информации, чем современное человечество. Сторонники этой пессимистической концепции утверждают, что если бы не гибель атлантов в результате природных катаклизмов, то атлантическая цивилизация повела бы развитие человечества по другому пути. Согласно представлениям об Атлантиде, которые развивают многие авторы в эзотерической литературе, каждый человек потенциально способен летать, перемещать взглядом предметы, внушать другим людям мысли на расстоянии, а вся атлантическая цивилизация способна была сдвинуть Землю с орбиты, что изменило ее климат и привело к гибели самой Атлантиды. Оставшиеся после катастрофы дикие племена начали развиваться по ложному пути, большая часть таинственных возможностей человека была утеряна, а вместо них современный человек изобретает внешние костыли – технические приспособления. Отсюда глобальный мировоззренческий вывод: вся известная нам история человечества (включая эпохи буддизма и христианства) – тупиковая ветвь развития.

С точки зрения автора данная позиция ошибочна, ибо путь увеличения только индивидуального могущества – это дорога, которая ведет в тупик [34]. Ведь выше было показано, что основная задача человечества – создание социального мира, построение III масштабного этажа для Земли, а это требует от каждого человека в первую очередь

коллективного единения. Путь развития индивидуального могущества без развития качества социальных отношений ведет в любом варианте его реализации к катастрофе. И если Атлантида действительно существовала, а ее обитатели владели сверхъестественными психофизическими возможностями, то ее гибель как раз и подтверждает, что тот путь, который выбрали атланты, оказался ошибочным.

Социальное развитие должно в целом опережать развитие индивидуального потенциала и технического совершенства, ибо в противном случае растущее могущество отдельных личностей лишь увеличивает потери от социальных конфликтов. В частности, уже сегодня мы видим, что мир балансирует на грани катастрофы, так как средства уничтожения, в том числе и те, что попадают в руки террористов, гораздо могущественнее тех социальных систем защиты, которыми овладело человечество. И главная причина терроризма не в религиозном фанатизме, как это выгодно сегодня преподносить многим политикам, а в той социальной пропасти, которая все более увеличивается между самыми богатыми и самыми бедными. Не решив вопроса об эффективном выходе из этого острого социального кризиса, человечество никогда не избавится от терроризма. Если только не загонит все бедные страны в глобальный концлагерь. Но здесь его ждут вспышки протеста, и история Спартака и Степана Разина повторится еще не раз. Даже самый простой живой многоклеточный организм не сводим к сумме клеток. Глобализация, при которой бедные страны лишаются национально-государственного лица, при которой человечество квантуется прямо на личности, минуя национально-государственный и религиозно-этнический уровень, – это фантазмагория, которая обречена на гибель.

Самым простым критерием социального развития является *масштаб* целостной социальной системы. Чем больше людей на большей территории способны жить, взаимодействуя друг с другом на пользу обществу, а не во вред ему, тем выше уровень развития общества. Именно к этому в первую очередь и призывает христианство. Очень четко эта идея выражена у апостола Матфея:

«Истинно говорю вам: что вы свяжете на земле, то будет связано на небе; и что разрешите на земле, то будет разрешено на небе. Истинно также говорю вам, что если двое из вас согласятся на земле просить о всяком деле, то, чего бы ни попросили, будет им от Отца Моего Небесного, ибо, где двое или трое собраны во имя Мое, там Я посреди них». (Мф., 18:18–20).

Стремление к развитию индивидуального могущества в условиях несовершенного социального мира идет от желания увеличить в первую очередь степень собственной безопасности, благополучия и свободы. Оно диктуется животным началом человека, опирается на базисные инстинкты и поэтому кажется большинству людей верным и самым важным. Но с системной точки зрения то, что является доминирующим для животных (второй масштабный этап эволюции), не может быть перенесено в качестве основной цели на третий этап. И попытка навязать обществу законы животного мира – грубейший просчет, который чреват большим количеством стратегических ошибок. Путь к росту индивидуального могущества как высшей цели человека ведет ко всем смертным грехам, какие только можно себе представить. Это и эгоизм, и гордыня, и уход в колдовство, и культ сверхчеловека, и многое другое, что не раз приводило отдельных людей и целые народы к катастрофам и невыносимым потерям. И главная причина этих страшных последствий заключается в том, что эволюция не допускает переноса целевых законов развития с предыдущего этапа развития на следующий. Цели развития на новом этапе могут и должны быть обязательно только новыми. В противном случае начинается регресс, движение вспять, противодействие ходу вселенского потока развития, что всегда

заканчивается катастрофой. И это, видимо, причина катастрофы Атлантиды, об этом говорит и миф об Икаре, в этом и причина поражения фашизма. Нет будущего для человека вне Ноосферы, вне гармоничного сочетания самых разнообразных культур. Могущество каждого человека будет прирастать только как результат роста коллективного могущества, а могущество каждого народа, каждой культуры и каждой цивилизации – только как результат роста могущества всей Ноосферы, которое невозможно без гармонизации отношений между всеми ее частями. И каждый человек, который вновь захочет возвеличиться над другими вне всякой меры, и каждый народ, который захочет того же среди других народов, будет унижен: Икар будет повержен, а Вавилонская башня рухнет.

Итак, мы видим, что все варианты пессимистического отношения к развитию человечества основаны либо на непонимании его главной цели, либо опираются на устаревшие, «ветхие» концепции. В обоих случаях приверженцы пессимистического взгляда – это личности, которые по каким-либо причинам отстали от общей эволюции. Поэтому прошлое кажется им более приемлемым, чем настоящее или будущее. И неважно, в каком именно прошлом они идеологически «застряли», райском или атлантическом.

Наряду с пессимистической позицией по отношению к развитию человечества существует и ее антитеза. В оптимистической позиции нет никакой безысходности, так как в целом принимается идея о непрерывном прогрессе человечества. Полагается, что со временем это позволит ему достигать все больших возможностей, сделает его космической цивилизацией и позволит разрешить большинство сегодняшних противоречий современного общества.

В основном этой концепции придерживается современная западная цивилизация. И это понятно, ведь именно она продвинула цивилизацию по пути прогресса за последние столетия, и поэтому исходно не может принять ни эзотерической версии отклонения от «истинного» курса, ни реакционно-религиозные варианты тотальной греховности человека и бессмысленности его земного бытия. Поэтому сначала в Европе искореняли эзотерические учения (вплоть до костров инквизиции), а затем преобразили и христианство, создав прагматичный протестантизм, в котором угоден Богу лишь успешный. Европа работала последние столетия не покладая рук, локомотивом двигала все человечество вперед и ей просто мешали «глобальные нытики», как мешают бездельники и скептики на любой строительной площадке.

Естественно при этом, что лидером оптимистических взглядов на историю человечества является наука – локомотив технического прогресса. Трудно представить ученого, который бы смог что-либо открыть нового или изобрести, не веря в прогресс. И хотя историки отмечают, что в прошлом у цивилизации были многочисленные отступления от прогресса, мрачные периоды полного забвения науки по всей Земле и падения великих империй под натиском варварских племен, в будущем подобных провалов в развитии уже никто всерьез не прогнозирует. Уровень информационного единства мира и набранный темп развития кажутся сегодня ученым настолько высокими, что успешность дальнейшего хода развития цивилизации принимается безоговорочно⁷. Главной опорой позитивистского взгляда на эволюцию человечества является критерий

⁷ Впрочем, этот тактический оптимизм, как уже отмечалось выше, парадоксальным образом сочетается со стратегическим пессимизмом, который базируется на концепции неизбежной тепловой смерти Вселенной.

внешних совокупных свойств человеческого сообщества. Стоящие на этой позиции мыслители признают, что человек в ходе развития технической цивилизации действительно может утрачивать многие способности, свойственные ему в первую очередь как животному. И поэтому в западной культуре время от времени появляются идеологические призывы возврата к «естеству» (например, у Ж-Ж. Руссо). Но в конечном итоге позитивистская традиция относится к отходу от природы как к неизбежной плате за коллективное развитие.

Действительно ли теряет человек в ходе эволюции какие-то ценные качества? Даже если не рассматривать всевозможные экзотические свойства, которые атлантам приписывают эзотерики, то чисто животные способности, такие как зрение, слух, чутье и прочее, у человека действительно в ходе развития цивилизации ослабли. Ведь хорошо известно, что обоняние, слух, зрение у многих животных на порядки превосходит человеческие. И вполне логично предположить, что в далеком прошлом, когда человек был ближе к природе и в большей степени опирался на свои животные инстинкты, он обладал более чуткими органами восприятия окружающего мира. Однако, несмотря на все свои замечательные физиологические способности, животные все больше уступают территорию человеку. Кроме того, безусловно, растет средняя продолжительность жизни людей, она выросла по сравнению с доисторическим периодом минимум в два раза. Следовательно, преимущества, которые дает человеку социальное развитие, существенно превосходят те потери, которые приносит ему отдаление от животной природы. В этом мире за все надо платить.

При этом стоит отметить, что в ходе эволюции жизни на Земле такой «размен» ранних преимуществ на новые происходил не один раз. Так, например, в ходе эволюции растительного мира природа создала уникальный способ питания солнечным светом через фотосинтез, способ, который исключает какое-либо насилие в Биосфере, исключает взаимное поедание... Но вот появляются животные, которые начинают поедать не только растения, но и друг друга. Причем животные уже не обладают способностью к фотосинтезу, не могут питаться напрямую солнечным светом. Эта утрата фотосинтеза при поверхностном взгляде может показаться печальной ошибкой природы. Ведь как было бы прекрасно, если бы все животные, греясь на солнышке, заряжались энергией и не уничтожали друг друга. Тогда и люди были бы совершенно другими, и не было бы стольких войн. Но при более внимательном анализе этого гипотетического варианта развития биосистем оказывается, что если бы природа каким-то чудом сохранила способ питания напрямую солнечным светом для животных, это остановило бы эволюцию Биосферы. Слишком мала плотность солнечного излучения, чтобы обеспечить необходимой энергией динамичнодвигающиеся биосистемы животного мира. Поэтому утрата фотосинтеза при переходе от растительного мира к животному – неизбежная плата за те новые качества, которые получили живые системы на этом этапе развития.

Сторонники позитивного подхода к эволюции человечества обычно обращают внимание в первую очередь на такие критерии, как средняя энерговооруженность человека, средняя продолжительность жизни, уровень информационного обеспечения и т.п. Действительно, по всем этим критериям человечество прогрессирует. И если оценивать эволюцию земной жизни в целом, то, несомненно, за 3,5 миллиарда лет по этим критериям каждый новый вид только прибавляет, из чего следует, что вся история развития жизни на Земле, на острие которой находится сегодня человечество, подчинена нескольким общим закономерностям. И было бы странно, если бы оно вдруг стало развиваться не так, как развивалась всю свою историю жизнь на Земле. Конечно,

эволюция может добавить к уже существующим тенденциям нечто новое, присущее именно человечеству, но это не означает, что отработанные за миллиарды лет тенденции развития можно отбросить вообще. Поэтому в полном соответствии с общими тенденциями растет энергетическая мощность человечества, растет информационная связанность и насыщенность культурного пространства всего мира, растет средняя продолжительность жизни. И что бы ни говорили пессимисты, как правило, никто из них не хочет вернуться в доисторическую эпоху, в пещеры, хотя отчасти такая возможность есть, ибо до сих пор существуют на Земле уголки, где люди обитают в первобытных условиях.