

АЗ ЕСМЪ

поля Гермеса



Владимир Коляда Всеволод Велесов Аз есмь. Поля Гермеса

Текст книги предоставлен правообладателем

http://www.litres.ru/pages/biblio_book/?art=31190021

Аз есмь. Поля Гермеса. [Электронный ресурс]: МЦ ЭОР; Барнаул; 2017

Аннотация

«Кто я и зачем я здесь? Зачем я лечу на Земле вокруг Солнца из года в год? Почему я живу так? Кто все эти люди, куда-то спешащие окрест меня? Зачем все это нужно?» Если ты способен задать себе эти вопросы – эта книга для тебя. Мир выглядит для нас как творческий проект, нет никаких веских причин в этом сомневаться, значит, следует считать, что это так. Смысл нашего существования заключается не только в осознании самих себя как личностей, но и в полном осознании Богом самого себя во всей полноте. Бог размышляет о Себе посредством и наших мыслей, и деяний тоже, ибо наши осознания есть Его частички, микроконцентрации Его всеохватывающего сознания. Отсюда вытекает судьба личности и мира. Ты постоянно видишь Всевышнего в Его бытии, и Бог смотрит на тебя. Во второй книге «Аз Есмь» показано, как исходя из сформулированных принципов, должна строиться деятельность людей в сфере материального производства и влияние на этот процесс духовного творчества и мотиваций человека.

Содержание

Введение	4
Часть I. Абсолютная стоимость	7
1.1. Обмен веществом, энергией и информацией, неживое и живое	8
1.2. Первичная мотивация живого	14
1.3. Стоимость существования живого	19
1.4. Творчество – истоки	29
1.5. Природа мотиваций	31
1.6. Мотивация материального производства у человека	42
1.7. Мотивация духовного производства у человека	47
1.8. Энергетические ресурсы и эффективность живого и человека, как преобразователей энергии	52
Конец ознакомительного фрагмента.	55

Владимир Коляда, Всеволод Велесов Аз есмь. Поля Гермеса

Введение

В начале было Слово, и Слово было у Бога, и Слово было Бог. Оно было в начале у Бога. Все через Него начало быть, и без Него ничто не начало быть, что начало быть.

В Нем была жизнь, и жизнь была свет человеков. И свет во тьме светит, и тьма не объяла его.

Евангелие от Иоанна

В начале всякого бытия было Слово, и пока не было Слова было небытие. Никто не мог сказать в небытии, что есть небытие, ибо никакое бытие не существовало и не могло быть противопоставлено небытию. Возникшее однажды бытие Слова смогло отделить бытие от небытия самым фактом своего возникновения. «Аз есмь» (я существую) – вот первичная смысловая информация бытия, отделившая бытие от небытия. Это смысл первичного бита информации, возникшего вместе с нашей Вселенной, бывшей изначально связанной с несомненно очень простой материей, практически эле-

ментарной частицей, но обладавшей колоссальной энергией в своей первичной простоте.

Развернув свои энергии в известное нам творение, предвечный Всевышний (соединяющий в себе бытие и небытие) предоставил возникшему миру, и в нем Самому Себе, возможность развиваться в пространстве и времени, порождать и накапливать информацию по определенным Им Самим законам, активно размышлять о Самом Себе. Говоря в евангельских терминах, предвечная Сущность есть отец, возникающая вселенная есть Сын – Слово. «Сын» – функция Отца. Ведических же терминах мы бы описали это как предвечно-го Вишну – Нараяна и порожденного им Брахму, с рождением Брахмы Нараяна восстает от сна без сновидений и переходит в качество деятельного Вишну.

Итак, возникнув однажды, как простая сущность, Вселенная, эволюционируя последние 13 миллиардов лет, пришла к великому разнообразию структур, скомпонованных из материи, форм её организации и способов этих форм взаимодействовать. Эта эволюция привела Универсум к самому сложному проявлению вселенского многообразия – к биологической жизни и разуму.

Эта книга о Боге в аспекте известной нам материи, жизни и способах их взаимодействий и взаимных влияний. Говоря образно о Всевышнем, в аспекте Гермеса (бога торговли, обмена, обмана и хитростей), олицетворявшего для древних греков то, что ныне называется манипуляцией информаци-

ей. Книга призвана говорить о прошлом, настоящем и будущем. Так войдем же в поля Гермеса, осмотрим эти владения, осознаем (по мере сил) что же там происходит, а значит, развеем многие иллюзии и снимем те покровы, что все еще скрывают от многих истинное назначение человека.

Часть I. Абсолютная стоимость

*Хватит делать дураков
Из расейских мужиков!
Мне терять теперя неча,
Кроме собственных оков!*

Леонид Филатов «Про Федота-стрельца»

1.1. Обмен веществом, энергией и информацией, неживое и живое

Наша Вселенная уже почти 14 миллиардов лет развивается в нечто, воспринимаемое как безгранично объемное и сложное. Вся Вселенная пронизана бесконечным количеством взаимодействий, обменов, сигналов. Её всю пронизывают поля разной природы. Любая частица известной нам материи не является абсолютно свободной вещью «в себе» она всегда находится в физических полях (вроде магнитного или гравитационного), на наблюдаемую материю вселенной оказывает влияние непознанные еще наукой «темная материя» и «темная энергия». Эти влияния сказываются не только на относительном движении объектов (галактик, пылевых скоплений, звезд, планет, атомов, частиц), но на качестве объектов их составляющих. Космос изменяется, в нем постоянно происходят трансформации. Сталкиваются и пожирают друг друга звезды и галактики, стареют и взрываются звезды, образуя белые карлики и черные дыры, из туманностей возникают новые звезды и планетные системы. Благодаря звездному ядерному синтезу непрерывно изменяется химический состав вселенной.

По современным представлениям мощь невидимой темной энергии многократно превосходит мощь наблюдаемой материи. Считается, что темная энергия оказывает решаю-

щее влияние на судьбу Вселенной в целом, так как она отвечает за ее расширение, которое (как сейчас представляется астрофизикам) набирает ускорение. При этом можно сказать, что в некотором смысле Вселенная все еще остается довольно плотной. Если рассматривать Вселенную как газ галактик, то это будет чрезвычайно плотный и вязкий газ, так как среднее соотношение расстояний между галактиками и их размерами намного меньше, чем это же соотношение для молекул обычного воздуха.

Физикам сейчас известны 3 основных типа взаимодействий: гравитационное (оно отвечает за движение материи в космосе, за притяжение тел к планетам и т. п.), сильное (отвечает за процессы в ядрах атомов), электрослабое (отвечает за электромагнетизм, например, свет и радиоволны, а в виде слабого взаимодействия за некоторые процессы на уровне ядра атома). В привычном нам мире все известное нам существующее пронизано взаимодействиями разной силы и интенсивности. Однако любой акт взаимодействия может быть рассмотрен как акт передачи сигнала между объектами-участниками взаимодействия, сигнала разной степени силы. Между тем всякий сигнал, в свою очередь, может быть интерпретирован как некая информация. С другой стороны, всякий сигнал в известном нам мире возможен только потому, что порождающее его взаимодействие несет в себе энергию, а значит и связанную с ней массу. Эта масса может быть перенесена как непосредственно веществом (например, соударе-

ние бильярдных шаров), так и излучением. Излучение изымает долю массы у излучившего объекта и передает его принимающему (вспомним: $E = mc^2$). Впрочем, на глубинном уровне (мы уже говорили об этом в первой книге серии) никакой твёрдой материи нет. Есть, условно говоря, локализованные поля – частицы и «растянутые» нелокализованные поля. Поэтому можно говорить о сигнале и взаимодействиях, как о переносе энергии посредством полей – по-разному конфигурированных Богом собственных энергий.

Обычно в технике под сигналом понимается относительно слабое воздействие, если рассматривать его с точки зрения объекта, который такому воздействию подвергается. В классическом техническом аспекте, сигнал приводит к некоторому действию (работе), энергетика которого намного выше энергетики сигнала. Этому множество примеров не только в технике, но и вообще в неживой природе. Например, выветривание может привести к обвалу горных пород. Случится это тогда, когда ветром будет выдута решающая песчинка. Громкий звук может вызвать снежную лавину в горах. Оседающая пыль может вызвать дождь. Примеров тому не счесть. При этом в неживой природе слабый сигнал вызывает действие там, где налицо система с большим запасом энергии в состоянии неустойчивого равновесия. Изменение энергии в неживой природе происходит в сторону уменьшения энергетического потенциала системы в целом. Во вселенском масштабе происходит обесценивание запаса

свободной энергии Вселенной, упомянутые лавины в горах – видимое тому подтверждение.

Но жизнь, черпая источники энергии из неживой природы, ведет себя парадоксально. Возьмем для примера некий экспериментальный камень, установленный в неустойчивое положение на другой камень. Если экспериментальный камень толкнуть (подать сигнал – воздействие нужной энергии), он упадет и вся имеющаяся потенциальная энергия, связанная с массой и высотой камня над поверхностью Земли, тут же перейдет в энергию удара о землю, а та в свою очередь в теплоту, которая немедленно рассеется. Т. е., обычный камень никак не стремится сохранить запасенную им энергию. А теперь представим, что экспериментальный камень вдруг начал активно сопротивляться внешнему воздействию-сигналу и «не хочет» падать, чтобы не лишиться своего запаса энергии. Предположим, он стал уворачиваться от воздействия и цепляться за опорный камень. Вот так и ведет себя жизнь, поскольку если живой объект лишается собственного запаса энергии (в живом организме она запасена в химическом виде), то он умирает – становится неживой материей, а у неживой материи химический потенциал в локальных объемах чаще всего мал. Например, железо в геологических условиях нашей планеты не существует в чистом виде, оно встречается в виде окислов.

Итак, *основное (парадоксальное относительно неживого) свойство жизни – это стремление противостоять потере*

энергии, то есть – противостоять смерти (в термодинамическом смысле – противостоять энтропии). Но для такого противостояния живое должно детектировать внешнее воздействие и тратить часть собственного энергоресурса на самосохранение. То есть уметь управлять как минимум собой.

А теперь сделаем основной вывод из сказанного ранее: живое может существовать лишь только потому, что оно, пользуясь внешними источниками энергии для своей деятельности, может обрабатывать информацию, принимать решения и осуществлять исполнение своих решений.

Получается, что в общем случае информация – это совокупность сигналов, идущих извне или наружу относительно некой системы, например, относительно живой клетки. Существование живых систем было бы невозможно, если бы они не обладали свойством избирательного, селективного реагирования на воздействия из внешней или внутренней среды. Избирательное, упорядоченное реагирование системы на сигналы становится возможным благодаря наличию у системы некоего «вычислительного устройства», в общем случае – устройства управления. Сама принципиальная возможность возникновения этого «устройства» зиждется на повторяемости явлений окружающего мира и повторяемости, соответствующих этим явлениям сигналов, то есть на единых, всеобщих законах природы и на причинно-следственных связях. Ведь очевидно, что полная хаотичность явлений исключила бы возможность формирования способно-

сти к упорядоченному поведению живых систем, да и вообще существование любых сложных систем стало бы невозможным. Следовательно, благодаря универсальным принципам (это законы природы) и неживую материю (как совокупность) следует интерпретировать как систему обрабатывающую информацию, но делающую это несколько иначе, нежели живые объекты.

Говоря языком эзотерики, жизнь без существования иерархии Логосов (понимаемых как обрабатывающих информацию сущностей) была бы невозможна в принципе. И саму жизнь в этих терминах следует понимать, как самостоятельный Логос, включенный в иерархию наполняющих Вселенную сущностей, оперирующих информацией. Из этих же соображений следует, что универсум (как стройная совокупность феноменов) в принципе познаваем, ибо может быть смоделирован вычислительной системой сопоставимой степени сложности.

1.2. Первичная мотивация живого

*И увидел Бог все, что Он создал, и вот, хорошо
весьма.*

Бытие, Ветхий завет

Объективной и абсолютно необходимой потребностью любой живой системы является получение энергии, вещества и информации извне с целью самосохранения и самовоспроизводства. Кроме того, каждый живой организм сам порождает информацию, выделяет энергию и переработанное им вещество. Соответственно, осознание (или детектирование на любом уровне) живой системой своих потребностей, порождает мотивацию к деятельности, направленную на удовлетворение этих потребностей.

Приняв в качестве базового положения, что любая деятельность живого обусловлена абсолютными по своей природе потребностями, можно объяснить всё наблюдаемое в человеческой практике многообразие поступков. Для человека, синонимом многих мотиваций может служить понятие «интерес». То есть человек может быть заинтересован в выполнении определённого вида действий, заинтересован направлять и осуществлять свою деятельность прежде всего за счёт перестройки психики и наполнения памяти. В повседневной жизни эта деятельность не требует изменения строения организма человека, зато может требовать исполь-

зования орудий труда или технического устройства. Почти у всех прочих живых организмов инструментом удовлетворения мотиваций служат специализированные органы или иные особенности строения организма. Причем, эволюционно развивающийся орган может привести к удовлетворению животным или растением базовых мотиваций в виде новой, ранее не наблюдавшейся деятельности как побочного эффекта от развития этого органа. Это, эволюционное по своему характеру, явление приводит к образованию новых видов живых существ. Человек, вне всяких сомнений, как и любой другой вид способен к такого же рода изменениям, но это требует множества поколений, а значит длительного времени.

Вообще говоря, мотивация к извлечению информации из окружающей среды реализуется, начиная с простейших одноклеточных организмов, это, например, способность распознавать концентрацию питательных веществ и присутствие опасных веществ, фотосинтезирующие клетки определяют направление потока солнечной энергии и т. п. Даже одноклеточные имеют органы, необходимые для осуществления деятельности, обусловленной извлекаемой информацией. Бактерии отращивают реснички, чтобы плыть в сторону пищи и уплывать от опасностей. Растения, например, подсолнухи-гелиотропы, развивают целую систему волокнистых канальцев, регулируя гидравлическое давление внутри которых, растение «следит» за Солнцем, чем обеспечивается

наиболее выгодное положение листьев по отношению к потоку лучистой энергии и т. д. и т. п.

У животных, всё сложнее. Нервная деятельность и наличие мозга позволяет создавать «информационные модели», отображающие реальные характеристики окружающей среды. Так уже муравьи и пчелы способны запоминать маршруты и передавать их другим особям. Чтобы успешно охотиться хищники «просчитывают» скорость и траекторию перемещения животных в пространстве, «вводя» скорость своего движения. В результате могут настигать жертву в намеченной точке и действовать коллективно. Человек не только обладает ситуационной «информационной моделью», но и способен к абстрагированию, то есть выделению понятий «пространство», «расстояние», «скорость», «время», «количество» и т. п. Важнейшей отличительной чертой человека является умение работать с абстрактными категориями, что позволяет ему предвидеть характер возможных воздействий на него со стороны окружающей среды, оценивать их полезность или опасность, а так же моделировать последствия своего воздействия на объекты окружающей среды. Упомянутые качества дают человеку возможность осуществлять экстраполированные в отдаленное будущее целенаправленные действия, называемые в «классической» экономической теории трудом. Они-то и сделали возможным для человека преобразование естественной природной среды. Однако все же важно заметить, что зачатки этих способностей к манипу-

ляции абстракциями наблюдаются и у некоторых высокоорганизованных животных, прежде всего у ближайших родственников человека – человекообразных обезьян. Следовательно, можно предполагать, что они были присущи и общим предковым формам человека и высших обезьян, поскольку по исследованиям ископаемых останков известно, что эти предки имели довольно развитый головной мозг.

Необходимо отметить, что возможность предвидеть последствия своих действий по отношению к окружающей среде вырастает из способности оперировать в уме абстрактными категориями, например, таким как время. И в полной мере это свойственно исключительно человеку, вернее даже человеческому социуму как целому. Известны случаи воспитания детей дикими животными, которые научили их удовлетворять свои потребности в пище (например, с помощью охоты), но способность к целенаправленным действиям, экстраполированным в сколько ни будь далекое будущее, у таких «маугли» полностью отсутствует. Поэтому неизбежен вывод, что человек издревле имеет интерес не только есть, пить, одеваться и обогреваться здесь и сейчас, но и... философствовать (или хотя бы рисовать на стенах пещер сцены охоты и быта с абстрактными «человечками» и «животными»). То есть, человеку в любых условиях и при любых обстоятельствах жизненно важно учиться раскрывать все грани абстрактных понятий и комбинировать их друг с другом в различных сочетаниях, чтобы дополнять и совершенство-

вать свою «информационную модель» действительности и на её основе развивать в себе способность к целесообразным действиям. Мало того, эта необходимость настолько глубоко встроена в психику человека (вероятно на уровне генома), что помещение его в среду где отсутствуют внешние раздражители на длительное время, приводит к появлению галлюцинаций и физиологическим расстройствам. Поэтому следует считать, что мозг высших животных (к которым относится и мозг человека) генетически настроен на постоянную переработку внешней информации и обучение.

Эмпирическое знание этого факта привело и к способам управления толпами простолюдинов известным еще со времен древнего Рима и базирующиеся на идее, нашедшей емкое выражение в виде формулы: «Хлеба и зрелищ!» Ибо одним только хлебом управлять не получалось, психика толпы требовала развлечений, чтобы занять ее бездельничающий ум, дабы там не возникали вредные для правящей римской элиты мысли.

Итак, первичные мотивации живого обусловлены только одним главным фактором: стремлением жизни сохранить себя как таковую, т. е. как вселенский феномен. Но сама по себе такая мотивация живого является следствием тех правил, по которым устроена Вселенная, а значит следствием стремления Бога (как наивысшего комплексного Логоса) осознать себя во всей полноте. Этот тезис будет раскрываться в книге и далее.

1.3. Стоимость существования живого

*Все святые сегодня творят чудеса:
Землю влагой живою кропят небеса,
Каждой ветки рукою коснулся Муса,
В каждой малой травинке проснулся Иса.*

*Омар Хайям «Рубаи»
(Муса – ветхозаветный Моисей, Иса – Иисус)*

С точки зрения высшего Логоса любое явление (феномен) есть не более чем изменение состояния самого Логоса. Говоря языком экономическим (для высот религиозности весьма приземленным), Бог ведет «натуральное хозяйство». Хозяйство, в котором все, что ни создается, предназначено для внутреннего потребления. Звучит это, вероятно, несколько комично применительно к категории высшего Логоса, но такова уж терминология известной нам до сей поры экономики и с этим приходится считаться, хотя бы для того, чтобы этот текст был понят.

Совершенно ясно, что в экономических категориях с точки зрения Бога стоимость любого явления абсолютна и строго равна его цене. Очевидно, стоимость и цена нашей Вселенной равна всей заключенной в ней энергии. Это же рассуждение верно и для любой части Вселенной, даже самой малой. Аналогично объективная стоимость и цена челове-

ского общества, его экономики и искусственной среды обитания (техносферы), равна затраченной энергии необходимой для того, чтобы возник полный набор элементов, составляющий эту систему. При этом, говоря о полном наборе, не следует забывать, что это не только объекты привычного нам вещества в обывательском смысле, но и материя в полевых формах, например, поле заряженного конденсатора и т. п. и т. д. и даже гравитационное поле планеты, поскольку любой камень, поднятый строителями на пирамиду Хеопса, уже содержит в себе запас энергии, имеющей «оборот» в современной нам экономике.

Вернемся к живой части материи. И живая и неживая материя состоят из одного и того же набора химических элементов, при этом химический потенциал живой материи всегда выше локального химического потенциала неживой материи, окружающей живую. И это еще не все, зачастую присутствует не только химическая разница потенциалов между живым и неживым, но и иная, например, гравитационная. Любая ветка и листок дерева содержит гравитационный запас энергии, даже травинка, которая чуть только приподнята над землей. А раз так, значит, живой организм совершает физическую работу, связанную со своим ростом. Растения раздвигают грунт корнями и растут вверх, преодолевая силу тяжести, они поворачивают листья по направлению к Солнцу, раскрывают и закрывают бутоны цветов. Влага впитывается из почвы корнями и поднимается от них к ли-

ствиям под действием осмотических сил, после чего она испаряется в воздух, охлаждая растение. Этот механизм обеспечивает постоянный ток соков в растении и подачу питательных веществ, а он в свою очередь был бы невозможен, если бы растения не поддерживали при помощи клеточных мембран разницу в концентрациях растворов между окружающей средой и своей внутриклеточной средой, что тоже вполне измеримая физическая работа. Растения вообще совершают большую химическую работу, превращая окружающие элементы в сложные органические структуры. А для этого требуется расщеплять неорганические и органические вещества, находящиеся снаружи клеток растения. В качестве источника энергии растения используют солнечный свет, цветовая температура которого около 5400 градусов Кельвина. *Если учесть разницу температур с окружающей средой (а ее температура около 293 К) становится понятно, какую высокую разность термодинамических потенциалов фотохимически используют растения.* Вообще, при внимательном рассмотрении, неизбежен вывод, что жизнь растений это огромная химическая и физическая работа в широком понимании этого слова. Подобным же образом можно и нужно рассматривать не только жизнь растений, но и животных, и читателю, при желании, это не составит уже никакого труда. Отметим специально, что животному для существования требуется больше энергии на единицу массы. Животные не только активно двигаются, но и тратят куда больше энер-

гии на систему управления, в том числе и на общение между отдельными особями. Поэтому источником энергии для животных служит биологическое вещество, продуцированное растениями. Хотя, справедливости ради, следует отметить, что существуют некоторые животные, которые вошли в плотный симбиоз с растениями и содержат растительные клетки в своем организме, получая таким образом энергию непосредственно от Солнца. К этому приспособились некоторые виды медуз, но медузы, будучи холодными, малоподвижными водными животными, не нуждаются в большом количестве энергии, это и делает такой симбиоз рациональным и возможным.

Итак, всякая деятельность (работа) имеет свою энергетическую цену. Следовательно, с точки зрения Логоса, стоимость и цена любого живого объекта равна количеству энергии необходимого для его возникновения и поддержания его существования. При этом в структуре энергетической стоимости можно выделить части, связанные с химическим преобразованием окружающих элементов в живые структуры организма, физической работой против окружающей среды и часть, связанную с управлением этим процессом, т. е. «стоимость» связанную с передачей управляющих сигналов внутри живой системы. В растении это энергозатраты на химический синтез регулирующих жизненный цикл растения гормонов и энергетическая стоимость транспортировки гормонов адресату – органу исполнения сигнала или даже на пе-

редачу сигнала другому растению. По этим же трем направлениям тратит энергию и животное.

Итак, главные затраты организма:

1 Работа против внешней среды (преодоление сопротивления среды).

2 Работа по преобразованию внешнего вещества (для животных пищи) в структуры собственного организма.

3 Работа системы управления и коммуникации.

Конечно никакая работа не может быть произведена мгновенно, поэтому следует говорить и о энергии процесса, приходящейся на единицу времени, то есть о мощности, которая в свою очередь имеет некие границы, диктуемые самой возможностью существования живого. Прежде всего это ограничения по температуре и давлению. При нулевом давлении внешней среды (или слишком низком) прочности мембран клеток не хватит, чтобы удерживать внутренне содержимое. Очевидно, никакие белки (основной компонент живого) не могут существовать при высоких температурах, а при слишком низких прекращается всякая химическая и каталитическая активность. Следовательно, жизнь не может использовать слишком высокие термодинамические перепады. Например, растения используют кванты видимого света, но жесткое гамма излучение для них смертельно. Поэтому продуктивность живого (биосферы в целом) на нашей планете ограничена не только территориально (местом где для жизни есть комфортная среда), но и температурными и ины-

ми факторами.

Итак, исходя из сказанного выше – в качестве универсальной, объективной меры стоимости, должны выступать единицы энергии, необходимой для возникновения и существования любых феноменов нашего мира, включая живые системы.

Например, 1 грамм растительной биомассы эквивалентен 42 кДж Солнечной энергии, поглощённой растением в процессе фотосинтеза. А 100 грамм белого, рафинированного сахара-песка, эквивалентны 387 ккал (или 1620 кДж), энергии, доступной человеку для извлечения путём пищеварения и обмена веществ в организме. Предельной же энергетической стоимостью любого материального объекта является энергия, подсчитываемая по формуле Эйнштейна: $E = mc^2$, то есть это энергетическая «цена Бога», показывающая каких затрат стоила материализация данного объекта из небытия.

Почему же к деятельности человека в настоящее время не применяется такой научно-обоснованный, объективный подход? Все дело в антропоцентризме, в возвеличивании человеком самого себя выше биосферы и Бога. Обыватель обычно уверен, что человек – нечто абсолютно особое. Он занимается не какой-то просто физической или интеллектуальной «работой», а выполняет ТРУД подлежащий специальному вознаграждению. Что же, рассмотрим, что это такое – труд.

Согласно современному определению: *Труд* – целесообразная, сознательная деятельность человека, направленная на удовлетворение потребностей индивида и общества. В процессе этой деятельности человек при помощи орудий труда осваивает, изменяет и приспособливает к своим целям предметы природы, использует механические, физические и химические свойства предметов и явлений природы и заставляет их взаимно влиять друг на друга для достижения заранее намеченной цели.

Таким образом, труд в классическом определении, отличается от просто работы по изменению предметов природы с использованием физических и химических свойств объектов и явлений природы, только разумной с человеческой точки зрения *целенаправленностью*. И что видим? Цель задаёт сам человек.

Можно ли назвать «трудом» деятельность других живых организмов? Конечно, можно и нужно, *как бы ни был уверен в обратном обыватель*. Просто он привычно не «видит» другой целенаправленности работы прочих живых организмов, кроме инстинктивной, заложенной генетически, а потому как труд эта работа не воспринимается. А между тем, целенаправленность есть. Эта целенаправленность задаётся биосферой, в которую включены все без исключения живые организмы (и человек в том числе). Экологическая ниша, формируемая биосферой для биологического вида (точнее, её региональной экосистемой – биомом или местной экоси-

стемой – биогеоценозом), не только обеспечивает параметры среды, поддерживающие жизнедеятельность организма, но и определяет «профессию» данного вида в экосистеме, требующую выполнения организмом в течение жизни определённых функций и совершения им определённой работы. То есть, биосфера предписывает для каждого биологического вида правила, выполнять которые должен каждый организм, принадлежащий к этому биологическому виду и значит биосфера задаёт цель его деятельности. При этом биосфера – авторегулирующаяся, самоподдерживающаяся система, источник энергии которой – Солнце.

Учёный Э. Лекавичус назвал свод правил, постоянно транслируемых биосферой каждому живому организму «информационным каналом координации». И выполнять установленные для него правила координации в биосфере должны все. В биосфере не может быть биологических видов «бездельников» – получающих необходимые для своей жизнедеятельности ресурсы просто так, без выполнения возложенных на них функций, а также не может быть биологических видов «грабителей» – изымающих дополнительные ресурсы из биосферы сверх установленных для его экологической ниши. Если такие виды появляются, то рано или поздно, они устраняются биосферой, регулирующей видообразование. Биосфера оперирует колоссальным объемом информации. Каждый вид в ней имеет свои сенсорные и интерпретирующие возможности и чем сложнее и разнообразнее

биосфера, тем выше вероятность того, что будут возникать виды, стремящиеся приобрести максимальные возможности по интерпретации окружающей среды в некие модели, цель которых – выживание вида. То есть чем сложнее (условно говоря, интеллектуальнее) биосфера, тем вероятнее появление видов с большим объемом мозга и тем выше вероятность появления разума.

Однако человек благодаря мощи проснувшегося в нем разума (все еще находящегося на службе инстинктов), превратился в настоящего «грабителя» Природы. Целеполагание человека и его забота о собственном выживании и развитии вида «Хомо Сапиенс» идут вразрез с требованиями координации биосферы и мотиваций высшего Логоса. Несомненно, такая ситуация не будет длиться вечно. Впрочем, у такого поведения человечества есть свой специфический «заказчик и потребитель», и это вовсе не биосфера, но об этом позже.

Итак, «труд» любого живого организма это, собственно, и есть его «жизнь», и ни один биологический вид до человека не смог нарушить требования координации биосферы. И эта «жизнь-труд» зачастую просто поражает воображение. Так, дождевые черви пропускают через свой пищеварительный тракт за 100 лет весь почвенный покров суши умеренных широт толщиной 0,5 м, а моллюски-фильтраторы Большого Барьерного Рифа в Австралии пропускают через себя весь объем Тихого океана за 5 лет. В этих примерах речь идёт о работе живых организмов по биогенной мобилизации хи-

мического вещества в биосфере, т. е. об их труде – деятельности, направленной на цель, заданную Логосом биосферы.

С точки зрения энергетического и материального баланса, разницы в работе человека и прочих организмов не существует. Поэтому будет гораздо логичнее и объективнее *оценивать труд человека энергетической мерой стоимости*. Человек, как было показано выше, отличается лишь тем, что сам ставит себе цели (формулируя их в виде цепочек более-менее четких абстрактных смыслов) и тем самым может на какое-то время «приглушить» или исказить своим целеполаганием канал глобальной координации биосферы, накапливая негативные последствия, отложенные в будущее.

1.4. Творчество – истоки

Человек лишь тогда человек вполне, когда он играет.

Фридрих Шиллер

Жизнь немыслима без источников энергии и необходимых строительных материалов (совокупности химических элементов и их соединений), и получение всего этого невозможно без обмена сигналами и обработки информации в живой системе. Конечно, живая клетка может просто ждать благоприятного стечения обстоятельств, полностью прекращая всякую жизнедеятельность до той поры, пока не поступит пробуждающий к активной деятельности сигнал. Это древнейшая примитивнейшая стратегия выживания, доставшаяся современной жизни от первых клеток, плавающих по воле судеб в водных растворах первичных океанов Земли, а может быть еще от клеток-предков, дрейфовавших по просторам Вселенной в метеоритах и кометах. Однако такая стратегия не оптимальна, активный поиск энергии и необходимых веществ повышают шансы на выживание и размножение. Наверняка примитивнейшие (детекторы-сенсоры) реснички, усики и жгутики одноклеточных организмов трансформировались в простенькие движители, помогающие клеткам перемещаться в водной среде, тем самым совместив функции сенсора и двигателя, а позже некоторые

клетки избавили свои движители от сенсорной функции. Исходя из базовой мотивации самосохранения, жизнь отдает предпочтение активному поиску энергии и веществ, пусть даже примитивнейшим способом проб и ошибок, даже без сохранения результатов прошлых проб в резервуарах памяти. Главное, чтобы эти попытки не вели к слишком быстрому истощению энергоресурсов единичной жизни. Если энергоресурсы клетки дошли до опасно низкого уровня, клеточная жизнь возвращается к еще более примитивной и древней стратегии самосохранения – к замиранию до лучших времен. Известно, что голодающий человек начинает замерзать даже при оптимальной для обычных обстоятельств температуре. Это и есть реакция организма человека по типу древнейшей стратегии, организм начинает экономить энергию.

Вообще такое сочетание стратегий (активный поиск – экономичное замирание) характерно для множества видов живого, от одноклеточных амёб, до медведя гризли, впадающего в спячку на зимний период.

Но приглядимся пристальнее, что означают – постоянные пробы на примитивнейшем клеточном уровне? Да ведь это и есть примитивнейшее творчество!

Итак, творчество неотъемлемое и целесообразное свойство живого, заданное высшим Логосом на базе стимула жизни к самосохранению.

1.5. Природа мотиваций

«И сказал Господь: выйди и стань на горе пред лицом Господним, и вот, Господь пройдет, и большой и сильный ветер, раздирающий горы и сокрушающий скалы пред Господом, но не в ветре Господь; после ветра землетрясение, но не в землетрясении Господь; после землетрясения огонь, но не в огне Господь; после огня веяние тихого ветра, и там Господь».

Третья книга Царств, Глава 19

Мотивации (как побуждение к действию) в обыденном понимании принято относить к психической деятельности исключительно человека, как будто никакие иные существа в принципе не способны ни к какой вообще психической деятельности. Исходить из такого понимания этого термина было бы неприемлемо узко и слишком антропоцентрично, увы, объективность страдает. Дело в том, что побуждением к какому-либо действию всегда и всенепременно обладает вообще любой объект нашего мира как на макроуровне, так и на микроуровне независимо от того, можно ли считать этот объект наделенным какой-либо психикой или нет. Можно сказать, что мотивацией к действию обладает вся наша Вселенная с самого начального момента её существования. Мотивация вообще является неотъемлемым качеством (свойством, функцией) от наличной энергии, разницы потенци-

алов и сложности. Рассмотрим эту не слишком очевидную идею подробнее. Итак, для того, чтобы что – то вообще происходило нужно, чтобы:

1. Существовало хоть что-то (нечто), то есть существовал хотя бы один объект.

2. Нужно чтобы этот объект имел либо внешние границы, либо был внутренне структурирован, то есть внутренне неоднороден.

3. Нужно чтобы на границе объекта наблюдалась некая разность потенциалов, позволяющая границе двигаться или изменяться каким бы то ни было способом, либо элементы замкнутого объекта обладали разностью потенциалов относительно друг друга, что позволяло бы им участвовать в относительном движении.

Только при соблюдении этих условий (исходя из здравого смысла и из закона сохранения энергии) возможна какая-то эволюция объекта, внутренняя или внешняя, или та и другая.

Теперь мы обратимся к некоторым знаниям из школьного курса математики и создадим на его основе простейшую абстрактную модель бытия. Если говорить на языке математики, то для наличия событийности в природе нужно чтобы существовало некое *множество* элементов (в математическом понимании термина), элементами которого будет как минимум пространство (интерпретируемое как вмещающая всё сущность – объект по имени «пространство») и сам объект,

находящийся в этом пространстве. Причем если некий объект замкнут (этакая вещь в себе или, как вариант, замкнутая римановская вселенная по Эйнштейну), а мы по факту находимся внутри этого замкнутого объекта, то и в этом случае тоже ничего принципиально не меняется, ибо пространством становится наблюдаемая нами изнутри Вселенная, а ее элементы объектами пространства Вселенной.

Итак, пространство и объект или объекты могут быть интерпретированы как элементы как минимум двух множеств, причем пространство можно интерпретировать как множество, включающее в себя другое множество – множество объектов. На этом уровне абстракции нам уже не столь важно замкнута наша уникальная и одинокая Вселенная или вселенных в некоем гиперпространстве множество, важно то, что теперь имеется хороший инструмент для качественного анализа – теория множеств. Астрономические наблюдения (в интерпретации специалистов по космогонии) говорят нам, что в первые секунды своего существования наша Вселенная была довольно простым объектом (очень плотным облаком плазмы), но эволюционировал этот объект необычайно стремительно, так утверждает ныне общепринятая «теория инфляции». Сейчас Вселенная эволюционирует намного медленнее, но относительно своего первоначального состояния она намного более сложна и многообразна. Теперь она располагает не только множествами из первоначальных элементов (вроде кварков или позже атомарного водорода),

но и множествами другого типа, вроде космической пыли, черных дыр, галактик, звезд, планет, живых объектов – известной нам белковой жизни. Некоторые объекты обладают необычайно высокой концентрацией энергии относительно общего объема Вселенной. Например, ядра атомов или ядра юных звезд. И эти объекты способны к очень мощному действию, которое и производят, иначе говоря, обладают эксергией. Мы можем говорить, что сами законы природы выступают всеобщими мотиваторами к действиям. Вообще говоря, такое единство в многообразии ощущали еще древние, например, согласно мифам древнего Шумера, боги наказали за проступок определенный вид прочного камня стремлением к расщеплению, и имя этого ставшего полезным человеку, камня: «кремень». Кремень был для шумеров не только множеством отдельных объектов-камней, но и обобщенной и в то же время единой личностной сущностью (в наших терминах – единым качественным множеством), которую боги могли трансформировать как целое, придав этому целому качество расщепляться.

Следует заметить, что чем проще и компактнее объект, тем большую относительную энергию он сосредотачивает. Например, звезда устроена проще планеты, а черная дыра явно проще звезды. Ядерный взрыв возможен при слиянии drobных частей заряда в компактную (и более простую геометрически) критическую массу. Или другой пример: блоха может прыгнуть на высоту, многократно превышающую ее

собственные размеры. Такой прыжок недоступен даже тигру, ну а слону или, тем более, древнему сейсмозавру о прыжке вообще невозможно и мечтать. Т. е., в целом увеличивающаяся сложность, во всеобщем масштабе ведет к удельному обеднению энергией, говоря условно, на единицу объема объекта. Следует констатировать, что природа (в том числе и живая), движимая эксергией Вселенной как целого, стремится к увеличению множеств и их многообразию, даже к явной избыточности, что хорошо видно на примере разнообразия родового дерева жизни на нашей планете, включающего тупиковые ветви, вроде всех мастей трилобитов, упомянутых сейсмозавров и прочих исчезнувших видов, не давших явного потомства в других видах животных. Впрочем, космическое многообразие тоже весьма велико, например разнообразие планет, обращающихся у других звезд.

Опираясь на эти наблюдаемые факты, на изложенные выше соображения и на обозначенную нами ранее теорию качественных множеств, мы можем сделать кое-какие простые выводы.

Во-первых: увеличивающаяся сложность и многообразие мира неразрывно связано с уменьшением энергии, приходящейся на каждый элемент вновь возникающего множества. Это стремление к уменьшению энергии следует связать с глобальной мотивацией (законом природы) присущему самому первому множеству – пространству – вместилещу всего.

Во-вторых: множества элементов явным образом образуют структурные иерархии, вмещающие одни в другие и обладающие свойством пересекаться. Например, множество «атомы» содержит (включает в себя) множества звезды, планеты, деревья, люди и т. д. так как элементы всех этих множеств состоят из атомов. Но атомы состоят из множеств «устойчивые» и «радиоактивные», при этом они переходят друг в друга при наличии некоторых событий. Или, к примеру, звезда, после окончания жизненного пути, становится нейтронной звездой или звездой карликом, или даже черной дырой. Но в двойных системах она даже в этом состоянии может отдавать или принимать массу и менять свою категорию вплоть до структурно простейшей черной дыры. Т. е. у звезды есть пути эволюционирования к другим подмножествам множества «звезды» или даже «черные дыры». Эти (приведенные в качестве примеров) множества можно считать условно пересекающимися и тут мы выходим на третий вывод.

В-третьих: само разделение на такие множества и членство в них носит качественный характер. Элемент может быть соотнесен к множествам и быть одновременно членом разноранговых множеств, благодаря качествам участия в этих множествах. Иначе говоря, речь идет о всеобщей связи всего со всем во Вселенной благодаря *качествам*. Действующими силами для элементов, обладающими некими определенными качествами являются энергетические воз-

возможности присущие этим качествам. При этом сами действия, присущие неким качествам, являются не только прямыми действиями между элементами, но еще всегда и сигналами в общем множестве, включающем в себя все сущее. Значит и мотивы, которые осознают и которыми могут руководствоваться люди в своем поведении, в том числе и экономическом, происходят из мотивов (законов природы) заложенных в самом верхнем (общем) уровне иерархии множеств, членами которого и они, с неизбежностью, являются, в том числе мотив осознания собственных мотиваций на разных уровнях осознания реальности. И этот верхний ранг (высшее включающее всё множество) интуитивно связывается человечеством с Богом или предвечным Началом, что прослеживается, к примеру, в Ведах (где наша Вселенная тождественна логосу «Брахма») и в иных древних религиозных учениях. Нашему поколению, с высоты науки, не следует смеяться над излишней антропоцентричностью религиозных верований, человек просто интуитивно ощущал свое единство с чем-то гораздо более могущественным и всеобъемлющим, чем он является сам. И он оформлял это как мог, естественным образом взяв самого себя в качестве образца. Впрочем, европейская философская мысль (самочинно присвоившая себе эпитет «просвещенная») тоже улавливает эти же принципы, хотя и довольно смутно. Ведь Фрейдовские «влечения к смерти» и «влечения к жизни» – просто отображение истории усложнения иерархий (множеств) и каче-

ственных переходов элементов из одной иерархии (множества) в другую (другое множество). Да ведь иначе и быть не может, ибо даже человек постоянно рождается и умирает на протяжении своей биологической жизни, просто потому, что клетки его организма постоянно обновляются. Таким образом, философия и религия уловили две объективные противоположные тенденции бытия (явный всеобщий дуализм), но именно благодаря этому дуализму бытия и возможна сложная биологическая жизнь, да и всякое развитие вообще, ибо само развитие существует благодаря этому дуализму (начало – конец, жизнь – смерть). Эту идею европейская философская мысль привыкла выражать как объективную «борьбу и единство противоположностей», находя для усложнения иерархий обсуждаемых нами множеств другой (но куда более расплывчатый) эквивалент, вроде философского постулата о «переходе количественных изменений в качественные».

В-четвертых: судя по выводу № 1, наиболее высокий уровень сложности требует для своего существования наименьшей энергии. Иначе говоря, уровень Бога требует минимума энергии для своего существования в смысле обеспечения присущих Ему логических операций. Поэтому результаты мыслительной деятельности высшего Логоса могут восприниматься нами как непредсказуемая случайность. Современная физика присваивает квантовым флуктуациям физического вакуума нулевой уровень. При этом, по сути, физи-

ческий вакуум является наиболее сложным объектом в нашей Вселенной, ибо никто не может сказать сколько именно в единичном объеме вакуума происходит квантовых флуктуаций нулевой энергии и какие частицы там возникают и исчезают в единицу времени. Самый очевидный технический пример иллюстрирующий эти соображения – эволюция вычислительных машин, все более малоразмерных от поколения к поколению, все менее энергозатратных и в то же время все более мощных в вычислительном смысле, то есть все более сложных. Всё это означает, что эзотерические учения имеют под собой основания, и Брахма существует физически на уровне флуктуаций того, что древние называли эфиром, а нынешняя наука физическим вакуумом нашей Вселенной. Кроме того, мы можем привести полезные аналогии и из социальной жизни. Наиболее судьбоносные решения в истории человечества принимались без публичного треска, почти всегда под покровом тайны, группой людей, оперирующих наиболее сложным набором понятий (элитой). Вообще о роли элиты и о ее качестве в рамках парадигмы эволюционирующих качественных множеств, мы будем говорить еще не раз.

Однако, вернемся к особенностям нашего мира. Если присмотреться внимательно, наша вселенная весьма похожа на вычислительную машину, построенную на двоичном принципе. Просто в силу того, что она построена на фундаментальном, пронизывающем ее всю, дуализме. И действи-

тельно, элементарные частицы в некоем объеме пространства или детектируется, или нет, материя живая, или нет. Слово сказано, или нет. Сам человеческий мозг (средоточие мысли) построен из отдельных элементов (нейронов) между которыми могут или возникнуть определенные связи, или нет (они могут быть иными). Человек может мыслить, а может и нет – пребывать в бессознательном состоянии. Даже аналоговый компьютер (как техническое устройство) на самом деле «мыслит» при помощи дискретных электронов, ибо сила тока – это сила тока большой совокупности дискретных элементов – электронов. Так и мозг человека построен из иерархии нейронных сетей, первичная сеть, сеть сети, сеть сетей, сеть сетей сетей и т. д. И в этих сетях наблюдаются как единичные электронные переходы на клеточных мембранах, так и «аналоговые» операции, когда электрическое возбуждение будоражит отделы мозга и мозг в целом и оно, в силу массовости участников (нейронов), маскирует дискретную базовую основу.

В некотором смысле, мы можем говорить, что вселенная – это саморазвивающаяся и самообучающаяся иерархически усложняющаяся программа, где иерархии возникают по мере самообучения и саморазвития, а каждая отдельная наблюдаемая нами сущность – это специфическая подпрограмма в своей иерархии. Встает вопрос: а может ли человеческий разум осознать программу в целом, добраться до подложки – осуществляющего весь процесс «компьютера»? Если осно-

вательно поразмыслить, то ответ на этот вопрос положителен. Да, мир познаваем! Подпрограмма (сознание человека) может составить ограниченную модель целого и даже разглядеть за всем этим и Великого Программиста (путем хотя бы вероятностного детектирования Его вмешательств) и уловить настроечную частоту – «зернистость» исполнения главной программы в иерархии, на что прозрачно намекают известные физикам ограничения физического познания – планковская длина и планковское время. Само же знание человечества становится такой же системой иерархий (научных областей, дисциплин и т. п.), состоящих из описаний множеств Логоса и их качеств, но, конечно, не из самих исполняющихся программ изучаемой природы, а из их ограниченных моделей.

Читателю здесь советуем не увлекаться критикой текста хотя бы до тех пор, пока не прочитана вся книга, только тогда некоторые идеи, тут изложенные, могут быть им размещены по полочкам в собственном смысловом пространстве.

1.6. Мотивация материального производства у человека

*Некогда был я жнецом и, усердно снимая
созревший
Нивы своей урожай, рабский я труд исполнял.
Опережал я жнецов, впереди всех по полю идя
И оставлял за спиной связки густые снопов.
Труд мой и скромная жизнь оказали мне сильную
помощь
И господином меня они сделали дома и виллы.
Я и детей народил, и внуков милых я видел.
Так, по заслугам своим, мы славные прожили
годы.*

Эпитафия жителя Римской Империи

Разум человека (кроме прочего) состоит еще и в том, что человек способен с той или иной степенью глубины осознать мотивацию собственных поступков и устремлений и то, что принято называть, движениями души. Хотя с точки зрения человека, в его собственных мотивациях (иногда исключительно инстинктивных), при беглом взгляде, отсутствует всякая логика. Мотивация вообще чаще всего воспринимается как простая данность – стимул к действию. Но сейчас уже ясно, что от глубины осознания отелельными людьми и человечеством в целом собственных мотиваций

зависят деяния как отдельной личности, так и человечества в целом, а в силу всеобщности связей от совокупности этих поступков зависит состояние биосферы, ноосферы и вселенского Логоса.

Производство материальных ценностей присуще живому вообще как фундаментальное свойство. Хотя бы по той простой причине, что физическое существование жизни (как феномена) уже само по себе есть материальное производство и воспроизводство в последующих поколениях. И это довольно очевидно, так как жизнь преобразует в живые объекты элементы неживой природы, создавая (производя) биологически полезный и насыщенный энергией «продукт». Вообще первичные продукты жизни (например, одноклеточный планктон) представляют собой ценность для всей пищевой цепочки биоценозов планеты. Производство же в более узком смысле, как преобразование объектов неживой природы в некие полезные вещи (имеющие признаки потребительской стоимости), тоже присуще жизни в целом. Так моллюски наращивают твердые известковые панцири, это помогает им защищаться от врагов. Некоторыми пустыми раковинами (после гибели хозяина) пользуются крабы отшельники. И они их меняют по мере своего роста, т. е., пустые раковины имеют для этих крабов индивидуальную потребительскую стоимость и за удобные раковины между крабами существует конкуренция (тут мы явно наблюдаем типичный пример дефицита). Кораллы создают для себя ветвистые известко-

вые каркасы, структурирующие их колонии в пространстве, и они служат укрытием для многих видов морских обитателей. Многие животные способны рыть норы и конкурируют за эти укрытия внутри своего вида. Мало того, на эти норы претендуют представители других видов, часто вообще неспособные к рытью таких нор, зато инстинктивно осознающие их ценность как средства выживания. И всё это характерно как для водной, так и для сухопутной фауны. Сложными формами производства обладают даже виды далекие от вершин нервной организации. К примеру, муравьи и термиты строят довольно сложные сооружения, используемые коллективно. То же самое делают осы и пчелы. Примером достаточно сложного производства можно считать поведение муравьев-листорезов, выращивающих пригодные в пищу грибы для всего муравейника на листовом компосте. Еще один характерный пример – доение и охрана тлей муравьями.

Птицы не только способны к постройке гнезд разной сложности, но и к поиску и даже приготовлению примитивных орудий труда, вроде палочек для выковыривания насекомых из-под коры. Сложные жилища и плотины строят бобры. И вообще, чем более высокоразвито животное, тем больше у него возможностей для использования окружающей природы для целей производства. Другое дело, что часто для этого нет необходимых мотивов. Например, зрелые, крупные медведи-самцы зимуют вообще без берлог, хотя в молодости они, несомненно, это делают. Собственные раз-

меры и запас жира позволяют матерым самцам буквально пересидеть зиму под слоем снега. В то же время, медведице без берлоги обойтись нельзя, зимой она рождает медвежат и их нужно согревать. Что до высших приматов, то шимпанзе способны изготавливать примитивнейшие орудия (несомненно, имеющие потребительскую ценность) и передают навыки их использования и изготовления следующим поколениям. Орангутанги тоже обучаются, и обучают молодежь строить гнезда для ночлега и приспособливать большие листья как зонтики от дождя.

Материальное производство у человека не носит никаких принципиальных отличий от такового в биосфере вообще, разве что отличается всё увеличивающейся сложностью и эффективностью. Фундаментальным мотивом материального производства у человека, служит генетически заложенный эволюцией и предопределенный Логосом общий для всего живого мотив самосохранения, который проявляется как инстинкт личного выживания и инстинкт продолжения рода. Обеспечивается это запасами энергии, начиная с банального запаса подкожного жира и далее в возрастающих размерах:

1. Запасом орудий труда и средств сохранения энергии и навыков (по известному всякому обывателю типу, который можно образно выразить так: одежда-лопата-холодильник-дом-профессия-банк и т. п.),
2. «Количеством денег», как возможностью всем этим (см. п. № 1) располагать в нужный момент и в приемлемый

срок.

В связи с вышесказанным, полезно отметить незаурядный с точки зрения европейца факт, что во многих примитивных племенах красивыми считаются только полные мужчины и женщины. Да и для античного искусства Европы тоже характерна тяга к не самым астеничным женским формам. Такие формы, вероятнее всего, воспринимались как свидетельство хорошего здоровья и достатка, а значит способности воспроизводить здоровое потомство.

Античная философия по-своему оформила эту идею, превознося здоровый образ жизни и физическое здоровье. Аристотель считал одной из добродетелей – жизнь практическую, наполненную созидательным трудом и материальным творчеством.

1.7. Мотивация духовного производства у человека

*Есть упоение в бою,
И бездны мрачной на краю,
И в разъяренном океане,
Средь грозных волн и бурной тьмы,
И в аравийском урагане,
И в дуновении Чумы.
Всё, всё, что гибелью грозит,
Для сердца смертного таит
Неизъяснимы наслаждения —
Бессмертья, может быть, залог,
И счастлив тот, кто средь волненья
Их обретать и ведать мог.*

А. С. Пушкин, «Пир во время чумы»

Обратимся теперь к духовной сфере, которая немислима без эмоционального начала. Эмоциональность, как таковая, существует только потому, что живое оперирует сигнальными системами (говоря обобщенно), или обладает нервной системой разной сложности. В этом смысле инстинктивные эмоции могут быть приписаны даже одноклеточным организмам. Если есть сигнал, требующий реакции, любой организм принимает решение о том, как реагировать на сигнал. Ответы на сигналы вполне могут быть охарактеризованы как эмоциональные. Очевидные примеры такого поведения мы

видим у пчел, термитов и муравьев, когда главная особь – матка транслирует свои команды всему муравейнику или улью, вызывая соответствующую реакцию специализированных особей. Эта реакция может быть истолкована, например, как агрессия, сосредоточение внимания, или как поисковое поведение. В свою очередь сама матка принимает химические и тактильные сигналы от отдельных особей, причем часто сигналы приносятся через специализированных посредников. Химические и иные сигналы передаются не только по вертикали управления, но и по горизонтали. Например, муравей-разведчик указывает дорогу к пище, при этом рабочие муравьи становятся более активными. Пчела-разведчик танцует специфический танец-маршрут, чем привлекает внимание других пчел, которые выглядят замороженными этим танцем, то есть сосредотачивают на нём всё своё внимание.

Вообще этот нескончаемый поток сигналов можно интерпретировать как своеобразное мышление муравейника (роя) как целого – живой системы более высокого организационного уровня, чем отдельные организмы. И чем более совершенны и чем выше организованны виды, тем большую эмоциональность (а значит и проявления духовности) мы можем наблюдать. Всем плацентарным свойственен материнский инстинкт и соответствующее поведение. Каждому известны эмоции домашних животных, связанные с материнством и детством. Эмоциональный окрас реакции на опас-

ность хорошо заметен у птиц, причем в этом окрасе наблюдаются индивидуальные отличия. Человек же, как наиболее сложная живая система, унаследовал от своих животных предков не только инстинктивные эмоции, но и богатейший, социальный по своему происхождению, пласт эмоций, связанных с восприятием окружающего мира и коллективным поведением людей. Все богатство эмоциональных реакций воспроизводилось, совершенствовалось и накапливалось из поколения в поколение, на основе их передачи потомкам посредством воспитания и обучения. Воспитание, в природе вообще и у человека в частности, основано в основном на принципе «делай как я», при котором ребёнок учится формировать и контролировать свои эмоции, глядя на реакцию взрослых на то или иное событие или на его собственное поведение. Накопленный за тысячелетия человеческой истории устойчивый набор реакций мы можем наблюдать в виде традиций, языков, культур, искусства, различных художественных формах, передающихся людьми от поколения к поколению. Таким образом, Бог (будучи великим инженером) создал условия для постепенного и поэтапного осознания Себя (Бога) живыми существами, в том числе и средствами эмоциональными и художественными (т. е. духовными), осознания без всякого явного принуждения к «строгой научности», мотивируя только лишь силой обстоятельств. Силой, заключающейся в устройстве известного нам материального мира, в его побуждающих к действию качествах.

Всякая жизнь на любых планетах (в силу этих обстоятельств) будет стремиться к все более высокой степени осознания себя, а значит и Бога. Всевышнему всегда есть из чего выбирать, не следует наивно и эгоцентрично полагать, что Земля единственная планета во Вселенной, на которой есть или будет существовать разумная жизнь.

Между прочим, из сказанного следует, что все наследие первичных мотивов, выражающееся в украшательстве, специфическом половом поведении, вроде распускания перьев павлинами и т. п. и т. д., может быть осознано человеком применительно к самому себе, как явлению одновременно и животному (биологическому) и духовному (сигнально-информационному).

Человек, осознавший природу этих явлений в самом себе, по большому счету уже не испытывает нужды в вызывающей раскраске (в чем бы она ни проявлялась), степень его осознанности самого себя и окружающего мира, становится важнее, поскольку, наконец, им приобретает смысл собственного существования.

Ведь жизнь теоретическая, наполненная духовным творчеством, согласно Аристотелю, тоже добродетельна.

Итак, следует сказать, что материальное производство, а также духовное производство (запечатление в понятных всем образах эмоций, чувств и вообще психических состояний разной степени сложности) присущи всему живому. Человек в этом смысле не исключение, а такой же живой объ-

ект, интегрированный в окружающую среду, разве что способный свои эмоциональные переживания осознать на всю их глубину (включая истоки их возникновения) и способный выразить их в художественных и строгих, научных формах, пригодных для передачи следующим поколениям.

1.8. Энергетические ресурсы и эффективность живого и человека, как преобразователей энергии

*Я сегодня рукой упругою
Готов повернуть весь мир...
Грозовой расплескались вьюгою
От плечей моих восемь крыл.*

Сергей Есенин «Июния»

Мы не знаем точно, как возникла жизнь. Но изначально она использовала первичный океанический бульон как питательную среду колоссальной энергетической и вещественной емкости. Несомненно, в этой среде шли разнонаправленные химические реакции. Естественный путь всяких реакций – химическое равновесие, т. е. состояние, энергетического минимума. Понятно, что в первичном океане не было такого равновесия, существовали внешние относительно океанической среды процессы, нарушающие химическое равновесие, например солнечный ультрафиолет, разрушающий молекулы, молнии, извержения вулканов и прочие явления. Известно, что скорость химических реакций зависит от физических условий, в которых находятся реагенты и от наличия катализаторов. Так вот, живая клетка это по сути изолирован-

ный химический реактор, с собственной средой и собственным набором катализаторов. Первичная клеточная жизнь существовала только потому, что скорость химических реакций внутри живых клеток превышала естественную скорость химических реакций вне клетки. Дисбаланс между живой клеткой и окружающей средой в скорости химических реакций (как и другие градиенты физических и химических величин тоже) и есть фундаментальный фактор отличающий живую материю от неживой. Подобные хемотропные биоценозы (построенные на готовом химическом «топливе») сейчас наблюдаются у черных курильщиков на океаническом дне, и они не нуждаются в солнечном свете.

Клеточная эволюция на нашей планете продолжалась не менее двух миллиардов лет и шла по пути совершенствования клеток с точки зрения эффективности энергетики. Основным двигателем биологического прогресса, вероятно, следует считать симбиоз (придававший клеткам фундаментально новые свойства, чего трудно ожидать от обычных мутаций), когда большие клетки поглощали в качестве симбионтов малые, а те в свою очередь эволюционировали в направлении оптимальном для клетки-носителя, иногда до полной, так сказать, потери индивидуальности. Судя по всему, благодаря этому механизму (симбиозу) клетки сейчас имеют очень сложные ядра и специфические образования вроде хлоропластов и митохондрий, которые имеют свою собственную наследственность, отличную от наследственно-

сти клетки-носителя. Тут следует сказать, что такой плотный симбиоз обеспечивает наиболее полное использование молекулярных продуктов симбионтов, поскольку они не рассеиваются в окружающей среде. Т. е. в некотором смысле, с точки зрения клетки-носителя, продуктивность внутриклеточных симбионтов близка к 100%.

Конец ознакомительного фрагмента.

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.