

Дискуссии

ПСИХОЛОГИЯ ЭНЕРГОЭВОЛЮЦИОНИЗМА КАК МОТИВАЦИОННЫЙ МЕХАНИЗМ ДВИЖЕНИЯ ИСТОРИИ

© Веллер М.И.

Писатель, философ

Парадигма концепции

Энергоэволюционизм – это рассмотрение эволюции Вселенной от Большого Взрыва до настоящего времени и далее как смены агрегатных состояний изначальной недифференцированной энергии Вселенной. От момента Большого Взрыва эта энергия дифференцируется в кварк-глюонную плазму, элементарные частицы, протоны и нейтроны, атомы водорода и гелия, в звезды первого поколения. Эти материальные структуры в свой срок взрываются, высвобождая огромное количество «связанной» в веществе энергии. При этом образуются более сложные атомы. Циклы повторяются в звездах второго и третьего поколений. Образуются планеты. Возникает жизнь, усложняются ее формы. То есть первичная энергия Вселенной структурируется во все более сложные материальные системы с их циклическим распадом и последующим усложнением. Причем – принципиально важно отметить: этот процесс от начала Вселенной идет с ускорением, ход его убыстряется! Мы оставляем в стороне математическую абстракцию планковского времени, когда при Начале Вселенной, в отсутствии лишнего смысла понятий пространства и времени, «миг» равняется «бесконечности».

Важнейшие следствия:

- Энергия и материя – два агрегатных состояния единой сущности.
- Количество энергоматерии во Вселенной ограничено.

- Чтобы появились более совершенные системы – менее совершенные должны погибнуть и тем явиться строительным материалом для последующих.
- Человек – это энергоматериальная система, в процессе эволюции образовавшаяся из элементарных частиц, которые существуют уже миллиарды лет, комбинируясь во все более сложные системы.
- Из чего явствует, что человек, являясь порождением и частью Вселенной, возник по ее законам – и по ее законам существует, оно же функционирует.

Закон законов

Необходимо учесть Закон самоусложнения материи, или Закон Всемирной Структуризации. Кратко он сводится к тому, что любая энергоматериальная система стремится к усложнению себя – а по мере развития вступив в стадию саморазрушения, распадается на более мелкие структуры – каковые структуры раньше или позже, все или часть из них, неизбежно включаются в состав еще более сложных систем, нежели погибшая исходная.

Закон Всемирной Структуризации, доминируя в масштабе Вселенной над симметричным ему и вторичным по отношению к нему Законом неубывания энтропии как физическим выражением второго начала термодинамики, лишь в последней четверти XX века начал осознаваться синергетикой (не будучи еще поставлен и сформулирован). Это важнейший принципиальный момент, который подробнее изложен в моих книгах «Энергоэволюционизм» и «Человек в системе», глава «Закон Законов».

Формы материи

Еще Герберт Спенсер в середине XIX века со всей исчерпывающей простотой сформулировал: «материя существует в трех формах: неорганическая, органическая и социальная». Анализируя процессы и закономерности, характерные для материи в ее социальной форме, необходимо учитывать единство форм материи и подчинение их единым в своей глубинной основе Законам Вселенной.

Жизнь

Еще раз отметим, что циклический процесс преобразования энергии в материю с последующим распадом материи, сопровождающимся высвобождением энергии и образованием все более сложных материальных структур – от Большого Взрыва и в течение всего Времени идет с *ускорением*. Это означает, что количество энергии, связывающейся в материю, и количество энергии, исходящей при распаде материи – в общем и целом, в неограниченно больших масштабах, на единицу времени постоянно растет.

Время структурирования элементарных частиц и простых атомов из начальной недифференцированной энергии было неопределенно (в определенном смысле бесконечно) длительно. Период образования звезд первого поколения из туманностей измерялся миллиардами лет. Образование звезд второго и третьего поколений, можно считать, шло несколько быстрее.

Образование планет являет уже резкое ускорение процесса энергоэволюции. Образовавшись одновременно или сравнительно вскоре после своих звезд – планеты состоят из химически (физически) несравненно более сложной материи. Она уже содержит богатый набор атомов и неорганических молекул. То есть, при остывании вещества планет энергия структурируется во все более сложные материальные системы. Затем наступает время образования органических молекул, и процесс структуризации резко ускоряется.

С возникновением жизни начинается новый этап существования материи – в ее органиче-

ской форме. С этого момента скорость энергоэволюции скачком повышается на порядки. Срок существования материальной системы уменьшается с миллиардов лет у небесных тел до нескольких земных суток или часов у простейших организмов. Соответственно количество преобразований «энергия – материя – энергия» увеличивается с одного раза за условный миллиард лет до миллиарда раз у однолетних растений или трехсот миллиардов раз у однодневных насекомых.

С появлением жизни скорость энергоматериального преобразования биологической локации Универсума увеличивается в $10^7 - 10^{11}$ раз. На самом общем в Универсуме – энергетическом уровне, уровне термодинамики – жизнь, согласно формулировке Гельмгольца, «есть форма захвата свободной энергии».

Несколько конкретизируя эту формулу, можно сказать: «Жизнь – это форма захвата свободной энергии с ее последующей переработкой и выделением».

Как любое из 123 (?) известных определений жизни (теперь уже 124?), это также, разумеется, неполно. Ибо необходимо сказать о репликации живого объекта, изменчивости, обмене веществ, обмене материей, энергией и информацией с окружающей средой и т.д. Но именно энергетический уровень есть общий для рассмотрения живой энергии как эволюционировавшей формы материи неживой.

Уровень сложности строения и функционирования живой материи есть прямая эволюция энергии: структурирование ее во все более сложные материальные системы с присвоением, переработкой и выделением все большего количества энергии в единицу времени. Эта единая во Вселенной система отсчета в эволюции энергии единственно позволяет рассматривать самые сложные материальные объекты и процессы как части и детали целого.

Жизнь во Вселенной никак не может быть случайностью уже потому, что возникла и развивалась согласно Основному Закону Вселенной – Закону Ускорения Энергоэволюции.

Закон в природе всегда проявляется скачкообразно. Что и произошло независимо от конкретных деталей механизма появления жизни.

Проторазум

Представим себя травинкой – с нашим разумом, но будучи ограничены физической сущностью травинки. Что мы можем сделать для максимального сохранения и улучшения своей жизни? А также передачи своих генов, создания потомства?

Мы можем отрастить стебель такой высоты, которую позволяет прочность тканей нашего тела. Можем пустить корешки такой длины и кустиности, которых будет достаточно для питания наземного тела необходимым количеством втягиваемой воды и минеральных веществ почвы. Можем построить и развернуть несколько листиков – для улавливания солнечного излучения и создания хлорофилла. Можем построить из поступающих и синтезирующихся веществ семена, дать им взреть и упасть рядом, или даже снабдить крошечными крылышками, чтобы ветер разнес их подальше. А с наступлением зимних холодов – вода в почве замерзла, солнечного излучения доходит слишком мало – наземное тело кормить уже нечем, оно гибнет, но можно сохранить до весны в мерзлой почве корешки, впавшие в анабиоз.

Никакой гений в теле травинки и с возможностями травинки не может вести себя разумнее, целесообразнее и эффективнее, чем она.

Возникает первая мысль «о разумности всего в природе». Стремясь жить дольше, захватывать свободной энергии больше, осуществлять экспансию в окружающее пространство шире, лучше питаться и быть защищеннее от врагов (то есть повысить свой адаптационный ресурс) – травинка, и сама-то произошедшая от одноклеточных растений, эволюционирует в сторону сложности, мощи, приспособленности – и большего энергосодержания (что соответствует большей материальной сложности и объему).

Осока «делает себе» листья с зубчатыми режущими кромками, и поедать ее травоядным

делается сложнее. Кактус покрывается непобедимыми колючками. Некоторые растения становятся ядовитыми для некоторых видов животных. А некоторые достигают размеров и прочности дубов или секвой, и врагов у них уже нет.

Понятно, что примеров из области ботаники – бесчисленное множество. Вывод прост. Любой ботанический вид, в силу своего инструментария и орудийных возможностей, функционирует максимально эффективно. Если подойти к этому с точки зрения «разумности», то даже самый совершенный и развитый разум не мог бы справиться со стоящими перед растением задачами лучше. Мозга нет. Разума нет. Но поведение полностью коррелирует с условно-сравнительной «разумностью».

Предразум

У мухи прекрасная реакция, прекрасное зрение, она отлично избегает опасности, находит пищу и тепло. У нее уже есть мозг. Есть ли в ее мозгу разум? Считается, что нет. Мухой управляют инстинкты, вполне простые.

Так можно сказать почти обо всех насекомых, от вши до стрекозы. Но они неплохо себя обеспечивают. Хотя, обладая разумом человека – насекомые уже могли бы жить лучше. То есть адаптироваться к окружающей среде совершеннее. Искать пищу, убежище, а главное – избегать опасностей.

Движение – резко повышает адаптационный ресурс насекомого. И увеличивает число благоприятных вариантов поведения. Наличие вариантов и необходимость выбора – обусловили резкое усложнение координационной системы. Мозг стал гораздо нужнее. Но поиски пищи, благоприятных условий и партнера – неизбежно связаны с опасностью: враги, стоящие выше в пищевой цепочке, давно приспособились есть их именно в таких местах. Насекомое всегда балансирует между благом и опасностью. Такова жизнь.

Социальные насекомые – муравьи и пчелы – уже производят впечатление «разумных». Координация действий в сообществе и сложность поведения обеспечивают группе несравненно

более гарантированное и эффективное выживание, нежели у прочих насекомых.

Интересно и характерно, что по мере усложнения деятельности биологического объекта – все заметнее разрыв между видовым поведением и «разумным», то есть теоретически наиболее эффективным из всех возможных. Скажем, десяток муравьев, которые тащат травинку или мертвое насекомое в свой муравейник, действуют не самым рациональным способом: усилия согласуют не строго в одном направлении, но направляют отчасти в разные стороны – хотя равнодействующая ведет к цели; т.е. КПД совокупного усилия далек от оптимума. Здесь явно отличие инстинкта, даже весьма детализированного, от разума. Но, если рассматривать сообщество муравейника как единый организм – то координация действий его «различных органов» может быть несовершенна – в то время как общее действие в целом совершенно рационально.

Мышь уже вполне «разумна». Она прячется от врагов, строит жилище-убежище, делает запасы пищи и заботится о потомстве. А когда сообщество полевых сусликов, кормясь на поверхности, выставляет часового для наблюдения за опасностью, и по его сигналу мгновенно прячется в норах – даже люди не поступили бы разумнее.

Норные животные роют не просто норы – но с вертикальным коленом для предотвращения затопления, с обязательно сухим помещением для кладовой запасов корма, часто с запасным выходом. Бобры строят очень сложные жилища и большие плотины, буквально преобразуя прибрежный ландшафт и приспособлявая природу к своим потребностям в питании и укрытии.

Птицы строят гнезда разной степени сложности: рыжий печник – шарообразный прочный домик из глины, краснолобая портниха шивает кулек из листьев с помощью пучков паутины и стебельков, ткачик Байя плетет вазу из сухих стебельков и травы, подвешивая ее под веткой.

Закрепленные в инстинкте рациональные действия, собирающиеся в сложный трудовой процесс – как бы застывший фрагментарный разум. Он же – инструментальная программа.

Можно говорить об *инструментальной функции* предразума.

И следует упомянуть, что хищники волея-неволей умнее травоядных. Растительная пища не сопротивляется. Но охотиться для пропитания на животных, особенно сильных и способных к сопротивлению – трудно и порой опасно. Необходимо умение, навыки и сообразительность. Прайд львиц или стая волков умеют распределять обязанности на загонщиков и засаду, на альфа-охотника, помощников и отвлекающих; куда вонзать зубы, с каких ракурсов опасаться травмы или гибели от рогов и копыт жертвы, и т.п.

На примере охоты львов на буйвола понятно, что недостаток интеллекта не позволяет буйволам, крупным и мощным, с большими рогами, успешно и всегда противостоять львам – достаточно согласованных, скоординированных действий обороняющегося стада. Но буйвол, опасный и страшный в ярости, не может противостоять полудюжине львиц, будучи многим умнее барана.

Предразум собаки способен с легкостью формировать новые условные рефлексии – поведенческие реакции на знаки и ситуации. Собака очень обучаема и понятлива. Она считывает интонации и выражения лица человека и т.д. Здесь уже вполне можно говорить о зачаточной форме разума.

Необычайно высокий интеллект ворон широко изучается. Ворона способна решать довольно сложные задачи на сообразительность. Более того, ворона обладает чувством юмора, дразнит собаку или кошку для развлечения; ворона любит скатываться с гладких наклонных поверхностей; вороне нравятся блестящие предметы, часто она их коллекционирует.

Информационная прогностическая модель – это способность мысленно представлять себе картину действительности, какой она может быть через некоторое время в случае того или иного развития событий.

Любое насекомое, избегающее опасности – прячущийся в щель таракан или улетающая из-

под шлепка муха – на уровне простейшего инстинкта действуют в согласии с прогностической моделью: беги отсюда, не то погибнешь.

Шимпанзе, обладающий, по мнению ученых, разумом трехлетнего ребенка, ведет образ жизни наиболее «осмысленный»: сложная социальная иерархия, разнообразные модели поведения, применение подручных орудий труда, забота о самках и детях, войны с соседями за территорию и т.д.

Разум

На основании имеющихся обширных исследований по приведенным темам можно сделать определенный вывод, кратко заключающийся в формулировке: *инструментальная функция разума*.

Правда, пока еще речь шла о проторазуме и предразуме – но развитие мозга и рост интеллекта прямо и бесспорно связываются в Природе с повышением адаптационного ресурса, каковой выражается в развитии инструментальной функции. То есть, существо приспособляется своим поведением к окружающей среде и далее (нередко) приспособливает окружающую среду к своим потребностям.

Следуя движению эволюции, раньше или позже придется сказать: *разум* – это анатомически и физиологически обеспеченная система координации оптимальных реакций организма при взаимодействиях с окружающей средой, имеющих целью максимальную вероятность выживания при максимальной эффективности действий.

Человек разумный

Абсолютно необходимо отметить, чем именно первобытный человек смог выделиться из животного мира и подняться над ним. Отсутствие когтей, рогов и клыков, толстой шкуры и шерсти, большой физической силы и скорости бега – общее место.

Разум? Но крупным хищникам для нападения и засад ума вполне достаточно, как и травоядным для бегства при их скорости. Про ум крупных приматов можно даже не упоминать.

Все прекрасно обходятся своим умом. Есть теория, что наши дальние предки вообще были падальщиками – довольствовались случайными останками в дополнение к растительному рациону.

Использование орудий? Но некоторые птицы умело применяют колючки и веточки, чтобы достать личинки и насекомых из щелей и ходов в древесине. О камни раскалывают черепки, бросая их с высоты; вороны могут кидать камешки в узкий сосуд, чтоб поднять уровень воды в нем и напиться. Обезьяны с палками – старая классика.

Строительство жилищ? О бобрах и норных животных мы уже говорили.

Язык? Десятки акустических знаков применяются для передачи информации разные породы птиц, не говоря о хищных животных: они имеют весьма обширную систему сигналов для обозначения разных ситуаций.

Огонь! Только овладение огнем резко и бесспорно отличило человека от всей прочей фауны. Подключение к силе своего тела огромной внешней, природной силы, высвобождающейся при быстром окислении древесины – горении. Огонь – это тепло в мороз, это приготовление пищи, отдающей теперь больше калорий, это закалывание орудий и отпугивание хищников.

Человек приручил ряд животных – то есть использовал их жизненную энергию к своей пользе. И человек изначально, развивая язык, совершенствовал внутригрупповую координацию – то есть повышал взаимодействие в группе, создавая все более эффективную социальную систему. То есть систему, превосходящую по мощности и эффективности простую сумму возможностей своих членов.

И только во взаимосвязях с овладением огнем, изготовлением орудий, приручением животных, повышением эффективности социальной организации, усложнением языка – повышается интеллект человека. То есть, усложняется и совершенствуется центральная нервная система и высшая психическая деятельность.

Именно разум есть та сила, которая привела человека к высшему могуществу в природе и над природой.

И, в конце концов, возникает вопрос, поныне не разрешенный наукой и являющийся одновременно философским – *свобода воли*. И, что то же самое: *может ли разум управлять жизнью человека и существованием человечества?*

С одной стороны, если человек, руководствуясь моралью, законом и любовью к родным, понимает свое благо – он должен к нему стремиться. С другой стороны, все пороки и ужасы человеческой жизни, от злобной зависти до кровавых войн, всегда продолжали существовать. Вопреки послы античного рационализма, знание добродетели отнюдь не означает следование ей.

Главный парадокс социальной психологии

Человек – разумное животное дуалистическое. То есть:

а) Индивидуум – существо самодостаточное и обладает огромным адаптационным ресурсом. Он может выжить в пустыне, в тундре, в горах, на необитаемом острове (при наличии минимальных для того природных условий), самостоятельно искать и строить убежище-жилище, обеспечивать себя прокормом и т.д. И как любое живое существо, он имеет базовые инстинкты и руководствуется ими: дышать, обеспечивать свою безопасность и условия для выживания (температура, содержание кислорода, солнечная радиация и пр.), пить и есть. Он может полностью обеспечить себя всем: мастерить, копать, охотиться, сражаться, прятаться. Он хочет жить, и с возможным комфортом. Инстинкт индивидуального самосохранения.

б) И уже потом – инстинкт индивидуального размножения – он же может быть назван инстинктом сохранения в природе своих генов, репликации во времени и пространстве. Он же – инстинкт экспансии организмов в природе.

в) Отметим, что биологическая экспансия происходит в конкурентной борьбе при есте-

ственном отборе. Каждая форма жизни «испытывается на эффективность и совершенство» и стремится занять своими копиями все пространство, противодействуя иным родам и видам. Битва за ресурсы для построения и питания своих тел. В этом процессе организмы ограничивают друг друга, заполняют все экологические ниши и приспосабливаются к ним, «научаются сотрудничать» друг с другом.

г) Но, человек существует только как монада социума. Только в своей группе человек может быть человеком: обладать речью и всей культурой, делающей его человеком в отличие от человекоподобного животного.

Культура – это разность между цивилизационной и биологической сущностями человека.

Культура – это сумма всего энергоматериального и информационного продукта, созданного человечеством.

Понятно, что только в человеческом коллективе, от семьи и своей группы, человек с младенчества «загружается» воспринимаемой культурой и формируется в ее лоне. Все навыки во всех областях, все ценности, мышление и речь – существуют только в группе и для члена группы.

И одновременно, что первично и миллионы лет было еще более важно: человек на уровне своих инстинктов есть также существо групповое. Ибо только группа, спаянная единством и взаимовыручкой, могла выжить среди суровой природы и жестоких врагов. Первобытные родовые группы получали эволюционное преимущество: преимущества в совместной охоте, поиске и постройке жилищ, защите детей и беременных женщин; больные и раненые могли рассчитывать на еду и помощь, если позволяли условия. При столкновениях групп шла борьба на уничтожение: за участок, за ресурсы. Победенных убивали и съедали, молодых женщин могли брать себе. И шансы на победу были выше у группы, действовавшей более скоординировано, и по принципу, прославленному много позднее: «Один за всех и все за одного!»

Кроме того, в этом был смысл и чисто биологический: сохранить свои гены и уничтожить

чужие. Та же жестокая конкуренция в естественном отборе самых приспособленных. Одиночка без своей стаи, своего рода – был не жилец. Легкая добыча любой встречной группы или крупного хищника. Не говоря о потомстве. Так что защита своей группы, преданность ей, способность отдать жизнь ради ее существования – это самый глубинный, базовый социальный инстинкт.

В общем и целом, суммируя и итожа – инстинкт не менее, а более сильный, чем инстинкт индивидуального самосохранения. То, что мы выжили – лучшее тому доказательство. Те, в ком индивидуальный инстинкт самосохранения преобладал – были уничтожены в десятках тысяч поколений. Их выбраковал естественный отбор.

Таким образом, *главный конфликт всей социальной психологии – это имманентный конфликт между индивидуальной и социальной сущностями человека.*

Человек эгоистичен, он заботится о себе, избегает опасностей, хочет богатства, славы и власти: вообще счастья хочет. Но одновременно: он дорожит семьей, он готов защищать свою семью ценой жизни. И семья, на уровне подсознания и инстинкта разросшаяся в цивилизации до размеров города, народа, государства – владеет его помыслами и нуждами в принципе, в направлении, в этической ориентации – примерно так же, как раньше его малая, родная – родовая – группа.

Конфликт между индивидуальным и социальными инстинктами. Те, кто отдавал жизнь в борьбе за родину и свой народ – всегда и всеми почитались как герои и идеал поведения. Но, считали ли они сами свой выбор именно разумным? Они руководствовались этикой, благородством, верностью своему долгу, преданностью народу. Но – разумным ли решением? Когда разум легко может подсказать: почему умереть должен ты – а вот он, хитрых и эгоистичный, выживет, и вернется домой с добычей, и проживет длинную жизнь: так почему подлецы выживают, а храбрецы гибнут? И так от веку.

Герой далек от биологических выкладок и понимания репликации родственных генов его

племянниками. Он оперирует крайне простыми понятиями: родина, храбрость, месть, честь. Он руководствуется отнюдь не разумом. Социальный инстинкт ведет его.

С любовью еще проще. Вот девушка видит, что один кандидат в мужья – положителен, старателен, надежен и верен, он сумеет обеспечить жене и детям хорошую жизнь. Второй – ветрен, нахален, склонен к безделью и дракам. Так почему она сплошь и рядом предпочтет второго? А тянет. Нравится. Не по хорошему мил а по милу хорош. Биолог скажет: а вот такие феромоны от него исходят. Другой биолог сочтет: инстинкт говорит женщине, что потомство от этого мужчины будет сильным и здоровым. Оба правы. Но факт – она руководствуется в любви отнюдь не разумом.

Разум говорит ей: вот тебе прекрасный муж, с ним все будет отлично, а с тем – наплачешься. И это должно совпадать с индивидуальным инстинктом: тебе как индивидууму и личности так будет лучше – а страдания с тем хулиганом надо избежать. Но социальный инстинкт повелевает: рожай сильных детей от сильного храброго мужчины – именно это нужно племени, именно это главное для женщины.

И бедная плачет ночами, и страдает душой, живя с положительным пресным мужем, или страдает телом и чувствами еще болезненнее, терпя выходки мужа беспутного, который потом ее бросит. Таковы следствия расподобления условий и ценностей жизни первобытной и цивилизованной: в кабаньей шкуре и с дубиной в руке буйный муж был бы при жене – а куда он денется?.. Надежный муж и мачо-любовник – нередкий и логичный вариант для цивилизованной женщины. Прекрасное совмещение интересов обоих инстинктов.

Человек нелогичный

Задолго до появления в XX веке экономической психологии было общеизвестно, что действия человека отнюдь не подчиняются рациональному расчету. Любой знает о необходимости сохранять здоровье – но подрывает его всеми мыслимыми способами: переедание, малоподвижность, употребление табака, алкоголя

и наркотиков, сопутствующие карьере и напряженной работе стрессы, чрезмерные физические нагрузки в спорте и опасности экстремального спорта.

В любви человек чаще всего выбирает не того партнера, который обеспечит ему наиболее комфортную жизнь, по его же представлениям. Человек часто отказывается от бытовых благ ради некоей абстрактной «вышей цели». Отказывается от комфорта и покоя ради опасных путешествий и рискованных предприятий без всякого очевидного смысла – вроде одиночного путешествия в лодке через океан. Добивается славы ценой лишений всех ценностей в жизни – не будучи способен объяснить, зачем ему слава. Стремясь к богатству и цenia деньги – человек сплошь и рядом проигрывает необходимые деньги ради излишних в азартных играх.

Тысячи лет известно от мудрецов, что счастье не в обладании вещами или положением, но внутри человека, в его способности к радости и умиротворению. Однако сегодня и всегда, люди ассоциируют свое счастье с достижением определенного положения или обладанием определенными вещами.

На основании статистических данных по многим тестам исследователи давно согласились в выводе, что при росте дохода свыше 75 000 долларов в год он перестает коррелировать с ростом счастья. Денег больше – а счастья столько же. Тем не менее, люди стремятся зарабатывать больше, тратя силы и время, лишая себя досуга и покоя. Обладая всем, о чем мечтают миллионы людей, кинозвезда-миллионер может спиться, покончить с собой, застрелиться – без всяких внешних причин. В то время как бездомный нищий, в теплой стране и при прокорме, может чувствовать себя счастливым.

Почему, всегда стремясь к счастью, человек так редко счастлив, но часто несчастлив? Зная, что счастье – категория внутреннего состояния, все равно ассоциирует его с обладанием вещами и положением?

Вместо того, чтобы стараться достичь внутреннего просветления, умиротворения, состояния счастья уже от самого факта бытия, если

оно безболезненно и при минимально достаточном комфорте – человек напрягает все силы, стараясь изменить что-то в мире и свое положение в нем. Иллюзия обретения счастья заставляет его напрягать усилия в действиях.

Можно сказать: *счастье – это ощущение*. Ощущение наслаждения и радости можно испытать напрямую почти без всяких усилий и хлопот: еда, секс, алкоголь, наркотики. Однако обжоры и сексоголики с алкоголиками и наркоманами составляют незначительный процент населения – да иначе и невозможно: в значительной мере это общественные паразиты, их кто-то должен обеспечивать.

В огромном же и подавляющем большинстве люди, стремясь к ощущениям, ассоциируют их с результатом своих действий. *Счастье ассоциируется с результатом действий*. И вот здесь мы подходим к главному моменту. К тому, что человек стремится к действиям. Каким? И почему?

Энергия: жизнь, действие и цивилизация

Здесь необходимо вернуться к пункту о скачкообразном ускорении энергоэволюции на порядки при возникновении жизни – и продолжить: *по мере эволюции, чем более сложно и высокоразвито животное, тем больше энергии на единицу собственной массы оно захватывает, перерабатывает и выделяет*.

То есть, по мере биологической эволюции Земли биосфера (увеличивавшаяся в массе от возникновения и до определенного этапа) потребляет и выделяет энергию все более активно, во все больших объемах на единицу массы и времени. Происходит абсолютное нарастание оборота энергоматерии. И при этом: *КПД животного падает по мере усложнения организма*.

Это важнейший, принципиальный момент. Он полностью противоречит «Энергетическому Императиву» энергетизма Вильгельма Оствальда, утверждавшего, что чем сложнее животное – тем рациональнее оно использует полученную энергию, тем выше его энергетический КПД. Организм земноводных и репти-

лии использует энергию несравненно рациональнее: они напрямую согревают тело, поглощая тепло окружающей среды и солнечного излучения, им нужно несравненно меньше энергии на единицу массы для поддержания всех обменных процессов.

Удаву или крокодилу хватает крупной добычи на полгода функционирования – и при этом они способны развивать огромную энергию при броске на добычу или врага. Молниеносная скорость удара змеи или броска крокодила недоступна теплокровным животным, несравненно более высокоорганизованным.

Птица, кролик, антилопа – не только тратят калории на поддержание постоянной температуры тела, не только излучают часть этого тепла в атмосферу, не только переносят и извергают из организма с фекалиями часть поглощенной пищи – но строят жилища, воспитывают детенышей и играют при условиях комфорта.

Высокоразвитые животные – неэкономичны, но их адаптационный ресурс огромен, что есть аспект и следствие высокого уровня энергопреобразования

Человек как биологическая особь резко отличается от любого прочего животного высочайшим уровнем энергообеспечения и энергозатратности. А именно: человек потребляет для поддержания жизнедеятельности организма, а также расходует при производстве какой-либо механической, физической работы – в четыре-пять раз – повторяю, в четыре-пять раз – больше энергии, больше калорий на единицу массы собственного тела (или работы), чем любое приблизительно равное ему по массе животное.

То есть, человек чудовищно неэкономичен. Его КПД потребления энергии чрезвычайно низок. А абсолютный уровень потребления и выделения энергии чрезвычайно высок. Это отличает человека от всех животных даже на уровне «эффекта Маугли»: огромная энергия расходуется при беге на четвереньках, переваривании сырого мяса и сне на открытом воздухе в любую погоду.

Именно высочайший энергетический баланс дает человеку выносливость в движении, которой нет равных в животном мире. Адаптационный ресурс человека позволил ему приспособиться к любым природным условиям суши (за исключением вечных льдов). Именно уровень энергии обеспечил такую калорийность питания головного мозга (до 35% всей глюкозы организма в состоянии покоя), оставляя сейчас в стороне механику кровообращения и гормональное снабжение.

Сейчас невозможно проверить, но представляется, что именно энергетический баланс неандертальца и степень энергоснабжения его мозга, более крупного, чем мозг кроманьонца, и обусловил его вытеснение кроманьонцем и выпадение из эволюционного русла. Неандерталец был менее энергичен, менее предприимчив и менее умен. А объем мозга подобен объему двигателя: все решит давление в цилиндре, качество бензина, отрегулированное зажигание и пр.

Человек с его энергетикой и его разумом явился на шкале энергоэволюции Вселенной завершением естественной биологической эволюции Земли – и претечей эволюции социальной.

Социальная форма материи

С формированием социума, неолитической революцией и образованием племенных союзов и государств – скорость энергоматериального преобразования окружающего пространства, конкретнее – преобразования поверхности земной коры, близкозалегающих недр и биосферы – повысилась еще на порядки.

Преобразовательная деятельность человека приобрела планетарный масштаб, как справедливо выразился Вернадский. Из добываемых древесины, глины и камней в считанные десятки лет строились огромные здания и города. Уничтожались леса, распахивались степи, прокладывались дороги, рылись каналы.

Энергоматериальное преобразование на этапе социальной формы развития материи, оно же на стадии цивилизации, имеет ряд аспектов:

а) *Информационный*. Человек научается хранить и добывать огонь, термически обрабатывать пищу, изготавливать орудия труда. Шьет одежду, делает все более сложные жилища, одомашнивает и содержит животных. Затем приходит черед лука и пращи, век меди и бронзы сменяется железным, в городах появляется канализация – и так вплоть до ядерной физики и адронного коллайдера.

Ускорение социальной (цивилизационной) эволюции обеспечивается, обуславливается и характеризуется прежде всего уровнем информации, постоянно и ускоренно растущим.

а-1) Период удвоения объема информации, производимой и хранимой человечеством, сокращается в логарифмической прогрессии от примерно определяемого начала человеческой истории, и стремится к нулю на отметке так называемой «точки сингулярности» на отражающем этот процесс графике.

б) *Инструментальный*. Человечество применяет все более сложные инструменты.

в) *Организационный*, структурный, системный. По мере роста численности населения, информации и сложности инструментов – социум приобретал все более сложный, многоступенчатый и дифференцированный характер.

г) *Социально-психологический*. С развитием цивилизации и ростом численности люди вступали во все более сложные отношения между индивидуумами и между группами.

д) Но главнейшим и единым в единой системе отсчета эволюции Универсума – является постоянный рост потребления, переработки и выделения энергии с развитием цивилизации. Энергопотребление растет как в абсолютном исчислении, так и на душу населения. Если слово «энергопотребление» заменить на более точное «энергоматериальное преобразование окружающей среды» – то характер универсальной тенденции будет яснее.

д-1) Американский культуролог Лесли Уайт впервые отметил в статье «Энергия и эволюция культуры» (1949) корреляцию (как он считал) уровня развития цивилизации с ростом потребления ею энергии. Выводов из этого наблюдения он не сделал.

Движение и мотивация

Итак, отметим основные моменты:

- эволюция начальной энергии Вселенной происходит с ускорением;
- с возникновением жизни это ускорение повышается на порядки;
- эволюция жизни сопровождается ростом энергопреобразования организмов по мере их усложнения;
- усложнение организмов сопровождается увеличением и усложнением центральной нервной системы – мозга;
- поведение любого живого организма целесообразно и сводится к самосохранению, жизнеобеспечению и размножению;
- мозг выполняет инструментально-координационную функцию по обеспечению всех действий и процессов организма;
- человек преобразует энергии в разы выше, чем любое другое животное (на единицу массы);
- мозг человека сложнее и потребляет энергии значительно больше, чем у любого животного;
- в процессе социальной (цивилизационной) эволюции люди, структурируясь в сложные социальные системы, преобразуют все большее количество энергоматерии.

К концу XX века н.э. этот процесс постепенно утрачивает созидательный характер, принимая формы все более разрушительные и опасные для жизни на планете. Сейчас необходимо ответить на главные вопросы:

- Каким образом создался современный цивилизационный кризис?
- Если никто сознательно к нему не стремится – то, как его избежать? И возможно ли? И почему он до сих пор не решен?
- Что является его главной, глубинной причиной?
- И почему созидательная деятельность человечества переросла в разрушительную?
- Чем же руководствуется человек во всех своих действиях – в общем и целом, в генеральном направлении, по которому движется цивилизация? Он разумный или нет? Он управляет собой или нет?

Может показаться странным, но наша столь затянувшаяся экспозиция, она же преамбула, подошла к этим вопросам.

Излишние действия

Излишние действия. С первобытных времен человек делал больше, чем требовалось для выживания – и в формах излишних, нежели требовались для простого выживания. Строго говоря, когда у дикаря была теплая пещера с узким входом, служащая надежным жильем и убежищем, вдоволь пищи, огонь и топливо для него, самые примитивные орудия для сражений и охоты, отсутствие опасных врагов, а родовая группа насчитывала достаточно сильных мужчин и плодовитых женщин – уровень цивилизованности достигал необходимой достаточности. Человек занимал место на верху пищевой цепочки. Естественный отбор как природный фактор мог прекращать свое движение – абсолютное доминирование вида было достигнуто.

И однако человек всегда находил себе новые – *необязательные!* – занятия. Он покрывал резьбой дубину, скреплял жилами куски шкур при изготовлении одежды, придумывал сложные обряды и изменял свою внешность татуировками, подпиливанием зубов и сооружением причесок. Строил все более сложные жилища, организовывался во все более сложные социумы, изобретал все более совершенное оружие.

По мере социальной эволюции это превращалось в строительство гигантских пирамид и стоэтажных небоскребов, стремительную смену мод одежды и автомобилей, создание искусств и промышленности игр – и изобретение водородной бомбы. *Вся история цивилизации – это история создания излишних ценностей.*

Открытие и освоение новых пространств. Строго говоря, в его основе лежит инстинкт видовой экспансии – организм стремится заполнить своими копиями все возможное пространство. Этот инстинкт – аспект Закона Всемирной Структуризации на биологическом уровне. Социальные же системы конкурируют между собой и с прочими в пространстве за то, чтобы утвердить именно свою структуру. Побеждает

та, у которой более высокий адаптационный ресурс, более высокий уровень энергопреобразования – проще говоря, та, которая сильнее, мощнее, эффективнее, энерговооруженнее.

Неприкладная деятельность. К ней относятся все искусства, игры, виды спорта, теоретическая наука и философия. Вопрос состоит в том, чтобы понять: зачем и почему человек, заняв место на верху пищевой цепочки и обеспечив себе не просто выживание, но привилегированное место в атмосфере – продолжал социальную эволюцию?

Почему человек, имея необходимое – рискует потерять его и саму жизнь, отказывается от комфорта и идет на трудности и лишения – ради приобретения избыточного и часто иллюзорного?

Этика и эстетика

Происхождение морали, закона и совести. На материале этических категорий главный психологический вопрос социальной эволюции – чего ради человек нередко в трудах и муках отказывается от необходимого в погоне за негарантированным излишним? – обнажается особенно ясно.

а) Закон – существует в любом насекомом и животном сообществе, протосоциуме. Закон – это порядок, превращающих аморфное скопление монад в систему, обладающую новым качеством, которого не имели монады по отдельности. Закон позволяет особям в группе выживать и размножаться с максимальной эффективностью, несравненно более высокой, нежели по одиночке (или поодиночке вовсе невозможно). Закон – это совокупность императивов и табу в группе, поддерживаемых неизбежной карой нарушителю, вплоть до смерти. Механизм соблюдения закона – насилие.

б) Мораль – это также совокупность императивов и табу в группе, но уже не на уровне карающего (или поощряющего) закона, то есть не на уровне внешнего, установленного и исполняемого наказания – но уже на уровне более тонком, уровне общественного мнения и традиций. Мораль определяет разницу между сущим

и должным – категорически предписывая должное и осуждая отходы от него.

В конкретном случае мораль может совпадать с законом – а может отличаться от него. Закон устанавливается властью и может часто изменяться, он подчинен политической и экономической конъюнктуре. Его отправляет администрация власти.

Мораль формируется многими веками и поколениями и выражает систему отношений в народе, которые позволили ему сохраниться, выстоять и подняться до сегодняшнего уровня. Мораль консервативна. Это «что такое хорошо и что такое плохо» по мнению людей, во многом независимом от мнения власти.

Главное: мораль – это более тонкая «система настройки» в обществе, нежели закон. Предписанное законом может осуждаться моралью, наказуемое законом – моралью поощряться, а главное – незамечаемое законом, который «не занимается мелочами», может вызывать сильную моральную реакцию в людях. Когда закон молчит, когда закон не видит – мораль все равно подмечает и выносит свой приговор. Мораль – это еще и уравнивающий балансир закона. Мораль выше закона в людском мнении.

в) Совесть – самая тонкая система настройки отношений в человеческой группе. Если закон – это силовое предписание социальной иерархии, мораль – эмоциональное давление общественного мнения, то совесть – это регулятор отношений, предписывающий должное, который «изнутри встроен» в человеческое сознание (подсознание) для корректирования отношений даже тогда, когда воздействие закона и морали исключено.

Совесть – это закон и мораль внутри каждого. Совесть – это самый глубоко укорененный в личности механизм межчеловеческих, внутригрупповых отношений, позволяющий группе существовать, выживать и побеждать.

Таким образом, закон, мораль и совесть имеют единое происхождение и единую направленность – обеспечивая единство группы и позволяя людям в группе развивать

максимальные усилия и совокупно производить максимальные действия по энергопреобразованию окружающей среды. К чему сводится в конечном итоге любая деятельность.

Красота. Любой пейзаж, интерьер, плоское или объемное изображение чего-либо – всего лишь набор красок и линий, который зрением животного или насекомого воспринимается совсем не так, как человеческим. Излучение предметами волн разной длины само по себе в природе никакой эстетической ценности иметь не может – в отличие от картины, которая складывается в мозгу человека при зрительном восприятии этих волн.

Под красотой понимается совокупность формальных особенностей объекта, вызывающих «эстетические чувства» адресата – воспринимающего информацию зрителя (слушателя). Человеку свойственно чувство красоты. Насколько он способен испытывать это чувство и насколько оно глубоко, при зрительном (слуховом) контакте с объектами какого характера и в каком диапазоне возникает – это зависти от «эстетического развития» адресата.

То есть, несмотря на попытки и случаи математического анализа красоты как объективного свойства объекта («золотое сечение» в архитектуре, пропорции тела в живописи и т.д.) – красота как свойство конкретного объекта субъективно – даже если эта субъективность носит почти всеобщий характер.

Основным отличительным свойством объекта-носителя красоты является невозможность потребить его: то есть от рассматривания (прослушивания) объекта красоты – сам объект и его красота совершенно не расходуются, не меняются, не уменьшаются (картина, скульптура, здание и даже спортивный автомобиль). Объект как носитель красоты – своего рода фетиш: он служит для «наведения» чувства прекрасного в адресате-субъекте.

Если человечество исчезнет – то вряд ли сохранившиеся материальные носители красоты вызовут то же чувство у инопланетных пришельцев, сформировавшихся в иных цветовых и линейных гармониях. Самое простое: закат над морем – не более чем объективная картина

природы. Красивым эта картина воспринимается человеком. Почему? Зачем? А потому, что энергетически – и как следствие эмоционально – избыточный человек имеет потребность испытывать сильные положительные эмоции. Стремление к сильной положительной эмоции – это мотивационный механизм стремления к действию, где эмоция будет обозначать достижение намеченной цели.

...Эмоциональный механизм человека рационален в своей основе – но неразборчив и слабо дифференцирован в выборе объектов приложения. Эмоциональный ресурс и диапазон человека в основном задан от рождения типом нервной системы – и требует реализации. Вследствие чего человек способен испытывать самые разные эмоции от контакта с самыми разными объектами и при самых разных целеполаганиях.

Эмоции и разум

Счастье редко и недолго – потому что это некое определенное состояние полного удовлетворения: реакция максимального довольства от конкретного положения человека в мире объектов. Это достигнутая цель. Это эмоциональный идеал бытия. Счастье продолжается настолько долго, насколько долго сильнейшие положительные эмоции, возникающие в связи и вследствие определенных внешних обстоятельств, сохраняют свою интенсивность.

В силу устройства человеческой психики – многократная повторяемость и длительность желаемой ситуации постепенно ослабляют эмоциональную реакцию на нее. Привычка убивает счастье, как гласит традиционная формула. И раньше или позже возникает (а вернее – возвращается) чувство неудовлетворенности. Что-то не так. Что-то устроено не лучшим образом. Что-то хорошо было бы подправить.

Еще счастливый вчера в тех же обстоятельствах – часто человек испытывает чувство неудовлетворенности своей жизнью, даже не в силах сформулировать, что же именно его не устраивает. Главное: зачастую внешне счастли-

вый человек испытывает чувство неудовлетворенности своей жизнью – даже если не знает, что именно его не устраивает.

Счастливый человек хотел бы в идеале продлить миг счастья до вечности. Но Бытие, движение и изменчивость – в нашем случае синонимы – постоянно изменяются как мир объектов, так и эмоциональный мир субъекта.

Достигнутое счастье – это максимальное эмоциональное стремление сохранить статус-кво окружающего мира в личных интересах.

Погоня за счастьем – это эмоциональное стремление переделать мир согласно личным интересам.

Поскольку изменчивость – одно из качеств Мира, переживаемое счастье не может быть устойчивым и долгим, а погоня за счастьем – перманентный процесс. Погоня за счастьем – аспект деятельности по переделыванию (энергоматериальному преобразованию) мира.

Свойственная человеку неудовлетворенность существующим положением и потребность улучшать, совершенствовать, дополнять и т.д. все объекты и процессы, с которыми он может быть причастен – это аспект психологической мотивации к энергоматериальному преобразованию мира.

Смысл и польза страдания, о чем говорили мудрецы всех эпох – в том, что *страдание – это сильнейшая эмоциональная потребность изменить существующее положение вещей*. Все свои мысли и силы страдающий человек направляет на то, чтобы изменить положение вещей, внешние обстоятельства, заставляющие его страдать. *Страдание изменяет мир*.

Эмоции базового уровня являются мотивационным механизмом удовлетворения физиологических инстинктов. Они направлены на обеспечение физического выживания и размножения организма.

С использованием инструментальной функции разума, на высоком уровне энергетики организма, базовый эмоциональный комплекс явился мотивационным механизмом созидательной деятельности человечества в нарастающей ее объемах и качества. Это касается первого и второго этапов развития цивилизации:

формирования «человека группового» как «человека деятельного», использующего огонь и орудия труда – и последующей неолитической революции с появлением «человека землеобрабатывающего», «человека социально-политического», когда закладываются основы будущих цивилизаций со сложными социальными структурами протогосударств и строительством городов.

Человек имел потребности в безопасности, пище и семье с сексом и потомством – и в процессе их удовлетворения пришел к племенному социуму с сельским хозяйством.

Главнейшая и принципиальная черта эмоционально-психологического (если допустимо так выразиться) мотивационного механизма человека заключается в том, что если базовые физиологические потребности человека легко перечисляемы и удовлетворимы – то потребности социальные не могут быть удовлетворены в принципе.

Неудовлетворимость социальных потребностей вытекает из самой природы человека. Из его *энергетической избыточности*. Из сильно неравновесного состояния человека как элемента в природной системе. Человек по природе своей – создатель *излишних ценностей*. Он обладает имманентной потребностью совершать действий и производить предметов больше, чем необходимо для его личного и видового выживания.

Именно энергетическая избыточность, как отмечено выше, выделила человека из животного мира и поставила над ним. Необходимо постичь важнейшее и простое положение, непонимание которого обрекло на крах все социалистические движения и коммунистические идеалы прошлого, настоящего и будущего: *полное удовлетворение потребностей человека невозможно в принципе*.

Полная потребность относится к любому наличному уровню благ как ускорение к скорости. Какой бы не была скорость – но куда сохраняется ускорение, она будет расти.

Именно это ускорение, имманентная неудовлетворенность имеющимся, потребность действовать и создавать сверх необходимого – и

привели нашу цивилизацию на современный уровень, небывало высокий в истории. Именно это качество толкало человека на новые открытия и изобретения. По той же причине возникали бессмысленные развлечения и ненужная роскошь.

Стремясь к самоутверждению, богатству и власти, скупаемый жаждой славы и золота – человек структурировал социум в сложнейшие иерархии и изо всех сил старался влезть как можно выше по иерархической лестнице. А объективно – элементарные частицы и атомы, скомбинировавшиеся на несколько десятилетий в людей, складывались во все более сложные социальные системы – которые совокупно захватывали, перерабатывали и выделяли все больше энергии.

В этом – великая опасность и парадокс последнего полувека. Человек продолжает и наращивает производство ненужных вещей, добывает и расходует все больше ненужной энергии, при этом продолжая уничтожать природу собственной планеты и делая ее все менее благоприятной для жизни. Одновременно бюрократические структуры приняли гигантские, сверхразумения и смысла, размеры, будучи парализованы собственной громоздкостью. (Выход в будущее? Проблемы демографического схлопывания, искусственного интеллекта, киборгизации и трансгуманизма выходят за рамки данной статьи.)

Таким образом, энергоизбыточность человека, его эмоции и разум – которые вытекают одно из другого, являясь единым целым – и есть движущая сила, мотивационный и рабочий механизм, рабочая основа и суть Истории.

История же есть последовательность всех действий человечества в их взаимосвязях и взаимообусловленностях. Суть истории – в социальной эволюции, объективная же суть социальной эволюции – в росте преобразования энергоматерии. Разумеется, цели отдельного человека, групп и цивилизаций декларируются и понимаются совсем иначе – на уровне разума. Разума, который служит человеку инструментом для удовлетворения собственных потребностей под влиянием собственных эмоций.

Высшая нервная (высшая психическая) деятельность человека единственно и может лежать в основе Истории. Это выглядит теперь общепонятным. То, что и психология человека, и движение Истории есть элементы единой энергоэволюции как формы существования Вселенной – представляется автору новым и примечательным.

P.S. Впервые эта (гипотеза, теория, философское обобщение) была сформулирована и опубликована в рассказе «Шаман» (1988), романе «Звягин» (1991), романе «Самовар» (1996) и философском трактате «Все о жизни» (1988).

P.P.S. Автор затрудняется представить список использованной литературы, поскольку перечень, от Гераклита до Рэймонда Курцвейла и Даниэля Канемана, составил бы неопределенное количество порядка скольких-то сотен наименований. Ссылки на эксперимент С. Аша или «Генетику этики и эстетики» В. Эфроимсона, хрестоматийные труды Фрейда и Юнга, «Основания социологии» Г.Спенсера или «Человека убежденного» Э.Хоффера и «Инстинкт и социальное поведение» А. Фета и пр. не могут быть отнесены к конкретным местам в тексте статьи, являясь предварительной подготовкой к работе вместе с прочими источниками.