

Ярославцева Е.И.,  
к.ф.н., чл.-корр. ПАНИ,  
с.н.с. ИЧ РАН,

### Человек в контексте синергетики

Размышления о человеке имеют определенную особенность. Они всегда являются точкой роста не только для наук, отвечающих вопросы, но и для новых проблем. Актуальная нынче проблема научного подхода к человеку также обнаруживает цикличность: достаточно приступить к ее решению, как возникают конкретные области рассмотрения вопроса, которые требуют своего решения и... все возвращается к началу. Разрастается веер наук, а сам человек так и остается источником вопросов. Правда вопросы эти становятся все более сложными, показывая, что для них нужен иной, более продуктивный методологический подход, а точнее "...необходима не методология как таковая, претендующая на универсальное методологическое знание, а методология, имеющая встроенный в нее ее собственный механизм самоограничения и самокоррекции".<sup>1</sup>

Ставя перед собой исследовательскую проблему, хотелось бы приблизиться к предмету интереса – человеку – таким образом, чтобы он не превращался в свои феноменальные проявления. Решить эту задачу позволяет синергетический подход, который опирается на коммуникативную парадигму, что дает возможность рассматривать человека как постоянно развивающуюся открытую систему. Очень важно, что взгляд на человека как на целостную саморазвивающуюся, автопоэтическую систему, позволяет избежать его сведения к противоречивым отношениям тела и духа, – очень важного сюжета философских и религиозных сочинений прошедшего тысячелетия, но удержать, через ряд системных свойств, особенностей развития многообразие и пластику человеческой природы.

**Развертывание как коммуникация.** Проще говоря, чтобы рассматривать человека как целостную динамичную систему, надо представлять, что она в своем развитии – **развертывается**, проявляя свою потенцию. Фактически в целостности всякого индивида, а также современного человека развертывается не просто личный внутренний опыт, но опыт эволюции, или, другими словами, в онтогенезе проявляются потенции, накопленные в филогенезе. Развертывание потенций человека представляет собой мощный и удивительный – несмотря на все современные научные формализации – процесс. В нем заявляют о себе и древнейшие природные качества индивида, и его более поздние, современные способности. Если описывать этот процесс в терминах биологии, то можно сказать, что в индивидуальной целостности человека развертывается конкретный опыт освоения живым веществом – эукариотом – внешней Среды.

В этот достаточно длительный срок происходило следующее. "Первый миллиард лет (а скорее всего, и два миллиарда лет) жизнь существовала только

---

<sup>1</sup> Аршинов В.И. Синергетика как феномен постнеклассической науки. М, 1999

на прокариотном уровне, затем возникли эукариоты, среди них многоклеточные и т.д.”<sup>2</sup> Прокариоты, не имея механизма размножения, были практически бессмертны и тратили на отношения с внешней средой минимум своих ресурсов. Процесс активного развертывания целостности – клетки – начал осуществляться тогда, когда через ряд симбиотических преобразований<sup>3</sup> из прокариота образовался эукариот, который приобрел способность размножаться. За возможность удлинить свою жизнь в новых поколениях эукариоты в прямом смысле расплатились своей бессмертной жизнью и вынуждены были изменить связи с внешней средой. Им потребовались дополнительные ресурсы для восстановления своей целостности и значительную долю своей энергии они расходовали на этот коммуникативный процесс. Они обрели способность изменяться, адаптируясь к условиям существования, и сами стали создавать условия для “локального снижения энтропии... Уменьшение стабильности отдельного организма, появление индивидуальной смертности как генетического свойства этой формы жизни сопровождалось увеличением эффективности (во много раз) в использовании внешней энергии”.<sup>4</sup> И эту способность регулировать свои взаимосвязи: влиять на среду и согласовываться с ней эукариоты передали своим будущим поколениям. Заметим, что “...современные высшие эукариоты с половым процессом составляют меньшую долю в сравнении с числом видов современных форм без полового процесса и вымершими видами всех таксонов”<sup>5</sup>, продолжая набирать опыт **коммуникации** с внешним миром и реализовать свои цели.

Момент контакта или встречи, – обстоятельства крайне важного для понимания синергетического процесса<sup>6</sup> – встречи с внешним миром является ключевым для осуществления **развертывания** континуальной целостности, какую из себя представляет человек. Он осваивает окружающую его природную среду, вплетая, впитывая в себя нужные фрагменты, укрепляя себя этим и обогащая, а также предьявляет себя окружающему миру, оставляя в нем свой след. Фактически человек – это современный эукариот и при развитии в каждом индивидуальном случае развертывается его концентрированный коммуникативный опыт, работает и развивается модель диалога со средой.

Однако это самое общее утверждение. Для понимания принципа развития целостности недостаточно одного представления о развертывании. Необходимо понять конкретные **механизмы** усложнения целостности, не разрушающие, но сохраняющие ее. И только это может быть продуктивной альтернативой представлению о существовании в целом частей, пусть даже и очень мелких и тесно связанных. Другими словами, надо перейти от так называемого “линзового” к голограммному представлению о феноменах мира. Собственно говоря, “части” вещи – это проявление особенностей восприятия самого человека, а не свойство предмета. Объяснительная сила данного понятия во многих случаях исчерпала себя, оказалась ограниченной как только возникла необходимость более пристального анализа. Действительно, “линзовое” восприятие, формируя понятие предмета и тем самым очерчивая круг, само создает много границ, которые затем в процессе познания приходится преодолевать. Преодолевать не

<sup>2</sup> Воронцов Н.Н. Развитие эволюционных идей в биологии. М., 1999, с.470

<sup>3</sup> Воронцов Н.Н. Развитие эволюционных идей в биологии. М., 1999, с.493

<sup>4</sup> Моисеев Н.Н. Человек и ноосфера. М, 1990, с.82

<sup>55</sup> Воронцов Н.Н. Развитие эволюционных идей в биологии. М., 1999, с.493

<sup>66</sup> См.: Аршинов В.И. Синергетика как феномен постнеклассической науки. М, 1999, Тарасенко В.В. Фрактальная геометрия природы: социокультурное измерение. – В сб. Синергетическая парадигма. М., 2000, с.191

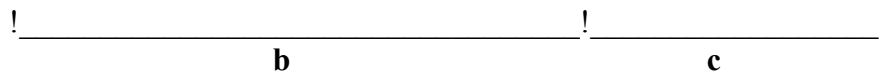
только на ментальном, но и на практическом уровне, сталкиваясь со значительными сложностями, но тем не менее приближаясь к адекватному пониманию естественно существующей природы.

**Золотая пропорция.** Сам же механизм усложнения целостности без сопровождения его человеческой рефлексией известен, насколько можно представить, достаточно давно, проявившись в человеческой практике строительства жилища, развиваясь в архитектуре. Как числовое соотношение, свидетельствующее о гармонии, он был выявлен древними математиками. Средневековая культура, в свою очередь, установила, что и человека можно описать с помощью с помощью этого принципа, а именно, принципа **золотой пропорции**. Великие художники средневековья обратили внимание на гармонию человеческих пропорций, соотношения частей тела и окончательно сделали эту пропорцию каноном культуры. Золотая пропорция становится, “основой существования любых самоорганизующихся систем”<sup>7</sup>

Золотая пропорция представляет из себя уникальное и, *в то же время, универсальное*, явление. Это соотношение только трех, и именно трех, величин, проявляющих определенную закономерность, что может быть наглядно представлены на отрезках прямой и выражается следующей формулой:

– целое относится к большему как большее к меньшему:  $a:b = b:m$   
или при изображении на прямой:  $a:b = b:c$

**a**



при этом целое – **a** может быть найдено через соотношение двух других членов пропорции:  $a = b^2/c$

существует и обратная – перевернутая – пропорция

$m:b = b:c$  или  $c:b = b:a$ , а меньший неизвестный член пропорции может быть найден также по двум другим известным величинам:  $c = b^2/a$

Единственность этого математического события среди сонма других соотношений отражает некое реальное явление, которое разворачивается не только через числа, на плоскости, что нам известно из математики, но и в пространстве, в музыке, а также в растительном и животном мире. “Известно, что пропорции, базирующиеся на золотом сечении, отличаются исключительно высокими эстетическими качествами и определяют наивысшую соразмерность между целым и его частями”.<sup>8</sup> Прямая и обратная пропорции выражаются математическим числом – бесконечной десятичной дробью (1,618... и 0,618...), показывая достаточно высокую устойчивость и в то же время – подвижность данного соотношения. Оно проявляется как в биологических, так и физиологических свойствах человеческого организма. Но естественно предположить, что это качество существует не только в телесности человека, его материальном проявлении, но и в психологических свойствах: вся целостность человека разворачивается в логике этого гармонического соотношения. При необходимости она, вполне возможно, может быть достаточно точно измерена. “Золотую пропорцию” можно

<sup>7</sup> Хорошавина С.Г. Концепции современного естествознания. М., 2000, с.153

Буданов

<sup>8</sup> Черняев А.Ф. Золото древней Руси. М., 1998, с.26

назвать количественным проявлением процесса развертывания целостности. Причем, это такое развертывание, которое не исключает разнообразия, но наоборот, питается им, существует за счет его. И гармония при нем не только не нарушается, но усиливается, если такое новое соотношение возникает, то оно становится дополнительной точкой опоры всей системы.

При всех изменениях между соотносящимися величинами “золотое” соотношение сохраняется. Коммуникативная парадигма, даже можно сказать, тотальность коммуникативного процесса проявляет себя здесь в полную силу, будучи естественным “питательным” основанием для существования целостности. И, конечно, в этом случае становится очевидным, что процесс **развертывания** отличается от изменений, которые описываются через процедуры прибавления к целому каких-либо качеств или разделения целого на части и формирование внутри него новых составляющих.

Чтобы не сложилось впечатление, что абсолютно все соотношения являются золотой пропорцией, надо подчеркнуть, что она уникальна и в целостном континууме играет вполне определенную роль – роль **меры**. А мера лишь момент всех возникающих взаимосвязей и соотношений. Она всегда возникает в системе и особенно важна для сложной и активной системы континуума, в котором всегда происходит “со-измерение” – своеобразная “со-коммуникация” – вновь появляющихся свойств с уже существующими, а также воспроизводство имеющихся. По существу подобные закономерности и были выявлены при изучении человека, обнаружены, как было уже отмечено, средневековыми художниками и мыслителями в соотношениях его свойств, индивидуальных качеств. Человек фактически является их воплощением, причем, особенным, активным воплощением – такова его природа.

**Функциональный орган.** Данное обстоятельство позволяет говорить, что человек может служить своеобразной **моделью** развертывания целостности. Более того, человек не просто воплощает собой соотношение “золотой пропорции”, но и способен практически применять его, опираясь на собственное естественно существующее у него чувство меры, используя как принцип оценки. Получается, что он в себе самом носит способы **измерения** и **изменения** мира. И в принципе, человек способен развертывать себя как целостность, являясь адекватной миру системой, соизмеримым “золотому сечению”.

В методологических целях, для своеобразного “упрощения” картины развития, человека можно использовать как модель, поскольку с ним соизмеримо не только культурное пространство, сотворенное им самим и фактически являющееся продуктом человеческой жизнедеятельности, но и изучаемое наукой пространство объективного, существовавшего до появления человека, мира. Ведь то, что современный человек старается познать, понять как независимое от субъекта и развивающееся по своим законам, есть его праоснова, и не только его, но и всей органической жизни. Человек “просто” является естественным продолжением – продуктом этого процесса. Продуктом, удерживающим в своей природе, в самом себе как континууме все принципиальные находки воспроизводства и развития сложной адаптивной целостной системы.

Таким образом, можно говорить, что человек при всей своей субъективности соизмерим с объективным миром. Он, *осознавая или не осознавая это*, постоянно соизмеряет свои силы с миром в процессе его освоения и познания. И, конечно, он давно на практике выявил эту меру гармоничности – золотую пропорцию. Не зря человек всегда стремится достичь лучшего, совершенного. В

ней, в принципе, выражается диапазон его творческих возможностей. Но, вступая в практически–познавательные отношения с миром, человек *получал и созидательный, и разрушительный результат*, то есть его отношения с миром либо поддерживали и развивали его целостность, либо вводили ее в область разрушения и стимулировали процесс потери накопленного. Последнее *приводит* к росту рисков развития и процессами патологии. Однако, и тот, и другой результат – и гармония и дисгармония – не удалялись из культуры, а удерживались в ней, делая эти соотношения очевидными, наблюдаемыми для современников. Социум удерживал этот опыт, создавая на нем новую – назидательную, а по существу, – защитную модель регуляции *поведения* членов сообщества, где негативное использовалось как опыт, от которого надо уклоняться для создания положительных тенденций. По всей вероятности, морально–этические регуляторы отношений имеют именно такое происхождение, постоянно пополняясь опытом новых поколений. Золотая пропорция проявила себя и в *социальной сфере*, став источником новых соотношений уже культурного уровня жизни сообщества, где в соотношение вступали уже сами результаты – гармония и дисгармония, создавая, в свою очередь, новые эффекты развития. Так из опыта *индивида* человека рождалась пластика жизни всего сообщества.

Особенность золотой пропорции в том, что основную роль играет не цифра, – она лишь показатель результата, а члены пропорции, те величины, которые включены в это соотношение. Эти две части порождают третье, нечто качественно новое, то, что не существует в каждом из них по отдельности. В числовых соотношениях это не так заметно, а в содержательном, феноменологическом выражении это становится очевидным. Всякое соотношение дает результат, выполняет функцию. А постоянное соотношение фактически становится **устойчивой функциональной единицей**, функционирующим **органом**, воспроизводящим определенный результат.

В этой особенности золотой пропорции проявляется **качество** системы в целом, которое, при определенной степени внимания, может быть выявлено практически во всех отношениях, во всех формах коммуникации. И это качество удерживается как творящее, характеризующее общий потенциал человека, который тем выше, чем разнообразнее формы коммуникации, в которые человек осознанно или неосознанно вступает.

Интересны в этом плане исследования в области физиологии. Вот, например, что пишет известный физиолог П.К. Анохин. “Когда наш мозг осуществляет самое начало действия, он уже заряжен и на ожидание результата... – Чем не существование определенного соотношения между какими–нибудь двумя элементами, которое с необходимостью определяет величину третьего: то есть уже знает, что у него есть и ждет то, что надо. А есть – соотношение, выраженное либо в вещи, либо как–нибудь абстрактно. – ...Еще не реализованное действие уже захватывает мозг, настраивает его на ожидание предстоящих результатов и на последующую оценку этих результатов,... как совершенно четко очерченную функцию этой системы.”<sup>9</sup> Другими словами, этот нервный аппарат подыскивает единственно верную реакцию, которая и заканчивает процесс и завершает соотношение. Золотую пропорцию фактически можно понять как **формулу**, по которой работающей функциональной системе удастся осуществлять эту функцию. И более того: не только одну единичную функцию, но и все многообразие функций организма. Эта, завершившаяся актом оценки функция в

<sup>9</sup> Анохин П.К. Избранные труды Кибернетика функциональных систем. М., 1998, с.42–43.

живом развивающемся организме не просто ответная рефлекторная реакция, а – подбор необходимого элемента для завершения соотношения, которое продолжает существовать и устойчиво воспроизводится, играя очень важную роль. Под функцией здесь скрыт своеобразный **функциональный орган**, который не уничтожается после проведенной оценки, но работает всегда и постоянно; он является действующим элементом стабильной саморегулирующейся функциональной системы.<sup>10</sup>

Итак, функциональный орган – это устойчивое соотношение, возникающее по формуле золотой пропорции, которое занимает вполне определенное место в целостной системе. Оно не разрушается, но постоянно воспроизводится: этот орган живет. Разрушиться он может только тогда, когда не сможет воспроизвестись. Собственно говоря, это “стабильная система процессов, для которой вначале единственно полезным результатом, очевидно, была ее устойчивость”.<sup>11</sup> Невозможность же воспроизведения функции возникает из-за особенностей Среды, но это не всегда разрушение, а нередко – адаптация, тоже благоприятная особенность функционального органа.

Функциональный орган существует в нескончаемом коммуникативном процессе, соотносясь с внешними для него проявлениями Среды. Но самое замечательное в том, что здесь функциональный орган не только воспроизводит себя через систему циклических процессов,<sup>12</sup> но и становится в прямом смысле основанием для новых соотношений. Будучи порождением золотой пропорции, то есть сбалансированной целостной структурой, он одновременно и сам может выступать элементом нового соотношения, расширяя тем самым сеть динамических взаимосвязей. Возможно, необходимость именно этих, предшествовавших всякому “предорганическому” развитию, условий отмечал П.К.Анохин. “Говоря о происхождении жизни мы... стали бы искать целостную динамическую организацию, которая и стала впоследствии “колыбелью” для белковых тел.”<sup>13</sup> Ею и явилось свойство золотой пропорции.

И для этого вывода есть основания. Золотая пропорция действительно имеет такие динамические возможности. Рассмотрим как она дополняется, разворачивается. В принципе ее можно изобразить как ряд чисел Фибоначчи, отношения между которыми и дают искомое соотношение. Например, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55... и т.д. Здесь каждое последующее число равно сумме двух предыдущих, а при возрастании чисел это соотношение становится все более точным.

Изображение отрезками более наглядно. Имеющийся отрезок **AB** – сложившаяся ранее, из предыдущей пропорции, целая величина. Отрезок **Bb**, пролегающий **AB** относится к его части **aB** и дает золотое число Фибоначчи, то есть число золотой пропорции. Уже это может быть рассмотрено как разворачивание

<sup>10</sup> Анохин П.К. Избранные труды Кибернетика функциональных систем. М., 1998,с.20. Стоит отметить контекст времени: П.К.Анохин говорил про функции исключительно в контексте той задачи, над которой работал. Он решал проблему, которая в 60-е годы и позднее была исключительно популярна – проблему искусственного интеллекта, т.е интеллекта, который нужно воспроизвести в машине через определенные функции. Машины такой пока еще нет, хотя есть компьютерные системы, а вот знания о том, насколько это реально – есть. Камень преткновения – самовозрождение функций системы, которые, к сожалению или к счастью, невозможно осуществить через написание программы и работу по наперед заданной задаче.

<sup>11</sup> Анохин П.К. Избранные труды Кибернетика функциональных систем. М., 1998,с.71.

<sup>12</sup> Анохин П.К. Избранные труды Кибернетика функциональных систем. М., 1998,с. 107.

<sup>13</sup> Анохин П.К. Избранные труды Кибернетика функциональных систем. М., 1998,с.44.

пропорции, продолжение существовавшего соотношения в новом. Но может возникнуть также и соотношение между всей целостностью **AB** и новой величиной **BC**, опять дающее золотую пропорцию. Эти новые соотношения, оставаясь в рамках нормы золотой пропорции, каждый по-своему **развертывают** исходное соотношение. принципе этот процесс не имеет предела и может происходить до бесконечности.

A \_\_\_\_\_ a \_\_\_\_\_ B \_\_\_\_\_ b \_\_\_\_\_ C \_\_\_\_\_ c \_\_\_\_\_  
 --

Можно провести ряд интересных наблюдений. Так, все соотносящиеся здесь величины способны находиться в необходимом для динамического развития золотом соотношении. Если это происходит в некоторой системе, то все соотношения как бы поддерживают друг друга и укрепляют ее целостность, как бы насыщая ее постоянством числа Фибоначчи. При этом два соотносящихся отрезка дают иррациональное, бесконечное значение (0,168...или 1,168...), но в совокупности они выступают как конечная величина, как целостность. Заметим, что это не просто математические вариации, существующие только в абстрактном мире чисел. Столь же сложные отношения обнаруживаются в системе соизмерения, выполняемой таким измерительным инструментом, как сажень. “Складывая или деля сажени, мы складываем или делим не отрезки длины, а процессы, бесконечности, а результаты деления или сложения как бы представляем целыми и неделимыми (?)отрезками. И потому вновь образовавшийся “отрезок” не является частью какого-то процесса, а представляет собой целое как новый самостоятельный процесс”.<sup>14</sup> И еще одно очень интересное обстоятельство, помогающее понять особенности этого воплощения золотой пропорции – отличие сажени от метра. “Метр – статическая измерительная единица, эталон, предназначенный для сопоставления с собой всех измеряемых тел. Сажень – соизмерительный процесс, обуславливающий нахождение соразмерности частей тел процессу, а следовательно, и самому телу. Метр фиксирует существующие пропорции, умертвляя их статичностью. Сажень соразмеряет пропорции процессом, оживляя их. Ибо все, что движется, соразмерно живет”.<sup>15</sup> Можно даже сказать, что все, что есть в жизни, соразмерно, и все, что хочет войти в жизнь, также должно быть соотносено с существующим .

Такая возможность всегда открыта, однако сложность ее реализации постоянно возрастает. В сложноорганизованной структуре всегда существует возможность развития, но степени свободы связаны с появлением новых соотношений. При этом новое может появляться как внутри, так и во вне определенной целостной структуры. Внутренняя свобода связана с поиском некоторого предела точности между иррациональными величинами золотой пропорции внутри континуума, а внешняя свобода – с умножением связей вне этого континуума.

Фактически при реализации свободы на любом ее уровне осуществляется коммуникативный процесс, который в каждом своем моменте – есть соотношение двух величин, то есть диалог, рождающий свой результат – третью величину. Природа первых двух определяет природу ожидаемой, не нарушающей

<sup>14</sup> Черняев А.Ф. Золото древней Руси. М.,1998, с.87.

<sup>15</sup> Там же

меру, величины. Математическое выражение этого соотношения, действительно, очень жестко и, в первом приближении – 1,61 или 0,61, практически постоянно, но зато разнообразие самих величин ничем не ограничено. Здесь большую роль начинают играть тонкости – колебания меры вокруг некоторой иррациональной точки, например, цели, к которой человек стремится в своих действиях и создает тем самым эту точку, точку бифуркации. В этом процессе возникают и своеобразные элементы иерархии (отрезки большие и меньшие), и элементы динамичной подстройки.

Динамика соотношения, осуществляемая в диалоге, проявляет себя столь многообразно, что невозможно говорить о жесткости. Этот стандарт позволяет гибко реализовать достаточно сложные задачи. В соотношении золотой пропорции, которое реализуется в диалоге, фактически выполняются многоступенчатые задачи. Каждый шаг достаточно строг. Но их можно делать бесчисленное множество. Так, если накладывать находящиеся рядом отрезки золотой пропорции друг на друга, то будут строиться новые соотношения и будет наглядно демонстрироваться множественность диалоговых отношений. Это может быть даже моделью конкретных взаимосвязей, например, взаимосвязей между различными субъектами.

Естественно, что золотая пропорция не может быть наперед заданной величиной. Результат отношения трех величин всегда выражается бесконечной десятичной дробью, числом Фибоначчи – 1,618... (по возрастающей) или – 0,618... (по убывающей) и подбор этих величин для создания функции, а точнее, функционального органа, достаточно случаен и зависит от разнообразия свойств Среды. Это стоит подчеркнуть, чтобы понять, что существование такой формулы как золотая пропорция и использование ее для понимания несколько не обедняет мир, но лишь пронизывает его соотношением, осуществляющимся через коммуникацию. Мир, всякая целостная система разворачивается, удерживая в себе, а точнее, в своих функциональных органах результаты, которые тоже соотносятся. И “иерархия систем – это есть, по сути дела, **иерархия результатов** (выделено мной – Е.Я.) подсистем на каждом уровне – как на молекулярном, так и на уровне целого организма”.<sup>16</sup> Можно добавить, что в принципе, нет никакой разницы, какова форма выражения этих результатов: простая или сложная, материальная или идеальная. Их соотносимость говорит сама за себя и это само по себе уже способно осуществлять и осуществляет саморегуляцию в этих соотношениях.

Человек практически состоит из этих соотношений, существующих как результаты биологических, психологических, социальных уровней развития целостности. Биологические функциональные органы служат основой для психологических, а эти – для социальных функциональных органов. Именно они возникают в процессе автопоэтического разворачивания потенциалов индивида. Человек соотносим сам с собой как целостность, как самостоятельно существующий континуум. Человек соотносим также с окружающим миром, как адекватный ему элемент мира. Он воплощает в себе соизмеренность, но не застывшую, а постоянно становящуюся.

На основании вышесказанного человека можно рассматривать как своеобразную **шкалу**, с помощью которой возможно осуществлять оценку континуальных процессов. Проведенный анализ позволяет говорить и о том, что человек – **саморегулирующаяся шкала**, имеющая очень много способов измерения

<sup>16</sup> Анохин П.К. Избранные труды Кибернетика функциональных систем. М., 1998, с.45



и дифференцированных показателей. Природа человека, его активность практически изначально задает ему режим оценки и выбора. Причем, эта шкала не столько диагностическая, сколько праксиологическая – она создается индивидом не для получения информации, а для действия. Без возможности действия все оценочные показатели приближаются по своей значимости к нулю. Между человеком и средой должно возникнуть реальное соотношение сил, взаимодействие – ведь именно оно дает **результат** – своеобразный продукт деятельности функционального органа.

Человек осуществляет эту взаимосвязь и оценочную функцию через понятие “хочу”, через яркое проявление собственной актуальной потребности, а иначе целостная система останется пассивной, неспособной к результатам. Как многими уже замечено, человек изначально не столько приспособливается, сколько приспособливает природу, тратя на это значительные силы. При этом человек, по всей видимости, уже на подсознательном уровне способен соразмерять свои усилия: он вступает в такие отношения, где “золотая пропорция”, гармоническое соотношение в его пользу – больше единицы, то есть проявляет его как потенциально более активное существо. Иными словами, он ищет то, что способен взять. Хотя не исключено и обратное.

Человек постоянно живет в этом режиме, соизмеряя себя с окружающим миром. По мере развития – развертывания своих потенциалов он приобретает способность не только спонтанно проявлять свою активность, но и осознанно управлять ею. Это очень важный момент, поскольку человек учится **распределять** свои ресурсы, то есть предвидеть целую цепочку предстоящих взаимосвязей, а также свою роль в ожидаемом взаимодействии, хотя последнее удастся не сразу и не всем. Но все же можно отметить, что у человека развивается способность **волевым** образом регулировать достижение своих **целей**. И если окружающая Среда, природная или социальная, “позволяет” ему сформировать эти новые функции, то значит, она соразмерна им. Человек своим собственным существованием дает оценку свойств окружающего его мира, выполняя роль шкалы, дает представление о его принципиальных возможностях, даже если они проявились только в отношении небольшого количества индивидов.

**Пружина развития.** На современной ступени развития человек не просто вплетен в контекст мира, но он – основная пружина его развития. При его активном участии будет изменяться как внешний для него (мир), так и внутренний (он сам) континуум, как некогда начал изменяться прокариот, породив себя–эукариота и собой – весь современный живой лик планеты. Фактически от активности человека зависит направление, в котором будет изменяться мир, общество, его собственная природа. Человек, определяя вектор перспективы и его динамику, невольно становится источником, творцом сложнопрогнозируемых процессов, автором насыщенных рисками событий.

Индивидуальные результаты его развития возникли за счет становления новой активной функции – **соотношения с собой**, со своим континуумом. И она развилась в такой мере, что никакому другому субъекту невозможно сравняться с человеком в потенциальной способности к рефлексии, которая осуществляется с помощью человеческого мозга. Это неспециализированный субстратный орган, который сонастраивается с функциями организма и целями его развития в процессе онтогенеза, жизни человека. Поэтому каждый человек – уникальное явление. Каждый развертывается как целостность, создавая свой индивидуальный орнамент жизни, свою индивидуальную фрактальную композицию. Вполне

представимо, что через соотношение с самим собой, то есть своеобразную коммуникацию, например, через познание, а также через мысленное соизмерение своих потенций с окружающим миром, человек творит себя, свою природу. При этом человек не только углубляет самого себя, но и расширяет рамки социума.<sup>17</sup>

Золотая пропорция позволяет хорошо понять, насколько сильна порождающая, креативная сила соотношений и насколько сложен, как система, один из феноменов природы – человек, который не только воплощает эти соотношения, но учится ими пользоваться. И в основе такой возможности лежит биологический шедевр природы – человеческий мозг. Он, можно сказать, наиболее подходящая субстанция или Среда, созданная природой для осуществления этих соотношений через нервные импульсы, осуществляемые в локализованной и хорошо защищенной зоне головы. Целостный мозг разделен на полушария и это разделение породило еще одно фундаментальное соотношение – соотношение правого и левого, в которых выделились доминантные и недоминантные зоны. Они начали развиваться еще у представителей животного мира, а в мозге человека достигли наибольшей специализации и сложности соотношений.

Можно предположить, что **соотношение степеней активности этих зон и целостного мозга представляет из себя прямую или обратную пропорцию**. Тогда и мозг – продукт гармонии, продукт золотой пропорции. И ему имманентна эта золотая мера развития, развертывания своих потенций, на которую интуитивно и опирается человек, раздвигая свои горизонты. Именно поэтому каждое устойчивое соотношение, что создано этапами циклического развития систем,<sup>18</sup> представляет собой своеобразный функциональный орган.

В межполушарном взаимодействии очень важную роль играют взаимодействия правого и левого полушарий, а точнее, их балансировка, которая осуществляется через мозолистое тело – пучок нервных волокон. В этом взаимодействии, как правило, одна зона является доминантной, а другая – субдоминантной, то есть менее активной, подчиненной активности “соседки”. Часто у человека доминантным является левое – логическое полушарие, а субдоминантным – правое – эмоциональное полушарие, хотя, конечно, эти разграничения условны. Кроме того, доминантность может изменяться в процессе взаимодействия, в конкретных ситуациях восприятия и оценки окружающего мира.

В общих чертах **смену доминант** можно описать следующим образом. Во взаимоотношениях с внешним миром человек сначала реагирует наиболее древними зонами эмоционального полушария, а затем переключает нагрузку на левое – оценочное полушарие. Одновременно в процессе активности они подключаются к системе работы целостного мозга и начинает осуществляться поиск соотношения золотой пропорции. Если левое полушарие не активно, а всю нагрузку на себя берет правое, эмоциональное полушарие, то тогда оно будет доминировать в возникающем соотношении пропорции. Однако, если переключение очень быстрое и зоны логического полушария активно включились в работу, то доминировать начинает левое полушарие. В принципе, взаимосвязь между правым и левым полушариями в обе стороны должна быть достаточно гибкой и быстрой – тогда происходит хорошая **динамика** в осуществлении соотношений, **реализация эффекта индивидуальных пропорций**, которые, как можно полагать, создают особенности индивидуального реагирования. При

<sup>17</sup> Не исключено даже, что то же самое можно сказать и про любого субъекта: они развертывают свою целостность в той же мере, какая свойственна человеку, то есть в мере золотой пропорции

<sup>18</sup> См. П.К. Анохин, Избранные труды. Кибернетика функциональных систем. М., 1998, с. 62

этом нарастание сложности соотношений между правым и левым полушарием превращают гибкость и скорость взаимосвязи между полушариями в проблему, что приводит их к кольцевой зависимости друг от друга.

**Динамические переключения.** Можно проследить это более подробно. Изначально, и в филогенезе, и в оттогенезе соотношение имеет эмоциональную доминанту. Мозг у животного, например, сплошь “эмоциональный”. Такой же мозг и у младенца. У него правое и левое полушария практически “близнецы”, дублируют друг друга, и эмоция, имея два центра возбуждения, как бы усиливается. У взрослеющего человека полушария специализируются<sup>19</sup> и эмоция уже усиливается оценкой. Левое полушарие “относится” к эмоции, как и положено при формировании пропорции, пропорционировании. И относится оно к эмоциям критически, чем, в определенной мере, локализует эмоциональный разбег. Возможно на определенном этапе филогенеза, при перевозбуждении организма, центры левого полушария стали выполнять эту тормозную функцию, защищая тем самым целостный мозг от риска перегрузок, от возникновения сильных резонансных колебаний в эмоциональных центрах обеих полушарий. Накапливающаяся энергия, естественно, нашла другие каналы, стала применяться организмом в других целях. Левое полушарие через отношение, оценочную функцию как бы концентрирует энергию, фокусируя ее на определенной цели для более эффективного выполнения задачи. С некоторого момента филогенетического развития оно стало столь “опытным”, что смогло выдерживать и очень сильные эмоции, смогло выполнять регулятивную функцию для развитой эмоциональной сферы.

Гибкие взаимосвязи и быстрые переключения в столь сложном системном образовании – мозге, позволяют представить практически одновременно существование прямых и обратных пропорций между зонами левого и правого полушарий. То есть и эмоциональная и рациональная доминантные реакции одинаково доступны человеку и могут быть практически использованы в освоении мира, хотя не каждый индивид способен лично овладеть этими возможностями.

Межполушарное переключение, пожалуй, позволяет организму **подобрать** наиболее подходящее соотношение для решения практических задач. Переключение возможно связать с усилением роли волевого фактора в деятельности человека. Фактически он сам, даже на интуитивном уровне, может руководить активизацией своих доминант восприятия и, при необходимости, настраиваться, либо на логическое, либо на эмоциональное восприятие. Человек в этом случае способен сохранять определенную самостоятельность, а не зависеть от средовых возбудителей того или иного характера. Если же индивид обнаруживает неспособность руководить доминантами своего восприятия, то это говорит о слабости межполушарного баланса. Такой баланс необходимо улучшать, иначе человек останется практически в инфантильном, неразвитом состоянии, то есть в сильной зависимости от внешней среды, которая, как правило, сначала возбуждает эмоциональные центры и нередко приводит к большой трате сил, к перенапряжению организма.

Совершенствование систем переключения между правым и левым не только задача практической осознаваемой деятельности индивида, стремящегоо-

<sup>19</sup> Еремеева В.Д., Хризман Т.П. Мальчики и девочки. Два разных мира. С–Пб, 2000, с.39. А также См.: Гордон Стокс и Дэниел Уайтсайд Единый мозг. “Диалог – МГУ”, М., 1996; Деннисон П.И., Деннисон Г.И. Образовательная кинестетика для детей, 1998.

ся оптимизировать расходы своих ресурсов, но это – филогенетическая задача, диктуемая необходимостью приобретения устойчивости самим организмом. Она решалась, как можно полагать, вместе с выделением функции оценки, то есть левополушарных специфических зон, которые есть только у человека. Переключение достигалось за счет дополнительных обстоятельств: динамических возможностей существования, а также подвижности парных органов, что способствовало стимуляции процедуры соотношения. Уши и особенно – глаза человека не просто собирали информацию, но и обрабатывали ее, расширяя возможности решения реальных практических задач жизни человека. Руки и ноги человека, которые через тактильные ощущения получали значительный объем информации, также участвовали в процессе переключения. Они наращивали взаимосвязь, стимулируя балансировку правой и левой сторон организма.

Стоит, на наш взгляд, заметить, что межполушарная балансировка стимулируется в первую очередь чувствительностью клетки и начинается именно с осязания, то есть с тактильного контакта. Оно – исходный и очень сильный критерий восприятия мира, или, другими словами, способ предъявления континуумов человека и природы друг другу. Здесь проявляют себя соотношения золотой пропорции, именно через тактильную **меру** человек входит в мир. Видимо поэтому, проверяя реальность всякого явления, мы чувствуем потребность и интуитивно стремимся свести его к тактильно достоверному – материальному, вещному. Это нужно учесть, особенно в связи с существованием феномена идеального, обнаружившего несводимость многих явлений к столь привычным критериям. Именно поэтому родилась идея о разных природах идеального и материального. Отсюда проистекает стремление разделить человека на душу и тело.

Но на самом деле в идеальном мы сталкиваемся не с противоположностью, а с более сложными соотношениями человека с миром и, соответственно, новыми **мерами** реальности. Все – и идеальное, и материальное – оказывается тесно связанным, и в гармоничных соотношениях тела человека это проявляется наиболее очевидным образом.

Никто не станет отрицать, что другие органы восприятия – зрение, слух, во многом коррелировались с тактильностью. Так, “...глаз вместе с другими органами восприятия происходит из одного и того же зародышевого листка, что и кожа, орган осязания.” – отмечал уже П.А.Флоренский.<sup>20</sup> При этом мир в таком измерении становился богаче, многообразнее. Они не сводились к тактильному восприятию, но дополняли его. Зрение, например, выявляло дополнительные доминантные возможности человека. Он соотносился с миром новым – визуальным образом и мог строить более объемные пространственные перспективы. Это было пространство на много порядков превышающее длину вытянутой руки человека, и уже тем более иное, если говорить о первых эукариотах. Иными словами, зрение развило общую тенденцию организма, которая заложена в тактильной функции контакта со средой, придав ему совершенно другое качество. И, надо полагать, только в сочетании с человеческой тактильностью оно дает такие результаты, которые отсутствуют у зрения, например, других животных.

Через зрение и слух человека начали осуществляться те отношения с миром, которые невозможно оценить через тактильный опыт. И они, естественно,

<sup>20</sup> Флоренский П.А. Анализ пространственности и времени в художественно-изобразительных произведениях. М., 1993. См., также, Корочкин Л.И., Михайлов А.Т. Введение в нейрогенетику – М.: Наука, 2000. С.88.

удерживались нервной системой, хотя имели совершенно другой статус реальности. И не смотря на то, что визуальное и слуховое нельзя было свести к тактильному восприятию Среды, они являлись для человека значимыми и создавали новую точку опоры, позволяя расширять свою деятельность. Собственно, древний человек был наивен и, скорее всего, и не ставил вопрос о такой тактильной экспертизе, воспринимая все непосредственно, как данность. Проблема была порождена позже, развивающимся процессом познания, а точнее, максималистской методологической установкой, выраженной в стремлении найти истинный, то есть единственный, способ понимания мира.

Относительно этого можно сказать, что мир, располагавшийся за границей познанного, имел и имеет свойство быть исключительно многообразным. Он адекватен человеку и имеет свойство быть познанным, но неисчерпаем, поскольку имеет внутри себя сложную сеть соотношений, с которой человек еще не перекликается. Он открывается человеку в меру его собственных возможностей.<sup>21</sup> И открывается достаточно “просто” – через соотношение с ним. Судя по формуле золотой пропорции, практически, через уравнение с одним неизвестным, давая в качестве результата ответ на поставленный вопрос. Этот ответ возникает в момент соприкосновения, “встречи”<sup>22</sup> с миром, внешним континуумом.

Правильным будет предположение, что познание неизвестного сначала осуществлялось буквально оцупью. Возникал своеобразный тактильный мир, у человека формировались свои сенсорные механизмы. С их помощью организм собирал из внешнего мира ту информацию, которая была пригодна для него и вступал в практически полезные **соотношения**. Заметим, что информация – это не все необходимое содержание знания, а, неизбежно, лишь его –определенная золотой пропорцией – часть.

Модель отношений – основная пропорция, всегда существует в опыте развертывания целостного организма. А другая часть отношения – неизвестное X – предмет интереса человека, подбирается из внешнего континуума. Так преодолевается невидимая граница с внешним миром и новое обстоятельство естественным образом включается в систему ориентаций организма. Оно включается не как некий независимый факт, но как ярко выраженная значимость, изначально связанная с другими членами пропорции. Скорее всего, не только у человека, но и у всех органических систем, эукариотов, именно так проходит контакт с внешним миром, осуществляется последовательное освоение внешнего континуума. Они выискивают нужные для них, полезные, стабилизирующие ее,<sup>23</sup> значимые факторы, или, другими словами, практически решают уравнение методом поиска одного неизвестного фактора в поле принципиально возможного множества неизвестных. После того, как будет найдено решение этого уравнения с одним неизвестным и, соответственно, удовлетворена возникшая потребность, нужно будет решать новое – как только у индивида возникнет новая актуальная задача.

Вполне возможно, что в организме постоянно происходит решение систем таких уравнений, но не с одним, а множеством неизвестных, когда оно выражается через ряд других неизвестных и затем “подставляется” в генеральное

<sup>21</sup> Здесь обнаруживается перекличка с антропным принципом, который сегодня интересно разрабатывается во многих философских работах.

<sup>22</sup> Аршинов В.И. Синергетика как феномен постнеклассической науки – М., 1999. С.30.

<sup>23</sup> Анохин П.К. Избранные труды Кибернетика функциональных систем. М., 1998, с.98

соотношение – золотую пропорцию. Этот процесс адекватен психологическим, нередко длительным и циклическим, переживаниям человека, а также процессу поиска адекватных представлений об окружающем мире в ходе познания, то есть отражает процесс функционирования целостного мозга, правого и левого полушарий. Так, можно предположить, происходит гармоничная подготовка к качественным изменениям целостной системы восприятия индивида, будь то развитие биологических структур или становление ментальных систем. Здесь разворачивается перспективное пространство целостного субъекта и при этом сохраняется качество отношений золотой пропорции. И что важно, каждый новый способ восприятия обогащает предыдущий, развивает в нем незамеченную ранее потенцию.

Таким образом, несводимые к тактильному, то есть материально-вещному, слуховые и визуальные **соотношения** человека с миром были порождены его собственными потребностями, а закреплялись в организме как новое качество. Закреплялись в пластичном нейросубстрате мозга через создание и развитие в нем соответствующих центров. Эти центры удерживали **опыт соотношений**, циклически воспроизводя его в нервной системе организма и помогая человеку решать не только рутинные задачи, но и достигать новых целей.

Заметим, что именно расширенные реакции, визуальное и слуховое восприятие породило у человека опыт постановки **цели** и выбора **направления** деятельности, что позволило ему создать идеальную **точку** своих устремлений и **вектор** собственной ориентации.

**Путь.** С приобретением этих возможностей перед человеком разворачивается панорама, несравнимая с возможностями тактильной ориентации. Человек фактически мог составить программу собственного развития: он ставил цель – момент завершения деятельности и протягивал вектор – фиксировал путь, устремленность к ней. Как мы знаем, именно это мыслится как содержание духовной деятельности человека. Но почему то подразумевается, что телесный опыт не имеет к данной устремленности никакого отношения. Он просто не лежит на поверхности.

Очень важная деталь – наличие точки завершения – цели. Это говорит, во-первых, о психофизиологической **соизмеренности** человека с перспективой. Кроме того, здесь проявляется и феномен памяти: пока цель не будет завершена, человек будет работать на нее – память будет циклически воспроизводить поставленную задачу и заставлять человека вкладывать в нее силы. Нередко и тогда, когда, к сожалению, их не так уж и много. И лишь завершенная цель уходит из памяти – на эту тему есть исследования академика Б.В. Зейгарник,<sup>24</sup> – и, значит, перестает требовать от организма сил, своеобразных инвестиций ресурсов.

Опыт неудач с постановкой целей учит человека **распределять** усилия и ставить такие цели, на которые хватит сил. Но это уже более поздний опыт, когда человек ставит перед собой не просто задачу достижения цели, но и осознает перед собой задачу оптимального распределения ресурсов, правильного движения по Пути, по намеченному самим человеком идеальному вектору. Завершенная цель свидетельствует о наступлении определенной гармонии, о реализации соотношений золотой пропорции. Если цель была разделена на тактические и стратегические подзадачи, то, возможно, это может быть и завершением

<sup>24</sup> Петровский А. Откровенно говоря. Ростов–на–Дону, 1997, с.233

отдельных подзадач, которые постепенно освобождают инвестированные ресурсы.

Заметим, что через эти отдельные подзадачи общей цели, да и через саму цель, указывающую генеральное соотношение, происходит перестройка всего организма. Выполнение намеченного движения вовлекает в процесс всю рефлекторно–мышечную систему, подключает и тактильный опыт организма. Он в целом настраивается на эту ориентацию, то есть происходит согласование всех существующих в опыте организма пропорций с ведущей, доминирующей пропорцией. Все функциональные органы действуют согласованно. В их же случаях, когда перестройка происходит очень быстро, без согласования и координации с ведущим соотношением, то может возникнуть перенапряжение целостной системы, нарушение процесса развития. Подобный перелом программе развёртывания целостности может привести к искажению соотношения, неадекватной ситуации, когда организм “попадает” в патологию. И, как можно полагать, не только в патологию состояния, но и в патологию поведения, ведущей даже к разрушительной деятельности.

Конечно, подобные перестройки – не одномоментные акции – они слишком тяжелы для организма. Они происходят через накопление, и нередко интенсивное, опыта, который затем становится основой для новых, более продуктивных действий. Заметим, что это еще **опыт соотношения**, а не конкретных действий. “Объединяются именно результаты subsystem, а уже это объединение результатов составляет новый уровень саморегулирующихся систем с новым конечным полезным результатом”.<sup>25</sup> Человек может даже забыть, что он делал, поскольку завершил действие, но он помнит **значение** этих действий, то есть их целевую направленность. И именно этот опыт удерживается центрами мозга через механизмы нервного возбуждения мышечной системы и циклически через механизмы обратной афферентации воспроизводится как функция.<sup>26</sup> Тело человека, естественно, подчиняется этой функции, потому что удерживает в себе всю информацию.

Получается довольно интересная и согласованная картина, если представить, что оно – подобие гибкого и емкого диска и записывает на себе, конечно, не факты, но эти соотношения. При этом используются качества именно материальной организации человека, а точнее – факт протяженности мышцы и ее способность сокращения в определенной пропорции. Можно сказать, что органы восприятия, например, глаза и уши, сбрасывают в мышечный корсет все соотношения, которые и сохраняются на нем до необходимого момента предъявления. Как только такой момент наступает, то есть соответствующий центр становится доминирующим, сразу восстанавливается система активных мышц или их участков, они тонизируются и человек осуществляет поставленную задачу.

Мышцы человеческого тела, обладая сократительной способностью, могут выполнять не только простейшие задачи приведения в движение суставов тела, обычного функционирования – что человеку в первую очередь и открывается через свои собственные действия, но и способны аккумулировать информацию о соотношениях, воспроизводить функциональные соотношения нефизиологического порядка, то есть функциональные органы. Вообще можно сделать более широкий вывод – все биосистемы, начиная с эукариотов, – способны быть аккумуляторами таких не клеточных, **нетелесных функциональных ор-**

<sup>25</sup> Анохин П.К. Избранные труды Кибернетика функциональных систем. М., 1998, с.78

<sup>26</sup> Анохин П.К. Избранные труды Кибернетика функциональных систем. М., 1998, с.103

**ганов.** Это принципиальная сеть, по которой, как по световодам, могут распространяться, волны различной длины. То есть, возбуждения различной амплитуды в двустороннем потоке коммуникаций<sup>27</sup> могут проходить по мышцам, создавая устойчивые точки напряжения, доминирования. Несколько таких точек может обозначать пределы выстраивающейся пропорции. При создании ряда или сети таких фиксированных точек в телесной системе может удерживаться значительное число иерархизированных соотношений, которые воспроизводятся так же, как и все системы организма. Эти соотношения, существуя через систему согласованных циклически повторяющихся действий и являют собой функциональный орган.

Орган совсем и не должен быть воплощен в материальном виде – мы же не требуем этого, например, от социальных структур. Возможно, здесь проявляется ограниченность нашего представления, граница, с которой мы постоянно сталкиваемся и пытаемся ее преодолеть. Природа, как можно полагать, давно изобрела более пластичные системы и эффективно использует их. Вполне допустимо, что для органа достаточно того, что воплощены его опорные точки<sup>28</sup>, удерживающие соотношение напряженностей в какой-либо структуре. Мышцы же – наиболее адекватная для решения этой задачи биологическая система, которая в своем единстве с другими телесными тканями представляет целостный сбалансированный организм.

**Потенция.** Интересно отметить и то, что наряду с феноменом функционального органа возникает и еще один феномен – потенция. Существование устойчивых соотношений, пусть и непроявленных, не доминирующих, но принципиально возможных для воплощения – есть **потенция**. Ее человек часто не осознает, но нередко чувствует как внутренний позыв, как некоторую потребность. Она воспринимается, скорее всего не рационально, знанием, а эмоционально. Ему очень трудно объяснить, откуда она к нему приходит. Это, как можно полагать, результат скрытого мышечного воспроизведения опыта родителей и даже предков вообще.

В итоге, вполне обоснованно можно говорить, что функциональные органы создают **потенциальную реальность**, которая в принципе отражает возможности человека как вида. Они достаточно многообразны в своих проявлениях. Но поскольку они не ощутимы тактильно, то стали называться идеальными возможностями, скрывающими за собой мир идеального, духовного, **непостижимого**, то есть неисчерпаемого до конца. Потенциальные возможности индивида, действительно, способны разрастаться, если, конечно, его тело способно в свою очередь аккумулировать в себе эти функциональные органы, соотношения, порождаемые человеческими способностями восприятия.

Для современного человека развитие собственного потенциала оборачивается серьезной практической задачей. Потенциал человека зависит от адекватного понимания им своих возможностей и оптимальности соответствующих действий. Осознание человеком своих потенций, рефлексия, а также умение работать над содержанием своего сознания – не только еще один способ обработки информации, но и труд по созданию гармоничных соотношений, который, в свою очередь, создает новые функциональные органы. Мозг как билате-

<sup>27</sup> Анохин П.К. Избранные труды Кибернетика функциональных систем. М., 1998, с.102

<sup>28</sup> Так могут быть поняты, например, рефлекторные точки восточной терапии “шиацу”, объединенные в меридианы.



ральная структура, становится одной из доминант, у которой возникает необходимое соотношение с другими доминантными точками организма. Будучи носителем доминантных точек опоры, мозг как таковой выступает как сложнейший функциональный орган, в котором нейронные структуры удерживают способы человеческой оценки жизни. Он как бы становится носителем критериев, шаблонов, размеров, аналогов и прочее.

В целом можно сказать, что **межполушарная асимметрия, являет собой органический механизм, воплощающий золотую пропорцию, или целостный функциональный орган, работающий как физиологически устойчивая и в то же время пластичная единица соизмеренности континуальных процессов.** Она позволяет человеку находиться в постоянной взаимосвязи с внешним миром, предъявляя себя миру через свои качества, набирать новую информацию и продуктивно ее использовать для раскрытия собственных потенций.

**Повторение цикла.** Эффект этих взаимоотношений мы знаем по собственному опыту. Он может быть как эмоциональный, так и рациональный, то есть вызвать активность правого или левого полушария, хотя, конечно же, надо учитывать, что эти нормы в каждом индивидуальном случае различны. Имея выработанную в филогенезе способность постоянно учиться, человек совершенствует и умение пользоваться своими собственными реакциями. Выделяя у себя эмоционально положительную или отрицательную реакции, способность логической оценки, человек использует их, например, для планирования дальнейшей деятельности, выбирает наиболее оптимальное для себя занятие.

Принцип отношений одинаков для всех, но осуществляется он в той мере, которая приемлема для конкретного индивида. Понимая свои собственные реакции как некоторые подвижные формы реагирования, отклика на явления окружающего мира, человек учится опираться на них для достижения тех или иных целей, использует их как некоторые **точки опоры**. При значительном опыте становится ясно, что сами эти точки опоры тоже подвижны и могут быть, при необходимости, изменены на более удобные, оптимальные. Таким образом, человек уже смотрит на мир через свои собственные качества, чувствуя, что мир таков, каков он сам, каков между ними диалог. Нередко это становится основой его мировоззрения. Наиболее развитые индивиды, способные выделить свои качества, используют свои эмоциональные и логические способности в более широком, системном проявлении – как **шкалу** миропонимания.

Конечно, эти тонкости, обстоятельства развитого коммуникативного процесса, ясны не всем. Многие воспринимают свои позиции как незыблемые, а свои реакции на какое-либо событие как свойство самого этого явления. Подобное мировосприятие отличается жесткостью. Пожалуй, можно сказать, что такой индивид не способен, или пока еще не научился, видеть гибкую взаимосвязь, а понимает все как воздействие. И его индивидуальное бытие превращается в постоянную борьбу и в ожидание давления. Он, не умея распределять свои усилия, вкладывает практически все свои силы в одно действие, в одну задачу; не может решать в несколько приемов, а также готовится к многообразным ответам. Такому человеку явно не хватает способностей балансировки, поведения в сложной ситуации. В принципе, это может быть или ребенок, или человек, обладающий неразвитой, инфантильной психикой, который слаб как наличными ресурсами, так и опытом.

Безусловно, все качества появляются не одновременно, но развиваются постепенно. Обычно возникает как бы первоначальная **индивидуальная шкала с опорой на эмоции** при восприятии реальности, внешнего миропроявления, которая затем дополняется развивающимися **логическими** способностями индивида. Такая индивидуальная шкала человека может изменяться, и причем, достаточно часто. Можно заметить, что с этим связано ощущение человеком своей самостоятельности. Обнаружение и признание собственной способности изменять свою точку зрения, выбирать новые **точки опоры** и использовать их в собственных целях – это открытие человеком своей относительной независимости, которая нередко становится, например, для молодежи, основой протеста против неподвижных точек отсчета, устойчивых систем измерения своих родителей. У молодого поколения возникает онтологически новая эмоция, которая отражает существо человека, его способность к динамике. То есть, стоит подчеркнуть, его развивающаяся психология выполняет данную динамическую нагрузку и способна использовать ее в практике.

Таким образом, через постоянное **обновление шкал**, в человеке происходит поисковый процесс: выяснение своих собственных тенденций и пределов своих возможностей. На этом пути своего индивидуального развития человек может попадать в тупиковые, перегрузочные для его психики, ситуации развития, которые неперспективны для его основных тенденций, и тогда вынужден “возвращаться”. В каком-то смысле, он отработывает варианты опыта, который остается как память положительного или отрицательного и откладывается в филогенетический процесс развития индивида. То есть, в этом случае, **онтогенез есть пробный шар филогенеза**.

Но бывает, что онтогенетический поиск индивида затягивается. Он, например, проверяет какую-либо систему мировосприятия слишком долго – всю жизнь, не меняя шкалы, оставаясь на одной точке зрения. И неизбежно оказывается неадекватен ритмам изменяющегося мира, особенно современного мира цивилизации. Тогда он попадает в противоречие и, не будучи способным изменить свою позицию, неизбежно получает эмоциональную перегрузку. Хронические эмоциональные напряжения, которые создает цивилизация, переходят нередко в патологию. В этом случае **патология выступает формой приспособления**. Как ни странно, это может оказаться и продуктивным фактором эволюции, формой принудительной адаптации индивида к среде, ее динамике. “Если хотите, это особая форма адаптации, сохранение здоровья через болезнь”.<sup>29</sup> В каком-то смысле, жизнь, ее основные тенденции моделируют тенденции человека, ограничивая его индивидуальные потенции.

Единственной альтернативой такой принудительной, патологической адаптации может быть адаптация опережающая – осознанная. Это способность на основе знания и эмоциональной готовности **сменить точку зрения**. Кстати, принудительная, патологическая адаптация так же принудительно меняет и точку зрения. Это происходит с необходимостью, так как физиологические изменения, связанные с той или иной патологией, непременно несут с собой и физиологическую корреляцию визуального и аудиального восприятия – это могут быть изменения в восприятии перспективы или мышечные зажимы, мешающие обзору.

Познание, опережающее отражение позволяет человеку быть свободнее и эмоционально готовиться к использованию своих открытий в практике. Далее,

<sup>29</sup> Казначеев В.П. Здоровье нации, просвещение, образование. М., 1996, с. 62

сама решимость изменить существующую неадекватную практику – еще больше освобождает человека. Без этого человек не способен **расстаться с принудительной, патологической адаптацией**. Свобода – гарантия красоты, появления пластической свободы, а значит, и функциональной оптимальности. Необходимо уточнить, что свобода – это способность произвольного осознанного перехода от старого к новому, к новой системе измерения и видения, но отнюдь не отказ вообще от какой-либо системы. Свобода – это возможность принятия новой **меры** и использование ее в практике, способность самоизменения, адаптации.

И человек для этой возможности наиболее развит. У него мощнейшая система опережающего отражения, которая позволяет адаптироваться виду не за счет физиологических, телесных единиц, их фило- и онтологического опыта, но за счет идеального, мысленного способа зондирования реальности и выбора наиболее продуктивного пути изменения. Для достижения значительных изменений человек может не жертвовать собой, и тем более – другими, но **пожертвовать системой шкал**, которые он использовал в практике как инструменты и которые перестали быть продуктивными.

Однако надо заметить, что подобный уровень свободы не всем по плечу. Он несет в себе высокую нагрузку. У свободы тоже есть своя мера. Человек как система в какие-то периоды имеет возможность высокой, а в какие-то низкой изменчивости: ведь ему необходимо реализовать свою свободу в практике, то есть закрепить в конкретной системе мер, а значит, перераспределить свои ресурсы, силы именно в эту область своей жизни. Здесь уже саму систему мер менять невозможно. Может получиться столкновение тенденций и перегрузка, ведущая к патологии индивида. Наиболее высокий уровень свободы у индивида наблюдается в молодом возрасте, когда он растет. Там все меняется стихийно и потому возможно изменение системы **мер**, связанной с преобразованием визуальных параметров. Это сензитивные периоды, наиболее благоприятные для перестройки и адаптации. Возможны также изменения в сознательном возрасте, осуществляемые человеком с полной ответственностью за принятие новых критериев оценок, новой шкалы измерения.

Однако, наиболее яркое изменение шкал оценок, конечно, происходит в системе **поколений**. Как бы тщательно ни воспроизводился опыт мировосприятия родовой системы, в каждом новом поколении он изменяется. Нередко молодежь сознательно отказывается от родительских критериев, идя, безусловно, на риск, но тем самым увеличивая свою адаптированность, а также и адаптированность социума, через создание собственных шкал, новой системы знаний и эмоций. Молодому поколению органически присуща возможность менять функциональную систему, которая изначально формируется взрослыми. В разных культурах по-разному удерживается опыт изменений. Есть традиции, в которых принято во что бы то ни стало оставлять все неизменным, а есть и такие, где признаны цивилизационные стандарты – готовность к изменчивости. В этих культурах молодежь приучают осознавать течение времени и изменимость, а также на практике применять изменяющиеся критерии мировосприятия. В целом можно заметить, что адаптивность улучшается там, где родители учат молодое поколение **правилам адаптации** – многостороннему пониманию и оценке окружающего мира, а также выработке устойчивости.

В конечном счете, **умение менять** точки отсчета, угол зрения ведет к появлению новых точек опоры. Умение их приобретать и практически исполь-

зовать – повышает устойчивость индивида, то есть сохраняет стабильность. Как отсюда становится ясным, опыт изменчивости – гарантия самосохранения в условиях значительной цивилизационной напряженности, которая уже сегодня заявляет о себе, а в будущем, при освоении уже околоземных космических пространств, станет еще выше. Это “процессы хронической адаптации в экстремальных и суперэкстремальных условиях”.<sup>30</sup> Именно этот положительно освоенный опыт должен стать традицией и транслироваться культурой. В отношении индивида социум должен поддерживать не только познавательные, когнитивные традиции, но и традиции эмоциональной пластики, умения признавать и одобрять не только существующую, наличную точку зрения, но и возможную новую позицию. Не только свою систему миропонимания, но и чужую.

Таким образом, **шкала миропонимания** неизбежно становится основным предметом внимания субъекта, будь то индивид или общество. Причем, она должна быть не статична, а динамична. Ее составляющие, как уже отмечалось, формируют основы устойчивости индивида, его адаптивности. Этот момент важен не сам по себе, а в свете того, что индивид способен в таком случае уже не накапливать патологий, а потому и не приобретает психологических стрессов. Он, в принципе, может более полно распоряжаться всей наличной энергией и не иметь перегрузок и болезней.

Данная способность ведет к сохранению собственно здоровья и является по сути **валеологической**, поддерживающей “бессмертие репродуктивного движения самой биосферы, ее ноосферного представителя, то есть человека”,<sup>31</sup> что в современных условиях является чрезвычайно ценным обстоятельством. Она позволяет эффективно использовать собственный потенциал на исследование тенденций развития, накапливая за индивидуальную жизнь **значительный объем опыта**, который, откладываясь в онтопсихологической сфере, эмоциональном, психологическом переживании, вписывается в онтогенез личности. Здесь обнаруживается благоприятное развитие перспективы, поскольку **энергичный онтогенез усиливает и филогенетические тенденции человека**.

Однако, это слишком приблизительно обозначенная тенденция. Данный благоприятный прогноз является лишь возможностью выхода из серьезного экологического кризиса, в котором увязло современное человечество и человек, увязло потому, что умеет только накапливать патологии и выходит из них нередко только через **принудительную адаптацию**.

В филогенетическом опыте, если практически подойти к данному вопросу, каждый человек встанет перед необходимостью более глубоко заниматься собой, прорабатывать, насколько возможно, эти негативы, восстанавливая свою индивидуальную природу, экологию. Конечно, на этот восстановительный процесс потребуется значительное усилие, увеличение способности эмоциональной балансировки. И это, скорее всего, не шествие вперед, а обращение назад, к ретроспективному опыту, к тому, что было во время не учтено, отброшено, из-за слишком высокой эксплуатационной установки на использование своих ресурсов и слишком низкой мотивации на их восстановление. Безусловно, все эмоциональные составляющие шкал мировосприятия, и, соответственно, функциональных структур необходимо, прежде всего, смоделировать в валеологическом контексте. И только после этого станет возможным выявление горизонтов перспективного движения. При восстановлении благоприятного,

<sup>30</sup>Казначеев В.П. Здоровье нации, просвещение, образование. М., 1996, с. 54

<sup>31</sup>Казначеев В.П. Здоровье нации, просвещение, образование. М., 1996, с. 52

а лучше всего – “золотого” соотношения перспективы и ретроспективы в точке встречи – настоящем, соотношения, существующего фактически в каждой устойчивой системе, возможно надеяться, что значительная часть ресурсов, здоровья человека станет уходить на творческий поиск созидание новой культурной среды.