

Биосфера.

В молодости, когда не удалось заняться проблемами, которые интересовали меня в астрономии, передо мной стал вопрос: что в науке является самым слабым местом? Мне показалось, что самым слабым местом в науке является проблема сознания, и я занялся сознанием... И вот, занимаясь всем, что связано с сознанием, мне стало понятно, что в науке есть ещё более важная проблема, причём не только для науки, но и для всего человечества: это проблема выживания Биосферы и, значит, человечества.

Меня интересует только научный аспект этой проблемы. А с научной точки зрения всё просто: человечество будет существовать до тех пор, пока будет существовать подходящая живая биологическая среда для существования человека. А такой живой биологической средой для человека, да и не только для человека, а для всего живого на Земле, является Биосфера. Если мы сможем удержать физические, химические, биологические, и другие параметры Биосферы, приемлемыми для существования человека в среде Биосферы, то человечество выживет. Если мы не сможем удержать нужные параметры Биосферы, то погибнет не только вид *Homo Sapiens*, но и многие другие формы жизни на Земле.

Есть ли понимание этого факта у людей? На индивидуальном уровне есть, отдельные люди с развитой логикой понимают эту проблему. А вот на коллективном уровне понимания совершенно нет. Коллективный маразм, вопреки здравому смыслу, заставляет эмоциональных людей двигаться в направлении выдуманного благополучия. Понимания того, что финансово-экономическое благополучие не должно разрушать жизненную среду человека, Биосферу, нет. Хотя об этом написано много статей и книг. Но всё это непонятно для коллективного разума человека. Писать на эту тему ещё одну статью, это бессмысленное занятие. Ну а если писать, то написать нужно так, чтобы это стало понятно для коллективного эмоционального разума человека.

Всё это заставляет меня прикоснуться к вопросу о природе Биосферы. Есть подход, когда всю Землю считают живым космическим существом, Геей. Думаю, что это явный перегиб, и обсуждать этот вопрос не буду.

А вот подход, что Биосфера является живой средой на поверхности нашей планеты, ближе к истине. Биосфера, в качестве живой среды, создала на поверхности Земли особый микроклимат, в котором живут и развиваются различные формы жизни. Причём микроклимат структурирован по уровням масштабности.

Некоторые камни и стволы деревьев покрыты лишайником, которые в локальной зоне создают определённый микроклимат, и в нём обитает множество различных живых организмов. Это пример небольшой структуры живой среды.

Есть более масштабные образования со своим микроклиматом, например, в океане на мелководье образуются коралловые рифы, которые вокруг себя тоже создают особый микроклимат, в котором обитает множество морских обитателей.

Ещё масштабнее зоны тропических лесов, в которых тоже создаётся свой микроклимат, удобный для существования многих видов живых существ.

Даже районы земных полюсов представляют собой зоны со своим микроклиматом, к которому тоже приспособились многие виды жизни.

Таким образом, в целом, Биосфера является живой средой для очень разнообразных форм жизни. Иногда в некоторых местах микроклимат был очень хорош для отдельных видов живых существ, и они размножались в таких количествах, что просто уничтожали этот удобный для них микроклимат, и, вслед за этим, вымирали сами. В последнее столетие такая ситуация сложилась с человеком. Количество людей увеличилось настолько, что своей деятельностью люди угрожают уничтожить свой жизненный микроклимат, а точнее, макроклимат всей Биосферы.

Есть ли понимание того, что людей на планете стало слишком много. Нет, такого понимания нет. Всем правит безмозглый бизнес, а бизнесу нужны выдуманные деньги. Ради денег бизнесу нужно больше людей, и ради этого бизнес переходит на генетически модифицированные продукты питания, тем самым усугубляя проблему, людей станет ещё больше. При таком подходе Биосфера обречена на гибель по вине человека.

Для поддержания экологического равновесия Биосфера выработала различные биологические механизмы, которые мягко регулировали численность живых существ. Иногда это не помогало, и применялось грубое регулирование с помощью эпидемий. В общем, многие из этих вопросов неплохо изучены. Хотя из-за того, что многие из событий происходили в далёком прошлом, уверенно и однозначно установить их истинную природу не так просто. Особенно, если тысячи лет назад причиной некоторых событий мог быть человек. Например, исчезновение мамонтов может быть связано с их истреблением человеком. Возникновение пустыни Сахара тоже может быть связано с деятельностью человека. Но это было давно, письменности в те времена не существовало, и установить всё точно нет возможности. А признавать негативные последствия деятельности человека не всем хочется.

Ещё несколько столетий назад численность людей сокращалась с помощью эпидемий. Но наука нашла ответы на природу эпидемий и многих других болезней. Со многими болезнями человек научился успешно бороться. Количество людей на планете начало катастрофически увеличиваться. И каждый мечтает жить богато. А для Биосферы исполнение этой мечты человечества является серьёзной проблемой.

Думаю, что противоречия между человечеством и Биосферой начались давно. Люди очень давно вышли из состояния равновесия с Биосферой, и локально начали влиять на неё. Но доказать это совсем не просто. Например, вымерли ли мамонты из-за оледенения или их истребил человек, однозначно определить трудно. Скорее всего, здесь сыграли свою роль оба фактора. С одной стороны, оледенение заставило мамонтов перемещаться на юг. С другой стороны, на юге их ждал человек, который просто без раздумий уничтожал мамонтов. Кроме этого большую роль мог сыграть третий фактор, южнее мамонтов ждали новые болезни, против которых у них не было иммунитета. И, видимо, мамонты вымерли в результате действия этих трёх основных факторов. Но это было давно, и доказать всё весьма затруднительно. Поэтому в действие вступает вера, кто-то из людей верит и доверяет одной версии, а кто-то доверяет другой версии. Но сомневаться в том, что и человек приложил свою руку для истребления мамонтов, не приходится.

Очень много доказательств, статей и книг о том, что пустыня Сахара возникла в результате деятельности человека. Но это было тоже достаточно давно, и доказать что-то однозначно невозможно. Скорее всего, возникновение пустыни Сахары тоже связано с несколькими факторами. Видимо некоторая часть пустыни могла образоваться миллионы лет назад. Но в современном виде пустыня образовалась несколько тысяч лет назад. Частично это может быть связано с локальным изменением климата. Частично с деятельностью человека. Возможно, и локальное изменение климата спровоцировано хозяйственной деятельностью человека. Во всяком случае, влияние человека в этом вопросе прослеживается более чётко, чем в случае с мамонтами.

С одной стороны, в природе есть определённые циклы. Климат на планете в целом, и даже в отдельных регионах, периодически изменяется. Естественно, такие циклические изменения влияют на формирование природных условий, как в отдельных регионах, так и на планете в целом. В случае с пустыней Сахарой, несомненно, то, что 10 – 12 тысяч лет назад на месте Сахары, в основном, были зелёные саванны. Есть подтверждения, что даже 4 – 6 тысяч лет назад эти саванны процветали. В этих местах было много зелени, существовало множество рек и озёр. Здесь обитало множество различных животных.

И только примерно 4 тысячи лет назад в северной Африке начался процесс обезвоживания и опустынивания. Что послужило толчком к этим процессам? Кто дал толчок этим процессам? Ответ очевиден: человек. Природа в северной Африке неустойчива, дождей мало, растительности было не много, плодородный слой земли тоже был тонкий. И пока людей в этих местах было немного, и человек занимался собирательством, охотой, рыболовством, всё было нормально. Окружающая природа выдерживала такое давление человека. Но как только человек перешёл к животноводству и земледелию, начался процесс опустынивания. Людей стало больше, а это первая предпосылка дальнейших проблем. Вначале изменения были не очень заметны, и от поколения к поколению люди не очень замечали эти изменения в окружающей природе. Но через десятки поколений изменения в окружающей природе становились очевидными: реки обмелели, диких животных становилось меньше, местами трава начинала исчезать и вместо неё появлялись пески. А через сотни поколений изменения стали необратимыми, начала образовываться пустыня Сахара. Животные и люди стали массово покидать насиженные места.

Всё это произошло примерно в течение пары тысячелетий. Отдельным поколениям людей изменения в окружающей природе были не очень заметны. Но за две тысячи лет природа в северной Африке полностью изменилась, пустыня Сахара вступила в свои права. Людям с логическим складом ума всё это понятно. Но как это объяснить людям с эмоциональным складом ума? Ведь они устраивают свою жизнь не по рассудку, а по желаниям.

Можно ли всё вернуть в прежнее состояние? Наверное, можно, но на это понадобится не две тысячи лет, а двадцать тысяч лет. Было бы желание. Но желания у людей нет, наоборот, люди делают всё, чтобы пустынная зона Сахары расширялась. Впрочем, это относится не только к Сахаре.

Проблема ещё в том, что в те времена не было записей, и все доказательства добываются путём раскопок. А такие доказательства не так очевидны для многих людей, в том числе и для политиков. Ведь политиков избирает однообразное большинство людей, которое не

очень грамотно, значит, и наши политики не очень грамотны, чтобы всё понимать на научной основе. К сожалению, чаще всего политики опираются на веру и на религию. Для них наука не является очевидной истиной, в качестве очевидной истины им представляется религия. А религия в своих действиях не руководствуется логикой. Вот и всё, круг замкнулся, мы будем продолжать разрушать Биосферу.

А ведь процессы сходные с возникновением пустыни Сахары, происходят и в наши дни. Только все эти процессы довольно медленные и почти незаметны в рамках одного поколения. Впрочем, всё ускоряется, ведь теперь гумус уничтожается не стадами домашних животных и примитивным плугом, а перепахиванием почвы с помощью мощной техники.

Раньше потерявшие плодородие ландшафты люди просто забрасывали и переходили на плодородные ландшафты. Многие из заброшенные ландшафтов могли через десятилетия восстановиться, и только некоторые ландшафты превращались в пустыни. Сейчас интенсивность использования земли такова, что надеяться на восстановление плодородия земли не приходится.

Среднеазиатские пустыни Каракумы и Кызылкум являются более молодыми образованиями, чем пустыня Сахара. Конечно, некоторые пески и в Средней Азии могли образоваться миллионы лет назад. Но в основном эти пустыни начали формироваться пару тысяч лет назад при активном вмешательстве в этот процесс человека. И в настоящее время этот процесс активно продолжается, но, с одной стороны, люди не очень это понимают, с другой стороны, они всё равно ничего не могут изменить. Такова жизнь.

Очень большую роль для среднеазиатских пустынь имеют ледники горных хребтов Тянь-Шаня и Памира. Вода с этих ледников таяла и собиралась в две мощные реки Сырдарья и Амударья. Их водные потоки обводняли пустынные районы и обеспечивали существование Аральского моря. Но население в Средней Азии росло, вода с ледников всё больше разбиралась на нужды сельского хозяйства в предгорных районах, и в поймах рек. А построение Каракумского канала поставило окончательную точку в судьбе Аральского моря. До Аральского моря доходило всё меньше воды, и Аральское море начало высыхать. Более того, в дельтах Сырдарьи и Амударьи воды тоже стало не хватать. И опустынивание среднеазиатского региона ускорилось. Темпы опустынивания стали заметны даже в рамках одного поколения людей. На глазах поколения XX века Аральское море исчезло, а междуречье Сырдарьи и Амударьи превращается в пустыню.

Может быть, изменения не такие быстрые, и условия жизни пока приемлемы для людей. Люди успевают приспосабливаться к новым условиям жизни. А куда деваться, финансово-экономическая система задаёт именно такое направление развития общества. И отдельно взятому человеку изменить тут ничего невозможно. Через несколько столетий опустынивание среднеазиатского региона завершится, и только тогда можно будет оценить результат деятельности человека. Но изменить что-либо будет уже поздно.

А если потепление на планете продолжится, ледники быстро уменьшатся по своему объёму, и количество воды, стекающей с гор, резко уменьшится. Такой сценарий развития событий резко ускорит процесс опустынивания, и опустынивание завершится не через

столетия, а через десятилетия. Но властители финансово-промышленного комплекса стараются всё это не замечать. А все люди надеются, авось пронесёт...

Повторю, процесс опустынивания среднеазиатского региона совершается в наши дни, прямо у нас на глазах, но люди на это никак не реагируют. Максимум, через несколько столетий долины Сырдарьи и Амударьи исчезнут, и на их месте будет песчаная пустыня. А ведь это процесс уничтожения Биосферы в одном регионе. И таких регионов много. Что будет с жизненной средой всего живого, что будет с Биосферой? Или человечество этот вопрос уже не волнует?

Итак, обезвоживание и опустынивание ландшафтов, из-за деятельности человека, в некоторых регионах планеты Земли происходит уже несколько тысяч лет. Но процессы эти довольно медленные, и для поколений людей, живущих несколько десятилетий, эти процессы малозаметны. Таким образом, влияние людей на Биосферу Земли происходит уже несколько тысяч лет. А в последнее столетие это влияние резко усилилось. Но наши вожди, да и большинство людей, не воспринимают это влияние всерьёз. А зря.

Расскажу ещё об одном регионе, в котором началось обезвоживание и опустынивание – это степи России. Расскажу то, что я видел и вижу сам, я здесь живу. До середины двадцатого века следы вмешательства человека в степной зоне СССР были мало заметны. Но с середины двадцатого века началось активное сельскохозяйственное освоение степей. Распахивали всё что можно. Между полями сажали посадки из различных деревьев для задержки снега. А в балках делали плотины для создания прудов. В результате сток в реки значительно уменьшился, особенно весной. С одной стороны, вместе с весенними водами в реки смывало плодородный слой почвы, от чего маленькие реки быстро мелели. С другой стороны, весной вода впитывалась во вспаханную землю и скапливалась в окружающих прудах, и во время весеннего разлива русла маленьких рек не очищались.

В результате буквально за десятилетие все малые реки в степях просто исчезли, вместо них остались небольшие ручейки. Сток в более крупные реки тоже уменьшился настолько, что и большие реки явно обмелели. Процесс обезвоживания степной зоны давно запущен. И это произошло за несколько десятилетий! Что будет дальше?

Если раньше на полях был чернозём, то сейчас на полях появилось множество глиняных пятен, чернозём исчезает. Сколько потребуются столетий, чтобы все степи превратились в пустыни, не знаю. Но процесс опустынивания российских степей запущен. Этот процесс в самом начале, и пока пустыней почти нет, пока вроде ничего страшного. Но вначале так было везде, и в Северной Африке, и в Средней Азии. Если мы этого не понимаем, то мы вообще безмозглые существа.

Я родом из российских степей. В детстве мы на речке ловили рыбу, купались. Речка была шириной 10 – 15 метров, но на ней были такие ямы, в которых лучшие ныряльщики не доставали дна. Сейчас ничего этого давно нет. Местами есть заводи, образованные плотинами бобров, а между ними маленький ручеёк, вот и всё, что осталось от прекрасной речки. Пытались речку чистить, но результата нет. Понимаем ли мы, что это начало процессов обезвоживания и опустынивания, которое проявится через несколько сотен лет? Представляете ли вы, что через несколько столетий южные регионы России,

Украины, и практически вся территория Казахстана превратятся в пустыни? А ведь так и будет.

В районе города Новохопёрск давно было открыто месторождение медной и никелевой руды. Но по каким-то причинам оно не разрабатывалось. А после распада СССР дали отмашку на разработку этого месторождения. Не хочу вдаваться в подробности такого решения, меня интересуют только его последствия. А последствия будут печальными. Для промывания руды понадобится много воды, естественно, на реке Хопёр построят плотину. Хопёр уже и так не очень многоводная река, а после построения плотины вместо реки Хопёр останется маленький грязный ручеёк. Естественно, река Дон, в которую впадает Хопёр, не дополучит много воды и обмелеет ещё сильнее. И всё это на фоне общего обезвоживания российских степей...

Всё очень печально. Не говоря о такой мелочи, что как раз в этом месте знаменитый Новохопёрский заповедник. Разве толстосумов интересуют такие мелочи...

Это, конечно, мелочи по сравнению с глобальными процессами. Мы безжалостно сжигаем кислород на заводах, с помощью автомобилей, самолётов и ракет, и выбрасываем в атмосферу углекислый газ. Безжалостно вырубаем леса, которые могли бы поглощать углекислый газ и восстанавливать содержание кислорода в атмосфере. Усиливается парниковый эффект, уже началось глобальное потепление климата. Нас успокаивают, мол, это обычные природные циклы, такое было и раньше, и происходит сейчас. Ничего страшного, мол, были и периоды потепления, и оледенения.

Раньше были, но на Земле тогда не было такого количества людей. А это уже отдельная проблема. Я специально занимался развитием своей интуиции, и многие вопросы понимаю на интуитивном уровне. Что я хочу сказать по этому поводу: Биосфера начала гибнуть. Точку невозврата мы уже прошли или очень близки к ней. В этом вопросе Джеймс Лавлок абсолютно прав. Если мы немедленно остановим производство, ограничим использование автомобилей, самолётов и ракет, и займёмся восстановлением Биосферы, то, может быть, негативные процессы в Биосфере прекратятся лет через пятьдесят или сто. Но вы представляете, в каком состоянии будет Биосфера через 50 или 100 лет? Лучше бы вам этого не знать. Но у нас пока есть шанс спасти Биосферу. А чтобы вернуть Биосферу в хорошее состояние, понадобится не менее тысячелетия. Вы готовы к этому? Конечно, нет. А как же благополучие и богатство? Поэтому все эти разговоры бесполезны. Но нужно же что-то делать.

Попробуем иначе. Биосфера является сложной термодинамической системой, если хотите, живой термодинамической системой. Есть ли у нас примеры таких термодинамических систем? Есть. Например, биологическое тело человека тоже является сложной живой термодинамической системой. В теле человека обитает множество различных микроорганизмов. Среди них есть полезные микроорганизмы, а есть болезнетворные. Если количество болезнетворных микроорганизмов превышает некоторый предел, то организм человека переходит в менее устойчивое состояние термодинамического равновесия. Говорят, что человек заболевает какой-то болезнью. Чаще всего, вначале это проявляется в виде повышения температуры всего человеческого организма, либо его частей.

А не похоже ли это на повышение температуры Биосферы? Если Биосфера начала нагреваться, а Биосфера является некоторой живой средой, значит эта живая среда начала болеть. Почему? Ответ прост: в этой живой среде расплодилось огромное количество различных болезнетворных микроорганизмов. Нетрудно догадаться, что этими болезнетворными микроорганизмами для Биосферы являются люди. Именно деятельность людей привела к тому, что Биосфера начала нагреваться вопреки всяким природным циклам. А нагревание Биосферы это первоначальный признак заболевания любой живой среды. Биосфера начала болеть.

Смертельное это заболевание или нет? Если причину заболевания установить вовремя, и вовремя начать лечение, то заболевание может быть не смертельным, даже если это заболевание серьёзное. А если болезнь запустить, то даже если эта болезнь простейшая, то последствия могут быть печальными. В каком состоянии находится болезнь Биосферы, в запущенном состоянии или нет?

Вопрос не простой, ответ на этот вопрос зависит от многих причин, главной из которых является возраст Биосферы. Если Биосфера молода, то она и сама может справиться со своим недугом. Биосфера просто изменит форму своего существования, так чтобы болезнетворные микроорганизмы погибли, а Биосфера продолжит своё существование в другой форме, естественно, без людей. А вот если Биосфера стара, тогда без помощи ей не обойтись. Надеяться на помощь из вне, или на бога, бесполезно. Помочь Биосфере может только человек.

Может быть эта аналогия бесполезна. Но она наводит на мысль, что если людей на планете мало, то для Биосферы это не нагрузка. Если количество людей увеличивается, то и нагрузка на Биосферу увеличивается. Наконец, если количество людей на планете становится выше допустимого предела, Биосфера не выдерживает, и начинает изменять форму своего существования. Что мы и наблюдаем в настоящее время.

Проблема в том, что у человека нет коллективного разума. Каждый человек в отдельности может быть разумным, а вот все люди вместе, это, в лучшем случае, стадо баранов или стая птиц. Они могут следовать только вслед за вожак. А в худшем случае массы людей вообще можно сравнить с тучей насекомых, у которых вообще нет вожака. Поэтому надеяться на то, что коллективный разум человека поймёт угрозу, которую несёт человечество Биосфере, бесполезно. Единственная надежда только на то, что эту угрозу поймут вожаки людей.

В 1997 году вожаки собрались в японском городе Киото на конференцию по снижению среднего уровня выбросов в атмосферу шести самых вредных типов газа: углекислый газ, метан, фторуглероды, фторуглероды, закись азота и гексафторид серы. Проголосовали за сокращение выбросов в период с 2008 по 2012 годы на 5,2% по сравнению с 1990 годом. Но США не ратифицировали этот договор, а Канада вообще вышла из этого договора. Что происходит в Китае, никто точно не знает, в том числе и сами китайцы.

Как я отношусь к таким договорам? Это какое-то политическое соглашение, основная цель которого, каким-либо способом обмануть других участников договора. А чтобы это

было не так заметно, все условия замаскированы разного рода бюрократическими процедурами. Вот и всё, никакого реального толка от таких договоров не будет.

Что подтверждает дальнейшее изменение состояния Биосферы. В последние годы Биосфера явно начала нагреваться. Скорее всего, это означает, что мы прошли точку невозврата. И такие меры, которые предусмотрены в Киотских соглашениях ничего не решают. Выбросы промышленных газов в атмосферу нужно сокращать не на проценты, а в разы! И немедленно!

Но понимания такой необходимости нет, о чем свидетельствует климатическая конференция в Париже, состоявшаяся осенью 2015 года. Вместо конкретного договора, снова различные консультации и согласования, основной смысл которых удержание прироста глобальной средней температуры намного ниже 2°C сверх температуры до индустриальной эпохи, точкой отсчёта которой взято начало 90-х годов XX века. Вожди снова пускаются в методы политического обмана, надеясь, что пронесёт, ведь за последние два десятка лет среднее повышение температуры атмосферы, может быть, уже превысило 2°C .

Поэтому уже не пронесёт. Нужно начинать рыть пещеры, надеясь таким способом продлить свою агонию. Сколько уже об этом написано книг и снято фильмов, но результата нет. Эмоциональные люди такие книги не читают, а фильмы не смотрят. Единственный вариант, это загонять таких людей вместе с их вожаками в церкви, и там каждый день читать им проповеди о конце света. Может быть, тогда их проймёт просветление. Что навряд ли произойдёт, ведь, повторюсь, у людей нет коллективного разума.

Люди не понимают, что их ждёт в будущем. У нас есть только прошлое, да и то есть ли оно, ведь каждый вождь переписывает прошлое исходя из своих собственных убеждений и веры. Значит всё, в конце туннеля, по которому пошло человечество, нет выхода, впереди нас ждёт тупик?

Каков же выход? Двигаться в том направлении, где впереди тупик, бессмысленно. Хотя человечество во главе со своими вождями упорно движется именно в этом направлении, к тупику. Ведь вожди всем внушили, что прогресс там, где благополучие и богатство, а богатство это залог успеха. Но все люди не могут стать одинаково богатыми, и, значит, успешными. Как минимум, нужно остановиться и изменить направление движения. Как максимум, придётся вернуться лет на сто назад.

Были ли такие ситуации в истории человечества? Да, были. Во времена расцвета древнегреческой культуры и науки были разные мнения об окружающем мире. Например, Аристарх Самосский предполагал, что в центре планетной системы находится Солнце, а все планеты движутся вокруг Солнца. Демокрит развивал идею бесконечной вселенной, состоящей из атомов и пустоты. Млечный Путь он описывал, как огромное скопище звёзд. Но человечество не пошло по этому пути развития науки. Возобладало религиозное мировоззрение, которое использовало идеи Клавдия Птолемея о геоцентрическом строении планетной системы. В центре вселенной бог создал Землю...

И только через полторы тысячи лет стало понятно, что представления Птолемея об окружающем мире неверные. Усилиями Коперника, Галилея, Кеплера и других учёных, было показано, что птолемеевское направление развития науки это тупиковое направление развития. И человечеству как бы пришлось вернуться на полторы тысячи лет назад, и начать развивать другие древнегреческие представления об окружающем мире, которые не были приняты в те далёкие времена. Это пример того, как человечество заходило в тупик. И для выхода из этого тупика пришлось вернуться на полторы тысячи лет назад, и пойти по другому пути развития.

Сейчас человечество снова зашло в тупик. Об этом можно говорить много и долго, но здесь писать не буду, потому что мне чётко понятно, нам придётся вернуться примерно на сто лет назад, когда возникли все современные фундаментальные функциональные теории. Именно тогда возникла ошибочная идея создания некой единой теории, которая бы доказывала, что окружающий мир таков, какова эта теория.

На самом деле окружающий мир организован структурно по уровням масштабности. Так же по уровням масштабности организована живая материя, в том числе и человек. Если человек это поймёт и согласится обитать в рамках своего уровня масштабности, то всё будет нормально. В этом случае человечество сохранит свою среду обитания – Биосферу, и выживет само.

Если же человечество возомнит, что ему доступно всё, то нас ждут серьёзные проблемы. Если мы попытаемся перестроить под свои потребности клеточный мир, то ничего хорошего из этого не выйдет. Изменения в клеточном мире происходят настолько быстро, иначе говоря, физическое время в клеточном мире течёт настолько быстро, что мы не успеем контролировать этот мир. В клеточном мире с большой частотой будут возникать новые виды микроорганизмов, в том числе вредоносные для нас, мы просто не будем успевать приспособиться к этим изменениям, и, в конце концов, человечество погибнет от разного рода болезней, порождаемых микроорганизмами. Вот и всё. Но мы упорно лезем в этот тупик.

Если мы попытаемся перестроить под свои потребности Биосферу, а Биосфера это космическое образование, если мы попытаемся освоить ближний космос, то для этого потребуется такое количество энергии, которое неизбежно приведёт к перегреву Биосферы. Биосфера неизбежно перейдёт в новое состояние, которое, скорее всего, будет гибельным для человечества. Вот и всё. Но мы упорно лезем в этот тупик.

Нам нужно отбросить все функциональные теории, которые мы придумали за последние сто лет, в том числе и функциональные финансово-экономические теории. Окружающий мир является реально системным и организован по уровням масштабности. Поэтому мы должны смириться с требованием природы, что человечество должно существовать на своём уровне масштабности. Вполне возможно, что в будущем люди постепенно поймут как можно расширить область своего влияния на окружающий мир. Но в этом вопросе точно не нужно спешить. Принцип «не спеши» имеет такой же смысл, как и принцип «не навреди». Человечество не должно навредить себе.

И человечеству, и каждому отдельному человеку придётся изменить цель своего существования. Раньше всех людей делили на богатых и на бедных. Но такое деление в

век демократии стало каким-то неэтичным, потому что все не могут стать богатыми. И его заменили на более демократичное деление. Сейчас людей предлагают делить на успешных людей и неуспешных. И придумали легенду, что успешными могут стать все. Но критерий успешности такой же, как и критерий богатства – это деньги. Поэтому понятно, что все люди успешными стать не смогут. Всем людям денег всегда будет не хватать. Если мы не изменим свою главную цель, что счастье в деньгах, то мы, в конце концов, угробим Биосферу.

Задумайтесь, мы готовы угробить Биосферу ради функциональных денег, ради каких-то бумажек! Да, деньги самое вредное функциональное понятие из всех функциональных понятий, придуманных человеком. Мысль очень простая. Но наши вожди не позволят, чтобы эта мысль дошла до каждого человека. Поэтому и Биосфера, и человечество не имеют будущего.

Некоторые учёные утверждают, что влияния человека на земную атмосферу вообще нет. Есть природные циклы, когда климат планеты становился теплее, или холоднее. Некоторые учёные вообще утверждают, что впереди нас ждёт очередное оледенение. Но всё это бездоказательно. Вполне возможно, что такие «научные» утверждения возникают из-за политического заказа, и учёные просто отработывают заплаченные им деньги.

Наблюдения последних десятилетий однозначно показывают, что земная атмосфера начинает нагреваться. С точки зрения физики это означает, что в атмосфере увеличится турбулентность. То есть в атмосфере станет образовываться большее количество циклонов, и увеличится их средняя мощность, что приведёт к изменениям климата на планете. В первую очередь увеличатся отклонения от усреднённых параметров. Повсеместно будет то жарче, чем обычно, то холоднее, чем обычно. Таким образом, среднее потепление не означает, что везде станет теплее, в первую очередь увеличатся отклонения от средних температур, как в сторону их увеличения, так и в сторону уменьшения.

Увеличение турбулентности атмосферы означает, что станет больше бурь, ураганов, и возрастёт их средняя мощность. Если термин ландшафт применим к понятию Биосферы, то человек стремится изменить ландшафт Биосферы, и приспособить его для существования человека. Люди для себя строят мосты, плотины, перегораживают балки насыпями для дорог и строят дороги, проводят линии электропередач. Своей деятельностью человек всё больше разрушает естественный ландшафт природы и Биосферы.

Нравится ли такая деятельность человека Биосфере? Если хотите, то не нравится, и всё можно понимать так, что Биосфера стремится восстановить свои природные ландшафты, разрушая нагромождения человека с помощью бурь и ураганов. Наблюдая всё это, невольно возникает мысль о какой-то разумности Биосферы, космической разумности Биосферы, которую нам не понять. Создаётся впечатление, что Биосфера начинает бороться за своё выживание, разрушая всё созданное людьми. Так рождаются легенды о богах и возникают мысли о космической разумной Земле Гее.

На самом деле всё проще. Человек своей деятельностью хочет нарушить вековые законы природы. А законы природы нарушать нельзя, они имеют возвратную силу. Это как

третий закон Ньютона: если есть действие, то есть и противодействие. Если со стороны человека есть действие на Биосферу, то со стороны Биосферы обязательно будет противодействие.

Только нам, людям, это взаимодействие человека и Биосферы не совсем понятно, потому что такое взаимодействие растянуто на столетия и даже на тысячелетия. А жизнь человека коротка, человек привык видеть и понимать действие и противодействие за короткие промежутки времени. Поэтому взаимодействие с Биосферой, растянутое на века, человек не очень видит и не понимает. Многие люди думают, что им удастся подчинить себе Биосферу, а это не так. На космическом уровне масштабности всё будет происходить совсем не так, как хочется человеку. И нам это нужно понять и смириться с таким положением вещей.

Взаимодействие между микроорганизмами в человеческом теле происходит в течение нескольких минут или часов, а последствия в виде различных заболеваний начинают проявляться через несколько дней, или даже через несколько недель или месяцев. Взаимодействия через такие промежутки времени для нас понятны, потому что результаты такого взаимодействия для человека вполне наблюдаемы.

Совсем другая ситуация взаимодействия с Биосферой. Например, автомобиль мы можем собрать за несколько дней, самолёт за несколько месяцев. И потом несколько лет можем их использовать. За десятилетия мы можем построить тысячи заводов, десятки тысяч самолётов, миллионы автомобилей, а последствия на Биосферу начнут сказываться только через сотни лет. Причём последствия будут медленными и постепенными, можно сказать, что Биосфера начнёт болеть через столетия. Мы это вообще не увидим, увидят наши далёкие потомки. Собственно, мы и есть эти самые потомки, которые начинают видеть результат воздействия человека на Биосферу. Биосфера начинает болеть, а мы должны начать её немедленное лечение.

Казалось бы все чётко и ясно. Но мы не собираемся признавать себя микроорганизмами, которые довели Биосферу до болезни. Мы одурманены мыслями о выдуманных деньгах, о богатстве, об успешности. И совершенно не думаем о реальной болезни Биосферы, которая может привести её к гибели, значит, и к гибели всего человечества. Об этом нужно задуматься всем, и вождям, которые управляют неразумным обществом, и каждому человеку в отдельности. Сможем ли мы задуматься об этом? Очень сомневаюсь.

Некоторые учёные думают, что люди создают новую реальность – техносферу. То есть эволюция Биосферы может пойти в направлении к техносфере. Тогда основная проблема человечества заключается в том, чтобы на первом этапе добиться сосуществования Биосферы и техносферы. А на втором этапе перейти к жизни в техносфере. Но что такое жизнь в техносфере? Возможны только два варианта.

Крайний вариант, это уничтожение всей среды Биосферы, в том числе и состава атмосферы, которой мы дышим. То есть в техносфере человеку придётся жить, а точнее, существовать в скафандрах.

Если такой крайний вариант нас не устроит, тогда нам придётся и состав атмосферы, и температурные условия в атмосфере поддерживать с помощью технических средств.

Например, строить огромные установки по производству кислорода и других газовых составляющих атмосферы, и такие же огромные кондиционеры для поддержания приемлемой температуры атмосферы.

Думаю, и этот более мягкий вариант нам не подходит. Действительно, зачем создавать огромное количество технических средств для поддержания параметров атмосферы, если эти параметры естественным путём поддерживает Биосфера. Биосфера за миллионы лет так сбалансировала в себе различные формы жизни, что эти формы жизни сами поддерживают необходимые для жизни параметры атмосферы. Зачем всё это ломать? Да нам и не удастся заменить Биосферу на техносферу, силёнок не хватит.

В настоящее время эволюция Биосферы идёт, скорее всего, к созданию человекосферы. Это когда людей на планете становится всё больше, и для обеспечения этой огромной колонии людей всем необходимым, люди преобразуют всю планету под себя. В первую очередь люди уничтожат все ненужные им виды животных, и оставят только домашних животных. Так же люди уничтожат все ненужные им виды растительности, и будут сажать только такие растения, которые будут приносить нам пользу. И ещё при этом люди будут строить необходимые им элементы техносферы...

Но главные проблемы Биосферы, это поддержание необходимых температурных условий и состава атмосферы, останутся. Стоит ли эти функции Биосферы человеку брать на себя? Ведь Биосфера эти функции поддерживает без особых усилий, естественным путём. А человечеству для поддержания этих же функций придётся прикладывать невероятные усилия. Точнее, усилия нужно прикладывать уже немедленно, сейчас. Завтра будет поздно.

Поэтому эволюция человечества в сторону техносферы или человекосферы – это ошибочное направление эволюции. Правильное направление эволюции человечества должно содержать элемент сохранения Биосферы, ведь Биосфера является той жизненной средой, в которой мы живём. Основным условием сохранения Биосферы является жизнь и деятельность человека на своём уровне масштабности.

Нам нельзя слишком сильно изменять под себя микроуровень жизни, это формы жизни бактерий, клеток и различных микроорганизмов, потому что это затронет нашу собственную жизнь. Затронет в худшую сторону, потому что мы просто не будем успевать приспособиться к изменениям на клеточном уровне. Функционирование Биосферы на клеточном уровне изменится, а это изменит форму существования всей Биосферы. И неизвестно, найдётся ли место для человека в такой новой Биосфере.

Нам нужно прекратить мечтать о полном покорении космоса. Даже освоение всей планеты Земля с помощью самолётов – это уже элемент покорения космоса, потому что Земля и Биосфера это космические масштабы. А самолёты сжигают недопустимо много кислорода в нашей атмосфере и способствуют формированию парникового эффекта. Тем более, для освоения других планет понадобится столько стартов ракет, что мы просто перегреем атмосферу своей планеты. Биосфера неизбежно изменит форму своего существования, или вообще погибнет. Погибнет вместе с человечеством.

Некоторые люди могут всё это понять. Но человечество не обладает коллективным разумом, поэтому, впереди нас ждут тяжёлые времена. Уже перед нами стоит вопрос выживания человечества, а перед нашими потомками этот вопрос будет стоять ещё острее. И неизвестно, хватит ли им разума, чтобы устоять перед различными соблазнами, и выжить.

Что нас ждёт в недалёком будущем? Равновесие Биосферы на клеточном уровне мы уже разрушили, поэтому с нижнего уровня масштабности нас ждут эпидемии новых болезней. Ещё какое-то время мы будем успевать приспосабливаться к этим эпидемиям, но потом количество эпидемий превысит некоторый предел, и человек перестанет успевать приспосабливаться.

Вывод простой. С одной стороны, нужно уменьшить численность людей и домашних животных на планете. С другой стороны, на планете нужно увеличить разнообразие животного и растительного мира. Только в этом случае будет достигнут баланс интересов между человечеством и клеточным миром.

Равновесие Биосферы на космическом уровне мы тоже разрушили, поэтому с верхнего уровня масштабности нас ждут почти космические катастрофы в виде мощнейших бурь и ураганов. Если человечество резко не поумнеет, то такое космическое давление со стороны Биосферы оно не выдержит. Мы не понимаем простейшую истину: Земля и Биосфера – это космический уровень масштабности. А человек – это маленькое электромагнитное существо. И мы не должны пытаться жить на космическом уровне масштабности

Главное и первое, что нам нужно сделать, это сократить численность населения. Далее нужно прекратить полёты на самолётах через всю планету. Такие полёты – это уже космическая жизнедеятельность, при которой сжигается огромное количество атмосферного кислорода. Готово ли человечество пойти на такую жертву? Думаю, что нет, не готово. Тогда другие нюансы взаимодействия человека с космической Биосферой не стоит и затрагивать.

Вот и всё. Ради придуманного мнимого функционального благополучия мы не готовы к балансу с Биосферой ни на клеточном уровне масштабности, ни на космическом уровне масштабности. Всё, нам крышка! А из-за кого? Из-за глупцов, которые хотят быть богаче всех. И таких глупцов среди нас, в лучшем случае, не менее 90%. И в этом случае человечество могло бы спастись. Но на самом деле глупцов 99%, и у нас нет никаких шансов спасти Биосферу и спастись самим.

Физически и биологически все люди примерно равны. Каждый из нас съедает примерно одинаковое количество пищи, дышим мы тоже примерно одинаково. Общаемся в основном с родственниками и друзьями. Чем же отличаются богатые люди от бедных? Бедные люди живут в более реальном мире, они даже в мыслях своих ближе к природе и ближе к реальному окружающему миру. Богатые люди вынуждены заботиться и охранять своё придуманное функциональное богатство, которое выглядит в виде денег. Они вынуждены всё время думать о своём функциональном денежном богатстве, о функциональных способах сохранения и приумножения этого придуманного богатства.

Богатые люди более оторваны от реального окружающего мира. Так чему же тут можно завидовать?

Многие бы и не завидовали. Проблема в том, что богатые навязывают своё видение мира всем остальным людям. А среди них большинство людей являются просто послушными исполнителями, и они верят в мир придуманного богатства и успешности, не задумываясь о том, что это только **придуманный мир в нашем сознании**. А на самом деле все люди одинаково смертны.

Вы скажите, что это очередная страшилка. Не соглашусь. Нас уже давно интересует вопрос о внеземной жизни. Вот уже полсотни лет мы ищем разумные радиосигналы из космоса, а их нет. Рассчитываем вероятность существования других цивилизаций, а их нет. Ждём посещения Земли другими цивилизациями, а их нет. Почему?

Ответ прост. Цивилизации нашего типа, которые пытаются перейти жить на космический уровень масштабности, погибают. Цивилизации достигают примерно нашего уровня развития, и в погоне за космическим благополучием, губят свою живую среду обитания и себя. А те цивилизации, которым хватило ума выжить, не стремятся к контактам с другими мирами. Так что эта статья не очередная страшилка, а повод задуматься о нашем общем земном будущем

Мне, занимающемуся наукой индивидуально, всё это понятно. Индивидуальный разум у человека есть. Я предан науке и думаю только о науке. Но коллективам учёных, выполняющих заказы полуграмотных политиков, всё это может быть не понятно, потому что даже у учёных нет коллективного разума. И думают они не только о науке, но и о своей карьере и благополучии. А что тогда говорить о простых людях? Мы обречены.

29.12.2015 – 08.02.2016.

Владимир Мурашкин.