**Целостный подход к вопросу эволюции самоорганизующихся живых систем**



**Задача**: определить принципы и законы уменьшения энтропии открытых систем, с целью определения направления последующего развития и ускорения этого процесса применительно к человеку.

1. Эволюция - процесс выделения систем с более высокой степенью организации из системы с низшей организацией.

2. Жизнь - это процесс обратной связи между системами с различной степенью организации.

3. Энергия, необходимая для развития и эволюции высокоорганизованных живых систем, поступает по каналам обратной связи из материнских систем и, трансформированная, выделяется инстинктом самосохранения, который и является катализатором жизни.

4. Развитие - процесс стабилизации каждой из систем в сторону сохранения имеющегося уровня, процесс поиска равновесия с окружающей средой.

5. Переразвитие системы, приводящее к атрофии инстинкта самосохранения, приводит к смерти системы (тупиковые ветви эволюции) или к возврату на предыдущий уровень развития (слияние с материнской системой).

Вывод.

1. Каждая система стремится к равновесию.

2. Процесс поиска равновесия позволяет системе развиваться.

3. Система, достигшая равновесия и не перескочившая на новый уровень неравновесности, прекращает развитие и становится паразитирующей системой.

Общий обзор

Процесс жизни (выживания) всех живых существ происходит по двум направлениям.

1. Процесс сохранения имеющегося уровня существования (экстенсивное развитие, количественное).

2. Процесс развития (интенсивное развитие, качественное).

Только благодаря одновременной работе этих двух процессов мы видим вокруг себя такое многообразие всего живого.

Если бы работал только первый процесс, то развитие закончилось бы на каком-нибудь примитивном уровне.

При работе только второго процесса, т.е. если бы происходило только качественное развитие, мы бы сейчас видели вокруг себя только людей, и не было бы ни животных, ни растений. (Пример, конечно, надуманный, но все-таки.)

Процесс развития характеризуется таким изменением в сторону приспособляемости, благодаря которому появляется возможность выдерживать всё большее давление.

Развитие - это тенденция ко всё большему приобретению таких органов и способов взаимодействия с окружающим миром, благодаря которым появляется возможность воспринимать весь окружающий мир всё более и более целостно, что одновременно проявляется также динамикой всё большей приспособляемости и выживаемости. Необходимым условием существования этого процесса является оптимальная амплитуда внешних энергетических процессов.

Процесс сохранения имеющегося уровня (экстенсивное развитие) характеризуется развитием имеющихся органов и способов взаимодействия с окружающим миром. Необходимым условием существования этого процесса является низкая (недостаточная) амплитуда внешних энергетических процессов.

***Основной закон мироздания: любая система стремится к равновесию****.*

Равновесие в природе осуществляется двумя путями: в живой природе – уменьшением энтропии, в неживой природе – увеличением энтропии (энтропия в простонародном понимании – мера хаоса).

Живая природа отличается от неживой наличием границы – полупроницаемой мембраны, через которую осуществляется поступление энергии и выделение продуктов распада.

Пример систем, уменьшающих энтропию в поиске равновесия - это образование солнечной системы, Земли, живых существ и, наконец, людей. Здесь можно рассмотреть несколько систем разных масштабов.

1. Большой взрыв- образование солнечной системы.

2 .Солнце - планеты.

3. Земля – человек.

4. Человек – социум.

5. Человек – его внутренняя среда (гомеостаз).

Энтропия в системе может увеличиваться по двум направлениям, в зависимости от попадания в сферу влияния положительных (+) или отрицательных (-) энергетических процессов. Проще говоря, система может начать сгорать или замерзать.

Пример систем, увеличивающих энтропию для достижения равновесия в сторону (-):

1. Угасание звёзд.

2. Процессы, происходящие на планетах солнечной системы, на которых не образовалась жизнь (удаленные от Солнца дальше Земли).

3. Система социализма.

4. Преобладание в человеке инстинкта сохранения сил (лень), а также инстинкта продолжения рода.

5. Хронические болезни.

   и т.д.

Пример систем, увеличивающих энтропию для достижения равновесия в сторону (+).

1. Взрывы сверхновых звезд.

2. Процессы на планетах расположенных ближе к солнцу, чем Земля.

3. Войны, стихийные бедствия и другие природные и искусственно вызванные процессы.

4. Преобладание в человеке инстинкта самосохранения на таком уровне, при котором он *тотально* им озабочен.

5. Острые заболевания, травмы.

6. Стрессы.

   и т.д.

Системы, уменьшающие энтропию, занимают очень узкий коридор между избыточностью (+) и недостаточностью (-) энергетических процессов, частично захватывающий их.

До сих пор непонятно, каким образом нарушился 2й закон термодинамики, и возникла жизнь. В то же время из школьного курса биологии мы знаем, что возникновение и сохранение жизни возможно лишь в очень узком коридоре внешних энергетических процессов. Этот коридор находится в промежутке между избыточностью и недостаточностью нужного уровня давления, необходимого для поддержания жизни.

В космическом масштабе это:

1. Наличие планеты, находящейся на таком расстоянии от Солнца, где температурный режим был бы оптимален для возникновения жизни на основе углерода.

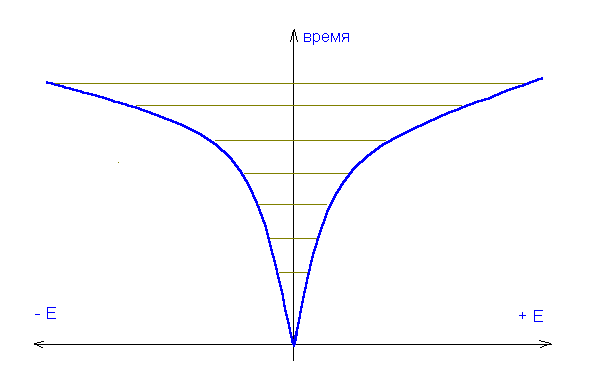
2. Планета вращается вокруг оси, обеспечивая смену дня и ночи.

3. Ось вращения планеты вокруг себя находится под углом к оси вращения планеты вокруг Солнца, это обеспечивает смену времен года.

4. Наличие на  планете воды, т.е. среды обитания с нужной плотностью, где могла зародиться жизнь.

5. Вокруг Земли вращается Луна, обеспечивая приливы и отливы, что способствовало выходу зародившейся в океане жизни, на сушу.

Образно это можно представить в виде графика:



Т.е. процесс эволюции, развития, уменьшения энтропии можно обозначить как процесс поиска такого равновесия, при котором происходит уменьшение влияния на систему (+) и (-) воздействий и соответственно увеличивается диапазон захвата и преобразования (+) и (-) энергии, а сама система стремится к ***сохранению процесса эволюции****.*

Стремление системы ко все большему захвату и удержанию (преобразованию) энергии теоретически может привести к тому, что эта система охватит определенный участок мироздания и переведет его на новый качественный уровень.

Начавшийся когда-то процесс эволюции стремится застабилизироваться на всё больших уровнях, и для сохранения (удержания) этого процесса и происходят все видимые и невидимые процессы.

И жизнь, как часть этого эволюционного процесса, может сохраниться только как процесс качественного развития.

***Смысл жизни – в процессе развития***. Все неразвивающиеся системы погибают (как системы, стремящиеся к стабилизации на имеющемся уровне).

Все части нашей большой Экосистемы существуют по тем же законам, что и вся Экосистема.

Что вверху подобно тому

Что внизу.

Гермес Трисмегист.

Отсюда смысл жизни каждого человека или в его индивидуальном развитии, или в его вкладе в развитие всей Экосистемы, что проявляется в продолжении рода.

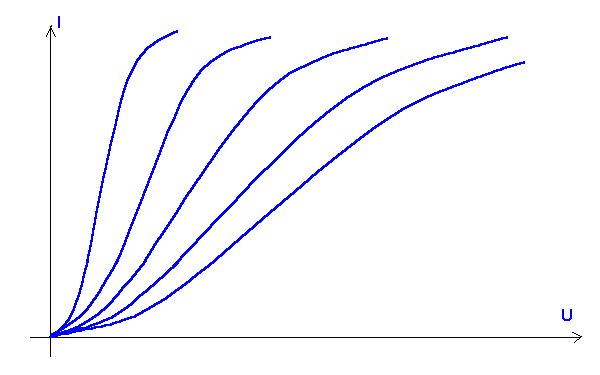
Аналогия с усилителем электрических колебаний. Затрачивая милливатты, управляем ваттами.

Принцип построения усилителей: минимальная мощность на входе управляет максимальной мощностью на выходе – (аналоговая система).

Изменения напряжения на входе пропорционально меняет напряжение на выходе (создание мощной копии), и чем более совершенен усилитель, тем он чувствительнее, имеет хороший КПД и минимум нелинейных искажений.

Прямая аналогия с человеком: постановка задачи – выполнение задачи. Чем более совершенен человек, тем менее он заметен для окружающих (небольшой уровень колебаний входной цепи и большой уровень – выходной).

На уровне человека (как системы) развитие характеризуется постоянным повышением энергетического потенциала, и этот процесс заканчивается качественным скачком в новое состояние существования. Для внешнего наблюдателя такой переход будет видеться как исчезновение человека.



Развитие человека или другой системы – это повышение крутизны вольтамперной характеристики. Начальное напряжение смещения на базе для выхода на линейный участок характеристики – это обычная гигиена, физзарядка и т.д. Повышение крутизны характеристики возможно введением положительной обратной связи. При определенном уровне обратной связи усилитель становится генератором.

***Сущностью всех энергетических процессов (событий) во Вселенной является движение, сущностью жизни является процесс уменьшения энтропии*.**

Все процессы в природе являются колебательными: рождение и смерть звезд, галактик, вращение планет, жизнь человека и т.д. Все колебательные процессы взаимопроникают из системы меньшего масштаба в систему большего. Например: смена времен года на земле – колебательный процесс, который является частью колебательного процесса вращения Земли вокруг Солнца, который в свою очередь является частью другого, еще большего колебательного процесса.

Можно заметить, что развитие системы происходит только тогда, когда она, являясь частью системы более высокого порядка, находится в экстремуме этой системы.

Например: система галактик и других звездных скоплений начала и продолжает свое существование в то время, когда система большого взрыва и первичного вещества вошла в свой экстремум. Земля находится в экстремуме энергетических посылок Солнца.

Критериями развития живых существ являются:

1. Ускорение процессов уменьшения энтропии.

2. Эволюция направлена в сторону уменьшения масштаба системы.

3. Система меньшего масштаба выделяет себя из системы большего масштаба ( в момент экстремума – своевременность ).

Система минералов выделила себя из солнечной системы, система растений выделила себя из системы минералов. Далее  грубо идет выделение системы животных, людей. Причем каждая последующая эволюционная система (ступень) содержит в себе качества предыдущей ступени, т.е. можно сказать, что каждая последующая эволюционная система знает о предыдущей, но каждая предыдущая ничего не знает о последующей.

Эволюция человека, как продолжение общей линии эволюции, должна происходить по тем же принципам, то есть как поиск и выделение в себе новой системы меньшего масштаба, обладающей качествами, непостижимыми для понимания в масштабе человека, но вмещающей человеческие качества (трудность вспоминания сновидений).

Цель данной работы – проследить путь эволюции предыдущих систем, найти законы и принципы их развития, проследить развитие собственной человеческой системы до данного уровня и использовать полученные данные для дальнейшего развития собственной системы.

Развитие человека как системы

Экстремум развития физического организма дал толчок к развитию у живых существ эмоционального плана. Экстремум эмоциональности способствовал началу развития интеллекта. Если по аналогии идти дальше, то экстремум интеллекта должен дать какое-то новое качественное развитие. Так и происходит. Экстремум интеллекта породил следующую эволюционную ступень, которую можно назвать «сознание» - знание о себе.

Сознание еще не достигло своего экстремума (а если у кого и достигло, мы этого знать не можем), и поэтому вопрос развития человека – это вопрос развития его сознания.

Как уже было выше сказано, каждая эволюционная ступень, достигнув своего экстремума, начинает двигаться по двум направлениям: уменьшение энтропии в сторону выделения новой, более устойчивой системы и уменьшение энтропии в сторону сохранения имеющегося уровня развития системы (переразвитие).

Как пример, можно видеть бесконечную борьбу двух начал в человеке: желание выделиться из материнской системы, и желание слиться с материнской системой.

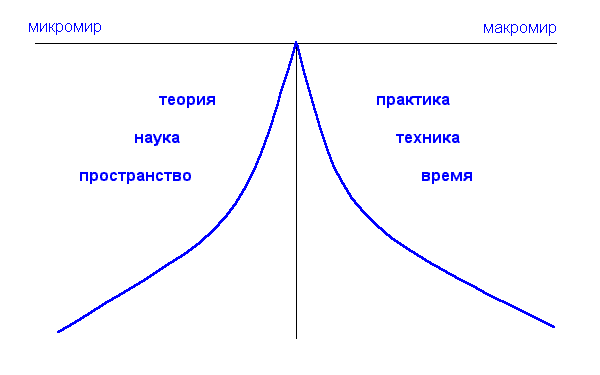
И если не разобраться, что это за желания и как они взаимосвязаны друг с другом, то можно всю жизнь провести в битве с самим собой.

*Примечание:*

*Все рассматриваемые функции, об экстремумах которых говорится, обозначают не процесс развития системы, а процесс нарастания давления окружающей среды на развивающееся качество системы. И экстремумом будем называть тот уровень давления, при котором появляется возможность развития нового качества в системе для более узкой локализации обозначенности системы и соответственно большей устойчивости к внешним давлениям.*

Для аналогии и удобства понимания развития живых существ, можно взять развитие техники. Развитие живых существ отличается от развития техники лишь тем, что живые существа развиваются самостоятельно, а техника этого не может, но законы развития остаются те же, т.к. само понятие развития существует независимо от развивающейся системы, и законы развития едины для любой системы.

Основной закон развития (для любой системы), заключается в уменьшении уровня энтропии. Проявление этого закона на уровне живых существ уже сформулировано(1). Технический процесс тоже идет по принципу охвата все большего диапазона взаимодействия с миром.



И мы видим, что вокруг все так и происходит: чем глубже мы постигаем тайны вещества, тем большими энергиями нам удаётся управлять.

Чем глубже фундамент, тем выше можно построить здание. Корневая система дерева часто развита не менее надземной части.

Как в сказке про Кащея Бессмертного: чтобы его победить, Иванушке нужно было проникнуть в самую суть его существования - смерть на конце иглы, игла в яйце, яйцо в утке, утка в сундуке, сундук на дереве, дерево охраняется драконом и т.д.

Так, в пятидесятые годы была обнаружена дырочная проводимость у кристаллов германия и кремния при добавлении к ним индия, появились первые полупроводниковые приборы, а сейчас уже на этой основе встает вопрос о создании искусственного интеллекта.

Постигая внутреннее строение человека, его анатомию, физиологию, мы частично разобрались в принципах работы человеческого организма, это дало нам возможность справляться с различными заболеваниями, увеличилась продолжительность жизни. Но человеческий организм не может существовать только как физическая система, он неразрывно связан с эмоциональной и интеллектуальной сферами, и рассматривать (исследовать) его нужно всегда целостно.

В чем же отличие развития живой системы от неживой? Если быть внимательными, то совершенно очевидно, что отличие состоит в наличии обратной связи. Мы же часто, например, при лечении, совершенно не учитываем каналы обратной связи и поэтому часто лечение не эффективно. И может быть, развитие живых существ системы идет по принципу увеличения глубины обратной связи? Если проследить линию эволюции живых систем, то можно заметить, что любое качественное изменение системы всегда характеризуется большей глубиной обратной связи.

Теперь уже можно сформулировать принцип развития живых систем:

***Поисковая активность, направленная на увеличение глубины положительной обратной связи со средой, достижение определенного уровня которой способствует тому, что из данной системы выделяется система меньшего масштаба с более высокой степенью организации.***

И, если вернуться к графику (3), то можно сказать, что не только движение влево позволяет двигаться вправо, но и наоборот, и это - единый процесс, закрученный обратной связью, и поэтому развитие всегда центрово.

Что же такое положительная обратная связь (автокатализ жизни)?

На уровне простейших микроорганизмов, в которых еще нет нервных клеток, канал обратной связи (восприятие – реагирование) существовал и существует непосредственно на границе, отделяющей внешнюю среду организма от внутренней среды. Исходя из общепринятой сейчас теории возникновения жизни, рассмотрим, как работала обратная связь на уровне добиологическом. Например: простейшие многомолекулярные системы - коацерваты, уже имели зачатки обратной связи – обмен веществ своей внутренней среды с внешней. Возможно, одним из определяющих моментов возникновения жизни было образование мембраны, обладающей зачатками избирательной проницаемости и отделяющей систему от внешней среды.

Может быть, эволюцию жизни можно определить как эволюцию мембран, которые являются как бы преобразователями хаоса внешней среды в упорядоченность внутренней? И если существование внутренней среды, ограниченной мембраной, мы можем назвать эволюционирующим субъектом, то почему бы ни называть существование внешней среды, ограниченной той же мембраной, эволюционирующим объектом?

Можно же сказать, что смерть системы – это разрушение мембраны, в результате чего происходит проникновение внешней среды во внутреннюю и наоборот.

Для человека часто существование внешней среды более реально, чем внутренней, его внимание практически (при здоровом организме), на 90% направленно вовне, остальные 10% внимания направлены на явный обмен веществ: питание, дыхание, выделение.

И если жизнь – это симбиоз внешней и внутренней среды, то почему мы называем собой лишь её внутреннюю часть?

Эволюция субъекта – это расширение границ его восприятия. Если же на уровне физиологии границей восприятия является тело, то на уровне сознания границей (мембраной) является внимание.

Но однозначно связывать эволюцию с увеличением площади поверхности тела тоже нельзя. Есть вполне определенные закономерности, ограничивающие размеры тела, как внутренние – скорость протекания химических процессов, скорость звука, температура, скорость передачи нервного импульса и т.д., так и внешние, например: чем больше животное, тем меньше у него врагов из области живых существ, соизмеримых с его размерами.

Интересно рассмотреть жизнь и эволюцию различных паразитов, вирусов, грибов, червей, ракообразных. На определенной стадии эволюции некоторые классы живых существ, по каким-либо причинам начинают приспосабливаться существовать за счет других. Грибы за счет деревьев, различные черви за счет проникновения во внутренние органы животных (желудок, кишечник, печень, легкие). Среди ракообразных существует отряд карпоедов, которые паразитируют на жабрах рыб, вызывая иногда массовую их гибель.

Приспособление к паразитизму вызывает у этих существ редуцирование различных органов, пищеварительной системы, конечностей, вплоть до полного их исчезновения. Некоторые паразиты изменяются настолько, что их принадлежность к своему виду можно установить только изучая их эмбриональное развитие.

В то же время нельзя осуждать паразитов, т.к. то, что они попали, например, в желудок к корове не зависело от их воли, но зато, попав туда они были вынуждены приспосабливаться.

Может быть, трагедия нашего общества в чем- то аналогична трагедии существа, зараженного паразитами, например: период сталинизма почти полностью подавил в людях всякую инициативу, отобрал право на ошибку, и людям ничего не оставалось, как приспосабливаться жить за счет указаний свыше. Возникновение такого колоссального бюрократичного аппарата - тоже следствие страха принятия собственного решения.

Во внутренней среде социальной системы, также как и во внутренней среде физиологического организма, классы паразитов появляются, существуют и прогрессируют по одним законам.

|  |  |
| --- | --- |
| Физиологические паразиты | Социальные паразиты |
| Карпоеды, глисты | Бюрократы |
| Грибы | Наркоманы, алкоголики |
| Вирусы | Бандиты |

Жизнь во внутренней среде другого, более развитого организма атрофирует у паразитов не только незадействованные органы, но также и инстинкт самосохранения. Преобладающим становится инстинкт продолжения рода.

Отсюда можно сделать вывод, что принципом существования паразитов является размножение. Но поскольку уровень сознания паразитов намного ниже уровня сознания организма, в котором они обитают, и спрогнозировать зависимость своего существования от существования этого организма они не могут, паразиты, размножаясь, разрушают, можно сказать, свой дом, свою родину.

Зная принципы борьбы с физиологическими паразитами можно  найти способ борьбы с социальными. Может быть, понимание этих принципов поможет отказаться от попыток совершать бессмысленные поступки: пытаться  менять сознание глиста, обучая его жить не за счет организма, а своим трудом, зарабатывая пропитание.

Отсутствие (или невключённость в работу) инстинкта самосохранения является стержнем (сущностью) любой паразитирующей системы и наоборот, чем глубже задействован инстинкт самосохранения, тем более сильной и самостоятельной она становится. И чем менее задействован инстинкт самосохранения, тем более паразитирующей становится система.

     Обобщим вышеизложенное:

1. Любая система стремится к равновесию.

2. Устремленность к достижению равновесия заставляет систему развиваться.

3. Система, достигшая равновесия, становится паразитирующей системой.

4. Паразитирующая система обречена на вымирание (в конечном итоге - даже совместно с материнской системой).

Одна из ветвей эволюции живых существ нашей планеты приводит нас к динозаврам. Почему появились существа с такой гипертрофированной массой тела? Видимо, это поиск достижения равновесия со средой, который увенчался успехом. Динозавры обрели равновесие, у них не стало врагов из мира живых существ и, соответственно, прекратилось развитие. Теперь осталось дождаться повышения давления на их систему с любой другой стороны (климатической, например), и вся система уходит в мир иной. Обычно причины вымирания динозавров рассматриваются лишь с одной стороны: вспышка сверхновой звезды, оледенение, повышение концентрации урана и т.д., т.е. их можно объединить как нарастающий уровень давления  внешней среды, который динозавры не смогли вынести. А причина, по которой они не смогли вынести внешнее давление, не учитывается, а эта внутренняя сторона вымирания не менее важна, чем внешняя.

Кроме этого, у наиболее прогрессирующих динозавров в процессе эволюции появился второй мозг, типа головного, но в области крестца. Необходимость этого была вызвана конечной скоростью прохождения импульса по нервному волокну. А при таких огромных размерах тела, если бы ни этот дополнительный мозг, динозавр почувствовал бы, что его кусают за хвост, после того, как его хвост уже несколько минут как откусили.

Аналогичная ситуация существует у государств. Государства, занимающие большие территории, должны быть более развиты во всех отношениях, чем меньшие по площади государства. Для поддержания одинакового равновесия с внешней средой США, например, уравновесили себя всеобщей компьютеризацией – это и есть второй мозг динозавра .

Явление гипертрофии (переразвитие) какого-либо органа – это естественный процесс в поиске равновесия.

Ну что ж, динозавры вымерли, а поиск равновесия продолжается. Через 60 миллионов лет в природе появится ещё одно существо, претендующее на обретение равновесия со средой – «человек разумный».

Мы являемся свидетелями и участниками процесса. Если в случае с динозаврами обретение равновесия через массу тела не было их решением, то в случае с человеком все было иначе. Человек уже сам может поставить задачу обретения равновесия, например: «миру – мир», « наша цель – коммунизм» и т.д., и моделирует этот процесс, прежде всего в семье. Особенно это получается в нынешнем поколении, когда благосостояние народа все увеличивается и естественно всё меньше приходится чего-либо бояться.

Воспитание детей происходит по тем же законам. Материальное благополучие позволяет создавать детям прямо с пелёнок условие существования полностью равновесно-паразитическое: с одной стороны у родителей есть возможность откупиться от детей различными игрушками, шмотками и др., т.е. таким образом поддерживать свое равновесие и одновременно провоцировать детей на всё больший паразитизм.

И, естественно, таким детям совсем нечего бояться, как кто-то сказал: у советского человека есть уверенность в завтрашнем дне – это то к чему мы стремимся и чем мы гордимся. Но это, одновременно, является и смертным приговором.

Инстинкт самосохранения общества (как системы) стремится реализовать себя различными способами, такими как улучшение безопасности (армия), увеличение территориальных размеров, а также - увеличением количества индивидуумов в системе (численность населения).

Соответственно с ростом безопасности самой системы (материнской) атрофируется инстинкт самосохранения каждой клеточки индивидуума, энергия перераспределяется не оптимальным образом между инстинктом самосохранения и инстинктам продолжения рода. Ведущим становится инстинкт продолжения рода, т.е. увеличивается количество населения, но одновременно уменьшается выживаемость каждой клеточки, за счет ослабления иммунитета.

Иммунитет – одно из проявлений инстинкта самосохранения. Его ослабление ведет к болезням и загниванию системы изнутри. Таким образом, для нормального развития системы необходимо выдержать правильное, оптимальное соотношение между элементами этой системы, в частности, если говорить о государстве как системе – это вопрос о территориальных размерах. Переразвитие размеров тела системы приводит к уменьшению иммунитета, а это значит, что увеличение внешнего давления (попадание в экстремальную ситуацию) ведет к болезни и смерти. Это прослеживается как на динозаврах, так и на государствах. Наиболее жизнеспособными оказываются небольшие государства, такие как европейские страны или Япония, но не совсем маленькие.

Можно в целом проследить нарушение иммунитета у материнских и дочерних систем.

Нарушение иммунитета планеты – озоновые дыры.

Нарушение иммунитета государства – войны и репрессии.

Нарушение иммунитета человека – СПИД.

***Причины снижения иммунитета человечества (как системы).***

1. Прекращение работы инстинкта самосохранения.

2. Чрезмерное употребление лекарств не позволяет даже в простых случаях недомоганий мобилизовать собственные ресурсы.

3. Повышение плотности населения.

4. Постоянный процесс загрубления чувствительности, связанный с пресыщением впечатлениями, едой.

***Следствия***

1. Озоновые дыры.

2. СПИД.

3. Вырождение генофонда.

4. Экологический кризис.

5. Рост преступности.

6. Рост самоубийств.

7. Рост детской смертности (Россия).

Вернемся все-таки к исследованию механизмов обратной связи, начиная с простейших и кончая человеком.

На клеточном уровне достаточно наглядным будет пример раковых заболеваний. Основное отличие раковой клетки от здоровой в том, что она теряет цепь обратной связи с организмом, упрощается и становится похожей на независимо существующий одноклеточный организм, что приближает изначально дифференцированную зрелую клетку к её эволюционно более древним предкам, которые для выживания должны были усиленно размножаться.

На уровне простейших – одноклеточных, вирусов обратная связь осуществлялась по питанию, т.е. химия межклеточного пространства определяла динамику внутренних и внешних процессов клетки. Полупроницаемая мембрана, воспринимая сигнал внешней среды, программировалась на стационарность состояния или на деление.

Пропустим пока период времени, предшествовавший появлению существ, обладающих зачатками интеллекта, а рассмотрим динамику развития высших позвоночных. Исходя из предшествующих выводов, определяющим моментом развития является наличие обратной связи и, если на уровне микроорганизмов и растений обратная связь существовала непосредственно в виде: организм – внешняя среда – организм, причем под внешней средой подразумевается довольно узкий срез внешней среды – метеорологические условия, то на уровне позвоночных имеется в виду отношения с себе подобными. Так, с образованием стада, появляется иерархия отношений, или наоборот, иерархия отношений способствует появлению стада.

Но важно одно: то, что стадная система намного более устойчива к изменениям внешней среды, чем система одиночного организма.

Эволюция человека, как системы.

Человек – это живое существо, качественно отличающееся от всех остальных живых существ. Мы видим, исходя из определений первой части работы, что человек – одна из высших ступеней развития живых существ, он характеризуется максимальным уровнем креативности (to create), т.е. удельной восприимчивостью, осознаванием, преобразованием и использованием энергии. Поскольку это определение даётся с человеческого уровня развития, а изначально следует учитывать принципиальную невозможность исследования системы, в которой находишься, то все определения и исследования, направленные на себя следует делать с поправкой на возможную ошибочность *всех* построений.

Предыдущая эволюционная ступень ничего не может знать о последующей, и в то же время, последующая эволюционная ступень легко понимает предыдущую. Люди могут понимать животных, а животные людей не понимают.

На уровне квантовой механики физики знают, как трудно проводить эксперименты, не нарушая сам исследуемый процесс приборами для исследования. Наблюдатель вносит такие искажения в наблюдаемый процесс, что теряется смысл наблюдения.

Выход здесь только один: «Всё обучение должно происходить в повышенном состоянии сознания» - Кастанеда.

Эволюционная ступень «человек» отличается от эволюционной системы «животное» возможностью направлять своё внимание на себя и этим выделять себя из среды.

Рассмотрим этот этап эволюции жизни на нашей планете и условия, при которых происходил переход от животного к человеку.

Система может развиваться при условии, что инстинкт самосохранения и инстинкт продолжения рода этой системы пронизывают друг друга и делают эту систему целостной.

Поскольку в человеке эти инстинкты дифференцированы (разделены), то можно говорить лишь об эволюции той системы, частью которой он является, и в которой нет разделения этих инстинктов, и, как следствие развития этой системы, будет развитие самого человека. Материнской системой для человека будет социум, так же как для пчелы материнской системой будет своя пчелиная семья.

Нельзя говорить об эволюции одной пчелы, не учитывая эволюцию улья (пчела погибает, если она более чем на 6 часов покинула улей), нельзя говорить о жизни одного муравья, не беря во внимание весь муравейник. Можно говорить лишь об эволюции видов. Если посмотреть количественное соотношение особей в видовых популяциях живых существ, то окажется, что чем ниже на эволюционной лестнице стоит вид, тем многочисленнее его представители на земле. Всё это давно известно, но если, учитывая эти законы спрогнозировать дальнейшую возможность эволюции, то оказывается, что чем более высоко развито существо, тем меньше оно нуждается в сообществе себе подобных.

Или другими словами, чем ниже уровень энтропии системы, тем более она организованна, тем больше она защищена от воздействия внешней среды и, соответственно, меньше нуждается в количестве особей, представляющих систему.

Как уже было сказано, эволюционирующей (развивающейся) системой будем называть систему, в которой инстинкт продолжения рода и инстинкт самосохранения не дифференцированы (являются одним целым).

Теперь нужно выяснить, при каких же условиях возможно возникновение у человека недифференцированных инстинкта самосохранения и инстинкта продолжения рода.

Если спрогнозировать возможность существования человеческого индивида, способного к собственному эволюционированию, то по аналогии с эволюцией вида, это должно привести к возможности выделения эволюционирующего индивида, имеющего полную самостоятельность, к растворению значимости социальной связи с обществом. Так эволюция индивида должна привести к качественному переходу в новое состояние существования, при котором физическое тело является лишь средой для формирования и развития чего-то индивидуального и менее энтропийного, чем- то, что мы называем собой.

Таким образом, этапы дальнейшей эволюции человека можно представить в виде:

1. Выделение себя из окружающей среды.

2. Поиск и выделение у себя некой субстанции, которая должна обладать совершенно новыми, неописуемыми качествами, которые по аналогии можно грубо представить как:

- на порядок более высокое восприятие мира

- на порядок большая степень свободы

- на порядок большая защищенность (неуязвимость)

- на порядок большая продолжительность жизни

- способность противопоставить себя материнской системе

Как уже говорилось, определяющим моментом развития любой системы является внимание. Причем, большая часть внимания распределена внутри той же системы, и лишь малая часть направлена на связь с внешним миром.

Нельзя говорить о развитии человека как системы до определенного этапа, который можно назвать потерей человеческой формы или просветлением. Этот этап, который можно назвать «второе рождение» (по аналогии с отделением плода от матери), характеризуется отделением себя от социума, и будет отдельно разбираться. И только тогда, после обретения самостоятельности, самодостаточности, относительной независимости, можно начать исследовать возможность развития человека как системы.

Как известно, основное развитие человека после рождения происходит до 9-10 лет, т.е. до момента, когда основные знания о мире закрепляются химией в теле. Это естественный период, когда у человека инстинкт самосохранения и инстинкт продолжения рода не дифференцированы. С наступлением половой зрелости начинается дифференциация этих инстинктов и одновременно прекращается исследование мира.

Пол М и Ж – половина мужская и женская. Половой акт – действие, при котором появляется ощущение выхода за пределы половинчатости.

Половое созревание означает также окончание периода детской целостности и начало нового этапа в жизни – поиск своей другой половины. И так же, как в чреве, после периода поисков друг друга, во время слияния яйцеклетки и сперматозоида происходит зарождение нового целостного организма, так и на Земле, в огромном чреве люди ощущают краткий миг целостности во время оргазмирования в половом акте, а практически вся жизнь на этом этапе – это поиск другой половины во имя обретения этого мига целостности.

Но разница здесь значительная: в чреве матери целостное (оплодотворенное) живое существо резко начинает развиваться и за короткий период проходит все стадии развития живых существ на земле и кончает развитие в момент половой зрелости, в момент нарушения целостности. Поскольку нарушение целостности вызывает поиск супруга, заменителя, который видится в партнере, это также означает подписание себе смертного приговора. Поэтому природа позаботилась о возможности создания себе подобного.

Если же спрогнозировать возможное дальнейшее развитие, то видимо это будет происходить аналогичным образом: оплодотворившийся человек должен, пройдя все стадии внутриутробного развития в чреве – социуме, созреть до такого уровня самостоятельности, что неизбежен выход из чрева, может быть, связанный также родовыми схватками, шоком и диким стрессом для родившегося.

Оплодотворение в чреве означает запуск механизма дифференциации и интеграции клеток - процесса, при котором маленькие слабые яйцеклетки и сперматозоиды начинают интенсивно делиться и развиваться, используя при этом энергию среды, т.е. матки.

И если, как уже говорилось, показателем развития является увеличение площади мембраны, которой являемся мы сами (это на макроуровне), то на микроуровне мы видим этот процесс внутриутробного развития, когда, при интенсивном делении клеток, суммарная площадь клеточных мембран постоянно увеличивается.

Теория Дарвина.

Естественный отбор – движущая сила эволюции всех видов живых существ в сторону стабилизации имеющегося уровня развития. Для качественного развития необходимы дополнительные условия, а именно необходимый и достаточный уровень давления.

На уровне человека естественный отбор проявляется в следующем виде: с одной стороны, с помощью интеллекта мы избавились от внешних врагов, и с этой стороны нет необходимости наращивать путем естественного отбора новые признаки. Теперь давление на человека приходит с другой стороны, а именно как отсутствие давления. Постоянно растут социальные блага и, как следствие, появляется доступ к большему количеству впечатлений, которые имеют обратную связь с человеком только на уровне эмоций и, в меньшей мере, на уровне интеллекта, но не имеют обратной связи на уровне тела, т.е. за них не надо бороться.

На уровне животных эмоция проявлялась как реакция организма на получение обозначения в результате поисковой активности, направленной на выживание, и следовательно, работала на процесс развития. На уровне человека, чаще всего, эмоция – это реакция на легкодоступные впечатления, не имеющие обратной связи с телом и не таящие в себе опасности. Такие впечатления направлены на ослабление человека, т.к. их доступность ведет к атрофии чувствительности, а процесс понижения чувствительности ведет к необходимости получения большего потенциала впечатлений. Система попадает в порочный круг увеличения энтропии, который проявляется уже в массовом масштабе новых поколений бесчувственных, жестоких, инфантильных людей.

Если на уровне животных всех видов имеется 2 варианта получения впечатлений (стабилизация и развитие), то на уровне человека их несколько:

1. Паразиты, описанные выше, принадлежат к категории обречённых на вымирание.

2. Творцы-стабилизаторы, люди с потенциалом поисковой активности, направленной на развитие защитных сетей, т.е. на улучшение благосостояния и на увеличение количества впечатлений.

3. Стабилизаторы-стабилизаторы, с меньшим уровнем силы, у которых нет своей поисковой активности, и поэтому они цепляются за то, что имеют и не дают людям 2-го варианта двигаться (бюрократы).

4. Люди, имеющие поисковую активность в сторону развития (их очень мало).

Эволюция открытых термодинамически неравновесных систем, в которых движение к равновесию осуществляется за счет уменьшения энтропии системы.

Как уже указывалось, на каждой эволюционной ступени развитие идет по логарифмической спирали. При достижения определенного уровня, система переходит на следующий порядковый уровень, при котором происходит развитие по тому же закону.

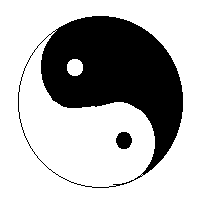
 Графический показатель развития можно увидеть на примере раковины морских моллюсков, спиральных галактик и др.

Рассмотрим критерии развития, при которых развитие происходит за счет увеличения степени организации системы, что приводит к выделению из материнской системы систем более высокого порядка организации, но, одновременно, меньшего масштаба.

Поскольку каждая последующая эволюционная система более высшего порядка организации зависит от любой из предыдущих материнских систем (подпитывается ею), то всегда этот процесс должен идти до момента, когда система очередного порядкового уровня организации уравновесит материнскую систему большего масштаба.

Процесс должен стремиться к появлению систем бесконечно малого масштаба, с бесконечно высокой степенью организации, уравновешивающие системы бесконечно малой организации бесконечно большого масштаба.

Что, в конце концов, может проявиться как выворачивание мира на изнанку.



И, если допустить бесконечность существования вселенной, то можно допустить и бесконечную динамику преобразования систем с меньшей упорядоченностью в большую.

То есть в мире бесконечно большее должно соединяться с бесконечно малым и пронизывать друг друга, а точнее, бесконечно большое и бесконечно малое - это одно и то же.

Развитие систем идет до своего экстремума, при котором дальнейшее развитие и организация идет путем замещения предыдущей материнской системы на материнскую систему порядком меньшую, т.е. материнская система моей материнской системы делается моей материнской системой.

Почему же экстремумом развития самоорганизующихся, открытых, термодинамически неравновесных систем будет система с развитым интеллектом и способная осознать себя?

Да потому, что инстинкты (энергия системы), направленные на выживание, которые двигали системы на повышение уровня организации, в системе с развитым интеллектом перестают работать, т.к. при помощи интеллекта достигается то самое равновесие, при котором возможно выделение системы с инстинктом самосохранения, работающим в масштабе предыдущей материнской системы. С помощью интеллекта начинает работать сознание, которое позволяет прочувствовать себя принадлежащим к системам всё большего масштаба.

Таким образом, сознание является поворотным пунктом в развитии незамкнутых систем.

Дальнейшая естественная эволюция, работающая на уровне самоорганизующихся живых систем, на этом заканчивается.

Первым поворотным пунктом в эволюции было образование живых систем.

Вторым поворотным пунктом – образование сознательных систем.

Интеллект с зачатками сознания – великое достижение эволюции системы, но оно становится и главным врагом, т.к. в этом месте перестает работать основной двигатель 2го этапа эволюции – инстинкт самосохранения (благодаря достигнутому равновесию-благополучию).

Инстинкт самосохранения - это процесс, аналогичный возникновению автокатализа при химических реакциях, когда один из продуктов реакции становится ее катализатором. ***Таким образом, с появлением интеллекта у высокоразвитых живых существ начинает прекращаться работа автокатализа процесса жизни****.*

Если проследить внутриутробное развитие, то видно, как зародыш человека проходит все предыдущие эволюционные ступени. После рождения, до 9-10 лет, также можно сказать, ребенок проходит этап продолжения эволюции – показателем развития является интенсивность прохождения всех ступеней, и только при достижении половой зрелости интенсивность падает.

Уже рассматривался этот процесс с позиции нового рождения из матки-социума. Сейчас рассмотрим этот процесс исходя из прогнозов непрерывного развития. Как уже говорилось, развитие возможно, если не допускать в системе прекращения работы инстинкта самосохранения.

Природа обеспечила нас инстинктом самосохранения и на уровне интеллектуального развития. Проявляется это на определенном этапе детского развития в виде страхов смерти, не вызванных ни чем. И в детской психиатрии этому проявлению отведен свой диагноз. Возможно, что на формирование личности оказывали влияние различные стрессовые события у матери, происходившие в моменты прохождения эмбрионом какой-либо эволюционной стадии, и фиксация на этой стадии обуславливает предрасположенность ребенка к чему-либо.

***Первый закон термодинамики.***

В замкнутой системе полная энергия системы остается всегда неизменной, происходит лишь перераспределение энергии. (Закон сохранения энергии).

***Второй закон термодинамики.***

Энтропия замкнутой системы не может уменьшаться.

S  0

Процессы, происходящие в замкнутой системе, направлены в сторону увеличения суммарной энтропии в данной системе. В замкнутой системе могут идти процессы, направленные на уменьшение энтропии части этой системы, за счет  увеличения энтропии другой, большей части с одновременным образованием полупроницаемой мембраны или же за счет перераспределения энергии на различных уровнях существования системы.

Разрешение личностных проблем возможно тремя путями:

1. Реализация желаемого.

2. Перестановка ценностей.

3. Выход за пределы системы.

На уровне экологии закон проявляется следующим образом. Развитие техники – уменьшение энтропии меньшей части экосистемы - осуществляется за счет увеличения энтропии большей части экосистемы. Энергия, необходимая для развития техники, берется из недр планеты – нефть, газ, лес и т.д.

Выходом из создавшегося положения будет только переход на новые уровни энергообеспечения – сверхпроводимость, термоядерный синтез, энергия солнца и т.д.

Внутриутробное развитие.

Начнем с того, что сперматозоид добрался до яйцеклетки. Началось интенсивное деление клеток. Обретение целостности позволило развиваться.

Влияние – зодиак, состояние матери, отца, питание, время года.

Этапы внутриутробного развития:

25дней – рыба

50дней – рептилия

100дней – птица

5месяцев – млекопитающее

6месяцев – обезьяна

7месяцев – человекообразная обезьяна

Дальнейшее развитие идёт по этапам:

1. Поиск другой половины.

2. Нахождение её, и обретение целостности.

3. Развитие до выхода из материнской системы.

4. Выход из материнской системы и нарушение целостности.

5. Поиск другой половины.

И т.д.

Рассмотрим этап формирования личности с момента рождения и до полной зрелости. Этот этап развития у разных живых организмов имеет разную длительность. Человеческий детёныш рождается голый, абсолютно беззащитный и без дальнейшего воспитания не выживет.

Формирование восприятия и описание мира на этом этапе можно соотнести с эволюционным этапом формирование восприятия и описания мира у первобытных людей. Как же формировалось восприятие?

Как уже было выяснено, развитие идет по пути выделение меньшего себя из большего масштаба за счет большей организации выделяемого.

Так из видов стали выделяться популяции, в которых уже появилась возможность осуществить зоосоциальную иерархию. При исследованиях была замечена иерархия  в сообществе рыб, ящериц, грызунов, плотоядных и копытных животных. Иерархия может существовать только в такой популяции, где возможно регулирование числа особей.

Зоосоциализация была значительным скачком в эволюции. Возможность появления иерархии в сообществе говорит об уровне взаимодействия членов общества между собой. Чем выше уровень организованности взаимодействия, тем меньше особей требовалось для функционирования сообщества как законченной, самостоятельной единицы.

В таких сообществах, конкурирующих с себе подобными, постоянно возникает проблема коммуникации внутри популяции между членами.

Межвидовая и внутристадная конкуренция заставляла каждое из сообществ усложнять структуру, т.е. инстинкт сохранения популяции формировал все новые и новые каналы взаимодействия особей друг с другом. Этот механизм позволил наработать внутривидовую коммуникацию в виде запахов, жестов, танцев, криков, даже при помощи света (у светлячков).

Как не похожи друг на друга мышь и сверчок. А между тем, иерархия проявляется у них почти одинаково, сходство заметно даже в деталях.

Мы не рассматриваем подробности развития, которые можно найти в соответствующей литературе, а исследуем, какие изменения в индивиде происходили с момента появления способности обозначать предметы, качества, эмоциональные реакции друг друга. Самая главная способность - обозначать процесс, движение и друг друга. Совершенствование речи позволило найти термины для обозначения длительности процесса, и, наконец, выявляется возможность прогнозировать, а вместе с ней - и внутренний диалог.

Как уже известно из исследований психологов и физиологов, третье измерение глубины пространства происходит не за счет стереоскопичности зрения, а за счет переработки в мозгу информации, поступающей из двух глаз.

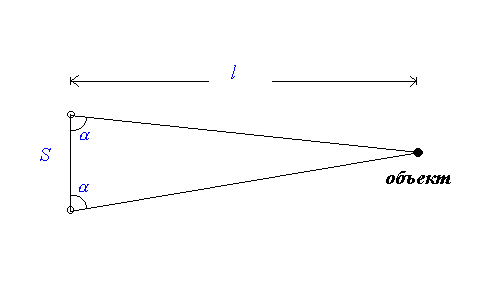
Животные воспринимают мир двумерным, т.к. соответствующие отделы мозга, отвечающие за прогнозирование, не развиты (лобные доли).

Прогнозирование позволило первобытному человеку создавать орудия труда, защиты и нападения.

Что такое прогнозирование? Каждый знает, что изображение на экране телевизора является плоским, однако, нам удается его воспринимать, в какой - то мере, объемным. Недостающую стереоскопичность создает мозг.

Мы знаем из геометрии, как в равнобедренном треугольнике по любому углу и основанию вычислить вершину.

Аналогичная обработка информации происходит и в мозгу.



Известно расстояние между глазами S и угол между векторами направленности . Расстояние l – мозг вычисляет мгновенно.

Расстояние между субъектом и объектом – глубина пространства, расстояние между событиями – время. Если событие - это восприятие объекта, то расстояние между восприятиями объектов, дающими впечатления – это время. Впечатление – это событие, обозначившее субъекта.

Мы чувствуем себя живыми, постоянно поглаживая (раздражая) мембрану. Мы привыкли обозначать внешнюю поверхность мембраны за счёт такой же связи, но объектом теперь должен стать внешний мир субъекта, его ощущения, переживания, чувства.

Природа восприятия времени и пространства одна – прогнозирование расстояния в относительных единицах между объектами внимания.

Нельзя в одну реку войти дважды, нельзя в одну дверь войти дважды. Скорость восприятия изменения положения объединяет пространство и время. В детстве скорость восприятия выше, развитие – увеличение скорости восприятия. Мы живем ***между*** временем и пространством. Развитие – *увеличение* скорости осознавания: чем больше масса, объём, вес - тем меньше скорость. Восприятие скоростей микромира мы называем пространством. Нельзя говорить, употребляя термины «пространство» и «время» отдельно. «Пространство и время» – это пространственно – временной континуум, который собирается в центре восприятия (здесь и сейчас).

Расстояние между одним и тем же объектом мы называем временем. Расстояние между разными объектами мы называем пространством. Время и пространство – одно и то же? Машина времени не может быть создана, так же как и машина пространства. Машина пространства и есть машина времени, вперед – назад – это прогноз.

С появлением возможности выделить себя из среды (внимание к себе), начинается процесс осознавания, т.е. грубо говоря:

Космос – планета – общество – человек – интеллект – сознание – осознание – осознание осознания – космос.

Осознание начинается с точечного момента сознания – направления внимания на себя, как на живое существо.

Эволюция сознания – это процесс перепросмотра, начинающийся с перепросмотра своей жизни в качестве личности и далее в обратном эволюционном порядке до клеточного уровня, и дальше. И, может быть, как перепросмотр личности делает человека свободным принять любую личность, так и перепросмотр эволюции позволяет принять любую форму.

Если рассматривать процесс эволюции как поиск относительного равновесия с окружающей средой (материнской системой), то до появления сознания поиск равновесия происходил за счет совершенствования форм и способов формального взаимодействия.

С появлением сознания появилась возможность предположить и прочувствовать, что же на самом деле будет материнской системой для индивида. И начать поиск равновесия уже на уровне материнских систем:

1.  с обществом.

2.  с природой.

3.  с солнцем.

Если исходить из мембранной концепции существования, извечный вопрос о существовании мира вне нас легко решается.

***Я – это мембрана, отделяющая различные уровни энтропии в замкнутой системе.***

***Я – это процесс сопоставления движения миров, лежащих по обе стороны мембраны*.**

Я – это мир.                                       Мир – это я.

Вопрос о существовании мира вне нас теряет смысл.

Как могу существовать я вне себя?

О деньгах

Увеличение скорости восприятия – это увеличение интенсивности жизни. Стремление зарабатывать деньги – это желание увеличить интенсивность жизни за счет обретения через деньги свободы получения впечатлений.

Таким образом, стремление зарабатывать деньги противоположно развитию. ( Если сам процесс зарабатывания не является осознанным и направленным на выслеживание себя).

В то же время не отрицается возможность зарабатывать деньги и для развития, но в этом случае при достижении прожиточного минимума эта мотивация исчезает. Озабоченность деньгами – показатель развития в сторону стабилизации.

И поскольку, с возрастом каналы внимания (получения впечатлений) забиваются, то для поддержания нужного уровня на выходе, нужен большой уровень входного сигнала, и реализуется он через деньги.

Таким образом, если развитие – это расширение каналов восприятия, прочистка их и набирание скорости, то показателем развития будет уровень озабоченности деньгами или их эквивалентом (машина, дача).

Если человек занят уменьшением уровня собственной энтропии, то естественно должен идти процесс увеличения КПД денег и их эквивалентов.

Энергетический эквивалент потребности внимания – деньги. Каналы внимания можно прозондировать изотопами – деньгами.

Чувствительность определяется расчищенностью канала:

Мир – описание мира – я, в области индивидуального матрицирования.

Уровень чувств определяется не топографией матрицы, а уровнем забитости каналов восприятия, и если происходит дифференциация на уровне чувствительности, то лишь потому, что отсчет производится также с позиции индивидуальной матрицы.

Формирование чувствительности начинается с момента рождения, а может быть - с момента зачатия. Преобладающим  инстинктом в этот период является инстинкт самосохранения, который проявляется в виде рефлексов сосательных, подражательных.

В животном мире чувство голода заставляет детёныша искать сосок матери, этот процесс можно представить в виде:

1. Чувство голода внутри (внимание внутри).

2. Внимание направляется вовне.

3. Начинается поисковая активность во вне, которая заканчивается прекращением чувства голода внутри.

Таким образом, кратко: голод – поиск – насыщение.

Первый круг обратной связи с миром:

Голод (негативная) – поиск – насыщение (позитивная).

Если же детёнышу не давать испытывать чувство голода, и кормить заранее, предвосхищая его капризы, то этот круг обратной связи с миром становится неполноценным, т.к. здесь уже нет негативной составляющей (голод), вызывающей поисковую активность, а есть только позитивная составляющая (еда).

Аналогично можно рассмотреть загрубление других сенсорных каналов восприятия. Природа эволюционировала всегда на грани между недостаточностью и избыточностью. Основной сенсорный канал восприятия – зрительный, который должен резонировать с ритмом смены дня и ночи.

Человек создал перекос избыточности в сторону тоналя, растянул день за счет электричества – свет, телевизор, общение, изначально отдав приоритет рациональному, т.е. ночь для отдыха, чтоб с новыми силами включаться в повседневные заботы.

Для восстановления равновесия (если есть необходимость развития) необходимо создать обратный перекос, т.е. направить свое внимание на ночь. День – для того, чтобы осознанно войти в ночь, строить день так, чтоб внутренний диалог не тянулся за собой после сумерек и т.д., т.е. использовать силы, которые окружают и направляют нас.

Развитие – это процесс смещения грани между недостаточностью и избыточностью (в области потребления) в сторону недостаточности, а в делах, поступках, силе, восприятии – в сторону избыточности. Т.е. развитие – это увеличение КПД. При этом основным инстинктом получения впечатлений является взаимодействие со своим совершенствующимся тоналем.

Почему дерево (не все виды) способно продолжать свой род (вид) самостоятельно, а человек – нет?

Дерево – целостная структура: подземная часть – ян, надземная – инь. Люди и другие животные могут размножаться лишь при обретении целостности на физическом плане – мужчина – ян, женщина – инь.

Минимальная социальная группа для эволюции – 4человека.

1. Листья                      – левые внешние.

2. Ветви, стебель, ствол – левые внутренние.

3. Корни мощные       – правые внутренние.

4. Корешочки              – правые внешние.

Кроме того, идёт подразделение по уровню развития, чувствительности, так есть растения слабые – травы, кустарники, деревья.

Об энергии.

Энергия для развития нового качества поступает по каналам обратной связи из всех предыдущих материнских систем.

Взаимодействие с Солнцем, землей, камнями, воздухом, водой стимулирует энергию физического плана. Взаимодействие с растительным и животным миром стимулирует энергию эмоционального плана. Взаимодействие с людьми и техникой стимулирует энергию интеллектуального плана.

Всё это вместе может способствовать появлению нового качества – *сознания.*

Кроме того, стимулирование энергии на всех уровнях возможно при правильном поступлении базового топлива при ***дыхании и питании*.**

Для ***всех видов взаимодействия*** обязательно основное условие – соблюдение принципа избыточности – недостаточности (инь – ян).

Развитие нового качества всегда происходит на внутреннем уровне, и при достаточной степени развития это качество проявляется и на внешнем уровне, поэтому, периоду внешней активности должен сопутствовать период внутренней активности.

Интеллект способствует появлению прогнозов (восприятие пространства и времени). Отсутствие обучения прогнозированию способствует в корне неверному использованию способности делать прогнозы.

Развитие – это обучение прогнозированию на уровне внутренней активности, с применением на внешнем (теория – практика). Ошибки происходят при переразвитии уровня внешней активности и как следствие – низкий КПД и упадок сил.

При переразвитии внутренней активности – индульгирование, парализация на внешнем уровне, страх, что также приводит к ошибкам внешнего уровня.

Обучение должно начинаться с выяснения места перекоса – переразвития внешнего или внутреннего уровня и далее – сознательного перераспределения энергии (внимания) с преобладающего уровня на другой (пассивный).