

Бесконечность. Жизнь. Разум. Новое время, новое понимание.

Владимир Чашухин

2024-10-30

Contents

Предисловие автора.	1
Введение.	3
Бесконечность.	6
Жизнь.	8
Разум.	10
Увеличение разумности.	13
Колонизация и экспансия.	15
Проблема контактов цивилизаций.	17
Некоторые краткие выводы, дополнения и заключения.	20
Заключение.	22

Предисловие автора.

Наука подразумевает доказательство. Тем не менее действительность предлагает науке понятия без доказательств, только с логическими обоснованиями. Здесь уместны слова Н.Винера — любая логика ограничена возможностями человеческого разума.

Поэтому этот текст не истина в последней инстанции. Не забывайте об этом. Истина — редкий обитатель в океане информации.

Бесконечность, Разум — понятия только с логическими обоснованиями. Для рассуждения о них в нашем распоряжении только мышление, логика, доступная информация и фантазии. Бесконечность невозможно проверить опытом, а у Разума нет однозначного научного критерия. Сравнение также невозможно. Не с чем.

Логические обоснования бесконечности, разума сложны,

громоздки, требуют специальной терминологической лексики. Тем не менее попробую ограничить использование специфической терминологической лексики. В тексте постараюсь не использовать конструкции и формулы математики и формальной логики.

Заметим — логика языка общения проще, понятнее для человеческого мозга и мышления чем логика языков специальных логик. Поэтому понятия, определения и доказательства человек объясняет языком общения — результатом эволюции мозга и языка в течении тысячелетий.

Важно помнить — правильность логических конструкций проверяется опытом и практикой применения, сравнением с подобными, уже существующими.

Так же учитываем — в нашей вселенной законы неизменны и не зависят от тех, кто их понимает, объясняет и применяет. Поэтому то, что в наше время не проверить, возможно проверят в будущем или это останется логической конструкцией, гипотезой.

Автор использует доступную информацию, ссылки не привожу, для грамотного человека они не нужны — источников много, десятки тысяч, кому что нравится. Общепринятую и общеизвестную. Часть информации стала известна и получила обоснование давно, часть только в наше время. Эта информация возможно разбудит интерес к основам нашего бытия, позволит проверить способность мозга к анализу. Ведь текст — раздражитель и стимулятор человеческого мозга. Информация сообщается в некоторой мере непривычно и кратко. Автор предлагает иные утверждения и выводы, новые гипотезы.

Необходимое пояснение.

В нашей вселенной действует второй закон термодинамики. Правда пытаются этот закон опровергнуть или не учитывать. При этом сколько бы ни пытались достичь квантового, с сегодняшней точки зрения, уровня нашего мироздания — тепло передается и будет передаваться от горячего к холодному, а время идет из прошлого в будущее. Положение с ним напоминает ситуацию со скоростью света в нашей вселенной. Как бы ни старались — скорость света в вакууме торопиться пока не желает и обогнать ее никак не удастся.

Второй закон термодинамики — фундамент нашей вселенной. Ничего во вселенной без участия этого закона не происходит. Второй закон термодинамики определяет взаимодействие энергии, материи, пространства, времени. Закон имеет статистический характер.

Это топор, он отсекает и отправляет в небытие процессы, которые не соответствуют законам нашей вселенной.

На практике у закона много определений, а объяснений еще больше.

Здесь закон используется как критерий развития и деградации, как критерий характера изменения сложности и усложнения взаимодействий между системами и их элементами.

Автор предложил гипотезы о Бесконечности и Разуме, обратил внимание на анализ процессов, не исключая общественных, с помощью второго закона термодинамики. Затронутые автором вопросы помогают осознать критическое положение в развитии цивилизации.

Человеческая цивилизация заканчивает первый этап развития.

Человечество вошло в технологическую фазу существования и для него опасность технологий вместе с умственным состоянием человека, превысила опасность природных катастроф. Возможно уничтожение цивилизации и даже биосферы человеком. Только изменение самого человечества снизит опасность. Законы вселенной беспощадны и дальнейшее развитие требует избавления человечества от насилия и усложнения внутренней организации.

Автор называет этот критический этап в развитии цивилизации — The end of the time of murderers.

Исчезая они могут в агонии захватить с собой и окружающий мир, и биосферу.

К сведению, особенно любителям порядка, — будущий хаос скрывается и маскируется в порядке, убийственном и мертвом, даже кристалла, этой замороженной энтропии.

Надеюсь, читая дальнейший текст, читатель убедится в этом и найдет для себя нужную информацию, задумается и уменьшит энтропию мозга.

Введение.

Значение некоторых слов и выражений, которые упоминаются в тексте.

Слова — **развитие, прогресс** и выражение — **уменьшение энтропии**, слова — **деградация, разрушение** и выражение — **увеличение энтропии**, в тексте обозначают одинаковые процессы.

Под словом **система** в тексте понимается множество элементов, которые существуют в отношениях и связях друг с другом. Это вселенная, биосфера, цивилизация, молекула и так далее.

Понятие **закрытая система** — абстрактное, понятие **открытая система** — подразумевает взаимодействие с внешней средой.

В тексте используются философские категории и понятия.

Пространство — Время. Здесь под этим понятием подразумеваются расположение, структурность, протяженность отдельных элементов материи, последовательность и время существования процессов.

Бесконечность — здесь используется во всевозможных определениях и значениях слова в языке.

Элементы Бесконечности — множества и иные объекты, в которых отсутствует главное свойство — бесконечность.

Универсум — здесь применяется в значении латинского слова *universum* — мировое целое, мир, вселенная и как латинское выражение *summa rerum* — философский термин, обозначает мир как целое. Вселенная, если не бесконечна, часть универсума.

Реальность — в тексте чаще используется в трактовке реализма, как объективная реальность, как часть универсума.

Эволюция — в самом широком значении обозначает направленное изменение всех процессов, систем, предметов с необратимым характером. Это изменение происходит в реальном времени. Эволюция рассматривается в разных видах. Например — от простого к сложному и обратно, прогрессивная и регрессивная, линейная и нелинейная, стихийная и сознательная и так далее. Как правило, происходит постепенно, путем накопления микроизменений явления. Направленные изменения действуют в биологической, социальной сфере, в физических и химических процессах, в познавательной сфере. Эволюция затрагивает все процессы, которые происходят во вселенной.

Здесь применяется также в узком значении — касается только процессов в биосфере. Понятие эволюции также применяют в значении развития, это не корректно.

В стремлении предложить читателю информацию доступнее, автор присваивает сложным смысловым конструкциям упрощенные, интуитивно понятные определения, **но не примитивы**. Читатель может при желании восстановить исходные логические построения и конструкции.

Рассмотрим подробнее.

Мозг при обработке информации объединяет логические конструкции, заменяет сложные конструкции, дает новые наименования, определения. В результате мозг получает ускоренный и менее энергетически затратный способ обработки информации.

Слова равно, траектория, атом — человеческий мозг использует как для простых, так и для сложных конструкций, и без необходимости не применяет математическое, физическое и философское содержание.

Этот пример автор взял в интернете, неважно, правильный или неправильный.

Предложения вида $A(x)=B(x)$ для того, чтобы быть высказываниями, должны быть обвешаны кванторами (поскольку иначе их истинность зависит от параметров x). В простейшем случае —

1. $(\forall x \in D) A(x)=B(x)$ - для всех x из D верно, что $A(x)=B(x)$
2. $(\exists x \in D) A(x)=B(x)$ - существует x из D такой, что $A(x)=B(x)$

Пример относится и к знаку =, и к слову равно.

Как видите понимать специальный язык общения в конкретных науках дело для человека без некоторой базы знаний — сложное занятие. Трудно объяснить и понять человеку незнакомые явления. Главное при этом не исказить смысл информации, не изменить ее сигнатуру. Не превратить каплю знания в бессмысленный набор слов.

Читатель должен учитывать — перевод, любые объяснения текста не будут моими мыслями и идеями, но этот процесс неизбежен. Информация генерирует у человека только ему одному принадлежащее понимание.

Об информации.

Искажения информации возникают бессознательно — из-за малого объема нужных для понимания знаний, и намеренно — для искажения. Информацию также скрывают в информационном шуме. Информация превратилась без научных обоснований и теорий, по факту, в экономический объект, товар. Информация без носителя и объекта, ее понимающего, не имеет смысла и значения.

Такой результат дает увеличение количества и значения информации в сегодняшнем мире. Не дает утонуть в таком океане второй закон термодинамики — дамоклов меч для всего несоответствующего законам нашей вселенной. Для этого требуется разрабатывать методы фильтрации и анализа, учить этому мозги. Желательно непрерывно. Цивилизации это жизненно важно для существования, личности тоже.

Бесконечность.

Для большинства понимание бесконечности заканчивается горизонтом нашей вселенной и математическим знаком, а в науке уже появляются гипотезы о вселенных со своими законами, о мультивселенной. Наука вплотную подошла к проблеме понимания, но не к самому пониманию, бесконечности. Об этом и поговорим ниже.

Наш мозг формировался с ограничениями трехмерного пространства биосферы, поэтому бесконечность — сложный объект для восприятия и понимания нашим мозгом.

В языках сложились сходные определения слова бесконечность. Для примера посмотрите словарь Даля В.И. и словарь издательства Оксфордского университета.

Еще требуется указать на конечность понимания как понятия. Границы нашего понимания заканчиваются временем существования цивилизации.

Фундаментом нашего мироздания человечество считает вселенную, и наше мировоззрение базируется на нашем существовании во вселенной. В нашей вселенной действуют законы термодинамики и механики, также принимаем квантовые свойства нашей вселенной.

Наука предлагает гипотезы о бесконечности как абстрактные философские и математические понятия, но человечество уже вышло за пределы планеты и непосредственный контакт с космосом подталкивает к восприятию бесконечности как некой сущности.

Сложность здесь в том, что искать научные доказательства о бесконечности и в бесконечности, невозможно по самому понятию бесконечности.

Человек не знает, что делается за пределами вселенной. Не представляет, как в бесконечности ориентироваться, как в бесконечности находить то или другое множество, те или иные элементы.

Человек не понимает бесконечность.

Только на логике строится наше представление о бесконечности. Поэтому то что говорили, говорят и будут говорить о бесконечности, представляет собой логические построения, гипотезы. Бесконечность предъявляет бесконечное количество вопросов нашему пониманию мироустройства.

Главные аксиомы бесконечности.

Часть бесконечности является бесконечностью.

Любые действия не изменяют бесконечность.

Я предлагаю гипотезу о Бесконечности как некой сущности со свойством бесконечности, которая содержит бесконечное множество универсумов, и это понятие не абстрактное.

Эту сущность, с ее главным свойством — **бесконечностью**, будем называть **Бесконечностью**.

В этом тексте слово **бесконечность** означает свойство, а слово **Бесконечность** — это некая сущность, обладающая этим свойством.

Если универсум, вселенная, имеют свойство бесконечности, то они являются Бесконечностью. Все, что не имеет свойства бесконечности — элементы Бесконечности.

Эта сущность содержит **Все** — вселенные, как ее элементы с их законами, пространствами с их содержимым, мы с нашими мыслями и так далее. Это напоминает вселенную с галактиками и звездами. Что представляет собой эта сущность — неизвестно. В этом наши знания пока минимальны. Только логика.

Первым камнем в нашем фундаменте понимания существования Бесконечности, будет обнаружение чего-либо, независящего от законов и состояния нашей вселенной.

Наши понятия, определения, термины в элементах Бесконечности возможно имеют другое содержание, другие свойства или отсутствуют.

Когда говорят о границах Бесконечности, это уже не о Бесконечности. Также делят Бесконечность на виды. Но сколько бы ни делили, Бесконечность остается Бесконечностью, вместе и с тем, и с теми, на что и кто делит.

В Бесконечности, ее элементах, допускаются любые процессы, для этого нужно сочетание необходимых законов и соответствующих условий. В Бесконечности это возможно, и возможно поэтому наше сознание плодит бесконечное количество мыслей.

Отражение в них реальности и претворение мыслей в реальность, пропорционально соответствию фундаментальным законам в тех элементах Бесконечности, в которых они существуют.

Также Бесконечность заменяют понятием Бога. К сведению для них — Бесконечность допускает столько Богов и Божественного, сколько и тех, которые в них верят — бесконечное множество.

Бесконечность невозможно познать, понять, из-за главного ее свойства — бесконечности.

Мы рассуждаем о Бесконечности как среде и как свойстве, только с помощью логики. Бесконечность можем себе представить только в меру личного воображения.

Что в Бесконечности удивительного? Там, где отсутствуют ограничения пространства и времени — вероятность процесса и сам процесс, становятся тождественными.

Жизнь.

Напоминание читателю. В противоположность открытым, закрытые системы — абстрактное понятие.

В нашей вселенной действует второй закон термодинамики, который определяет взаимодействие энергии, материи, пространства и времени.

Это большинство понимает так — в закрытой системе энтропия возрастает со временем и тепло передается от горячего к холодному.

Любознательные понимают уже так — естественный самопроизвольный процесс протекает в присущем ему направлении и не пойдет в противоположном направлении без затрат энергии. Самопроизвольные процессы идут в направлении увеличения энтропии.

Второй закон термодинамики определяет то что происходит в нашей вселенной. Безотказно работающая гильотина для всего что не соответствует законам нашей вселенной, пропуск в реальность нашей вселенной.

Увеличение сложности систем и их элементов соответствует уменьшению энтропии. Уменьшение энтропии систем происходит за счет увеличения энтропии окружения, за счет внешней энергии. Чем сложнее взаимодействие между элементами, тем меньше энергии требуется для систем. Для увеличения сложности систем и разнообразия элементов в них требуется пропорциональное увеличение количества энергии, времени.

Для примера укажем на малое энергопотребление мозга и большое время на обучение.

После напоминания о втором законе термодинамики перейдем к рассмотрению процессов под названием Жизнь.

Для появления, существования и развития процессов Жизни требуется наличие открытых систем и возможность уменьшения энтропии в них.

Под явлением Жизнь понимается самостоятельное использование внешней энергии открытыми системами для уменьшения своей энтропии.

Только самостоятельное.

Жизни свойственно противодействовать увеличению энтропии там, где она находится.

Определение характеризует Жизнь в системах и необязательно с биохимией.

Это база для формулирования определений процессов жизни.

Определение дополняется, уточняется пояснениями, ограничениями и условиями под нужные требования. Иногда определения малопонятны, но без оболочки объяснений и уточнений остается эта основа. Разнообразие определений связано с нашим стремлением к биоцентризму.

При наличии в системах процессов, которые идут с уменьшением энтропии, при достаточности времени и энергии, наличия приемлемых условий среды, появляется вероятность усложнения и самоорганизации этих процессов, самостоятельное использование внешней к ним энергии — появляется Жизнь.

В Бесконечности, вселенной возможно много элементов с такими условиями, значит и Жизни.

Известна только одна система, в которой происходят процессы Жизни, — земная биосфера.

Поиск Жизни — сложное занятие.

Нахождение энергетических потоков — только начало. Сложно определить характер и самостоятельность системы в управлении этими потоками. Сложно провести полноценный анализ из-за пространственного расположения, сложности и продолжительности процессов. На уровне галактики на исследование банально не хватит времени. Земля прекратит существование, а галактика этого не заметит. Фотон, который за одно мгновение появился в центре звезды, потратит десятки тысяч лет чтобы ее покинуть

и миллионы лет, чтобы достичь края галактики. Не облегчают анализ быстро протекающие на малых расстояниях процессы.

В биосфере эволюция направляет внешнюю энергию на уменьшение энтропии. Исключение эволюции в использовании энергии на уменьшение энтропии, требует внешнего воздействия. Это уже будут другие процессы, не процессы Жизни, но для моделирования и анализа это допустимо.

Нам возможно не удастся найти другую систему, где есть жизнь, из-за ограничений пространства и времени в нашей вселенной. Возможно в будущем, с развитием науки и технологий, сами создадим жизнь.

Разум.

Разум представляет зону неопределенностей, зону многочисленных гипотез и теорий в наших знаниях.

Не будем вводить определение нового понятия в этот текст, в дальнейшем будем использовать слово **разумный** в значении как **обладающий частью Разума**, а слово **разумность** в значении как **часть Разума**. В качестве количественного состояния системы, ее элементов, которые имеют только часть атрибутов Разума.

Из этого следует — разумность у системы указывает только на наличие части свойств Разума. Ни о каком Разуме у системы обладающей разумностью речи быть не может.

Давно пора понять - **утверждение, что человек и человечество обладают Разумом, наше заблуждение.** Человек и человечество имеют некоторую разумность, а не Разум.

Об этом говорят главные достижения человека и человечества.

- С момента приобретения сознания homo утратил биологический запрет на внутривидовое убийство, приобрел способность к бесполезным для выживания убийствам. С этого момента с удовольствием уничтожает друг друга, окружение и среду обитания, кого только может.

- Назвать Разумом умение изготовить дубину, чтобы уничтожать, до чего дотянется — может тот, кто как раз владеет только зачатками разумности.

- С развитием цивилизации и обретением морали, человек стремится к увеличению массовости уничтожения себе подобных и жизни. Изощреннее ищет оправдания этому

стремлению. Насилие любит обосновать эволюцией, конкурентностью и как ни странно — стремлением к добру.

- Главный аргумент против разумности — отсутствие у человечества способности совместно решать проблемы. На деле человеческие сообщества с удовольствием объединяются только для уничтожения друг друга. Это неоспоримый факт. Такая наша действительность. Время определит состоятельность выше указанных аргументов.

Неизвестно что такое Разум.

Что бы ни говорили, а говорят много, нет научных методов определения процесса как разумного, а системы как имеющую разум. Тем не менее большинство считает разум чем то обыденным, само собой разумеющимся. Это не соответствует действительности. Проблема Разума занимает человечество не одно тысячелетие. С тех пор, когда интуитивно поняло, что занимает особую нишу в биосфере.

Гипотезы и критерии принадлежности к Разуму имеются, но научный, однозначный, критерий отсутствует.

У разумности, как пути к Разуму, также нет однозначного критерия и научного обоснования.

В нашей биосфере, другой не знаем, нет объектов для сравнения разумности человечества. Для сравнения также требуется знать работу мозга, а с этим большие проблемы. Поэтому такое количество гипотез.

С научной точки зрения достоверно знаем, что сознание, мышление — основа нашей разумности, это результаты эволюции и процессов, которые идут с уменьшением энтропии. Так же понимаем, что и обработка информации — свойство Разума. Вот пока и все наши научные обоснования Разума. Остальное — гипотезы, которые опираются на нашу логику.

Здесь предложена гипотеза о Разуме, который использует для существования Бесконечность, среду с главным свойством — бесконечностью.

Разум является результатом увеличения разумности систем с их последующим переходом в это новое состояние.

Критерием перехода систем из состояния разумности к Разуму является осознание и использование свойств Бесконечности для существования в ней.

Разум — множество систем, которые при увеличении разумности, перешли к использованию Бесконечности

как среды своего существования и к использованию ее свойств.

Поэтому для Разума нет ограничений в виде пространства и времени. Принадлежность системы к Разуму подразумевает использование свойств Бесконечности.

Присоединение к Разуму возможно цель развития цивилизаций, которые имеют разумность.

Разум не имеет отношения к Богу, божественному. Логика указывает на различия. Для верующих Бог воплощение веры. Разум — результат процессов, которые идут с уменьшением энтропии, процессов целенаправленного развития и увеличения разумности. Разум использует свойство бесконечности для существования в Бесконечности. Это возвращает к понятию Бесконечности, среде, где богов и верующих в них — бесконечное множество.

Бог — иррациональное понятие, вера, верующего.

Разум — рациональная цель развития некоторых систем с разумностью.

Предложенная гипотеза и критерий однозначно определяют Разум. С разумностью сложнее — отсутствует возможность сравнения систем по степени разумности. В наличии только одна — человеческая цивилизация и много критериев определения разумности, разума.

Разумность — величина относительная.

Общество не в состоянии однозначно определить кто разумнее — людоед со знанием кучи наук, или законопослушная домохозяйка.

Возможно разумность — когда есть некоторые элементы Разума, но количества и качества которых не хватает для достижения критерия перехода к существованию в Бесконечности. Возможно степень разумности также определяется способностью управлять энтропией.

С уверенностью утверждаю — величина разумности общества зависит от разумности большинства, а не количества гениев и крутых технологий. Так как энтропия системы пропорциональна сумме энтропий ее элементов. Поэтому логично сравнивать разумность систем по величине энтропий.

Развитие или деградация систем однозначно соответствуют уменьшению или увеличению энтропии.

Общество не в состоянии сказать на сколько оно разумно — нет объекта для сравнения, а величина энтропии общества и ее изменение — не критерии величины разумности. Даже не знаем — является ли сознание обязательным свойством разумности.

В биосфере его величество Случай подарил примату сознание, а эволюция и естественный отбор довели его до homo sapiens. Уменьшение энтропии мозга стало причиной еще одного достижения эволюции человека — появление у него мышления.

Сознание и мышление следствие только эволюционного развития.

Здесь я привел свою гипотезу о Разуме и некоторые рассуждения о нем. Это и другие утверждения, гипотезы о Разуме подтвердить невозможно. Критерием правильности гипотез и рассуждений о Разуме будет реальное столкновение с ним или его следствиями, если поймем это.

Увеличение разумности.

Читатель здесь познакомился с гипотезами о Бесконечности, Разуме, о процессах Жизни и роли второго закона термодинамики. Сразу возникают вопросы — почему увеличивается разумность у системы, что заставляет стремиться к Разуму и что для этого необходимо?

На примере человеческой цивилизации попробуем с помощью критерия развития и деградации — энтропии, ответить на эти вопросы.

Уменьшение энтропии системы — главное условие движения к Разуму.

Для существования биосфера использует энергию Солнца и планеты, энергию химических реакций. Процессы жизни препятствуют увеличению энтропии биосферы, а эволюция с естественным отбором направляет энергию на уменьшения энтропии, на развитие биосферы.

Необходимое напоминание.

У систем две конечные точки существования.

Первая, общеизвестная и неотвратимая — увеличение энтропии и прекращение существования. Это касается галактик, планет, биосферы и так далее.

Вторая, предположительная, непредсказуемая и неизвестная — система приобрела разумность и использует разумность для

уменьшения энтропии, развития и присоединения к Разуму и дело до прекращения существования может не дойти.

Для увеличения разумности системе нужно уменьшение энтропии, желательно непрерывное, если понимает свою разумность и стремится к развитию и Разуму.

Увеличение разумности — диалектический процесс. По многим причинам уменьшение энтропии сменяется ее нарастанием, хаосом.

Среда существования становится несовместимой с продолжением развития или с самим существованием.

Невозможность продолжать использовать внешнюю энергию.

Система утратила понимание необходимости уменьшения энтропии и увеличения разумности.

Главное препятствие и проблема — время существования необходимой для развития окружающей среды.

Поэтому нужно как можно раньше понять цель существования и заменить естественный отбор в эволюции для развития приобретенной разумностью — увеличить скорость уменьшения энтропии.

При анализе развития человеческой цивилизации, возникают большие сомнения в стремлении к целенаправленному уменьшению энтропии — разумности не хватает на определение цели существования. Главными двигателями для существования и развития продолжают оставаться эволюция и естественный отбор — пока получается.

Идей для развития возникает множество — часть из них ведут к деградации, часть фантазии. Битвы между ними идут вплоть до уничтожения людей. Цель существования человечество определить не может — этого нет даже на горизонте. Возникновение критических форс-мажорных ситуаций не избежать.

Это главная причина, по которой биосферу с человечеством не замечают или игнорируют со стороны.

Главная цель Жизни — противодействовать увеличению энтропии в своем окружении.

Этого нельзя сказать о системах с разумностью, даже зачатками. Разумность вытесняет способность к самосохранению.

Разрушение требует для запуска минимума энергии и сопровождается выделением энергии. Один элемент в ней в состоянии

спровоцировать увеличение энтропии, деградацию, использовать энергию разрушения для локального уменьшения энтропии. В итоге спровоцировать лавинообразное разрушение, полную потерю разумности системы. В то же время элемент не в состоянии оценить свою способность остановить запущенное им увеличение энтропии.

Теория управляемого хаоса показывает, как легко, за счет энергии локальных разрушений в системе, можно достичь местного, локального развития. При этом не учитываются последующие затраты энергии и времени на прекращение увеличения энтропии всей системы, возобновление развития. Если не успеть остановить процессы локальных разрушений, увеличение энтропии может захватить всю систему, включая и начавший этот процесс элемент.

Пример нашей цивилизации доказывает это.

Колонизация и экспансия.

Рассмотрим эти проблемы цивилизаций.

Экспансия — расширение и распространение влияния некоторого объекта в некотором пространстве.

Колонизация — освоение кем-либо пустующего, свободного пространства, не затрагивая ничьих интересов.

Главная причина этих процессов — решение проблемы постоянного снабжения энергией цивилизации для существования и развития. Это по сути рефлекс самосохранения цивилизации. Колонизация и экспансия энергетически выгодна в пределах звездной системы, сохраняет среду обитания метрополии, но только на начальном этапе увеличения разумности. Количество энергии в звездных системах конечно. Поэтому цивилизация для продолжения развития обязана постараться не превратить в пустыню среду своего обитания. На некотором этапе развития примитивное потребление энергии прекращается, а приближение конца существования планеты, звезды в высшей степени неразумно.

Предварительные замечания.

- **Обмен информацией** в пределах звездной системы решаем даже при нашей разумности. Но в пределах десятков световых лет превращается в сложную проблему. В обычном энергетическом спектре обмен информацией требует, при расстояниях в десятки световых лет, много времени и большие, по нашим меркам, мощности с развитой инфраструктурой для работы

таких приемопередатчиков. Время обмена информацией для цивилизации критично.

- **Выход за пределы звездной системы** требует преодоления пространства и времени, и ограничен скоростью перемещения материи. Перемещение материальных объектов в нашей вселенной ограничено скоростью света. Поэтому время перемещения внутри галактики занимает десятки и сотни тысяч земных лет, что сравнимо с временем существования самих цивилизаций, но этого достоверно не знаем. Проблема перемещения материальных объектов на десятки световых лет представляет собой трудную задачу, возможно бессмысленную, и требует больших затрат энергии, времени. Для автоматов время возможно не будет препятствием, а для живых существ — да. Десятилетия, столетия полета делают бессмысленной конечную цель для живых существ.

Колонизация, из-за выше упомянутых причин, не имеет разумного смысла. Даже если будет найдена подходящая планета вне своей звездной системы, без помощи метрополии колония обречена на деградацию. Время реакции метрополии на форс-мажорные обстоятельства делают эту цель неразумной.

Из-за ограничений пространства и времени цивилизация не будет посылать колонистов к другим звездам. Метрополия не сможет поддерживать колонии, они обречены на деградацию. Есть гипотезы возникновения жизни на Земле и человечества с помощью другой цивилизации.

Наличие минимальной разумности ставит крест не только на межзвездной колонизации и экспансии, не нужны в принципе, но и на исследования с помощью межзвездных полетов с живыми существами. Те, кто достиг возможности передвигаться между звезд и не потеряли разумность, понимают — чем тратить тысячи лет на передвижение между звезд и деградировать в колониях, надо развиваться, достичь перехода к Разуму и перейти в конце концов к использованию свойств Бесконечности.

Колонизация и экспансия — примитивный рефлекс животных захватывать и метить территорию. На расстояниях в световые годы колонии обречены на деградацию и изоляцию.

Еще одна проблема колонизации и экспансии — столкновение с цивилизациями. Разумные цивилизации постараются избежать контакта. При контакте цивилизаций, которые стремятся колонизировать округу, проявятся все недостатки конкурентности. Кто кого учить будет, и как учить — вопрос. Конфликта не избежать.

Колонизация звезд — заблуждение человечества.

Никакой выгоды человечеству это не дает, кроме удовлетворения рефлекса. Вероятность встречи с подобной, хуже того с несколькими, цивилизациями — возрастает.

Потребность в межзвездной колонизации и экспансии показывает в какой степени разумна цивилизация.

Проблема контактов цивилизаций.

Бесконечность располагает вероятно всем, что соответствует законам в ее элементах, включая Жизнь, системы с разумностью, Разум.

Можем допустить какое-то количество подобных систем в наблюдаемой части вселенной, но проверить это невозможно. Не будем рассматривать уравнение Дрейка, сделаем расчет проще.

Только в наблюдаемой части вселенной количество галактик не менее $2 \cdot 10^{12}$, а количество звезд в среднестатистической галактике 10^{11} . Если предположить, что у каждой из тысячи звезд одна планета, из миллиарда планет одна пригодна для жизни, количество таких планет во вселенной не меньше $2 \cdot 10^{11}$. Это только на наше время, если не учитывать те, которые исчезли и возникли за десяток миллиардов лет предположительного существования вселенной.

Поэтому допускаем что жизнь была или есть по меньшей мере у одной звезды в каждой галактике.

За десяток миллиардов лет жизнь в некоторых галактиках могла развиться до разумности. Часть из них возможно освоила межзвездные перемещения, некоторые возможно увеличили разумность до использования свойств Бесконечности и присоединились к Разуму.

Поэтому можно предположить, что во Вселенной есть системы, которые обладают разумностью и Разум.

Препятствием для контактов цивилизаций, кроме тех, кто принадлежит к Разуму, выступают пространство и время — большие расстояния между ними, существование в разные моменты времени.

Перемещение материальных объектов в нашей вселенной ограничено скоростью света. Поэтому время перемещения даже внутри галактики занимает десятки и сотни тысяч земных лет, что сравнимо с временем существования самих цивилизаций.

Почему не видим признаков их существования?

Главная причина — мы едва видим за нашим порогом, который в наше время находится на расстоянии нескольких световых лет.

Еще причина невидимости — на некотором этапе развития цивилизации прекращают использование и бесполезное рассеивание энергии среды обитания. Энергетические сигнатура и спектр цивилизаций становятся близкими к природному или исчезают.

Мы не знаем, что, кого, где и как искать, и нужно-ли?

К тому же есть гипотезы биоцентризма и антропоцентризма.

Положения биоцентризма, антропоцентризма не предполагают в принципе существование другой цивилизации в одной вселенной. Основание первого представляет собой предположение — вселенная с законами плод человеческого сознания, нашего воображения. Основание второго — вселенная создана только для человека. Эти положения в принципе отрицают существование других цивилизаций, кроме человеческой. Раз по этим предположениям нет других цивилизаций, ни о каких контактах при этих гипотезах говорить нет необходимости.

Также придется учесть — ненаправленное излучение в знакомом энергетическом спектре для случайного приема на расстояние даже нескольких сотен световых лет требует мощности, сравнимой с мощностью звезды и времени в неизвестное количество лет. Даже если цивилизация достигнет необходимого технологического развития, нужно оказаться в критическом положении, чтобы тратить энергию сравнимую с энергией звезды на протяжении сотен и тысяч лет.

Так почему никто не стучится в нашу дверь?

Проблему контактов цивилизаций придется рассматривать на примере нашей биосферы — других нет. Это позволит с большей долей вероятности прогнозировать результаты контактов подобных нашей цивилизаций или менее развитых. В нашей цивилизации разумность не заменила в развитии отбор и конкурентность в эволюции. В биосфере с отсутствием разумности, уменьшение энтропии происходит в результате действия естественного отбора и других законов эволюции. В нашей биосфере действует жесткая конкуренция за каждую нишу в среде существования. Биосфера не знает исключений в эволюционном развитии — подавление и уничтожение сообществ, видов, особей, при контакте в нише обитания. Решающую роль в выживании играет количество ресурсов, способность сменить нишу и среду обитания, прекратить

контакт, использование разных источников энергии. Вероятность выживания возрастает при наличии некоторой разумности, которая делает возможным целенаправленно контролировать и изменять поведение, исключать контакты, изменять среду существования. Ситуация с выживанием вида в корне меняется если разумность заменяет в развитии естественный отбор.

Контакты цивилизаций, которые не контролируют естественный отбор, предсказуемы. Уничтожение и подавление слабых, и у которых меньше ресурсов. Возможно уничтожение развитых цивилизаций менее развитыми, если у развитых меньше ресурсов и энергии. Выживанию подобных цивилизаций помогают ограничения пространства и времени — или большие расстояния, или существование не одновременное. Эти ограничения уменьшают вероятность возникновения опасных для них контактов.

Стремление к контактам испытывают цивилизации по уровню разумности близкие к человечеству. Которые не управляют конкурентностью, желают колонизировать окружающее пространство и мечтают облагодетельствовать соседей. Человечеству известно к чему приводят подобные контакты.

Возможно на контакт идут цивилизации без рефлексов конкурентности, с приоритетом невмешательство в дела друг друга. С тем минимумом разумности, после которого возможно не мешающее друг другу существование. Возможно на контакт идут для исключения угрозы существования. Также не имеем представления о морали других цивилизаций и не знаем причин для возможного вмешательства в дела соседей.

Биосфера в течении миллиардов лет уменьшала энтропию, иногда стояла на грани уничтожения. Время и внешняя среда все-таки позволили ей сохраниться. В наше время главным элементом, который определяет существование биосферы, выступает человеческая цивилизация. Человечество, располагаясь на вершине эволюционной пирамиды планеты, считает себя разумной цивилизацией. Не соглашусь с этим, потому что стоим еще только перед первой ступенью лестницы, которая ведет к Разуму. Неопровержимым доказательством этого служит стремление человека и человечества решать проблемы насилием и убийством. Наше мышление еще не преодолело этот барьер, а он только первый на пути к Разуму. Когда ценность жизни, не только человеческой, станет для каждого человека абсолютной, причем это понимание будет сознательным, только тогда возможно сказать — человечество приобрело начало разумности, вышло на путь к Разуму.

Возможно поэтому системы, находящиеся на начальном этапе развития исключены из сферы внимания более развитых цивилизаций. Если только не представляют для них угрозу

Возможно в этом причина одинокого существования цивилизаций в начальной стадии развития.

Эти утверждения оспорят многие представители вида *homo sapiens*. Возможно даже все, минус один. Это правомерно. Здесь любые гипотезы возможны. Наша логика позволяет их обосновать, но научных доказательств нам не получить, пока не встретимся с цивилизацией, находящейся на пути к разуму. Если конечно нас допустят до этого и мы поймем это.

Но и при этом не исключается вариант — когда мы столкнемся с подобным, у нас едва ли будет время на научные размышления. Катастрофа, точнее переосмысление существования нашей цивилизации, будет неизбежной.

Некоторые краткие выводы, дополнения и заключения.

Выводы возможны какие угодно, но объективными будут те, которые не противоречат законам вселенной.

Фантазии человека также станут реальностью, когда человек найдет соответствующие для их воплощения законы и возможность.

Некоторые краткие дополнения для разделов.

Читатель вправе сделать свои выводы и дополнения.

О Бесконечности.

В Бесконечности отсутствует смысл у некоторых понятий — у времени, у начала и конца.

Бесконечность позволяет существовать элементам с любыми наборами законов. Это предполагает существование невзаимодействующих между собой элементов. Из этого следует, что в элементах Бесконечности вероятны всевозможные процессы и мысли, но реализуются только те, которые соответствуют местным законам.

Укажем на гипотезы о многомерных пространствах. В них возможно независимое существование пересекающихся множеств с несовпадающими измерениями. Это позволяет рассуждать о параллельных мирах.

Как это узнать, как и где найти?

Возможно Бесконечность дает возникать каким угодно мыслям в наших головах.

Мозг человека не в состоянии представить пространство с количеством измерений больше трех, это следствие формирования в трехмерной среде, с приспособленными для этого органами восприятия. Что говорить о Бесконечности, где существует бесконечное число элементов с бесконечным числом измерений, а время не имеет смысла.

Не зря эволюция увеличивает у людей количество нейронных связей в мозгу. Возможно это подготавливает мозг к восприятию многомерных пространств и возможно Бесконечности.

О жизни.

Из этого определения следует то что жизнью будут процессы необязательно с биохимией. Об этом стараются не упоминать, оставляют для фантазий и гипотез. Это следует из биоцентризма, недостаточности знаний и трудностью анализа процессов с уменьшением энтропии.

Важно обратить внимание на свойство жизни противодействовать процессам с увеличением энтропии в ее системе.

В нашей биосфере это связано с эволюцией и естественным отбором, которые направляют внешнюю энергию на уменьшение энтропии.

О Разуме.

Существование в Бесконечности и использование ее главного свойства, исключает для него ограничения пространства — времени. Предполагает возможное существование вне пространства и времени в нашем понимании.

Для него не существует понятий — прошлое, будущее. Разум вероятно не вмешивается в дела других — знает или предполагает последствия этого действия.

Путь к Разуму.

Увеличение разумности у человечества — диалектический процесс. Результат способен привести к деградации и уничтожению как человечества, так и его окружения.

Главным признаком разумности не только общества, но и каждой особи, — это абсолютный приоритет ценности жизни любой особи в биосфере. Когда ценность жизни, не только человеческой, станет для каждого человека абсолютной, причем это понимание будет сознательным, только тогда можно будет

сказать — человечество приобрело начало разумности, вышло на путь к Разуму.

Как Вы понимаете в обозримом будущем нам это не угрожает.

Колонизация и экспансия.

Эти процессы вне звездной системы метрополии, не могут приносить ей выгоду. Это связано со свойствами пространства — времени в нашей вселенной.

Гипотетически можно предположить существование жизни и цивилизаций, для которых ограничения времени перемещения в пространстве не играют существенной роли. Если продолжительность жизни процессов в них существенно, кратно, больше времени перемещения между объектами колонизации и экспансии.

Раскол цивилизации и уход части за пределы досягаемости остальных ее частей называть колонизацией нельзя. За пределами нашей биосферы она нам неизвестна.

Проблема контактов цивилизаций.

Эту проблему может решить случай — поскольку мы не имеем представления что, кого, где и как искать. Только гипотезы, основанные на наших знаниях, которых у нас маловато.

Ненаправленный поиск информации за пределами нашей биосферы и ее анализ при наших знаниях, требует большого времени и еще большего для ее подтверждения.

Предполагать выход Разума на контакт с обладающими разумностью цивилизациями невозможно. Разум возможно представляет, чем закончит существование любая цивилизация.

Для представляющих опасность цивилизаций возможны действия по их изоляции. Возможный сценарий — Разум помещает в карантин подобные системы. Этим Разум предоставляет им выбор. При положительном результате — система понимает ненужность учить соседей, карантин снимается или она достигает критерия перехода к Разуму и присоединяется к нему в Бесконечности. При негативном исходе система успешно увеличивает свою энтропию и заканчивает существование. При этом она никому не создает проблем, и никто не имеет возможности влиять на ее существование.

Заключение.

Законы нашей вселенной действовали, действуют и будут действовать независимо от тех, кто законы понимает, объясняет

и применяет.

Бесконечность с ее элементами не зависит от человека.

Информация может представлять собой отражение Бесконечности, материального и идеального для тех, кто ее использует.

Гипотезы о Бесконечности и Разуме показывают обществу цель развития.

Энтропия и развитие цивилизации взаимосвязаны. Развитие пропорционально энтропии, скорости ее уменьшения. Степень развития и характеристики разумности цивилизации — величины относительные, определить разумность можно только сравнением с подобным. А объекта для сравнения нет и возможно не будет.

При аналогичности внешних условий, — общество, с большей разумностью, имеет меньшую энтропию по сравнению с другими, и наоборот.

Степень развития технологий общества не определяет величину разумности, определяет величину разумности разнообразие и сложность взаимодействия составляющих элементов — следствие второго закона термодинамики. Из этого стоит исходить при анализе общества, это определяет его состояние. Развитие технологий накладывает на общество и его членов возрастающую ответственность за их использование. Величина технологичности общества увеличивает вероятность запуска разрушительных процессов, снижает его устойчивость к непредвиденным ситуациям. При увеличении технологичности общества конкурентность — главная опасность для существования, так как это причина насилия в биосфере.

Увеличивает устойчивость общества при технологическом развитии только величина его разумности. Замена цивилизацией конкурентности увеличением разумности позволит исключить насилие в отношениях сообществ, людей.

Читатель, надеюсь, согласен с утверждением — в головах людей мыслей, гипотез, теорий, логических построений бесконечное множество. Фильтром, пропуском, соответствием их нашей реальности выступают законы нашей вселенной. Правильность логических конструкций человек проверяет опытом и практикой, сравнением с подобными, уже существующими. При этом не надо забывать слова Н. Винера об ограниченности логики ограниченностью человеческого ума.

Человечество применяя разнообразные идеи и желания на практике получает взаимоисключающие результаты — или крах, или развитие. Опасны попытки реализовать на практике

идеи преобразования общества и проекты по изменению среды обитания. Это может привести к деградации или уничтожению общества, окружающей среды. Доказательств не надо, у человечества таких примеров множество. Единственный путь для уменьшения ошибок — формировать у личности и общества критическое отношение к окружающему и отвечать за свои действия. Этого результата возможно добиться только при постоянном улучшении образованности личности и как следствие — общества. У человечества есть представление об этом, но нет представления как это реализовать.

Степень разумности человечества, точнее неразумности, характеризуется тем, что добро и справедливость, в его понимании, насаждает огнем и мечом, дичайшим насилием.

Разумное начало у большей части человечества присутствует в минимальном количестве. Большинство человечества не в состоянии жить при разнообразии идей, мнений, окружения. Мозгов едва хватает, чтобы быть стадом, стаей.

Когда ценность жизни, не только человеческой, станет для каждого человека абсолютной, причем это понимание будет сознательным, только тогда можно будет сказать — закончилась эпоха *The end of the time of murderers*, и человечество приобрело начало разумности и вышло на путь к Разуму.

Если они не уничтожат мир, у поколения Alfa и следующих появится надежда выйти из клетки звездного зоопарка. И не забывайте — порядок и простота в обществе это причины для будущего его распада и хаоса.

Теперь возможно читатель понимает почему другие цивилизации не попадают в наше поле зрения — нас не желают видеть.

Поэтому появилась эта книга, которую надеюсь, Вы прочитали.

Следующая часть, книга, будет о применении второго закона термодинамики как основы для анализа процессов в обществе. Для тех, кто испытывает аллергию на науки об обществах с различными измами, классовой борьбой и им подобным.

Второй закон термодинамики неотвратим и безжалостен во вселенной. Второй закон термодинамики не делает исключений для общественных систем. Критическому уму, понимающему какие условия нужны для уменьшения энтропии общества, понятен и известен конечный результат эволюции общества в результате тех или иных процессов. Главное — увеличение энтропии одного или нескольких элементов за счет энтропии других в обществе, приводит к деградации или распаду всего

общества. Примеров история человечества предоставила с избытком.

Post scriptum.

На положение человечества на пути к Разуму указывает понимание людьми мифа о Сизифе.

Чем больше времени проходит со времени создания мифа, тем больше людей воспринимает его как воплощение бесполезного труда и все меньшее число людей понимает миф как процесс развития.

Человек этим мифом показал смысл и содержание процесса развития.

Сконвертировано и опубликовано на <https://SamoLit.com/>