

УНИВЕРСАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ БЫТИЯ

- Глава 1. Триадиическая парадигма современной науки
Глава 2. Универсальность триадного принципа
Глава 3. Логический квадрат как иллюстрация основных фигур мышления
3.1. Тетрамоделю Л.М. Семашко
3.2. Системное описание психики В.А. Ганзена
Глава 4. Адаптация логического квадрата к универсальной гексаграммной модели
Глава 5. Применение универсальной модели к анализу процесса актуализации Вселенной
Глава 6. Проекция универсальной модели бытия в разных системных явлениях
Глава 7. Экономические аспекты универсальной модели
Глава 8. Технические и нумерологические аспекты универсальной модели
Глава 9. Гексаграммные модели психолого-педагогических систем
Глава 10. Триадность в сфере педагогики и психологии
Глава 11. Триадность в сфере естественнонаучных исследований
Глава 12. Триадиические очертания гуманитарных наук
Выводы

Истинная природа мышления состоит в непрекращающемся синтезе утверждения и отрицания, в тождестве тождества и не-тождества... а самое главное в разумном познании – удерживать положительное в его отрицательном... становление – это единство бытия и ничто в их движении, а "определенность" – отрицание, которое вместе с тем есть и утверждение

Гегель

Единое в даосизме означает Абсолют в состоянии неизреченности, которое предшествует всем явлениям: его творческое начало реализуется через двойное движение – через разделение одного надвое и через новый синтез. Из этих метаморфоз возникает бесконечность

Е. В. Завадская

Против идеи вечного возвращения наука не может привести абсолютно достоверных фактов

А. Эйнштейн

По ту сторону феноменального мира следует искать вневременную по сути истину, отрицающую как необратимость, так и событийность.

И. Пригожин

Ничто есть сущность бытия

М. Хайдеггер

Познание тайны является углублением настоящей тайны.

Н. А. Бердяев

Мы живем в мире, в котором все больше и больше информации и все меньше и меньше содержания

Ж. Бодрийяр

Истина бывает настолько простой, что в нее никто не верит.

А. Левальд

... пути стихийно-организационного творчества природы и методы сознательно-организационной работы человека, взятые по отдельности и вместе, могут и должны подлежать научному обобщению

А.А.Богданов ("Тектология. Всеобщая организационная наука")

На первых порах новая теория провозглашается нелепой. Затем ее принимают, но говорят, что она не представляет собой ничего особенного и ясна, как божий день. Наконец, она признается настолько важной, что бывшие ее оппоненты начинают утверждать, будто бы они ее открыли сами.

Уильям Джеймс

Начало должно быть... абстрактным началом; оно, таким образом, ничего не должно предполагать, ничем не должно быть опосредствовано, не должно также иметь никакого основания; оно, наоборот, само должно быть основанием всей науки. Оно поэтому должно быть всецело неким непосредственным или, вернее, лишь самым самым непосредственным... Началом, стало быть, оказывается чистое бытие

Гегель [Гегель, Собр. соч., 1929-1939, т. 3, с. 53]

Вообще говоря, время – это отражение субъектности целостности, т.к. только в воспроизводстве самое себя, в своем тождестве с самим собой и образуется цикличность

С.В.Костюченко, В.Ю.Татур "Введение в диалектику целостности. Часть III", 2005

Посредством внешнего чувства ... мы представляем себе предметы как находящиеся вне нас, и притом всегда в пространстве...Внутреннее чувство, посредством которого душа созерцает самое себя или свое внутреннее состояние... представляется во временных отношениях»

Кант ["Критика чистого разума", 1994, с. 50].

ГЛАВА 1. ТРИАДИЧЕСКАЯ ПАРАДИГМА СОВРЕМЕННОЙ НАУКИ

Если мы проникнем в недра микроструктуры... материи, там не обнаруживается ничего, кроме пустого пространства, свернутого по определенным законам в вихреобразные динамические образования. Любая элементарная частица – это пространственный микровихрь, в котором нет различия между материей и энергией... Каждый вихрь имеет характеристики многомерного обращения и взаимодействует с полем остальных вихрей, генерируя в нем колебания и придавая энергетическому полю Вселенной соответственные вибрационные характеристики. Любой объект, предмет или явление есть совокупностью многомерных вихрей и вибраций, которые ими создаются. Именно вибрации являются тем, что воспринимается нашими органами чувств. Поэтому каждый объект и каждое явление генерирует в сознании человека отклик, который отвечает вибрационным характеристикам этого объекта или явления. И можно подобрать звуковой ряд, колебания которого, превращаясь в тракте слухового восприятия, будут формировать в сознании отклик, который отвечает тому или иному конкретному явлению... Именно так формировались древние праязыки человечества...

А.В. Сидерский

...одна и та же вещь допускает бесконечное количество модусов своей собственной данности; одна и та же вещь требует или предполагает бесконечное количество своих разнообразных интерпретаций, причем никакой интерпретативный подход не может исчерпать вещь целиком... всякая вещь, как бы пуста и бессодержательна она ни была, есть, безусловно, символ, и притом обязательно бесконечный символ, символ бесконечности, допускающий по этому самому и бесконечное количество разнообразных интерпретаций

А.Ф. Лосев ("Вещь и имя. Самое само")

Наш целостный мир един и устроен по фрактально-голограммному принципу. Постичь зачастую неуловимое единство между предметами и явлениями – значит обладать фрактальным же, то есть аналоговым, целостным, парадоксальным, нечетким, творческим мышлением – тем, что отсутствует у людей ментально-аналитического склада ума, атомизирующего и препарирующего мир на дискретные умопостигаемые сущности

Анализ **общего содержания результатов человеческого познания** позволяет сделать вывод о **трех базовых философских универсалиях**, проистекающих из фундаментальной координации мира, который предстает в виде субъекта (нечто внутреннего, человека), объекта (нечто внешнего, мира) и их отношения (границы между ними).

Данная триадность базируется на "изначальном" уровне реальности, который можно определить как уровень рефлексии. Все иные уровни являются, по сути, рефлексиями рефлексии. И именно эта изначальная глубинная рефлексия обнаруживает дифференциацию реальности на нечто внутреннее и внешнее и отношение (границу) между ними, что нашло выражение в философской традиции рассматривать мир в ракурсе соотношения человека и мира.

При этом *внешнее* (мир) воспринимается человеком как нечто движущееся и изменяющееся, ибо в противном случае – в состоянии абсолютного покоя – *внешнее* не фиксировалось бы человеческим разумом, ибо в покое нет градации, неравновесности, асимметрии, то есть того, что делает объекты различимыми (и существующими) друг для друга. Таким образом, именно движение реализует механизм дифференциации, отличия форм мира одна от другой, поэтому *внешнее* можно с полным правом сопоставить с движением и назвать таковым.

Граница выступает как отношение внутреннего и внешнего, как *связь* между ними, которая их отделяет и одновременно соединяет.

Внутреннее же есть сам человек, который воспринимает и понимает себя как нечто отличное от мира только в случае соотношения с ним, что в наиболее общем виде принимает характер *взаимодействия*. В противном случае без такого взаимодействия человек и мир либо слились бы воедино и человек предстал как недифференцируемая, неотличимая от мира сущность, либо понимались как независимые друг от друга сущности.

Как видим, процедура философского анализа трех базовых универсалий (внешнего, границы, внутреннего) позволила свести их к трем универсальным же онтологическим категориям – **движению, связи и взаимодействию**, которые выступают современными научными универсалиями, позволяющими осуществить **синтез знаний**, реализующийся в плоскости триадической парадигмы: универсальность движения позволяет говорить об *универсальной парадигме развития*, универсальность связи как границы – о философии целостности, или *всеобщей теории критических (граничных) состояний*, а универсальность взаимодействия, предполагающего функциональную координацию элементов, составляющих структуру, (систему) – об *универсальной модели бытия*.

Налицо три аспекта теории синтеза знаний, строящейся на основе триадной методологии – **универсальная синергетическая парадигма развития, универсальная модель бытия, а также синергетическая теория критических состояний**.

Диалектическое единство отмеченных основополагающих фундаментальных аспектов бытия поясняет М.С. Каган, обращающий внимание на то, что "взаимодействие – это процесс непосредственного или опосредствованного влияния объектов (субъектов) друг на друга, что порождает их обусловленность и связь; и именно причинная обусловленность является главной особенностью взаимодействия, когда каждая из сторон становится причиной другой и, как следствие,

одновременного обратного влияния противоположной стороны, что и предопределяет развитие объектов и их структур" [Каган, 1991, с. 58-59] О связи движения, связи и взаимодействия нам говорят также О.Л.Кузнецов и его соавторы: "Движение – это взаимодействие элементов Пространства и Времени" [Кузнецов О.Л., П.Г., Большаков, 2001] ¹.

Отмеченная триадичность реализуется в синергетике. Как пишет Е.Н. Князева, универсальность методов синергетики в современном научном знании определяется ее **междисциплинарностью** (кооперация различных дисциплин в объяснении какого-либо явления), **полидисциплинарностью** (участие в этом процессе одновременно нескольких разных дисциплин) и **трандисциплинарностью** (перенос когнитивных схем и моделей из одной области в другую). Данная триадная характеристика синергетики придает ей наддисциплинарный характер, когда выработанный ею метаязык позволяет исследовать эволюцию любых сложных, открытых, нелинейных, диссипативных динамических систем, независимо от их природы [Князева, 2001]. Как видим, междисциплинарность как кооперация соотносима со **взаимодействием**, полидисциплинарность как явление переноса – с **движением**, а наддисциплинарность как инвариантность – со **связью**.

Упомянутые категории как фундаментальные смыслообразующие начала науки и философии сами выступают аксиоматическим принципом, согласно которому все многообразие явлений и предметов во Вселенной актуализируется именно в виде трех структурных аспектов, соотносящихся с **движением**, **связью** и **взаимодействием**.

Кроме того, каждый из этих аспектов выступает своеобразной научной аксиомой, когда **связь** выступает **аксиомой связи**, выражающей абсолютный принцип всеобщей связи явлений ², согласно которому абсолютно все связано со всем. При этом эта связь реализуется не только по принципу взаимной рефлексии иерархичности сред, когда, как отмечает Г.А. Югай, "чем более элементарным является структурный уровень живой материи, тем противоположный уровень, который рефлексивируется в нем, оказывается более высоким (атом – биосфера)" [Югай, 1976, с. 211]:

клетка-----индивид
молекула-----вид
атом-----биосфера (биоценоз)

Рис. А. Модель взаимной рефлексии живых форм ³

Аксиома связи утверждает именно всеобщую связь всего со всем (независимо от иерархических уровней сущего) ⁴, что иллюстрируется при помощи синергетического конструкта – хаоса ⁵, выступающего возможностью абсолютной связи элементов системы, вошедшей в бифуркационную (**критическую**, "**нулевую**") фазу своего развития. В этой своей роли аксиома связи выступает методологическим началом организации науки, поскольку позволяет рассматривать научные объекты, относящиеся к разным предметным областям, как методологически изоморфные фрактально-голограммные образования, что дает возможность применять метод междисциплинарной редукции (например, сводить биологического к социальному и наоборот), что, по сути, выражает основной принцип системного анализа: по мнению Ю. А. Черняка, системный анализ – "это средство борьбы со сложностью, средство поиска простого в сложном" [Черняк, 1975, с. 51], при этом, как отмечает У. Эшби, "теория систем должна строиться на методе упрощения и, в сущности, быть наукой упрощения... в

¹ Основное уравнение Общей Теории Относительности А.Эйнштейна, согласно *Теории Фундаментального Поля* И.Л. Герловина представляет собой не уравнение какого-либо поля, а уравнение фундаментальной связи: **пространство-время-материя**. Существует ковариантная связь пространства-времени и вещества во всех подпространствах расслоённого пространства ("О Теории фундаментального поля" И.Л.Герловина" // http://www.psi-world.narod.ru/publications/gerlovin.htm#_ftnref10)

² "**Связь** – это то, посредством чего Единое (Субстанция) становится многим, а многое – единым, то, посредством чего "все" становится "ничем", а "ничто" – всем. Связь – это фундаментальный детерминирующий атрибут сущности (субстанции). Наличие принципа всеобщей связи явлений мира вытекает из необходимости закономерного порядка самодетерминации субстанции. (П. Сергиенко). **Связь** – момент целого, происходит как отделение "отношения" от "относящихся-составляющих" целого; м.б. непосредственной и опосредованной, обеспечивает единство целого и его становление, отношения и структуру целого во вне.(С.Костюченко) 16.07.2009. **Принцип всеобщей связи** – это всеобщий закон функционального взаимодействия противоположных форм связи бытия (связи деления целого на части и связи синтеза частей в целое) двойственной сущности субстанции в иерархической системе объективной реальности Единого. (П. Сергиенко)" [Всемирно, 2008].

³ В. А. Энгельгард: "Нередко сравнивают иерархии с набором кукол матрешек. Однако такое сопоставление отражает лишь структурную сторону, оставляя в стороне функциональную, а между тем ей принадлежит особенно важная роль. Функциональная сторона выражается в том, что более высоко лежащий иерархический уровень оказывает направляющее воздействие на уровень нижележащего порядка, т.е. на подчиненный уровень. Это воздействие проявляется в том, что подчиненный член иерархии приобретает новые свойства, отсутствующие у него в изолированном состоянии. Из совокупности этих свойств, возникающих в результате образования новой целостности, складывается специфический облик целого" (Энгельгард В.А. *О некоторых атрибутах жизни: иерархия, интеграция, "узнавание"* // *Философия, естествознание, современность*. – М.: Наука, 1981. – С. 57).

⁴ Всеобщее понимается как закономерная связь "материальных явлений, в смысле закона их сцепления в составе некоторого целого, в составе саморазвивающейся тотальности, все компоненты которой "родственны" по существу дела не в силу того, что все они обладают одним и тем же одинаковым признаком, а в силу единства генезиса, в силу того, что все они имеют одного и того же общего предка, или, выражаясь точнее, возникли в качестве многообразных модификаций одной и той же субстанции, имеющей вполне материальный (т.е. независимый от мысли и слова) характер" (Э.В. Ильенков)

⁵ "Хаос – более высокая форма порядка, где случайность и бессистемные импульсы становятся организующим принципом" (Б. Вильямс)

будущем теоретик систем должен стать экспертом по упрощению" [Эшби, 1966, с. 177; см. также: Хале, 1965]. В связи с этим можно привести и такие высказывания: "Формула должна быть настолько простой, насколько можно, но не проще" (по А. Эйнштейну); "Одна из главных целей теоретического исследования – найти точку зрения, с которой предмет представляется наиболее простым" (Дж.У. Гиббс); "Когда человек не понимает проблему, он пишет много формул, а когда наконец поймет в чем дело, остается в лучшем случае две формулы" (А. Пуанкаре). Как писал Я.А. Коменский, "истина может быть только единственной и простой; ошибка же может иметь тысячу видов".

Отмеченный подход полностью согласовывается с представлениями ориентальных мистических учений: как писал Шри Ауробиндо, "если бы не было скрытой тождественности, этого тотального единства, которое лежит в основе всего сущего, мы были бы не способны владеть хотя бы каким-то знанием о мире и о существах".

Как отмечает А. К. Сухотин в книге "Парадоксы науки", вывод о плодотворности упрощений подтверждается результатами специальных тестов, проведенных психологами и теоретически обоснованных еще академиком А.Н. Колмогоровым: установлено, что ученики уверенно решают задачи, предъявляемые в обобщенных структурах, чем когда это же содержание задано в конкретных формах [Сухотин, 1978, с. 161]. **При этом данные обобщенные структуры характеризуются определенным зарядом парадоксальности и нечеткости, поскольку выступают понятийно изоморфными "лекалами" для огромного количества категорий и понятий.** Данный вывод находит подтверждение и в исследованиях академика О. В. Третьяка, директора Института высоких технологий (Киевский национальный университет им. Т. Шевченко), эксперименты которого показывают, что **ученики и студенты лучше осваивают учебный материал, сконструированный из понятий, имеющих "нечеткие семантические очертания", что позволяет объединять их в целостные смысловые конгломераты, устанавливая логические связи между концептуально далекими друг от друга реалиями и теоретическими объектами, что соответствует творческому – нечеткому, диалектическому, многозначному, метафорическому, многомерному – способу познания и освоения мира.** Интересно, что данная когнитивная стратегия свойственна философской рефлексии, которая, как известно, оперирует наиболее абстрактными категориями и нацелена на постижение всеобщего, что можно проиллюстрировать размышлениями Н. А. Бердяева, взятыми из его автобиографической книги "Самопознание" [Бердяев, 1990, с. 84-85, 206], где великий философ пишет о своем философском инструментарии, позволяющем "в конкретном узреть смысл и универсальность": "Самые ничтожные явления жизни вызывают во мне интуитивные прозрения универсального характера".

Аксиома связи также устанавливает тождество бытия и мышления⁶, когда мышление организуется по законам бытия, выступает его атрибутом (Э.В.Ильенков), примером чему может служить концепция развития интеллекта Ж. Пиаже, который показал, что всякое мышление есть, в сущности, интериоризованное действие; поэтому организацию внешнего действия человека и внутреннего мыслительного процесса можно охарактеризовать единым обобщенным способом, а эти акты при этом следует представлять как разные пункты развития одной и той же тенденции, присущей живому, когда логика человеческого мышления соответствует логике актуализации бытия.

Следующей универсальной аксиомой следует считать **аксиому развития**, согласно которой любое развитие осуществляется по единой динамической канве. Таким образом, аксиома развития не только констатирует универсальность развития всего и вся, но и дает ясное представление о развитии проблемных явлений современной науки.

Наконец, **аксиома взаимодействия** выступает универсальным системно-структурным началом сущего, поскольку любое взаимодействие реализуется как структурная сущность, требующая наличия определенных элементов целого. При этом универсальность взаимодействия требует и универсальной структуры, где это взаимодействие имеет место. Отсюда проистекает универсальная модель бытия, которая выступает идеалом системного упрощения и отражает **общую логику развития науки и философии.**

Как писал Н. А. Бердяев, "философия начинается с борьбы против мифа, но в конечном итоге она приходит к мифу как к венцу человеческого познания". Как известно, миф реализует целостно-синкретическое отражение действительности. Согласно диалектическому принципу развития (выраженному в схеме "тезис – антитезис – синтез"), сейчас общественное сознание вступает на новый, третий этап своего развития.

Если на первом таком этапе мир познавался и осваивался общественным сознанием на уровне религиозно-мифологического миропонимания, на втором этапе – на уровне научно-теоретического мышления, то третий этап знаменует спиралевидное возвращение к основам первого, но на более

⁶ Парменид: "Одно и то же есть мысль и то, о чем мысль существует. Ибо ведь без бытия, в котором ее выражение, Мысли тебе не найти".

высоком уровне развития. То есть, человечество, по сути, возрождает целостно-синкретическую стратегию познания и освоения мира, "движется вниз по лестнице, ведущей вверх"⁷.

В соответствии с рассмотренной выше универсальной схемой реальности (*человек – граница – мир*, или *субъект – граница – объект*) начальный этап онто- и филогенетического развития человека и человечества обнаруживает единство, синкретизм *субъекта и объекта* (то есть человека и мира, внутреннего и внешнего). На этом этапе все формы общественного сознания соединены в некоем научно-религиозном сплаве, где иррациональный, религиозный аспект общественного сознания находит реализацию в механизме психизации действительности (когда человек и мир представляют собой единое психическое целое), а рациональный, научный аспект выражается в форме института практической магии, отблеск которой дошел до нас в виде алхимии. Философия здесь имеет тенденцию сливаться с наукой (натурфилософия), а искусство, мораль и политика неотделимы от мифа.

На данном уровне развития человеческой цивилизации знания о мире и человеке были представлены в синтетическом виде – в форме простейших пралогических, пратеоретических моделей, погруженных в мифологию и метафору. В определенном понимании, мысль и действие здесь слиты, как это имеет место у маленьких детей. Так же, как и последние, представители древних социумов еще не осознают себя в полной мере личностями. Именно поэтому здесь человек и мир, субъект и объект предстают перед исследователем единым неделимым комплексом.

На втором этапе развития человечества как вида и субъекта истории обнаруживается нарастание дихотомии человека и мира, их асимметризация: субъект и объект разводятся по полюсам. Координация отношений в субъект-объектной системе находит свое выражение в модели развития науки, которая дифференцирует классический (в рамках которого объект первичен относительно субъекта, т.е. объект, который выступает "объективной реальностью, данной нам в наших ощущениях" влияет на субъект и во многом его определяет) и неклассический (субъект влияет на объект) этапы развития теоретического сознания.

Третий этап (период постнеклассического развития науки) связан с идеей слияния объекта и субъекта [*Кизима, 2005*], с такой теоретической парадигмой, в которой они рассматриваются как влияющие друг на друга и взаимно друг друга потенцирующие. Здесь развитие человечества словно бы возвращается к своим сакральным истокам, но на более высоком уровне развития. Здесь становится актуальным синтез науки и религии, который реализуется на основе слияния научного и религиозного подходов к познанию и постижению мира. На этом этапе, участниками которого мы являемся, основные философско-мировоззренческие откровения обнаруживаются в русле стремления человеческого сознания к целостному, тотальному постижению мира. Мы живем в период глобального религиозно-мировоззренческого и научно-философского синтеза [*Вернадский, 1989; Тейяр де Шарден, 1987; Гейзенберг, 1989; Кассирер, 1989; Несбит, Эбурдин, 1992*], который, по словам А.Ф. Лосева, наша эпоха "возжадала более, чем всякая иная" [*Лосев, 1991*]. Мы становимся свидетелями процесса интенсивной интеграции научных дисциплин, исследуются пограничные области человеческого знания [*Фомин, 1990; Дубров, Пушкин, 1990; Дубров, 1996; Гримак, 1994; Грин, 1994; Гроф, 1996; Козырев, 1963, 1982; Лаврентьев и др., 1992; Мичелл, Ричард, 1988; Лолаев, 1996; Каструбин, 1995; Гончаров, 1992; Валенти, 1993; Хаббард, 1993; Иванов-Муромский, Колбун, 1992; Сампрем, 1989; Аронов, 1992; Кузьмин, 1996*]. В результате меняется сам мировоззренческий подход естественных наук к познанию природы. "Зреет мысль о целостности поведения материи как в малом, то есть на уровне элементарных частиц, так и в большом, то есть на уровне макрокосма" [*Суханов, 1979*].

Среди дисциплин и понятий, внесших свой вклад в этот процесс можно выделить квантово-релятивистскую физику [*Цехмистро, 1987, 2002; Capra, 1975, 1982*], астрофизику и астрономию [*Козырев, 1982; Davies, 1983*], кибернетику, теорию информации и теорию систем [*Урманцев; Bateson, 1972, 1979; Maturana and Valera, 1980; Valera, 1979*], теорию морфического резонанса [*Гурвич, 1944; Sheldrake, 1981, 1988, 1991, 1995, 1996, 2001, 2003, 2005*], синергетику и пригожинскую теорию диссипативных структур [*Prigogine and Stengers, 1984*], боровскую теорию холоддвижения [*Bohm, 1980*], голографическую модель мозга [*Pribram, 1971, 1977*], янговскую теорию процесса [*Young, 1976*], учение о Вселенной как о голографическом универсуме [*Дубров, Пушкин, 1990; Аронов, 1995; Ravn, 1988; Grof, Bennett, 1992; Sheldrake, 2005; Bohm, 1980*], антропный принцип (антропные космологические аргументы [*Barrow, Tipler, 1986; Налимов, 1989; Гулыга, 1989*]), или принцип космологического дополнения [*Казначеев, Спиринов, 1991*] и др.

Отмеченный процесс сопровождается бурным развитием системно-синергетических комплексных исследований и появлением целого ряда междисциплинарных научных направлений, таких как *синергетика, акмеология, хронобиология, когнитивная психофизика, экология, системогенетика* и др. Делаются попытки построить *теорию синтеза знаний*, которая бы согласовывала и сплавила воедино

⁷ Фундаментальная основа атомной структуры материи, которая описывается законами математической симметрии, определенной мерой возвращает научную мысль к платоновским идеям о характере единства мирового целого, но последние выражаются теперь уже не в геометрических образах платоновских тел, а в уравнениях математической физики (В. Гейзенберг)

эмпирические и теоретические наработки человечества, совмещала достижения точных и гуманитарных наук, науку и религию как полярные формы общественного сознания, обнаруживая общее для науки и религии познавательное поле, имя которому – Целостность, которая выступает новым научным критерием истины. В сфере Целого разные объекты исследования (в том числе континуальный и дискретный, процессуальный и структурный) предстают как методологически изоморфные.

Один из путей построения теории синтеза знания основывается на универсальном объяснительном принципе, который базируется на принципе анализа движения (изменения, развития) как фундаментального атрибута мира и способа его актуализации. Единство движения для всех форм бытия делает свойства движения фундаментальными же свойствами всех без исключения предметов и явлений нашей Вселенной.

Движение – способ существования материи, и, следовательно, быть, существовать – значит быть вовлеченным в процесс изменения, в движение. Поэтому движение абсолютно, как и материя. Движение – это не только перемещение тел в пространстве относительно других тел (как представляется обыденному сознанию), но и всякое изменение объекта, которое обнаруживает себя благодаря взаимодействию. Изменяться самому – значит действовать на что-нибудь другое.

При этом существование всех материальных систем реализуется за счет единства их внутренних и внешних взаимодействий. Как наиболее устойчивые по характеру воздействия внутренние взаимодействия обеспечивают организацию элементов, частей в целостность, образуют структуру объекта (структура – от лат. *structure* – строение, расположение, порядок – совокупность устойчивых связей объекта, обеспечивающих его целостность и тождественность самому себе, т. о. сохранение основных свойств при различных внешних и внутренних изменениях). В свою очередь, взаимодействуя с внешней средой, другими системами, сам объект уже становится составным элементом системы более масштабного порядка. В результате обоих видов взаимодействий наступают изменения систем.

Отметим, что движение, которое вызывает качественные изменения предметов и явлений, есть развитие. В конечном счете, качественные преобразования системы совершаются в сторону прогресса или регресса. Под прогрессом обычно понимается форма изменения системы, связанная с повышением уровня организации и расширением ее возможностей. Тогда как регрессивное развитие характеризуется понижением уровня организации и сокращением множества возможностей и тенденций изменения системы, что выражается процессами упрощения и деградации структуры, возрастанием состояния неупорядоченности и хаоса. В случае повышения уровня организации система изменяется по линии усложнения за счет усиления дифференциации (увеличения числа разнородных элементов и функциональных связей между ними) и интеграции (объединение и подчинение элементов целому).

Важно подчеркнуть, что любое изменение, движение реализуется как колебательно-волновое изменение, изучаемое теорией колебаний, которая, по мнению академика Л.М. Мандельштама, **оперирует определенным универсальным языком, что позволяет кристаллизовать универсальные знания, применимые ко всем отраслям человеческой деятельности и познания.**

Волна – это изменение состояния среды (возмущение), распространяющееся в этой среде и переносящее с собой энергию. Другими словами, волнами или волной называют изменяющееся со временем пространственное чередование максимумов и минимумов любой физической величины (например, плотности вещества, напряженности электрического поля, температуры).

Большинство волн – это колебания некоторой среды. Вне этой среды волны данного типа не существуют (например, звук в вакууме). В науке волны понимаются не только как "рябь" той или иной среды, но и как уникальные физические сущности. Так, электромагнитные волны в современной физике – это не колебание некоторой среды (называвшейся в XIX веке эфиром), а самостоятельное, самоподдерживающееся поле, способное распространяться в физическом вакууме (отметим, что сейчас существует тенденция рассматривать такие волны как распространяющиеся именно в некоей гипотетической среде – "светоносном эфире", фотонном, или квантовом вакууме и проч.). Аналогично обстоит дело и с волнами вероятности материальных частиц в квантовой физике.

Таким образом, любое движение реализуется в виде колебания, которое фиксирует восходящая и нисходящая тенденции развития. Наиболее общей формой этого колебания является волна, конфигурация которой в наипростейшем и целостном виде приобретает форму синусоиды. Структурно синусоида оказывается единством двух аспектов – восходящего и нисходящего звеньев волны, которые диалектическим образом переходят друг в друга в точках максимума и минимума синусоиды (рис. "Структура синусоиды").

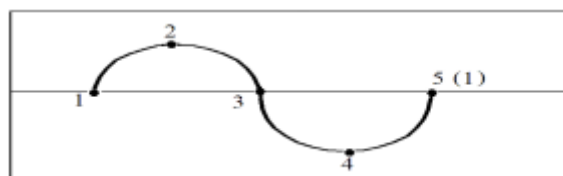


Рис. Структура синусоиды

Анализ структуры синусоиды позволяет говорить об универсальном принципе триадности, пристекающем из универсального же принципа этой структуры, которая фиксирует три состояния:

I. Участки волны (1-2, 2-3, 3-4, 4-5) выражают ход изменения соответствующих параметров отражаемого синусоидой процесса.

II. Точки 2, 4 (точки максимума и минимума) выражают изменение параметров модальности процесса, когда, например, восходящая ветвь волны (1-2) в точке 2 кардинально меняет свою модальность и превращается в нисходящую ветвь волны (2-3), характеризующуюся иной параметрической модальностью.

III. Точки 1, 3, 5 (1) – нули функции, выступающие связующими звеньями, в которых параметры процесса достигают нулевого значения.

Таким образом, ветви волны (1-2, 2-3, 3-4, 4-5) выражают принцип *движения*. Точки максимума и минимума, в свою очередь, отражают принцип *взаимодействия*, когда в точках максимума и минимума кардинальным образом меняется модальность процесса: восходящая и нисходящая ветви волны как бы взаимодействуют друг с другом, переходя друг во друга: такое взаимопревращение двух вещей возможно только на основе взаимодействия этих вещей. Наконец, нули функции символизируют принцип *связи* – зоны, в которых разные модальности процесса как бы обнуляются, нейтрализуются и достигают единства, связывая разные параметры изменяющегося процесса воедино.

Рассмотренные преобразования (движение, взаимодействие, связь) схематично реализуются в виде символа *И-Цзин (Великого Предела)*, который иллюстрирует взаимное движение, связь и взаимодействие двух полярных аспектов реальности – Ян и Инь: ☯

Как пишет Микио Куши в книге "*Макробиотика, или Путь к здоровью, счастью, душевному покою и долголетию. Книга долголетия*" (Ростов-на-Дону, 2000 г. 160 с.),

"Термины «Инь» и «Янь» сами по себе не называют ни явления, ни предметы. Они — проявление тенденций, которые находятся в постоянном взаимодействии и движении. Воспринимать и осмыслить их можно лишь всесторонне, не отделяя друг от друга. В повседневной жизни на нашей планете Инь и Янь присутствуют во всем и постоянно. В непрерывном противостоянии и единстве друг с другом. Инь свойственно пространство, Янь — время, Инь — внешняя сторона явления, Янь обращено внутрь, Инь — движение по восходящей, расцвет, Янь, напротив, скольжение вниз, увядание, закат. Если говорить о цветности нашего мира, Инь больше в голубом, синем, зеленом, пурпурном, а в желтом, коричневом, оранжевом, красном преобладает Янь. Инь — прохлада, холод, Янь — тепло, жар. Инь — вода, Янь — пламя. Инь — легкость, воздушность, Янь — тяжесть, грузность (табл. 1).

Возьмем структуру атома. Электроны и прочие периферийные частицы — это Инь, а протоны и центральные частицы — Янь. В химических элементах свое деление на Инь и Янь: скажем, кислород, азот, калий, фосфор — проявление Инь, а водород, углерод, натрий, мышьяк — в большей степени Янь. В ярком свете — Янь, в темноте — Инь. В колебаниях волн снова либо Инь, либо Янь: Инь больше в коротких, высокочастотных волнах, Янь — в длинных, низкочастотных.

Если говорить о труде, об активности, то в деятельности внутренней — умственной, духовной работе, в психологических нагрузках больше Инь, а в физическом труде, делах, связанных с общественными акциями, материальными ценностями, больше Янь. Реакции, отношения к предмету, явлению, человеку, поступку, как и все остальное, несут в себе либо Инь, либо Янь: мягкость, пассивность, восприимчивость — свойства Инь, а деятельность, агрессия, выход эмоций — свойства Янь. Растительный мир — мир больше Инь, мир животных — Янь. Но и в том, и в другом обязательно присутствуют оба начала, где-то больше, где-то меньше. Вот, к примеру, ботаника. Здесь Инь проявляется больше в тех растениях, которые выше, ветвистее, с богатой листвой и цветением, в тех, что ближе к тропическим по происхождению. Янь же ощутимее там, где корни глубже и сильнее, где ствол мощный, но невысокий. Такие растения суше, лучше живут в северных, прохладных районах.

Инь — женское начало, Янь — мужское. Но в теле каждого из нас, независимо от пола, есть органы со знаком «Инь» и «Янь». Мягкие, пористые части тела — желудок, кишки, мочевой пузырь — Инь. Органы упругие и плотные — печень, почки, селезенка — Янь. Нервная система — не исключение, здесь то же переплетение двух начал. Вегетативная нервная система — проявление Инь, центральная и парасимпатическая — Янь. Когда пища пряная, кислая или приторно сладкая — в ней больше Инь. Пища Янь соленая, горькая и умеренно сладкая. Летом заметно активизируются силы Инь, а зимой, наступает время Янь.

Итак, везде, во всем, в огромном и в малом неизменно присутствуют, борются друг с другом, дополняют друг друга два противоположных и неразделимых начала — Инь и Янь. Их соотношение не бывает постоянным, Инь то и дело превращается в Янь и наоборот. Все неизбежно меняется и часто превращается даже в свою противоположность. Жаркое лето становится холодной зимой. Молодость оборачивается старостью. Движение сменяется покоем. Горы переходят в равнины, суша — в океан. День превращается в ночь. Ненависть — оборотная сторона любви, и эта сторона часто становится лицевой. Богатые и всемогущие разоряются и оказываются в богадельне. Нищий в одночасье может стать крезом. Целым цивилизациям известны свои взлеты и падения. Животные виды появляются и вымирают. Жизнь сменяет смерть, а ее — новая жизнь. Материя превращается в энергию. Пространство переходит во время. Галактики возникают и исчезают.

Порожденные Всевышним, Инь и Янь — две вечные силы, два начала всего сущего: явного и скрытого, частного и общего, целого и фрагментарного, прошлого и будущего. Познать принципы и законы перемен, познать и следовать им — путь к тому, чтобы жить в мире и справедливости, ниспосланных Царством

Небесным. Когда познаешь эти принципы и законы, все вокруг представляется в единстве, все становится понятным, постижимым — любые духовные и религиозные установки, научные и философские учения, личностные и общественные взгляды и поступки. Во все века эти законы и принципы рассматривались, изучались и толковались в самых разных формах, под самыми разными названиями. Знание их, без преувеличений, — величайшее из достижений человечества. Это законы, с которыми и по которым человек рождается, их диктует сама Природа. Нормальный, здоровый человек подсознательно, интуитивно думает и действует с позиций Инь и Янь. Две эти силы — своего рода компас в пути, который каждый из нас проходит, появляясь на свет. Зная о них, мы можем многое, если не все: обратить недуг в здоровье, войну в мир, конфликт в согласие, несчастье в благоденствие, хаос в порядок и согласованность. Существует неизменное, вечное строение и постоянный порядок бесконечного мироздания. Он распространяется на все явления, в нем происходящие, включая жизнь и судьбу человечества в прошлом, настоящем и будущем":

АТРИБУТ	ИНЬ	ЯН
Тенденциозность	Центробежная сила Расширение Распространение	Центростремительная сила Сжатие Слияние
Процессы	Рассеяние Разделение Распад	Уподобление Объединение Формирование
Движения	Малоактивное, медленное	Активное, быстрое
Колебания	Коротковолновое Высокочастотное	Длинноволновое Низкочастотное
Направления	Вверх, вертикально	Вниз, горизонтально
Позиции	Наружная, периферийная	Внутренняя, центральная
Весы	Легче	Тяжелее
Температуры	Холоднее	Жарче
Свет	Темнее	Светлее
Влажность	Более сырая	Более сухая
Плотность	Тонкая	Плотная
Размеры	Крупнее	Мельче
Формы	Более выразительная, тонкая	Более сдержанная, прочная
Длины	Длиннее	Короче
Фактуры	Мягче	Жестче
Атомные частицы	Электрон	Протон
Среды	Колебания... Воздух	...Вода...Земля
Климат	Тропический	Холодный
Биология	Растительный мир	Животный мир
Пол	Женский	Мужской
Структура	Полый, расширенный	Плотный, сжатый
Нервная система	Периферийная, вегетативная	Центральная
Точка зрения, эмоции	Спокойная, отрицательная, оборонительная	Активная, положительная, наступательная
Труд	Эмоциональный, требующий психологических затрат	Физический
Сознание	Общее	Специфическое
Ментальность	Больше обращена в прошлое	Больше обращена в будущее
Культура	С духовной ориентацией	С материальной ориентацией
Измерение	Пространство	Время

Мы получили "*три заглавные буквы универсального объяснительного языка, или кода*" – движение, взаимодействие, связь. Эти три буквы составляют сущность универсального триадного объяснительного принципа познания, свойственного научному и культурному канону индоевропейской цивилизации.

Данные буквы согласуются с универсальной координацией бытия А.Ф. Лосева, который определил реальность как соотношение *единого – множественного и целого*.

Это соотношение предельно просто и четко реализуется в принципах всеобщей теории систем, оперирующей тремя фундаментальными характеристиками систем: *количеством, качеством и отношением* [Урманцев, 1978, с. 21].

Таким образом, мы получили расширение универсального объяснительного языка, когда три первые его буквы, образующие триадную структуру, на основании фрактального принципа самоподобия начинают резонировать с иными подобными же триадными теоретическими структурами.

Актуализация этих триадных структур происходит по диалектическому принципу превращения универсальных категорий, который разработал Гегель. Данные категории полярны друг другу, а их отношения снимаются в нечто третье⁸, которое, расщепляясь, порождает новую полярную пару, что мы можем увидеть в развитии гегелевских категорий:



Рис. Развитие гегелевских категорий

Поясним, что для уяснения смысла каждого понятия (и стоящего за ним явления), входящего в ту или иную триаду, Гегель разбивает само это понятие на три момента, и так далее (теоретически до бесконечности). Но у этой бесконечной рекурсии есть одно свойство, которое позволяет развернуть ее в последовательное линейное изложение гегелевской "Науки логики": движение от первого до третьего момента – это не только углубление в недра понятия, но одновременно и выход за его пределы, его самопреодоление. В теории познания это правило обеспечивает качественные скачки при развитии наших представлений об объекте. В контексте гегелевской онтологии оно же позволяет Идею не просто бесконечно рассыпаться на триады, оставаясь неизменной, но именно развиваться в сторону от пустоты и простоты к содержательности, наполненности смыслом. Схематически движение в триаде можно представить следующим образом:

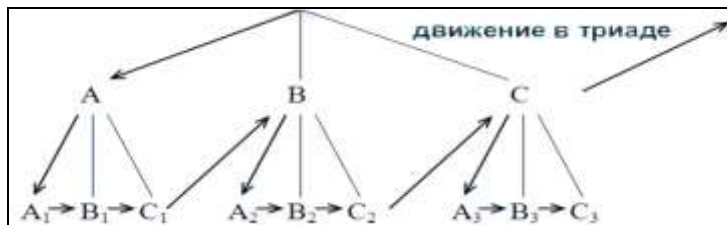


Рис. Реализация триадного принципа развития

Таким образом, развитие триады исходного понятия от *A* к *C* и затем переход к следующему уровню осуществляется через три подчиненные триады, образованные моментами *A*, *B* и *C*, зафиксированными как самостоятельные понятия. Но это означает, что каким-то образом третий момент первого члена триады (*C*₁) оказывается практически тождественным второму члену (*B*), а третий момент второго члена (*C*₂) – третьему члену (*C*). Если подробно проследить эти два процесса, то станет понятным весь принцип движения гегелевской логики (переход от *C* к следующему понятию верхнего уровня можно не рассматривать, так как он просто повторяет один из этих переходов в рамках внешней триады).

Предельно просто эта схема иллюстрируется высказыванием Г.В. Плеханова, писавшего, что "всякое явление, развиваясь до конца, превращается в свою противоположность; но так как новое, противоположное первому явление также в свою очередь превращается в свою противоположность, то третья фаза развития имеет формальное сходство с первой" [Плеханов, 1956, с. 693].

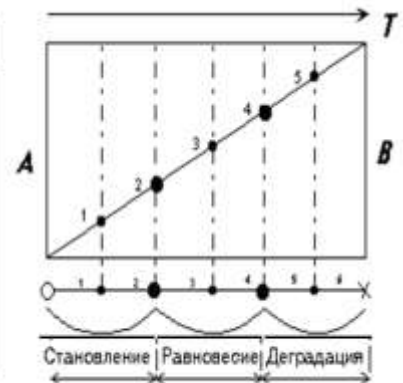
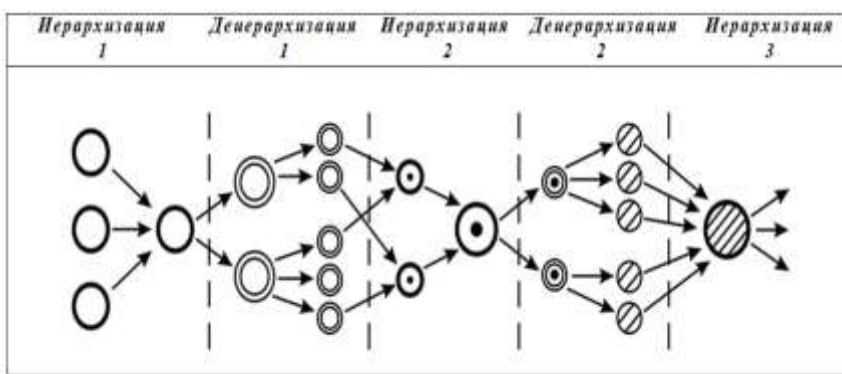
⁸ "Диалектическая спираль обычно строится на основе вертикальной триады "тезис – антитезис – синтез". Однако для получения пространственной фигуры необходимы и боковые импульсы... синтез фактически всегда достигается с помощью третьего элемента. Попытки примирения в рамках одномерного мышления не приводят к успеху, ибо, как заметил еще Гете, между двумя противоположными мнениями находится не истина, а проблема. В разрешении любого бинарного противоречия участвует третий фактор, расположенный вне оси исходной оппозиции. Так, диада "отталкивание – притяжение" замыкается через "вращение" после включения расстояния; оппозиция "наказание – преступление" разрешается через "раскаяние" после дополнения пространства мышления духовной компонентой" [Баранцев, 1983, с. 84].

Таким образом, развитие обнаруживает "закон троек", или закон распределения случайных величин, согласно которому распределения событий не зависит от характера самого случайного ряда. Данный закон фиксирует инвариантное распределение на числовой оси: если взять таблицу случайных чисел и рассмотреть ее повнимательнее, то можно увидеть, что случайные числа располагаются отнюдь не случайно: разбив цифровой ряд на тройки цифр, можно заметить, что средняя цифра в среднем больше двух соседних.

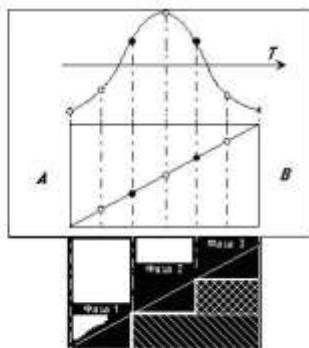
Поэтому картина Айвазовского "Девятый вал" оказывается верной, поскольку именно девятая волна – самая высокая, что объясняется эффектом вышеупомянутого цифрового ряда: девять волн можно развить на три тройки, из которых одна превалирует над соседними, а в этой доминирующей тройке одна из волн оказывается больше двух остальных [Розенберг, 1987].

Данный вывод в качестве иллюстрации находит место на рассмотренном рисунке "Реализация триадного принципа развития", где целостный цикл движения реализуется в пределах триады, которая разбивается на три подтриады, актуализируя десятичную систему счисления.

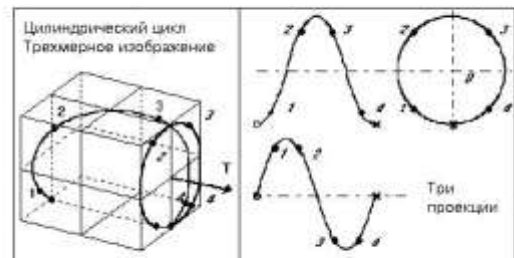
Отмеченный принцип в целом соответствует синергетической модели развития, в которой фиксируется чередование фаз упорядоченной (иерархической) и неупорядоченной (деиерархической) структуры системы, а также *n*-фазные линейно-спирально-цилиндрические модели развития, которые рассматривает Н.Н. Александров [Александров, 2002, с. 32-54].



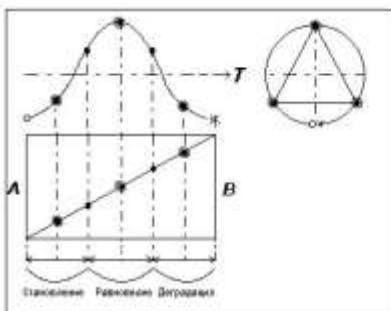
СИНЕРГЕТИЧЕСКАЯ ТРЕХФАЗНАЯ И ШЕСТИФАЗНАЯ МОДЕЛИ РАЗВИТИЯ



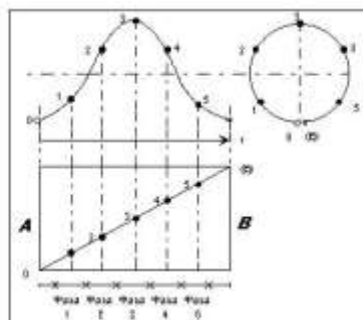
ТРИ ФАЗЫ ЦИКЛА КАК СТУПЕНИ НАКОПЛЕНИЯ КАЧЕСТВА



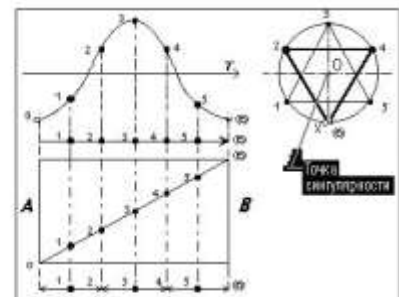
ТРЕХМЕРНОЕ И ДВУХМЕРНОЕ ИЗОБРАЖЕНИЯ ЦИЛИНДРИЧЕСКОЙ СПИРАЛИ



СОЕДИНЕНИЕ ПРОТИВОРЕЧИЯ, ЦИКЛА И ФАЗ



ОБРАЗОВАНИЕ ПЯТИ ФАЗ



ВВЕДЕНИЕ В СХЕМУ ЦИКЛА ВЕКТОРА ВРЕМЕНИ T

Рис. N-фазные линейно-спирально-цилиндрические модели развития

Здесь мы имеем сначала *трехфазную периодичную* ("иерархизация – граница – деиерархизация", или "иерархизация 1 – деиерархизация 1 – иерархизация 2") и *шестифазную законченную* (становление – равновесие – деградация) модели развития (Рис. "Синергетическая трехфазная и шестифазная модель развития"). При этом, как пишет Н.Н. Александров [Александров, 2002, с. 32-54], шестерка возникает в поисках симметрично-статической завершенности (например, в концепции социогенеза О. Шпенглера).

В целом, Н.Н. Александров проводит такой анализ спирально-цилиндрической модели цикла: в центре понятий о времени лежит модель цилиндрической спирали, ставшая едва ли не основной в XIX веке. Все *предшествующие* модели есть та же, но "усеченная" модель, все *последующие* – ее усложнение. Далее Н.Н. Александров делает вывод, что все модели времени можно воспринимать в конечном итоге и как циклические, и как спиральные, потому что все они могут быть приведены к "общему виду".

При этом классическую модель времени – "спираль на цилиндре" Н.Н. Александров представляет как синтез линейной и круговой, когда *два перемещения соединены тут воедино*: линейное время одномерно, круговое время двумерно (перемещение *на плоскости*), спиральное – трехмерно. Перемещающуюся точку на этой модели надо держать в воображении *как минимум на трех плоскостях координат*. Трехмерное перемещение связано с шестью осями и с *декартовой системой координат*. Как полагает ученый, нужно было в менталитете дорости до восприятия трехмерности, чтобы в науке появилась объемная спиральная модель.

Таким образом, спирально-цилиндрическая модель есть бесконечная равномерная винтовая линия на цилиндре. Скорость течения процесса в цилиндрическом цикле *постоянна*, и ее константность принципиальна.

Однако, замечает Н.Н. Александров, на конических и более сложных спиральных моделях восприятие перемещения точки становится "четырёхмерным" – и возникает *темп, ускорение, изменение скорости* перемещения (*увеличение или уменьшение*). Понятие темпа вносит элемент релятивизма (изменчивость).

Важно, что цилиндрическая спираль трехмерна, но наше восприятие ее в основе двумерно. Предлагаемая Н.Н. Александровым комбинированная схема цикла состоит из трехмерного изображения витка спирали и трех плоских проекций (из которых одна проекция – статическая, а две прочие – динамические). Н.Н. Александров называет ее базовой схемой "цикла" (витка спирали) (Рис. 7. "Трехмерное и двумерное изображения цилиндрической спирали").

Как справедливо заключает Н.Н. Александров, фазы всегда связаны с числом, но в первую очередь – с противоречием. Соединение цикла и противоречия есть второй шаг. Противоречие, на котором Н.Н. Александров изображает фазы, является именно *противоречием по определению*, то есть находится в пределах динамической плоскости. Следовательно, мы имеем право показать его связь с циклом жизни процессуирующего третьего, который можно изобразить при помощи либо двух проекций цилиндрической спирали, либо одной, если нет необходимости вычленять отдельно *жизнь качества и жизнь количества*. Как пример Н. Н. Александров приводит трехфазовый вариант подобной связки (Рис. 7. "Соединение противоречия, цикла и фаз").

Далее Н. Н. Александров пишет, что от трех фаз легко перейти к пятифазовому представлению (Рис. 7. "Образование пяти фаз"). Линия, относительно которой навита спираль, – это Т-вектор, или "стрела времени". На данной схеме начало процесса обозначим значком "о", а окончание – значком "х". В третьей (круговой) проекции противоречивые стороны А и В как бы исчезают, складываясь, а *центр круга* является проекцией Т-вектора, или "стрелы времени". Это – знаменитая точка сингулярности, принадлежность и бич всякой статики (Рис. 7. "Введение в схему цикла вектора времени Т") [Александров, 2002, с. 56-58].

Представленные *N-фазные линейно-спирально-цилиндрические модели развития* в целом отвечают взглядам В. И. Вернадского и И. Пригожина, согласно которым порядок поддерживается через флуктуации, а само развитие систем есть процесс последовательной смены состояний хаоса и упорядоченности⁹.

⁹ Важно отметить, что многие исследователи полагают, что число "три" играет удивительную и таинственную роль в истории человеческой культуры. Практически у всех народов мира этому числу придается особое значение: так, многие мыслители (например, Платон, Чжу-Си, Гегель), указывали на то, что троичность неразрывно связана с бинарностью. При этом третье не является самостоятельным и независимым, а есть результат взаимодействия двух первичных сущностей по типу мужское – женское, ИНЬ–ЯН, электрон–позитрон, плюс–минус, электричество–магнетизм, тезис–антитезис. Таким образом, как сказано в одном из древних китайских источников, "Дао рождает одно, одно рождает два, два рождает три, три порождает все вещи".

Принцип единства противоположностей, как фундаментальный принцип мироустройства, проходит основной линией во многих философских школах. Учение о двух началах, лежащих в основе всего сущего, идет от Анаксимандра Милетского, Парменида и Гераклита. Пифагор также считал, что мир состоит из противоположностей. Согласно воззрениям Пифагора то, что приводит противоположности к единству и создает все в космосе, – есть гармония. У пифагорейцев гармония – есть согласие противоположностей и выступает как единство мужского и женского начал. Триада была предметом теоретического исследования у Платона. По Платону, "истина достижима посредством сведения противоречащих сторон в единое и целое", когда "третье есть единство обоих". Более полно идея единства противоположностей получила развитие в XV–XVI веках у Николая Кузанского и Дж. Бруно. При этом противоположности ими рассматривались не антагонистичными, а комплементарными (взаимодополнительными). Как писал логик современности С.Б. Церетели, "истина есть единство противоположностей".

Как видим, фундаментальное философское обоснование троичного принципа мироустройства принадлежит Гегелю. Фундаментальной характеристикой сущности развития у Гегеля является связь противоположностей и единого, когда всякий процесс развития связывается с отмеченной триадой (тезис – антитезис – синтез), которая выражает элементарность, а значит фундаментальность.

Триадность проистекает также из **фрактальной природы бытия**, которое обнаруживает триадный принцип самоподобия как на уровне любой целостности (системы), так и на уровне составляющих ее элементов. *Фрактал* является объектом, в котором части некоторым образом подобные целому, то есть отдельные составные части являются самоподобными. Примером такого объекта может быть триадное древовидное разветвление: в то время как каждая ветвь и каждое последовательно уменьшаемое разветвление отличаются, они качественно подобные в своей структуре всему дереву; такой объект имеет фрактальную размерность (*Рис. "Построение триадной кривой"*).

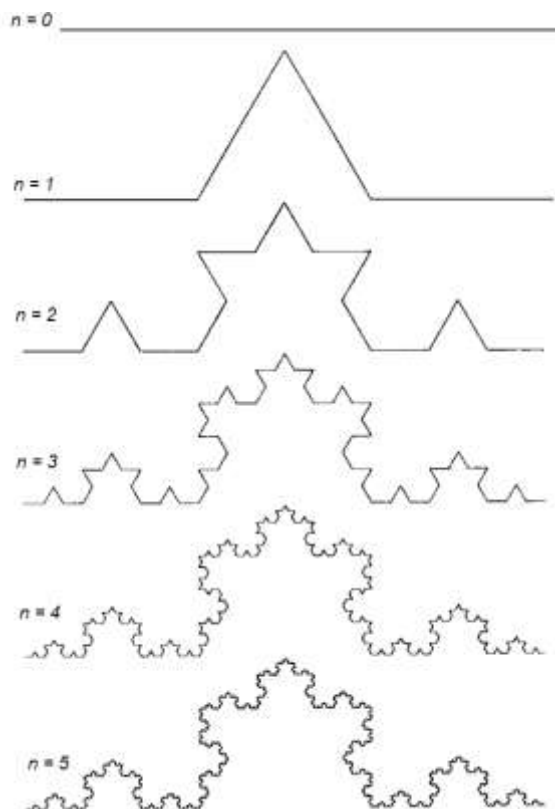


Рис. Построение триадной кривой (которую в 1904 г. впервые исследовал Хельге фон Кох)

Построенная кривая не имеет длины, поскольку с увеличением числа поколений ее длина стремится к бесконечности. Кроме того, к этой кривой невозможно построить касательную, поскольку каждая ее точка является точкой перегиба (особенной точкой, или сингулярностью), в которой производная не существует. К триадной кривой Коха традиционные методы геометрического анализа оказываются непригодными.

В целом можно говорить об **фрактально-голограммном строении Вселенной**, когда микро- и макросистемы оказываются подобными¹⁰. Приведем несколько примеров данного подобия, взятые у С.И. Сухоноса [*см.: Сухонос, 2012*]:

¹⁰ Данное подобие микро- и макросистем иллюстрируется тем, что разрешающая способность приборов (микроскопа и телескопа), которые исследуют микро- и макрообъекты симметрична обратным корреляционным образом, когда микроскоп – это "телескоп наоборот", когда "человек (10^2 см) в 10^{10} степени больше размеров атома (10^{-8} см) и в 10^{10} меньше среднего диаметра звезды (10^{12} см). Таким образом, человек занимает между атомом и звездой на масштабной оси место точно посередине – человек во столько раз больше атома, во сколько раз он меньше звезды. А именно в 10 миллиардов раз... Опускаясь ниже атомов, мы попадаем внутри них в мир доминирующей пустоты. Внутри атомов объем пустого пространства в 10^{15} раз больше объема, заполненного веществом. Поднимаясь выше звезд, мы попадаем на галактические пространства, на масштабы больше размеров звезд. Но и в галактиках доминирует пустота, которая также в 10^{15} раз больше объема вещества звезд и планет. Таким образом, мир масштабов человека зажат не только между двумя сферическими слоями, он зажат еще и между двумя пустыми мирами – миром атомов и миром космоса. В обоих пустых и сферических мирах все вращается и вращается с огромной, часто предельной скоростью. Электроны – вокруг ядра со скоростью света, планеты вокруг Солнца со скоростью десятков километров в секунду. Через пустоту несутся со скоростью света во все стороны элементарные частицы и фотоны, с такой же скоростью расширяются и окраины Метагалактики. И лишь посередине М-интервала Вселенной на масштабах естественных для человека и мир в своем вещественном ничем не вращается, все движется очень медленно наполнении предельно плотен" [*Сухонос, 2012*].

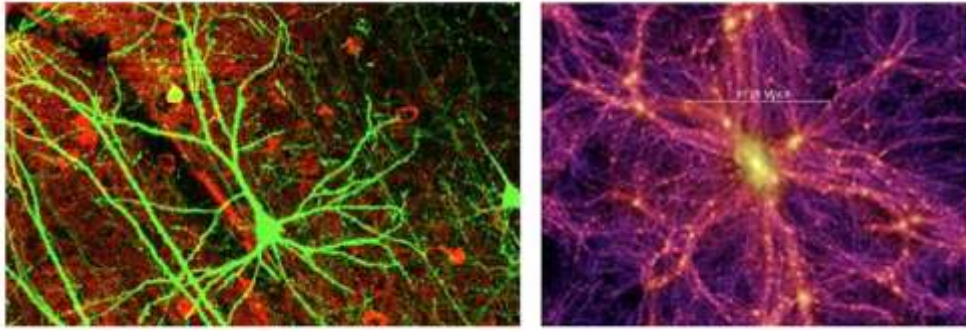


Рис. Крупнаячестная структура Метагалактики (справа) удивительным образом похожа на нейронную сеть головного мозга (слева).

Рассмотрим **микроуровень живого вещества**. Как пишет С. И. Сухонос, оплодотворенная клетка образуется после того, как мужская половая клетка проникает в женскую и их ядра (генетическая информация) сливаются... размер ядра, в котором собрана вся информация о человеке, равен 50 мкм.

Возникает вопрос касательно того, какое место занимает размер в 50 мкм на масштабном интервале Вселенной. Перевод его в сантиметры ($10^{-2,3}$), а потом в логарифмы дает значение $-2,3$. Как полагает С. И. Сухонос, именно в этой точке масштабного интервала Вселенной находится ее масштабный центр:



Рис. Масштабный интервал размеров объектов Вселенной (от фундаментальной длины М. Планка – $10^{-32,8}$ см до Метагалактики – $10^{28,2}$ см), расположенный на масштабной оси (М-оси), и его масштабный центр (МЦВ).

"Учитывая все эти данные, можно говорить о некотором центральном диапазоне на М-оси, в пределах одного порядка – от 10 до 100 мкм, центр которого соответствует логарифму $-2,3$ (50 мкм). Таким образом, живая клетка занимает практически точно центральное положение в иерархии Вселенной. Точность "попадания" всех этих ядер половых клеток в масштабный центр Вселенной составляет в этом случае 1/60 порядка, примерно 1,5%, а для человека еще выше, отклонение от расчетного значения не более 10...20 микрон. И это при расчете от фундаментальной длины до Метагалактики! Мы сравниваем ангстремы с парсеками, а отклонения получаем при этом в микронах" [Сухонос, 2012]:

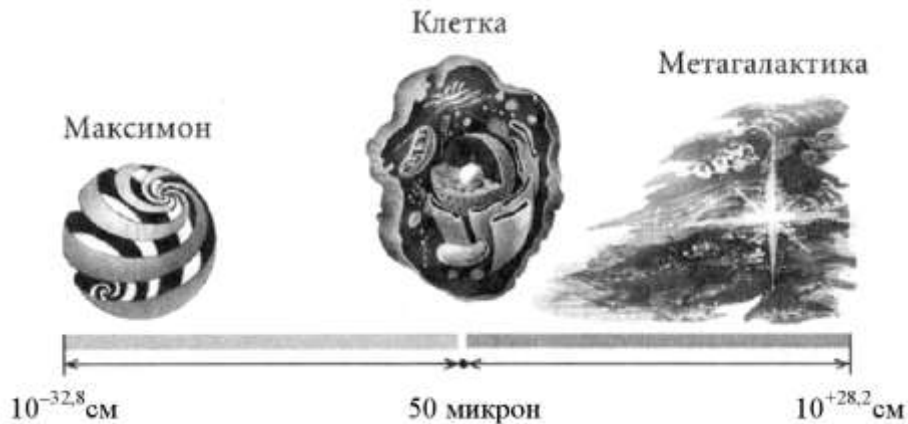


Рис. Масштабные границы нашей Вселенной таковы, что точно в центре масштабного интервала находится живая клетка, которая во столько раз больше мельчайшей частицы Вселенной – максимона, во сколько раз она меньше ее верхней границы – Метагалактики

Здесь С.И. Сухонос обнаруживает масштабную периодичность, когда ядро оплодотворенной клетки "меньше взрослого человека примерно в 10^5 раз, во столько же раз ядро атома меньше самого атома. Если расположить самые важные для Вселенной и человека объекты на логарифмической оси размеров, то оказывается, что Вселенная устроена масштабно периодически. И период здесь все тот же – 10^{50} :

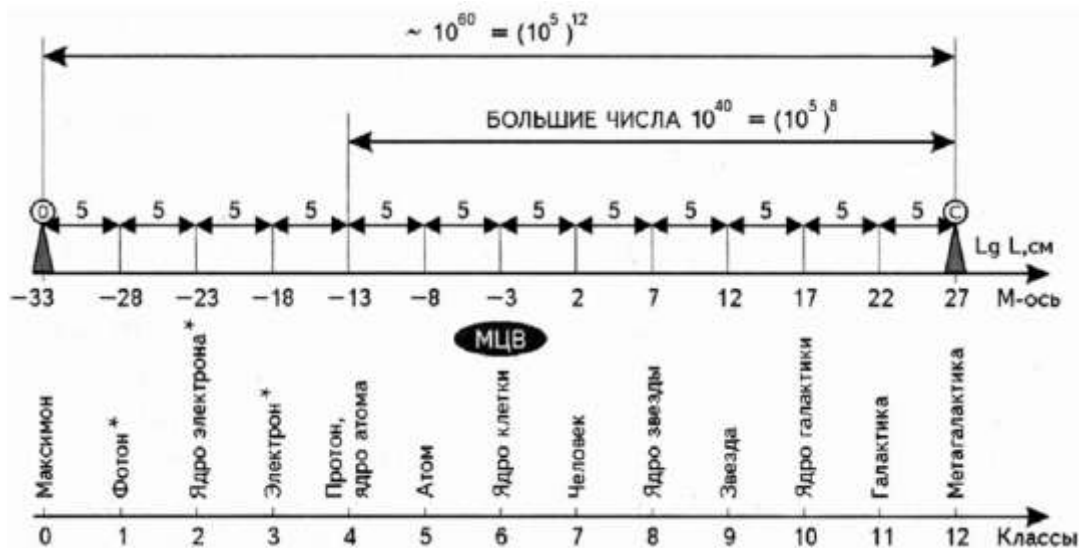


Рис. Масштабная ось Вселенной, разделена на 12 интервалов по 5 порядков каждый. М-ось – условное обозначение для оси десятичных логарифмов, на которой сдвиг на один порядок влево или вправо означает изменение размеров в 10 раз.

При этом, как пишет С.И. Сухонос, "все известные науке объекты Вселенной занимают на М-оси примерно 60 порядков, которые разбиты на 12 уровней (этажей), между которыми все те же 5 порядков, как между атомом и его ядром. Если применять знакомые образы, то иерархическая структура Вселенной устроена подобно 12-этажному зданию, в котором на каждом этаже живут свои обитатели, а вот межэтажное пространство почти пусто. Человек обитает на 7-м этаже иерархического здания Вселенной. Для удобства изобразим эту периодичность в виде синусоиды" [Сухонос, 2012]:

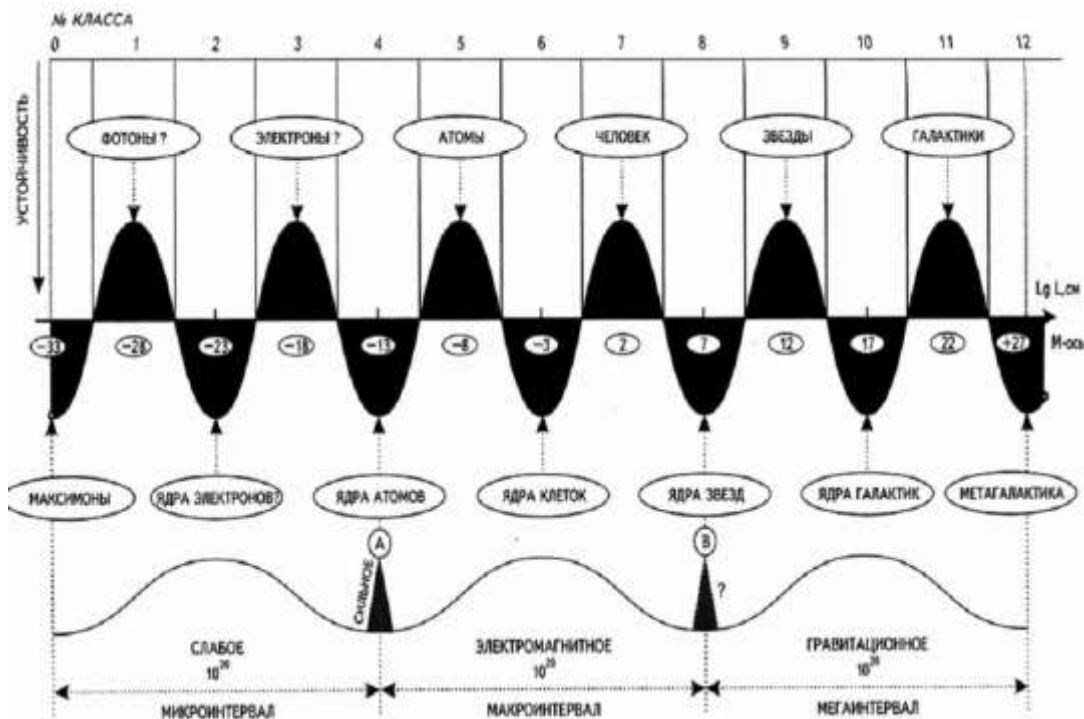


Рис. Количественно-качественная диаграмма масштаб-устойчивость, получившая в 1979 году название — Волна Устойчивости (ВУ). Впервые опубликована в ж-ле "Знание-сила" в 1981 году, № 8, с.31-33. Внизу показаны три участка, на которых формирование объектов определяется тремя главными взаимодействиями Вселенной.

Как пишет С.И. Сухонос, "на графике сверху мы видим еще одну удивительная закономерность. Весь диапазон масштабов Вселенной делится с высокой степенью точности на три этажа: на Микро-мир, где доминируют слабые силы, на Макро-мир, где доминируют электромагнитные силы, и на Мега-мир, на котором за образование всех форм ответственны только гравитационные взаимодействия. Как показали детальные исследования границ этих миров /МГВ/, каждый из них занимает на М-оси точно по 20 порядков. Эта закономерность делает нашу Вселенную подобной самой себе три раза. Поэтому известную мудрость теперь можно конкретизировать:

Что наверху – на Мега-этаже (космос), то и в земном мире на Макро-этаже.

Что на Макро-этаже, то и внизу, на Микро-этаже.

И здесь уместно вспомнить знаменитое разделение мира на три уровня в древнем Китае.

Одной из особенностей этого разделения на три этажа является то, что каждый этаж начинается со сферических моноцентрических форм, а заканчивается ячеистой полицентрической структурой. Все три этажа начинаются со своих элементарных шариков-сфер, далее по мере увеличения масштабов из этих сфер природа строит нечто сложное по форме и далекое от сфер.

К сожалению, мы лишь можем предполагать, что все элементарные частицы построены из максимонов. А вот в отношении всех макротел мы точно знаем, что они построены из сферических атомов с ядром в центре. И также мы точно знаем, что весь третий этаж космических структур построен из сферических звезд с ядром в центре. Причем, исходных "кирпичей" на вселенской строительной площадке гораздо больше, чем созданных из них "построек".

В космосе практически все вещество собрано в звездах. А все звезды – шары. Планеты, кстати, тоже. Звезды состоят на 90% из атомов водорода, которые также имеют сферическую форму. А что внутри атома водорода? Протон, который содержит 99,9% массы атома. Он сферичен. Таким образом, Вселенная в интервале на М-оси от центральных 25 порядков элементарных частиц и до звезд на 99% состоит из сфер. А это М-интервала Вселенной.

Изобразим доминирование сферических форм, которые "живут" на очень узких интервалах М-оси в виде графика "спектра масс" Вселенной [Сухонос, 2012]:

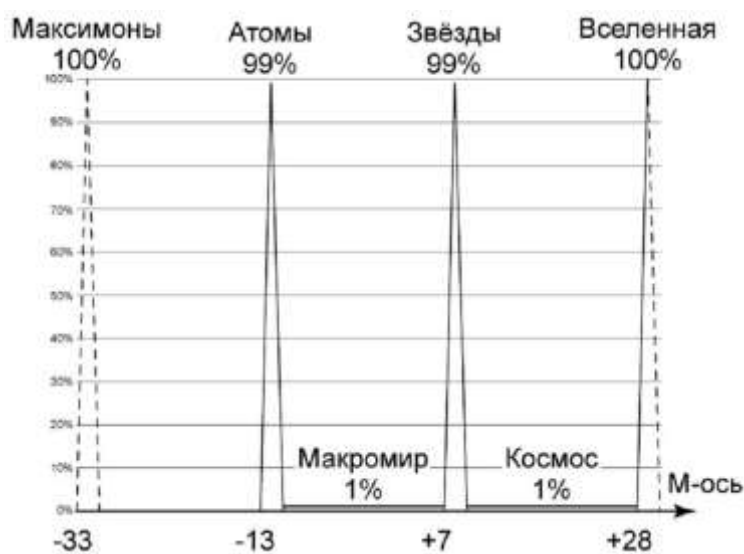


Рис. Распределение массы во Вселенной в зависимости от размеров объектов. Основная доля массы собрана в сферических формах, которые на М-оси занимают очень узкий интервал

Последуем за **размышлениями С.И. Сухоноса**:

"На графике сверху мы видим распределение массы Вселенной по масштабным уровням. Проблема понимания этого графика в том, что атомы, которые на этом спектре имеют отдельную линию, входят и в звезды, которые имеют такую же массу, как и все атомы. Получается, что мы учитываем одну и ту же массу два раза – один раз в атомах, другой раз в звездах, которые состоят из тех же атомов. Более того, мы учитываем эту же массу еще два раза на графике. Слева – вся масса материи сосредоточена в максимонах. Справа – вся масса Вселенной сосредоточена в самой Вселенной. Такова специфика масштабных исследований. Впрочем, этого можно и не делать, если рассматривать каждый из трех интервалов отдельно. Впрочем, этого можно и не делать, если рассматривать каждый из трех интервалов отдельно. Возьмем, к примеру, средний М-этаж Вселенной, который состоит из атомов.

Атомы могут образовывать молекулы, пылинки, частички, астероиды, камни планеты и т.п. вплоть до звезд. Но далеко не все звезды имеют планетную систему, а в нашей солнечной системе масса Солнца составляет 99,87%. Т.о. на все молекулы, пылинки, камни и планеты приходится чуть более 0,1%, поэтому 99,9% вещества Вселенной находится в виде атомов, свободно двигающихся внутри звезд.

Рассмотрим теперь Мега-этаж Вселенной в диапазоне размеров от +7 до +21. Элементами-шариками здесь являются звезды. Из них состоят все галактики. Причем, галактики больше звезд также в 10^{20} раза, как звезды больше атомов. Внутри галактик звезды находятся в разных группировках: свободные, пары, ассоциации, скопления и т.п.

В нашей типичной спиральной Галактике доля звезд, собранных в шаровые 37 39 скопления невелика. Количество звезд в них от 10^4 до 10^6 . Масса – $10^{37} \dots 10^{39}$ г. И поскольку количество шаровых скоплений в Галактике всего около 150, их общая масса 42 45 не превышает 10^{42} г. А вся масса Галактики – 10^{45} г. В 1000 раз больше. Таким образом, в скопления собрано 0,1% звезд. Аналогично дело обстоит и с долей атомов, соединенных в межзвездную пыль и газ – их общая доля не превышает 1%. Таким образом, даже в нашей весьма разнообразной по морфологии Галактике доля звезд в скоплениях и доля атомов в газопылевых комплексах не превышает 1%. А ведь во Вселенной еще есть и эллиптические галактики, у которых нет ни пыли, ни газа.

Поэтому на двух этажах Вселенной доля свободных "элементов", из которых они строятся, настолько велика, что на остальные системы можно просто не обращать внимание. Подавляющее количество массы видимой Вселенной собрано в звезды, которые состоят из атомов.

Впрочем, здесь мы умышленно упрощаем картину распределения масс. Дело в том, что звезды не живут самостоятельно, вне галактик. Они практически все собраны в галактиках. В этом случае более корректно было бы на графике (Рис. Сухонос, б) изобразить еще один пик, галактический – от +22 до +23. Еще одно упрощение заключается в том, что мы здесь рассматриваем лишь часть материи, например, мы ничего не знаем о формах, в которую "отлита" темная материя. Возможно, здесь есть своя иерархия, свои разномасштабные кластеры. Поэтому график на Рис. Сухонос, б – это лишь некий образ, необходимый для того, чтобы подчеркнуть – в нашей Вселенной основная масса диапазонов. (собранных в сферические формы) сосредоточена в узких масштабных

Еще раз отметим, что два М-этажа Вселенной имеют в своем основании идеальные сферические формы атомов и звезд. И это – их элементы, из которых строится что-то более сложное, например, тело человека. И лишь мизерная часть этих элементов использована для построения чего-то более сложного на собственном этаже.

Чтобы дать какой-то привычный образ этой картине, представим, что мы отправились в путешествие по каменистым склонам гор. И через месяц пути дошли до небольшого горного аула, в котором стоит десяток домов, сложенных из камней, собранных на склонах. Так вот, доля камней, из которых сложены эти домики такая же как доля камней, которые лежат на склонах гор, как доля сложных "строений" во мизерная от всех

Вселенной по отношению к сферам атомов и звезд.

Внимательно рассмотрим "область обитания" доминирующих "шариков" на М-интервале Вселенной. Оказывается, они имеют четкие масштабные границы существования в пределах 5 порядков. Так, например, шары доминируют от размеров нуклонов (-13) до размеров атомов (-8). Правее атомов на М-оси их практически не встретить. Более того, хотя атомы имеют разные размеры, большинство из них "заселяют" предельно узкую полосу на М-оси около размера $1,6 \cdot 10^{-8}$ см (это наиболее распространенные во Вселенной элементы: водород, кислород, азот, углерод...). Есть еще один относительно плотно заселенный М-интервал около $2,6 \cdot 10^{-8}$ см, на котором "обитает" гелий – второй по распространенности во Вселенной элемент. Таким образом, пределом массовой сферичности на М-оси по большому счету является размер порядка 3 Ангстрем. Крупные атомы не превышают размера в 6 Ангстрем. Самой большой сферической упаковкой, которой только может построить здесь природа является молекула фуллерена C_{60} , у которой диаметр порядка 7 Ангстрем. Правее сферы если и встречаются, то так редко ¹¹, что их доля в общей массе других форм не превышает 0,1%.

Если затем двигаться мысленно вдоль М-оси вправо, то ровно через 15 порядков мы вновь попадаем в "заповедник" сферических форм. Начиная с малых планет и ядер звезд (+7) сферы опять появляются и становятся доминирующей формой вплоть до точки на М-оси +12 (планеты и звезды).

Отметим, что оба диапазона на М-оси занимают точно по 5 порядков. Причем, в этих интервалах практически отсутствуют другие формы, кроме сфер:



Рис. Сферы не просто доминируют – они являются единственными формами существования вещества в диапазоне двух масштабных интервалов, каждый из которых имеет "длину" в 5 порядков.

Откуда такая "этническая чистота" заселенности двух масштабных интервалов только сферами? Почему в диапазоне от -13 до -8 и правее на 20 порядков в диапазоне от +7 до +12 природа всю материю

¹¹ Например – космические шарики или женские половые клетки. Но это всегда редкие (и поэтому удивляющие) исключения из правил.

собирает в сферы и только в сферы? А дальше (правее) сфер практически нет, и из них природа создает весьма и весьма сложные и чаще всего лишённые симметрии конструкции?

Согласно принципу масштабного подобия сферические формы должны быть присущи самым крайним точкам на М-интервале Вселенной: левая точка -33 (максимоны¹²) и правая точка – Метагалактика в целом (+28).

Есть ли здесь какие-либо признаки сферичности. Начнем анализ с Метагалактики.

Долгое время в космологических работах давалась весьма противоречивая картина Вселенной. Согласно гипотезе Большого Взрыва, она расширяется симметрично во все стороны. И поэтому уже должна иметь сферическую или подобную ей форму. Но космологи говорили о том, что само понятие формы к Вселенной вообще неприменимо. Почему? Потому что, увидеть форму можно, по сути, только снаружи, изнутри это сделать крайне сложно. А снаружи Вселенной по современной теории нет ничего. Поэтому внешняя форма Вселенной всегда была в космологии темой отчасти запрещенной, о ней старались не писать. Но совсем недавно ситуация изменилась. Оказалось, что микроволновый фон Вселенной имеет анизотропию. И когда стали строить ее модели, то пришли к выводу, что ближе всего к реальной картине модель Вселенной, которая имеет форму... додекаэдра! Это было очень неожиданно. Во-первых, потому, что наконец-то определились с формой Вселенной, а, во-вторых, о том, что Вселенная имеет форму додекаэдра, писал еще Платон!

Итак, Вселенная имеет предельно близкую к сфере форму – додекаэдр.

А что мы имеем в крайней левой точке? Какую форму может иметь фридмон (максимон)? Согласно теории М.А. Маркова, такую же, как и наша Вселенная, т.е. предельно близкую к сферической. И это вполне логично. Максимоны – предположительно наиболее распространенные частицы Вселенной, это своего рода первокирпичики материи. Они поэтому должны быть максимально устойчивыми (прочными), что достижимо только при сферической форме. Автор в свое время, размышляя над возможной структурой максимонов, предложил вариант формы в виде спиральной сферы, впервые изображенной, видимо, М. Эшером:



Рис. Спиральная сфера М.Эшера, которая, как полагает автор, может быть взята за модель фундаментальных частиц Вселенной

Рассмотрим теперь вопрос о том, как меняются формы объектов после выхода за правый предел сферического интервала. Для атомов – это переход к молекулам, кластерам и кристаллам. Для звезд – переход к парам, группам и скоплениям.

Подчеркнем еще раз, что в двух диапазонах масштабов – от -13 до -8 и от $+7$ до $+12$ в природе нет никаких форм, кроме сферических. И эти два интервала расположены на М-оси на расстоянии 20 порядков.

Ситуация практически повторяется, когда мы начинаем мысленно подниматься с уровня звезд и проходим через все масштабы разных структур галактик. Правее звездного сферического интервала идут пары звезд, группы, ассоциации и так до тех пор, менее симметричные формы галактик. Но сферических пока не появляются более галактик не существует. Среди галактик есть гиганты – спиральные, есть эллиптические, которые в среднем в 10 раз больше, но нет сфер. И это логично, т.к. до ближайшего правого "сферического берега" на М-оси еще не менее 5 порядков. А дальше галактики сверхскопления, которые вообще не имеют группируются в группы, скопления и симметрии. Более того, на масштабах $+26...+27$ образуется т.н. ячеистая структура Метагалактики:

¹² Максимоны – гипотетические фундаментальные частицы М.А.Маркова, имеющие параметры Планка, в частности, размер порядка 10^{-33} см.

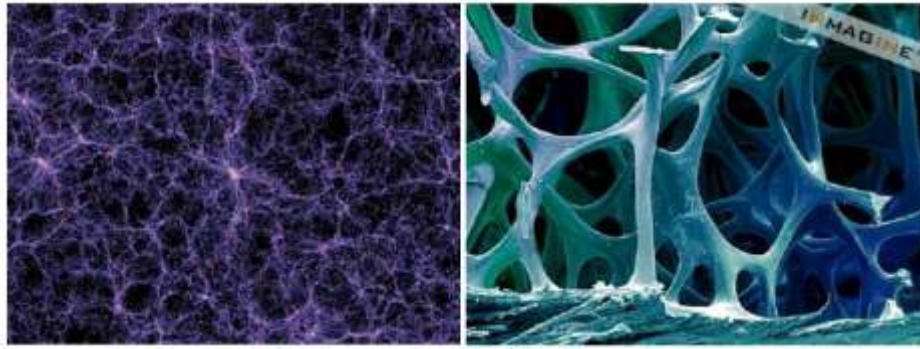
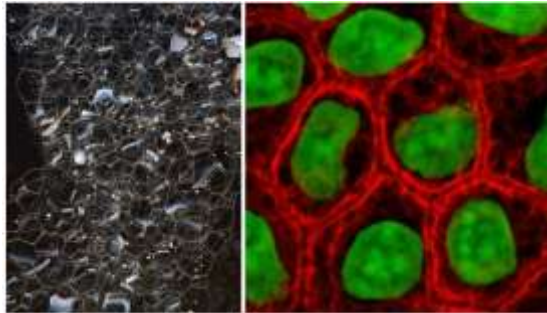


Рис. Слева – распределение галактик во Вселенной, полученное в результате расчёта на суперкомпьютере по модели с холодной тёмной материей. Справа – фото костной ткани при увеличении. Геометрия структур весьма похожа

Итак, мы видим, что, стартовав со сферических звезд, природа восходит по М-оси все выше и выше, при этом лишь изредка достигая вновь сферической симметрии (шаровые скопления звезд, например). Но в конце этого пути через 15 порядков она создает ячеистую структуру, которая по своему типу очень похожа на костную ткань, это волокнистый трехмерный каркас. Впрочем, чаще всего (не совсем корректно) ячеистую структуру Метагалактики сравнивают с пеной:



*Рис. Сухонос 10. Пена (слева) и клетки эпителия (справа).
Если убрать из клеток внутренности, то мы получим ту же структуру, что и в пене*

Но у пены каркасом являются плоские стенки, а у Метагалактики – одномерные нити сверхскоплений. Поэтому ближе по структуре здесь все-таки тот вариант костной волокнистой ткани, который приведен на Рис. "Слева – распределение галактик во Вселенной, полученное в результате расчёта на суперкомпьютере по модели с холодной тёмной материей. Справа – фото костной ткани при увеличении. Геометрия структур весьма похожа".

Итак, если мы перемещаемся мысленно от уровня масштабов звёзд (+12) вверх по М-оси, мы через некоторое время приходим к ячеистой структуре Метагалактики. Отметим, что в соответствии с принципом масштабного подобия на М-участке Макро-мира мы наблюдаем такую же трансформацию структур. Здесь все начинается со сферических атомов, а заканчивается кристаллической решеткой крупных астероидов и горных пород. Разница лишь в том, что в решетках макромира основная доля массы, следовательно, в центре этих ячеек, а в Метагалактической располагается в ядре атомов и ячеистой структуре все вещество наоборот располагается на границах ячеек. А в центре – пустота. Некий образ такого различия можно дать, если сравнивать две структуры – пены и клеток организма (см. Рис. Сухонос 10). У пены все вещество собрано на границах ячеек, у клеток оно распределено равномерно, но основная генетическая информация находится в ядре клетки, которое в 5...10 раз меньше самой клетки.

Переход от кристаллической структуры камней и астероидов происходит скачком. Как только гравитационные силы становятся хотя бы чуть сильнее электромагнитных связей между атомами в твердых телах, они сминают кристаллическую структуру и она превращается в сферическую. Для Солнечной системы эта граница определена очень точно – 300 км.

Причем переход от хаоса астероидов к сферам планет – резкий, скачкообразный...

На всем протяжении размеров от атомов и вплоть до астероидов космические тела имеют очень хаотичную форму, далекую от какой-либо симметрии. И только тогда, когда размеры (и масса) тел достигают определенного предела, скачком вступают в действие силы гравитации, которые превращают все тела в сферы.

Этот скачок из области полной асимметрии в область предельной симметрии происходит внутри солнечной системы на размерах порядка 300...400 км...

Мы ничего не знаем о подобном же возможном переходе от асимметрии к симметрии в области микромира (порог – 10^{-13} см). А вот в отношении другой границы – правого рубежа М-интервала в настоящее время уже можно сделать обоснованные предположения, что симметрия здесь также скачком

восстанавливается. Вся пенная структура Метагалактики при достижении размеров +28 сразу же превращается в додекаэдр:

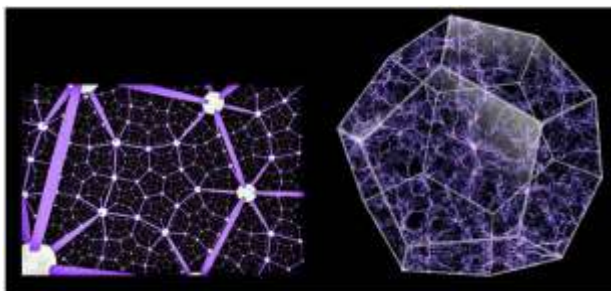


Рис. Слева – схема расположения нитей из сверхскоплений галактик внутри Метагалактики. Параметр ячейки +26. Справа – предполагаемая додекаэдрическая форма Вселенной, к которой пришла современная космология на базе данных по реликтовому фону. Внутри у нее "пена" из сверхскоплений. Реальный масштаб этой пены в 10 раз меньше.

Итак, мы видим, что в масштабном измерении Вселенной есть два подобных участка, каждый длиной в 20 порядков. Макро-участок, на котором от -13 до -8 на протяжении 5 порядков природа создает исключительно сферические формы и затем 15 порядков нарастания размеров с практически полной потерей сферических форм. И Мега-участок, на котором на протяжении таких же 5 порядков от $+7$ до $+12$ планеты, ядра звезд и звезды держат исключительно сферическую форму, а затем на протяжении 15 порядков она практически исчезает. Можно предположить, что не изученный экспериментально первый М-этаж микромира (который иногда называют подвалом Дирака), организован таким же образом. А именно, что на протяжении 5 порядков от -33 до -28 доминируют сферы, а потом они исчезают и при приближении к верхней границе этого участка природа создает такую же ячеистую эфирную структуру, типа пемзы, как и крупномасштабная структура Метагалактики. Современные методы позволяют исследовать протоны и нейтроны только снаружи. И с их помощью установлено, что они имеют сферическую форму. А что у них внутри? До сих пор нет ни одного эксперимента, который бы это показал. Зато есть всевозможные теории, включая кварковую. Но если использовать принцип масштабного подобия трех миров Вселенной, то внутри у протонов и нейтронов должна быть такая же пенная, ячеистая структура, как внутри Метагалактики. Или такая же кристаллическая, как внутри планеты. Но в любом случае она должна быть полицентричной и множественной. Следовательно, если верна кварковая гипотеза, то неверен принцип масштабного подобия. И наоборот.

Автор полагает, что нет оснований не доверять принципу масштабного подобия, который подтвержден десятками фактов. Поэтому вполне логично предположить, что внутри протонов и нейтронов есть мелкочаечная структура (сопоставимая с такой структурой для Метагалактики). Причем, количество ячеек здесь может исчисляться миллиардами. Безусловно, такая гипотеза грешит линейной логикой, но она позволяет перейти от партонных моделей к моделям совершенного иного типа.

В принципе выбор правильного направления моделирования могли бы дать эксперименты на Большом Адронном Колайдере. Но пока, хотя уже прошло больше двух лет, ничего нового с его помощью узнать не удалось. Что, кстати, было спрогнозировано автором сразу же после его открытия на основании предположения, что структура у нуклонов, образно говоря очень мелкозернистая, и поэтому обладает недоступной для этого колайдера "прочностью" [Сухонос, 2012].

Продолжим рассмотрение **принципа триадности**. В физике также известны множество примеров троичного принципа структурной организации. Так, в физике элементарных частиц известно уникальное явление, когда две абсолютно симметричные частицы – электрон и позитрон – вопреки ожидаемой аннигиляции образуют новую частицу. Речь идет об образовании позитрония – первоатома вещественного мира. На примере взаимодействия этих элементарных частиц по схеме: *электрон-позитрон-позитроний* видно проявление того же гегелевского принципа единения противоположностей согласно троичному принципу: тезис – антитезис – синтез.

Здесь просматриваются парадоксальные особенности триад, поскольку в них нельзя "считать до трех" и нельзя их сводить к двузначной логике; к ним также неприменимы правила арифметики и неприменима формальная логика, которая не может интерпретировать многие физические парадоксы, например парадокс корпускулярно-волнового дуализма. В нашем примере, несмотря на то, что позитроний образован электроном и позитроном, он не содержит этих частиц, поскольку энергия позитрония меньше суммы энергии частиц его образовавших – электрона и позитрона.

В физике триадный принцип организации материи проявляется очень часто и не ограничивается примером взаимодействия электрона и позитрона. Точно такой же триадной схемой можно представить не менее фундаментальный процесс, связанный с электромагнетизмом. Максвелл, решая задачу объединения электричества и магнетизма, открыл в 1864 году электромагнитное поле, которое тоже представляет собой единство двух противоположностей – электричества и магнетизма.

В биологической эволюции по такой же триадной схеме происходит слияние мужской и женской половых клеток – гамет, в результате чего образуется зигота, способная развиваться в новый организм.

В биологии, как и в физике, это не единственный пример, когда динамику развития можно представить триадной схемой, аналогичной гегелевской триаде. По аналогичной схеме происходит редупликация – процесс самовоспроизведения, самокопирования нуклеиновых кислот.

Еще один пример можно привести из мира минералов. Принцип единства противоположностей продемонстрируем на примере процесса двойникования кристаллов, характерного для минерального мира. Структура двойниковых образований является зеркальным отражением атомной структуры материнского кристалла. Объединение зеркальных двойниковых образований, приводящее к появлению двойников, очень распространенное явление в природе.

Вышеизложенное показывает, что единство двух симметричных противоположных сущностей и образование на их основе новой третьей сущности является основным принципом, который использует природа. Так, в математике известна теория числовых последовательностей. В математике хорошо известна целочисленная последовательность, состоящая из чисел Фибоначчи, в которой каждое число образовано суммой двух предыдущих членов последовательности (0, 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55...). В законе формирования чисел Фибоначчи в явном виде проявляется триадный принцип, который мы рассмотрели выше – каждое следующее число равно сумме двух предыдущих.

Особый интерес вызывает то, что числовым инвариантом этой последовательности является *золотая пропорция* (или знаменитое число Фидия: $\Phi=1,6180033\dots$), которая также реализуется как троичный принцип и обнаруживает всеобщую гармонию, проявляющуюся в природных явлениях и в шедеврах искусства.

В 2003 году вышла книга Т. Оппенгеймера "*Мерцающий ум*" [Oppenheimer, 2003], где автор говорит о том вреде, который нанесли обучению современные компьютеры. Он убедительно показывает пагубность современной компьютеризации учебного процесса и заключает, что обучение надо спасать возвратом к традиционным бескомпьютерным методам, едва ли осуществимым. Но поскольку компьютеры губительны не сами по себе, а принятой в них двухзначной логикой, то, как считает Н.П. Бруснецов, реальным решением проблемы представляется внедрение троичного компьютера, воплощающего живую, диалектическую логику Аристотеля.

Отметим, что *диалектическая логика троичности*, базирующаяся на соответствующем математическом аппарате, была реализована Н.П. Бруснецовым в виде троичной системы счисления, а также в виде ЭВМ "*Сетун*" (60-ые годы XX столетия), которая работает согласно триадной логике (данный принцип сейчас воплощается в жизнь в виде так называемого "квантового компьютера": см. [Вознюк, 2012]). Как отмечается на сайте "*Академии Тринитаризма*" (<http://www.trinitas.ru/>), результаты состояли в том, что было экспериментально доказано: троичная машина, по меньшей мере в условиях электромагнитной техники, оказывается существенно экономнее, быстрее, проще и математически совершенней функционально эквивалентной двоичной машины, выполненной на элементах того же типа. Кроме того было показано, что троичные устройства могут быть эффективно и просто реализованы на основе способа выполнения логических операций, названного впоследствии *пороговой логикой*, причем именно в трехзначном варианте с положительными и отрицательными весами логических входов данный способ становится практически приемлемым благодаря значительному ослаблению требований к точности и стабильности параметров физических элементов и сигналов. Не менее важным было и то, что трехзначная логика с ее 33 одноместными и 39 двуместными операциями, трактуемая некоторыми философами как *логика таинственного микромира*, предстала перед инженером как давно известная ему логика положительного, отрицательного и равного нулю тока (или заряда), а перед программистом – как логика элементарных чисел: 0, 1, -1, или логика значений, принимаемых алгебраическим знаком числа: "+", "-", "0". При этом выяснилось, что, хотя эта трехзначная логика сложнее двухзначной, она вместе с тем удобнее для человека, легче осваивается и применяется¹³.

¹³ Как пишет А.П. Стахов, "...человечество становится заложником классической двоичной системы счисления, которая лежит в основе современных микропроцессоров и информационных технологий. Поэтому дальнейшее развитие микропроцессорной техники и основанной на ней информационной технологии на основе классической двоичной системы счисления следует признать тупиковым направлением. Двоичная система не может служить информационной и арифметической основой специализированных компьютерных и измерительных систем (космос, управление транспортом и сложными технологическими объектами, нанотехнологии), а также наноэлектронных систем, где проблемы надежности, помехоустойчивости, контролеспособности, стабильности, живучести систем выходят на передний план.

Необходимо отказаться от классической двоичной системы счисления как информационной и арифметической основы специализированных компьютерных систем и наноэлектронных систем и перейти при их проектировании на новые избыточные системы счисления, сохраняющие все известные преимущества классической двоичной системы счисления (позиционность представления чисел, простота арифметических правил, использование двух {0,1} цифр для представления чисел, простые правила сравнения и округления чисел и др.) и позволяющие улучшить надежность, контролеспособность, помехоустойчивость компьютерных систем и тем самым повысить информационную надежность компьютеров.

В 70-80-е годы 20 в. в Советском Союзе начало успешно развиваться новое научное направление в области помехоустойчивых компьютеров – компьютеры Фибоначчи. Оно развивалось при поддержке Министерства общего машиностроения СССР и его главной целью было создание помехоустойчивых процессоров и систем для бортовых систем управления. К сожалению, "горбачевская перестройка" и последовавший за ней развал Советского Союза привели к прекращению этих работ из-за отсутствия финансирования. Но сама идея "компьютеров Фибоначчи" не только не устарела, а стала еще более актуальной в условиях использования микропроцессоров.

О трудной судьбе этого направления хорошо написал проф. Сергей Абачиев (Москва), один из лучших российских специалистов по логике и методологии науки:

Если обратиться к древним грекам, то нетрудно убедиться в том, что в логике их языка классическая двузначная логика не доминировала, что явилось результатом искажения смысла аристотелевских слов, обозначающих базисные взаимосвязи.

Так, слова: *katajasiz* – *утверждение*, *aropasiz* – *не-утверждение*, *antijasiz* – *анти-утверждение*, составляющие основу аристотелева соотнесения объектов ("быть благом", "не быть благом", "быть не благом"; "Всякое А есть Б", "Некоторое А есть не Б", "Всякое А есть не Б"), стали понимать иначе, будто *aropasiz* – "отрицание", *antijasiz* – "противоречие". Но ведь и *aro-* и *anti-* означают отрицание и оба порождают выражения, противоречащие утверждению.

Согласно Аристотелю, конъюнкция не-утверждения и не-антиутверждения ("не быть благом и не быть не благом") составляет третье, среднее, промежуточное между утверждением и антиутверждением – *sumbebhkoz* (привходящее).

Древнегреческий же философ Хрисипп "упростил" аристотелеву логику, изъяв это третье, а вместе с ним адекватность реальности и здравому смыслу. У него наличествует дискретная дихотомия – "да"/"нет", поэтому *aropasiz* \in *antijasiz*, "не быть благом" \in "быть не благом". Получился однозначный черно-белый "*мир рыцарей и лжецов*" из "занимательной логики": "рыцарь" никогда не лжет, "лжец" лжет всегда; если некто не "рыцарь", то он "лжец", а если не "лжец", то "рыцарь" – все четко и просто, но не так, как в жизни. Однако жизнь обнаруживает массу примеров парадоксальной неоднозначности, когда, например, половые гормоны, активизируя у молодых и взрослых животных синтез белка (а также многие другие функции организма), у старых могут стимулировать его распад (подавляя многие функции организма) [Фролькис, 1988, с. 150]. И наоборот, противоположные факторы могут вызывать один и тот же эффект: гипнотический сон может быть вызван как слабыми монотонными раздражителями, так и действием резкого сверхсильного раздражителя [Свядоц, 1982, с. 224].

Поразительна живучесть хрисипповой "простоты": на протяжении многих столетий имели место лишь единичные попытки преодолеть роковую ограниченность (Раймонд Лулий, Уильям Оккам, Ян Коменский, Лейбниц, Гегель, Льюис Кэрролл и др.).

Но XX столетие ознаменовано прогрессирующим нарастанием протеста против двузначности, что проявляется в таких направлениях, как: отвержение интуиционистской математикой закона исключенного третьего; попытки К. Льюиса, а затем В. Аккермана преодолеть "парадоксы" материальной импликации; разработка Я. Лукасевичем трехзначной логики; концепция Г. Рейхенбаха о трехзначности логики микромира (квантовой механики); разработки в области многозначных (интуитивных, модальных, логики действия и др.) логик; нечеткие множества Л. Заде, справедливо квалифицируемые как вызов, брошенный европейской культуре с ее дихотомическим видением мира в жестко разграничиваемой системе понятий; современные разработки *квантового компьютера* (осуществляются корпорацией IBM), который оперирует трехзначной логикой. Речь идет о вычислительном приборе, который использует пять атомов в качестве процессора и памяти и работает на значительно высших скоростях, чем современные компьютеры. Следует отметить, что принцип работы квантового компьютера основан на вращении электронов или атомных ядер синхронным образом в противоположных направлениях, что можно использовать в качестве программирующего принципа. Уникальность квантового компьютера заключается в том, что вращающиеся частицы обнаруживают эффект суперпозиции, то есть взаимного наложения и возможности вращения в

"Открытие 12-летним вундеркиндом Дж. Бергманом "золотой" иррациональной системы счисления никак не предопределялось такими законами. Оно могло быть сделано и на много десятилетий раньше, а могло и не быть сделано по сей день. Но уже в 1957 г., когда оно реально было сделано, раскручивался маховик индустрии цифровых информационных технологий на основе статистической теории информации К. Шеннона и двоичного кода Дж. фон Неймана. И уж в полной мере этот маховик был раскручен к началу 70-х гг., когда А. П. Стахов впервые по достоинству оценил "золотую" систему счисления в роли арифметической первоосновы цифровых информационных технологий.

Выбор фон Нейманом двоичного кода со всеми его недостатками по сравнению с избыточными кодами золотой пропорции не должен расцениваться как исторически неудачный и ошибочный. В конце 40-х гг. ему просто не было никаких альтернатив. В принципе, любительское открытие Бергмана, датированное 1957-м годом, могло быть сделано кем-то другим на полвека раньше. Попади тогда первая "золотая" система счисления в поле зрения Хартли, Шеннона и фон Неймана, история цифровых информационных технологий могла бы начаться сразу же с кодов золотой пропорции. Но реальная история Мировой науки и техники распорядилась по-иному. Первым восприимчивым и профессиональным разработчиком этого любительского открытия стал А. П. Стахов в условиях раскрученного маховика информационных технологий на основе двоичного кода ...

Проученное горьким опытом былых гонений на генетику и кибернетику, Советское государство на этот раз быстро осознало, что отечественная наука обретает стратегически прорывные позиции на всеопределяющем направлении научно-технического прогресса. Свидетельством тому стало беспрецедентное патентование первых информационных технологий А. П. Стахова на качественно новой арифметической первооснове в СССР, на Западе и в Японии ... Тем не менее, такие технологии объективно не могли тогда быстро вытеснить безраздельно господствовавшие технологии на основе двоичного кода. В любом случае их экспансия была бы процессом сугубо поэтапным, длительностью во много десятилетий.

И в 80-х гг. этот естественный процесс в нашей тогда ещё единой стране начал осуществляться со сравнительно узкой области бортовой электроники военных самолётов и космических аппаратов, в которой экономические критерии эффективности техники отходят на задние планы по сравнению с функциональными При нормальном развитии к настоящему времени он позволил бы России и Украине быть Мировыми "законодателями" и производителями, по крайней мере, уникально надёжной авионики. Но катастрофический финал "перестройки" 1985–1991 гг. пресёк в начальной фазе этот процесс поэтапного отвоевывания нашей страной ведущих Мировых позиций в области технической кибернетики и информационных технологий" [Стахов, 2011].

противоположных направлениях одновременно. Здесь две противоположных информационных позиции могут существовать одновременно, то есть один квантовый бит может принимать два противоположных значения одновременно, что отвечает такому парадоксальному человеческому свойству, как *дилласия* – способность совмещать в одном мыслительном контексте противоречащие друг другу феномены.

При этом триадный характер логических операций, предложенный здесь, согласуется с общей теорией систем. Как пишет М.И. Беляев, "три логических элемента микроэлектроники (И, НЕ, ИЛИ) создают все разнообразие виртуальных компьютерных миров так же, как и три цвета телевизионного кинескопа создают все возможные цвета в телевидении. Комбинация из трех начальных логических элементов дает еще четыре: И-НЕ, И-ИЛИ, ИЛИ-НЕ, И-ИЛИ-НЕ (всего семь). На семи логических элементах построены все компьютеры. На семи таких же логических операциях построен весь процесс обработки информации в компьютере, а главное, и в мышлении человека! Информационные законы обработки информации едины для всего мироздания, а значит, справедливы и для компьютеров, и для мышления человека" [Беляев, 1999, 2001].

Начиная с последнего десятилетия XX столетия наблюдается лавинообразный рост интереса к гипотезе квантовой природы человеческого сознания (Д. Бом, Р. Пенроуз, Г. Степп, С. Хамерофф, Дж. Сарфатти и др. [Цехмистро, 2002; Penrose, 1989, 1993; Stapp, 1993, 1996; Hameroff, Penrose, 1996; Hameroff, 1994; Sarfatti, 1996; Young, 1976]), что формирует почву для разработки квантовых компьютеров. "Идеи квантового компьютера и квантовой связи (криптография) возникли через сто лет после рождения идей квантовой физики. Возможность построения квантовых компьютеров и систем связи подтверждается современными теоретическими и экспериментальными исследованиями. Новая техника XXI в. рождается путем синтеза новых идей в математике, физике, информатике, технологии. Взаимодействие фундаментальных отраслей науки и технологии, рождающее новую технику, показано в таблице. Важно подчеркнуть, что в процессе решения задач квантовой информатики происходит развитие и углубление понимания основ квантовой физики, подвергаются новому анализу и экспериментальной проверке основные ее проблемы – локальности (причинности), скрытых параметров, реальности, неопределенности, дополненности, измерений, коллапса волновой функции" [Валиев, 2000].

Взаимосвязи квантовых методов в информатике с фундаментальными проблемами математики, физики, классической информатики и технологии



"После того как в 1994 г. П. Шор опубликовал свой квантовый алгоритм факторизации больших чисел, квантовые компьютеры перестали быть маргинальной областью научных исследований. Стремительное развитие исследований в этой области за последние пять лет уже дало вполне конкретные практические результаты: в 1998 г. была продемонстрирована первая действующая модель квантового компьютера, элементами которого являются отдельные атомы хлора и водорода. И хотя "действующие" квантовые компьютеры еще весьма примитивны, уже почти нет сомнений, что в недалеком будущем удастся построить квантовые вычислительные устройства, превосходящие (при решении по крайней мере некоторых конкретных задач) самый лучший "классический" компьютер. Таким образом, хотя в мозге пока еще не обнаружен подходящий субстрат для "квантовых вычислений", сказанное заставляет отнестись к гипотезе "квантового сознания" достаточно серьезно. Однако, для того чтобы гипотеза выглядела вполне убедительной, необходимо предварительно провести философские основания, позволяющие сопоставлять сознание и физические квантовые системы" [Иванов, "Сознание и квантовые компьютеры"; Иванов, 1998; Валиев, 1999, 2000, 2005; Валиев, Кокин, 2001; Adami, Cerf, 1998; Averin, 1998; Castagnoli, 1991; Castagnoli, Eker, Macchiavello, 1998; Chuang et al, 1998; Chuang, Gershufeld, Kubinec, 1998; Cirac et al., 1997; Cirac, Zoller, 1995; Cory et al., 1998; Cory, Fahmy, Havel, 1996; Deutsch, 1985; Feinman, 1982, 1986; Grover, 1996, 1997; Hogg, 1998; Hughes et al., 1998; Jones, Mosca, Haasen, 1998; Kane, 1998; Loffe et al., 1999; Loss, Vincenzo, 1998; Ozhigov, 1997; Shnirman, Schon, Herman, 1997; Shor, 1994; Shumacher, 1995; Steane, 1996; Titlel, Rihordy, Gisin, 1998; Wineland et al., 1998; Zalka, 1998].

Для нас важным здесь является рассмотрение актуализации логики квантового компьютера, посредством которого представляется возможным **моделирование человеческого сознания**.

Мир как информационная сущность может быть проанализирован с позиции разделения информации сенсорных модальностей и субмодальностей (таких, как визуальная, аудиальная и кинестетическая модальности, каждая из которых обнаруживает определенные субмодальности, например визуальная модальность включает яркость изображения, четкость, фокус, размер изображения и др.) на континуальные и дискретные моменты. Информация о дискретном аспекте мира кодируется при помощи цифровых методов и обрабатывается цифровым компьютером. Здесь информация предстает как принципиально определенная сущность, обрабатываемая машинным образом на основе классической двузначной, двоичной логики ("или-или", "да-нет"). Информация о континуально-целостном аспекте мира кодируется при помощи аналоговых, нечетких методов и обрабатывается аналоговым компьютером.

Взаимодействие между цифровым и аналоговым компьютерами осуществляется на основе квантового компьютера, который разрабатывается корпорацией IBM [см. Затучная, 2001]. Речь идет о вычислительном устройстве, которое использует пять атомов в качестве процессора и памяти и работает на значительно более высоких скоростях, чем современные компьютеры. Следует отметить, что принцип работы квантового компьютера основан на вращение электронов или атомных ядер синхронным образом в противоположных направлениях, что можно использовать в качестве программирующего принципа. Уникальность квантового компьютера заключается в том, что вращающиеся частицы обнаруживают эффект суперпозиции, то есть взаимного наложения и возможности вращения в противоположных направлениях одновременно.

Здесь два противоположные информационные позиции могут существовать одновременно, то есть один квантовый бит может принимать два противоположных значения одновременно, что соответствует свойству **дипластии**, о котором мы писали выше, а также соответствует так называемому "запутанному квантовому состоянию" (**quantum entanglement** – квантовая запутанность; квантовая зацепленность; Квантовые корреляции; квантовая нелокальность; квантовая перепутанность; несепарабельность; квантовая сцепленность и др.).

Нужно отметить, что в онто- и филогенезе живого существа наблюдается постепенное нарастание полушарной асимметрии, наибольшее выражение которой достигается в зрелом возрасте. Потом полушарная асимметрия постепенно нивелируется. Обнаруживается состояние функционального синтеза полушарий, когда пожилой человек, обогащенный жизненным опытом, по сути превращается в ребенка с его пластической психикой и непосредственностью восприятия мира. Можно сказать, что развитие человека идет от правополушарного, первосигнального аспекта психики (у младенца оба полушария функционируют как единое целое в основном по принципу правого полушария) к левополушарному, второсигнальному аспекту, а от него – к полушарному синтезу. Если принять к сведению, что правое полушарие функционирует в настоящем времени с обращенностью к прошлому, а левое – в настоящем времени с обращенностью к будущему [Брагина, Доброхотова, 1988, с. 140], то можно утверждать, что развитие человека естественным образом идет от прошлого к будущему, а от него – к синтезу прошлого и будущего, когда пространственно-временная дихотомия бытия нивелируется и человек освобождается от извечно довлеющего над ним "проклятия Кроноса"¹⁴.

¹⁴ "Начав жизнь с обращенности в будущее время, человек заканчивает ее только с обременяющим сознание индивидуальным прошедшим временем. В этом смысле само переживание индивидуальной жизни субъектом может быть представлено как переход от будущего к прошлому" [Брагина, Доброхотова, 1988, с. 180].

Данная универсальная схема развития показывает нам, каким образом построить искусственный разум в плане процессуально-генетическом. Свою эволюция искусственный разум начинает с позиции аналогового компьютера, база данных которого загружена континуальной информацией о мире, которая порциями по известному алгоритму (вытекающему из особенностей развития человека) постоянно переводится в базу данных цифрового компьютера и преобразовывается там по известному алгоритму в информацию дискретного типа (принцип гибридного аналого-цифрового компьютера). А она, в свою очередь, свершает цикл кругообращения, то есть взаимодействует с аналоговой информацией, породившей ее, на основе мощностей квантового компьютера, который в данном случае обрабатывает одновременно два полярных вида информации, одновременно поступающей из аналогового и цифрового компьютеров.

Итак, имеет место разделения информации о мире на два потока, один из которых поступает на цифровой компьютер с целью дискретизации, а другой – на квантовый компьютер, который выражает функциональное единство двух противоположных компьютерных типов – аналогового и цифрового. Данный процесс напоминает принцип “расщепления энергии” поступающей сенсорной информации на часть, которая направляется в кору головного мозга (у нас это цифровой компьютер) и на вторую часть, которая попадает в ретикулярную формацию – у нас это квантовый компьютер, являющийся по своей полифункциональной природе прообразом ретикулярной формации, которая выполняет сложные интегральные функции; ее нейроны мультимодальны и реагируют на стимулы различных сенсорных модальностей [Психологический словарь, 1983, с. 316]. Одновременно на квантовый компьютер подается и информация с аналогового компьютера, где она взаимодействует с таковой, поступившей из цифрового компьютера. Процесс данного взаимодействия полярных типов информации и можно назвать мышлением, которое здесь реализуется на основе квантовых процессов. Данный вывод в целом согласуется с выводами квантовой физики, утверждающей, что свойства Вселенной на ее фундаментальном квантовом уровне подобны свойствам мыслящего мозга, а квантовая реальность в психике играет ключевую роль [Цехмистро, 1972, 1982, 1987, 2002, 2003]. При этом исследования нейродинамики мозга человека обнаруживают принципиальную идентичность принципа целостности существования Вселенной как голографического универсума и такого же принципа функционирования мозга [Bohm, 1980]. Л. Г. Домаш высказывал догадки о некоторой аналогии в свойствах вакуумного состояния квантового поля с так называемого состояния чистого сознания [см. Цехмистро, 1981, с. 103]. Подобно квантовому фундаменту Вселенной, где квантовые системы координируются несиловым образом, так же и мышление оказывается несиловым процессом с точки зрения термодинамики, то есть “энергетически бесплатным феноменом” [Цехмистро, 1981]. Одно из свойств элементарных частиц – спин. Несиловые эффекты, обусловленные законами, управляющими корреляцией спинов частиц, соотносятся с такими же несиловыми эффектами мышления [Мицкевич, 1968].

Еще один из удивительных феноменов мышления в плане его квантовых свойств – его открытость Вселенной, которая оказывается целостным неделимым комплексом на ее фундаментальном квантовом уровне [Цехмистро, 1972, 1981, 1987]. То есть мышление и мир связываются по принципу взаимной сопричастности, или принципу космологического дополнения. Поэтому любая попытка обращения к квантовому носителю информации в квантовом компьютере приводит к разрушению (нарушению) этой информации. Кроме того, феномен квантовой связности (или квантовой телепортации) приводит к тому, что пара квантов может нести информацию друг о друге, независимо от того, где они находятся. То есть в плане квантовых свойств мышления оно оказывается интегральной частью Вселенной, фундаментом которой выступает квантовый уровень.

Эффект принципа взаимной сопричастности обнаруживает творческий статус мышления, что отражается в квантовом “парадоксе Мыши” А. Эйнштейн писал, что если, согласно квантовой теории, наблюдатель создает или частично создает наблюдаемое (когда наблюдатель и наблюдаемое составляют единое целое; подобно этому Буддизм учит, что глаз и солнце, которое он наблюдает, являются единым узором, целостным нерасторжимым комплексом), то мышшь может переделать Вселенную, просто посмотрев на нее. Исходя из этого нобелевский лауреат Ю. Вигнер настаивает на том, что квантовая теория доказывает существование универсального космического сознания: так как любое наблюдение предполагает существование наблюдателя и сознания, в создании Вселенной должен был присутствовать наблюдатель – высшее сознание, Бог [см. Уилсон, 1999, с. 105 и сл.].

Результат взаимодействия двух видов информации из квантового компьютера передается по двум каналам на два других компьютера – аналогового и цифровой (связанные со своими аналогами), то есть имеет место повторное действие эффекта “разделения энергий”, когда информация из неопределенного состояния в базе данных квантового компьютера снова приобретает статус определенной в операциональном поле аналогового и цифрового компьютеров. Данная схема (имеющая много общего со схемой Ю. М. Бордянского [Бордянский, 2001]) отвечает гипотезе субъективно переживаемых феноменов, возникающих в результате синтеза различных видов информации в ключевых для данной

психической функции зонах коры; синтез информации обеспечивается специальной организацией процессов мозга, включающей кольцевое движение нервных импульсов по структурам мозга [Иваницкий, 1999].

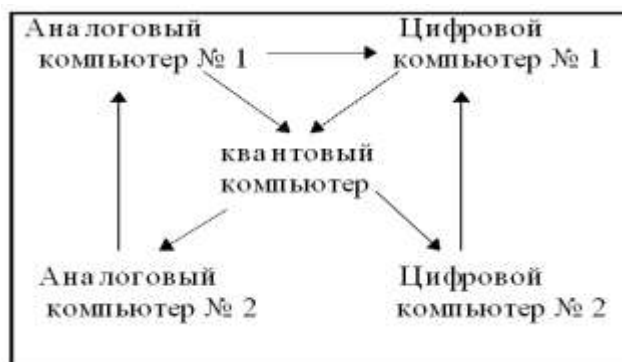


Рис. Модель сознания

Аналоговые компьютеры № 1 и № 2 выполняют роль внешней среды и одновременно первой сигнальной системы, человеческого подсознания (или бессознательного: психологический принцип экстравертированности, соответствующий в плане концепции локуса контроля экстерналности), на уровне которого человек и внешняя среда составляют одно целое (что фиксируется квантовым принципом сопричастности, находящем свое отражение в феномене синхронических связей К. Юнга и В. Паули), в то время как цифровые компьютеры № 1 и № 2 выполняют роль второй сигнальной системы, сознания (психологический принцип интравертированности, соответствующий в плане концепции локуса контроля интерналности).

Единство подсознательного и сознательного стратегий отражения и освоения действительности реализуется на уровне гипотетического виртуального органа, который, хотя и не имеет морфологического воплощения, является вполне реальной функциональной сущностью, соотносящейся с квантовым принципом существования Вселенной и разума. Данный виртуальный орган соотносится с универсально-предметным кодом Н. И. Жинкина [Жинкин, 1982; см. также Горелов, 1987], который полагает, что именно в промежуточной между первой и второй сигнальными системами зоне происходит перекодировка информации, поступающей из двух полярных источников информации – чувственного и вербального.

Здесь мы построили принципиальную модель искусственного разума. Ее функциональные возможности требуют дальнейшего теоретического анализа, а также и соответствующей экспериментальной проверки.

Перейдем к рассмотрению диалектики трех универсальных фундаментальных категорий (*движение, взаимодействие, связь*), которые "порождают" другие многочисленные теоретические конструкты посредством экстраполяционной процедуры теоретической редукции, упрощения, что как метод научного освоения действительности отвечает основному принципу системного анализа: по мнению Ю.А. Черняка, системный анализ – "это средство борьбы со сложностью, средство поиска простого в сложном". При этом, как отмечает У. Эшби, "теория систем должна строиться на методе упрощения и, в сущности, быть наукой упрощения... в будущем теоретик систем должен стать экспертом по упрощению". Как писал Я.А. Коменский, "истина может быть только единственной и простой; ошибка же может иметь тысячу видов".

Отмеченный подход полностью согласовывается с представлениями ориентальных мистических учений: как писал Шри Ауробиндо, "если бы не было скрытой тождественности, этого тотального единства, которое лежит в основе всего сущего, мы были бы не способны владеть хотя бы каким-то знанием о мире и о существах".

Данный вывод реализуется в механике, когда три закона Ньютона (из которых выводились все факты классической механики) были впоследствии сведены к одному – *принципу наименьшего усилия*¹⁵. В геометрической оптике законы распространения, отражения и преломления света были редуцированы к принципу наикратчайшего пути Ферма. Количество уравнений Максвелла, которые охватывали все факты электродинамики, сначала равнялась двадцати четырем; Герц и Хевисайд свели их к четырем, а теория относительности – к одному. Потому идеальная динамическая теория должна быть унифицированной, когда все частичные закономерности должны выводиться из одного

¹⁵ Данный принцип имеет множество проекций в науке и природе в виде так называемых экстремальных принципов, принципов экономии усилий и др. [Алексеев, 1978; Голицын, Петров, 1990; Вильсон, 1978; Глендсдорф, 1973; Иваницкий, 1986, 197, 1999; Марутаев, 1990; Полак, 1960; Розен, 1969; Седов, 1976; Экстремальные принципы в биологии и физиологии, 1978].

центрального принципа, который реализует принцип природосообразности, поскольку, как считал И. Бернулли, природа всегда действует самым простым образом.

Нечто подобное мы наблюдаем в экономике, где система товарного обмена также развивалась в направлении централизации, когда, в конце концов, выделился универсальный товар – деньги. Нервная система также эволюционировала в направлении централизации (от диффузной к центральной). В целом можно сказать, что наука как форма общественного сознания движется в направлении формулировки теоретических обобщений. Как пишет Г.И. Наан, природа являет собой неразрывное целое, но познать ее мы можем только по частям, разделяя ее на отдельные сущности. На пути познания такие “несомненно разные” сущности шаг за шагом совмещаются (масса с энергией, пространство со временем, а еще раньше, оптические, электрические и магнитные явления и т. п.). Может вещество и пространство-время являются разными проекциями единой более фундаментальной сущности. И это – всего лишь перефразировка Гете: “у природы все едино, в ней нет ни ядра, ни скорлупы”.

Данная схема универсальна. Она отвечает принципу “**системной дифференциации и интеграции**” [Кошелев 2009; Чуприкова, 2007], когда система развивается по пути движения от гомогенной целостности к структуре ее связанных частей, а от нее к системе самостоятельных частей. По мнению А. Д. Кошелева и М. А. Холодной, этот процесс приобретает вид:

- 1) диффузная целостность, для которой характерно глобальное, нерасчлененное состояние системы;
- 2) системная дифференциация, когда в целом выделяются составляющие его элементы, каждый из которых функционирует более или менее автономно;
- 3) системная интеграция, характеризующая такой уровень развития целостной системы, на котором формируются многообразные, достаточно стабильные связи и взаимосвязи между отдельными элементами;
- 4) иерархическая интеграция, когда сами элементы находятся между собой в гибких и вариативных отношениях, будучи при этом относительно свободными, как от влияния целого, так и от факторов внешней среды.

Здесь первые три пункта задают обобщенную трактовку этапа “системной дифференциации и интеграции”, а дополняющий их четвертый пункт отражает, по мысли автора, “такое уникальное качество, как гетерархичность” возникающей системы.

Анализ многочисленных экспериментальных данных по изучению развития когнитивно-перцептивных и моторных структур психики человека и животных позволяет сделать вывод о целостном цикле этого развития [Кошелев 2009], который реализует диалектику трех типов отношений: **сходства, сосуществования, последования** [Сеченов, 2006, с. 252].

А.Д. Кошелев приводит пример развития восприятия цвета (как и развития самого цветового спектра). Так, развитие единого **сине-голубого цвета** (спектра), которое реализует вычленение из него **шести** абсолютных оттенков (синий, голубой, темно-синий, светло-синий, насыщенный голубой, бледно-голубой, интегрирующихся в системы типа “**Оттенок 1 темнее Оттенка 2**”), можно представить следующей схемой.

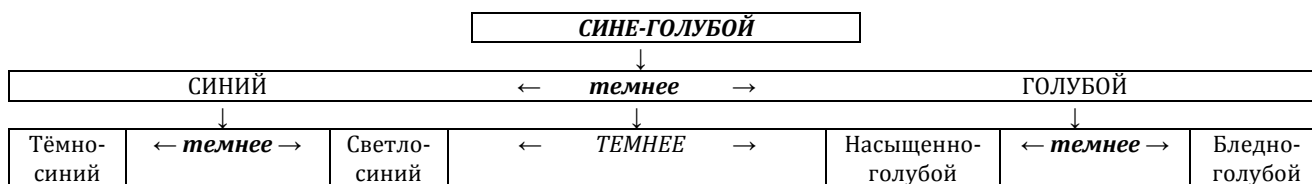


Рис. Развитие единого сине-голубого цвета (спектра)

Здесь на третьем уровне происходит соединение элементов двух соседних систем в новую систему, которая не позволяет ветвям иерархии расходиться (и сохраняет тем самым структурную целостность цветового спектра).

На основании анализа **наиболее общих философских и научных категорий, выработанных человечеством**, можно построить представленную ниже триадную цепь диалектического (гегелевского) разворачивания Реальности.

Начало триадной цепи закладывает Абсолют (некий *фактор X*), который расщепляет *Ничто* на *Нечто* и *Антинечто* (что составляет фундаментальную координацию реальности, подобную координации атома, состоящего из нейтрального нейтрона и двух противоположностей – позитрона и электрона).

Такая процедура соответствует одной из наиболее стройных и последовательных физических теорий происхождения Вселенной, когда реализуются главные физические законы, что отвечает законам сохранения материи и энергии [Наан, 1966].



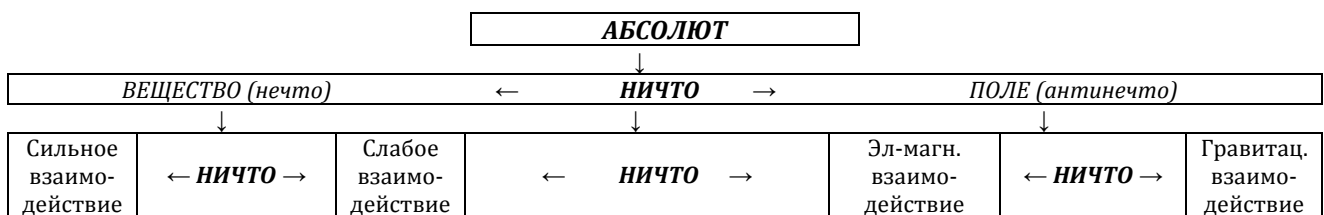
Рис. Начальные элементы триадной цепи разворачивания Реальности

Здесь Ничто расщепляется на две противоположности, которые при их нейтрализации порождают *Сознание*, характеризующееся именно парадоксальной сущностью, так как оно принципиально способно объединять противоположные мыслительные конструкты, за счет чего и реализуются психические процессы (актуализирующие сознание), в которых интегрируются противоположности и формируется *дипласия* – присущий только человеческому сознанию психологический феномен "отождествления двух элементов, которые одновременно исключают друг друга", функционирующий в качестве "продуктивного психологического механизма ориентации человека в окружающем мире" [Брагина, Доброхотова, 1988, с. 10].

При чем, само сознание, как свободный и спонтанный феномен, есть не только результат взаимной нейтрализации двух противоположных начал: в конкретном виде – это процесс нейтрализации противоположных функций правого и левого полушарий головного мозга человека, что создает зоны хаоса, или пустоты, на основании которой только и возможна реализация принципа свободной воли человека: **свобода человека оказывается самой первой философско-педагогической аксиомой человеческого существования**, ибо вне свободы человек как таковой исчезает, поскольку предстает в виде "биологического робота".

Сама работа сознания также приводит к генерации Ничто (как единственного научного механизма актуализации в нашей психике феномена идеального, когда функционирование человеческого мозга оказывается "энергетически бесплатным феноменом" – Н.И. Кобозев, И.З. Цехмистро). Как пишут на Востоке, сознание человека может продуцировать Ничто (пустоту, называемую на Востоке *шунья*), что реализует замысел Творца – создание Самого Себя из Ничто, благодаря чему в результате развития природа Творца обнаруживается в Его творениях и Он соединяется с Собой, замыкая круг творения, подобно тому, как гегелевское "в-себе-бытие" через "инобытие" приходит к "для-себя-бытие" (Логика – Природа – Дух)¹⁶:

*Пустое все, но Мы от века
Из шуньи лепим человека –
Забавно нам потом увидеть,
Как с человека шунья выйдет.*



Обратимся к диалектической схеме развития. *Сознание выступает как принцип связи* (в следующей триаде – Рис. Начальные элементы триадной цепи разворачивания Реальности), который, в свою очередь, как граница (см. триаду "человек – граница – мир" где граница выступает как связующее начало) порождает движение, поскольку логически невозможно сказать, чему принадлежит разделяющая человека и мир граница: человеку, миру, им одновременно, ни человеку, ни миру.

¹⁶ Интересно, что, как утверждают каббалисты, "цель творения – доставить радость и наслаждение сознаниям. Единственное, что сотворено, что существует помимо Творца, – это желание насладиться, оно является материалом всех миров, а наслаждение, исходящее из Творца, оживляет и управляет всем... Получив наслаждение, душа почувствовала стыд (так чувствует стыд в нашем мире каждый, получивший подарок...). Душа при этом нашла, что единственный путь избавиться от стыда – прекратить получать наслаждение. И, поскольку все же Создатель желал доставить душе наслаждение, она согласилась принять его ради Создателя, а не ради собственного удовольствия" [Лайтман, 1993, кн. 1, с. 22, 52, 62].

Данный подход реализуется в контексте функционирования индийской логики, где в сфере отношений логических терминов утверждения и отрицания обнаруживаются четыре логически равнозначные альтернативы: либо утверждение; либо отрицание; и то, и другое одновременно; ни то, ни другое. Данную логику Ю. А. Урманцев использует для анализа "философско-мировоззренческих предпочтений". Здесь можно говорить о четырех альтернативах в плане соотношения категорий субъективного и объективного (материального и идеального): 1) Субъективную реальность как единственно возможную признают солипсисты (йогачары, Брюне, Беркли и др.). 2) Объективную реальность как единственно возможную признают вульгарные материалисты, "научные материалисты", чарваки, Демокрит, Бэкон, Маркс, Энгельс, Ленин и др. 3) Обе эти реальности как несводимые друг к другу, как взаимно паритетные признают дуалисты (Саутрантики, картезианцы). 4) Существование обоих реальностей отрицают мадхьямики [Урманцев, 1993; Дюмулен, 1994, с. 234; Игноллс, 1975].

Отметим, что в философии граница как парадоксальная сущность отражается в понятии "эволюционной середины", или "переходной ступеньки" от одного качества к другому, в сфере которой старого качества уже нет, а нового – еще нет. Ее Аристотель, Гегель и другие философы называли "средним термином" по отношению к понятиям, которые фиксируют изначальное и завершающее качественное состояние объекта, развитие которого анализируется. В философской литературе отношения таких "полупротивоположностей" называют *контрмедиальным*, в отличие от контрарного отношения, отражающего "полную" полярную симметричную противоположность предметов и явлений (например, движение и покой, тьма и свет, субъект и объект), и в отличие от контрдиалекторного отношения (темное – нетемное, то есть, не несветлое; субъект и не-субъект). Попытку анализа этой контрмедиальной, равновесной, межкачественной ступени процесса развития мы находим в гегелевской *диалектике*. Гегель рассматривал состояние индифференции, равновесия противоположностей как ключевое условие, "пусковой" момент перехода бытия в сущность. Это состояние Гегель определяет как "форму бесформенного", а современные философы – как экзистенцию, или "бытием-между" (*inter-esse*).

Граница, выступающая нейтральным, центральным моментом любого отношения, отражается в структуре логического суждения. Дело в том, что структура логического силлогизма универсальна и проистекает из структуры древнегреческого мифа [Шляхин, 1978]. В данной структуре (субъект – связка – предикат) связка как *граница* между двумя логическими терминами имеет решающее значение и является логической и языковой универсалией, а возникновение логики как науки зависит от той роли, которую играет данная связка [Юдакин, 1984]. Известно также, что "человеческие гены воспроизводят себя не в некой общей аморфной массе населения страны, региона, континента или мира в целом, а именно в этнических границах... это приводит к формированию генетического своеобразия этносов и различий между их генофондами" [Рычков, 1989]. Скажем также, что жизнь "роится" на границах трех сред – океана, суши и воздуха [Голицын, Петров, 1990]. О роли границы мы можем узнать и из факта про так называемые "третичные зоны мозга" А. Р. Лурии (зоны ассоциативного перекрытия), где вторичные зоны, реализующие специфические функции, пересекаются и где утрачивается модальная специфичность. Именно третичные зоны обеспечивают ощущение более высокого порядка [см. Спрингер, Дейч, 1983]. Феномен границы мы находим и в следующем факте: "максимум делящихся клеток приходится на предрассветные часы, когда ночь сменяется световым периодом" [Рыбаков, 1979]. Интересно, что период от трех до пяти утра многими эзотерическими истониками полагается моментом "X", когда космос и человек "соприкасаются". Колдуны древности, как отмечал К. Кастанеда, называли время захода и восхода солнца "щелью между двумя мирами". Психологам известно, что в состоянии перехода между сном и бодрствованием наличествует парадоксальная фаза, являющаяся искомой целью духовных практик: "Грань между сном и бодрствованием условна; то и другое сочетая в духе, ты в *третье состояние* обязан себя ввести" (В. Сидоров). В психологии переходные фазы в процессе роста организмов называются критическими, бифуркационными, играющими решающую роль в выборе направления органогенеза и в формировании психических функций. В концепциях решения проблемы, принятия решения граница может пониматься как "логический вакуум" – неотъемлемый атрибут всякого познания, которое, развиваясь скачкообразно, время от времени обнаруживает "логические вакуумы", заполняющиеся логической мыслью после процесса озарения [Алексеев, Панин, 1991].

В экзистенциализме "граничной ситуации" между жизнью и смертью (соотносящейся с такими культурологическими феноменами, как инициация, посвящение, крещение и т. д.) придается решающее значение в процессе прозрения человеком своей сущности. Явление "переходной ступеньки" актуально в теории антропосигенеза [Ефимов, 1981, 64–71, 114–152].

Граница имеет диалектический противоречивый характер. В ней бытие конечного объекта как бы сталкивается с его небытием. Благодаря ее существованию небытие конечного оказывается неотъемлемым условием его бытия [Кармин, 1981, с. 39]. То есть здесь бытие и небытие "сталкиваются", благодаря чему мы имеем "парадоксы границы", которые "закрываются в том, что "вблизи" границы имеет место своеобразное "искажение" конечного объекта. Определенность объекта на грани его бытия как бы "вырождается", из-за что возникают трудности у описания "граничных ситуаций" [Кармин, 1981, с. 40]. Гегель писал, что конечность в том и заключается, что именно благодаря границе предмет может соотноситься с другим предметом.

Парадоксальность границы как некоего принципа, конституционирующего целостность и непрерывность развития и движения как такового (в силу того, что граница, выражающая некую нулевую, нейтральную, парадоксальную реальность на континууме смены состояний развивающегося предмета, где старого состояния уже нет, а нового еще нет, *соединяет прошлое с будущим*), подтверждается так называемым *парадоксом развития* (*возникновения, или телеологическим парадоксом*), заключающийся в том, что если нечто новое возникает из старого, то оно уже должно содержаться в нем в потенциально-возможном, виртуальном состоянии и, поэтому, не является "радикально" новым в полном смысле этого слова, ибо в этом случае стирается различие между новым и старым: если новое возникло из старого, то оно, следовательно, было заключено в нем в потенциально-возможном, виртуальном состоянии и не является принципиально новым.

"Нулевая", нейтральная сущность границы как критического состояния и принципа, конституирующего развитие, обнаруживается везде. Приведем пример. Существует наблюдение: в конденсаторе наибольшее количество тока протекает в моменты его включения и выключения. Кроме того, человек лучше всего запоминает из предъявляемого массива информации начало и конец. Таким образом, память актуализируется на границах разделов процессов. В целом жизнь как феномен динамический актуализируется именно в моменты перехода одного в другое.

На основании рассмотренного выше генеративного диалектического механизма можно построить генетическую триадную цепь разворачивания фундаментальных понятий (феноменов) реальности:

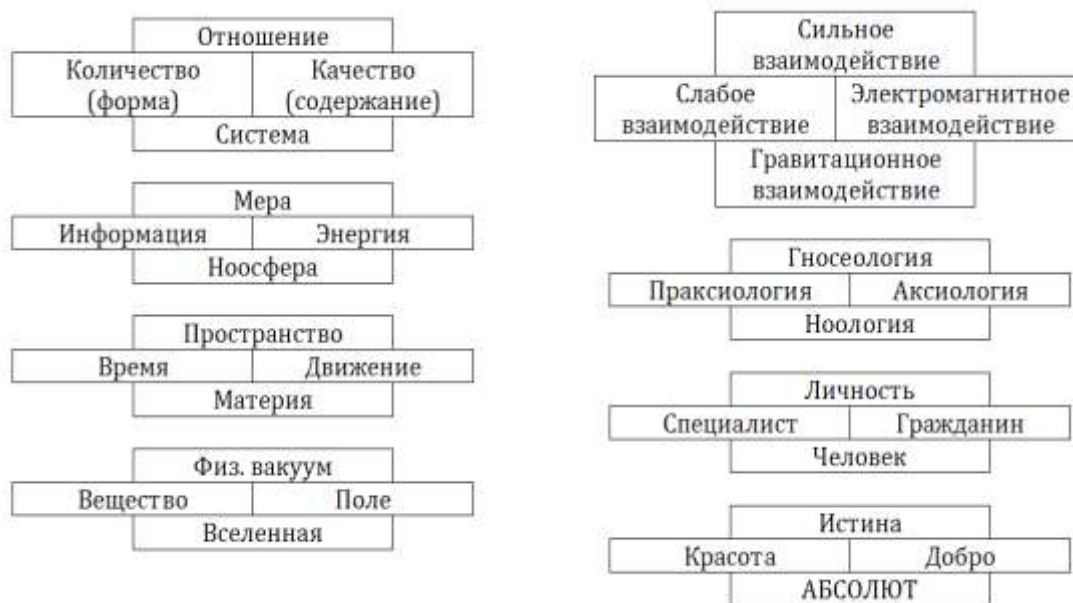


Рис. Триадная цепь разворачивания Реальности

Согласно этому диалектическому механизму формируются бытийные триады, реализующие триадную цепь разворачивания Реальности (изображенную в виде десяти рисунков, которые мы приводим ниже). Каждая триада здесь не только порождает и порождается подобными триадами, но и составляет с ними фрактальное единство, когда структура триад оказывается изоморфной. Приведем пример одной из триад:



Рис. Изначальная триада реальности

Рассмотрим еще *одно фундаментальное обобщение*, приводящее нас к универсальной триаде. Д. Н. Узнадзе экспериментально исследовал психических больных с целью выяснить, какова

сущность этих заболеваний, в результате чего было доказано: все психические болезни имеют одну и ту же природу, которая заключается в полной либо частичной утрате больными **способности объективации** – специфически человеческой способности сознательно оценивать явления реальности и сознательно же принимать решения, что связано прежде всего с состоянием осознанности, способности человека трансцендироваться, дистанцироваться от наличной ситуации, т.е. способности посмотреть на себя и ситуацию со стороны. Это, с другой стороны, означает открытость человека как к внутреннему (самому себе), так и к внешнему (миру), что возможно тогда, когда внутреннее и внешнее находятся в интегральной, гармоничной связи друг с другом. Здесь, таким образом, обнаруживаются *три аспекта здоровой психики человека: связь* (внутреннего и внешнего), *движение* (умение выйти из наличной ситуации, преодолеть как самого себя, так и наличную ситуацию), *взаимодействие* (объективация как взаимодействие человека и внешней среды, а также на этой основе принятие соответствующего решения, что реализуется на почве объективного критерия – сознания, адекватно связующего идеальное и материальное и формирующегося в сфере взаимодействия идеального и материального).

Еще *одно фундаментальное обобщение* сделано Б. М. Тепловым касательно природы и признаков человеческих способностей [Теплов, 1961, с. 10]. Исследователь говорил о способностях в трех аспектах: 1) как индивидуально-психологических особенностях человека, которые отличают его от других (что обнаруживает контекст отношения, **связи**), 2) это те качества человека, которые приводят к успеху в определенном виде деятельности (что реализует **взаимодействие** как преобразовательно-практический акт человеческого поведения), 3) это не только знания, умения и навыки, выработанные у человека, но, прежде всего, его способность быстро и успешно вырабатывать эти знания, умения и навыки (что соотносится с развитием человека, то есть с **движением**).

Важным также является одно из самых существенных философских обобщений, реализуемых в плоскости **философской методологии**, согласно которому мы можем говорить о трех аспектах анализа действительности, с позиции которых предметы и явления проявляют себя в трех ипостасях: **всеобщего, особенного и единичного**.

Всеобщее дает нам понятие **связи**, поскольку в области всеобщего все связано со всем и все является всем. Особенное дает представление об изменении (**движении**), поскольку особенному предмету для того, чтобы отличаться от других, следует изменяться, что обнаруживает принцип поля, не имеющего массы покоя. Наконец, единичное есть уникальное и тождественное только себе потому, что оно изолировано от всеобщего, то есть именно принцип изоляции (дискретизации) полагает единичное, которое при этом приобретает возможность действовать на других и получать ответное действие, что реализует принцип **взаимодействия**, когда взаимодействовать могут только конкретно-изолированные объекты, имеющие вещественную природу и обнаруживающие массу покоя.

Данная триадность также обнаруживает три этапа развития диалектического противоречия: **тождество** (всеобщее) – **отличие** (особенное) – **противоположность** (единичное).

Отмеченная триадная методология косвенным образом реализуется в трех масштабах реальности: **мега, макро и микромирах**. При этом мегамир является всеобщим и единым. Макромир предстает наполненным разнообразными (особенными) предметами и явлениями. А микромир предстает как принципиально единичный, поскольку на фундаментальном квантово-фотонном уровне Вселенная предстает единым комплексом; кроме того, все субатомные частицы является одной частицей: так, все электроны является принципиально единичными, их нельзя отличить друг от друга, поэтому даже существует гипотеза о Вселенной как состоящей из единого электрона, который позиционирует себя во всех участках Вселенной¹⁷.

В области философии и педагогики жизненных фактов можно говорить о том, что **жизненный факт** является единичным явлением, его же интерпретация, индукция (общие выводы на основе единичного жизненного факта) – это всеобщее, а человек, который проводит эту интерпретацию – есть особенное. Примером может служить случай с Ньютоном, который, сам выступая нечто особенным, интерпретировал нечто единичное, то есть жизненный факт – упавшее яблоко – индуцировав всеобщее – закон всемирного тяготения.

В этой связи важным является также и **квантовый парадокс Э. Шрёдингера**. Согласно Копенгагенской интерпретации квантовой физики, элементарные частицы продолжают оставаться в неопределенных состояниях "суперпозиции" – находясь в двух местах одновременно – до тех пор, пока они не измерены человеческим наблюдателем, который, таким образом, влияет на них и актуализирует, "пробуждает" к жизни из неопределенно-амбивалентного состояния. Возникает вопрос, будет ли то же самое справедливо для реальных макрообъектов, наполняющих наш мир? То есть необходим ли сознательный наблюдатель, для того, чтобы придать существование нашей Вселенной? Э. Шрёдингер так не считал, он находил это представление парадоксальным, используя свой ум Нобелевского

¹⁷ "Вселенная – единая, целостная самоорганизующаяся система, все части которой согласованно и причинно связаны со всем ее развитием. Такая Вселенная не сводится к простой сумме своих частей. Целостность ее является определяющим, управляющим и гармонизирующим фактором для поддержания устойчивости и эволюции всех частей" [Всемирно, 2008].

лауреата с тем, чтобы создать мысленный эксперимент, который бы показал всю абсурдность применения законов неопределенности за пределами квантового мира в нашем макром мире. Теперь всем известный как "*Кошка Шрёдингера*" (в оригинальном немецком тексте фигурирует именно кошка, а не кот) его мысленный эксперимент реализовал принципы квантовой механики в мире макрообъектов – конкретно в ситуации с живой кошкой, когда ее судьба зависела от непредсказуемой активности субатомной частицы. Э. Шрёдингер представил кошку внутри коробки, в которой также была закрыта бутылка цианида, немного радиоактивного материала и счетчик Гейгера. Коробка затем закрывается на определенное количество времени. За это время у радиоактивного материала есть 50 % шанс разложения и излучения частицы. Если излучаемую частицу зафиксирует счетчик Гейгера, то он посылает сигнал механическому молотку, который разбивает бутылку, выпускает цианид, который убивает кошку. С этого момента начинаются странности. Копенгагенская интерпретация говорит нам, что частица одновременно находится в состоянии разложения и неразложения, пока вы не откроете коробку и не проведете акт сознательного наблюдения. Но если судьба кошки связана непосредственно с состоянием частицы, не означает ли это, что кошка и жива и мертва одновременно? Если законы квантовой физики справедливы в макромасштабах, тогда кошка Э Шрёдингера по всей видимости "застревает" в **флуктуационном состоянии** одновременной жизни и нежизни, пребывая в виртуальном (имплицитивном), критическом, бифуркационно-нейтрашльном (**нулево**) состоянии между жизнью и смертью, пока кто-либо не решит открыть крышку и заглянуть в коробку. Э. Шрёдингер полагал, что это невозможно, к чему присоединяются и многие физики и философы, которые не соглашались с копенгагенской интерпретацией¹⁸, поскольку, с одной стороны, данная интерпретация не детерминистична, а также и потому, что она вводит неопределённое понятие измерения, которое превращает вероятностные функции в достоверные результаты измерений¹⁹.

Данную ситуацию хорошо иллюстрирует приведенный мысленный эксперимент Э. Шрёдингера про кошку, которым он хотел показать неполноту квантовой механики при переходе от субатомных систем к макроскопическим²⁰. При этом вопрос стоит так: когда система перестаёт существовать как смешение двух противоположных состояний и выбирает одно конкретное состояние?

При этом цель приведенного мысленного эксперимента – показать, что квантовая механика неполна без некоторых правил, которые указывают, при каких условиях происходит коллапс волновой функции, и кошка либо становится мёртвой, либо остаётся живой, перестав быть виртуальной (непроявленной) кошкой смешением того и другого. Данный вывод применим и к Вселенной в целом, когда применима *копенгагенская интерпретация*: система перестаёт быть смешением состояний и выбирает одно из них в тот момент, когда происходит *наблюдение*. Эксперимент с кошкой показывает, что в этой интерпретации природа этого самого наблюдения – измерения – определена недостаточно (неоднозначно). Некоторые полагают, что опыт говорит о том, что до тех пор, пока ящик закрыт, система находится в обоих состояниях одновременно, в суперпозиции состояний "распавшееся ядро, мёртвая кошка" и "нераспавшееся ядро, живая кошка", а когда ящик открывают, то только тогда происходит коллапс волновой функции до одного из вариантов. Другие доказывают, что "наблюдение" происходит, когда частица из ядра попадает в детектор; однако (и это ключевой момент мысленного эксперимента) в копенгагенской интерпретации нет чёткого правила, которое говорит, когда это происходит, и потому эта интерпретация неполна до тех пор, пока такое правило в неё не введено, или не сказано, как его можно ввести. Точное правило таково: случайность появляется в том месте, где в первый раз используется классическое приближение.

В *многомировой интерпретации квантовой механики*, которая не считает процесс измерения чем-то особенным, оба состояния кошки существуют, но декогерируют: когда наблюдатель открывает ящик, он запутывается с кошкой и от этого образуются два состояния наблюдателя, соответствующие живой и мёртвой кошке, которые (состояния) не взаимодействуют друг с другом. Тот же механизм квантовой декогеренции важен и для совместных историй. В этой интерпретации только "мёртвая кошка" или "живая кошка" могут быть в совместной истории. Другими словами, когда ящик открывается, Вселенная расщепляется на две разные вселенные, в одной из которых наблюдатель смотрит на ящик с мёртвым котом, а в другой – наблюдатель смотрит на живого кота.

Но есть еще *третья позиция*: космолог М. Тегмарк предложил вариацию опыта с кошкой Э. Шрёдингера под названием "машина для квантового самоубийства". Ученый рассматривает эксперимент с кошкой с *точки зрения самой кошки* и утверждает, что таким образом можно

¹⁸ С. Хокинг однажды воскликнул: "Когда я слышу про кота Шрёдингера, моя рука тянется за ружьём!", перефразируя при этом известное высказывание, принадлежащее одному из героев пьесы "Шлагетер" Г. Йоста: "Wenn ich 'Kultur' höre, entsichere ich meinen Browning!" – "Когда я слышу слово "культура", то снимаю с предохранителя свой браунинг!"

¹⁹ Иллюстрируя это, А. Эйнштейн писал Н. Бору (одному из авторов копенгагенской интерпретации), "я убеждён, что Бог не бросает кости", а также восклицал в беседе с Абрахамом Пайсом: "Вы и вправду думаете, что Луна существует лишь когда Вы на неё смотрите?" Н. Бор отвечал ему "Эйнштейн, не указывайте Богу, что делать".

²⁰ Однако, следует заметить, что рассмотренный квантовый парадокс в соответствующей смысловой плоскости реализуется и на уровне макро- и мегамира в силу наличия антропного принципа и других парадоксов физической и антропологической реальности.

экспериментально различить копенгагенскую и многомировую интерпретации. Другая вариация эксперимента – это опыт с *другом Вигнера*. Парадокс друга Вигнера является усложнённым экспериментом о кошке Шрёдингера. Юджин Вигнер ввел категорию друзей: после завершения опыта экспериментатор открывает коробку и видит живого кота. Вектор состояния кошки в момент открытия коробки переходит в состояние "ядро не распалось, кот жив". Таким образом, в лаборатории кошка признана живой. За пределами лаборатории находится друг, который еще не знает, жива кошка или мёртва и который признает кошку живой только тогда, когда экспериментатор сообщит ему исход эксперимента. Однако все остальные друзья еще не признали кошку живой, и признают только тогда, когда им сообщат результат эксперимента. Поэтому образом, кошку можно признать полностью живой (или полностью мертвой) только тогда, когда все люди во вселенной узнают результат эксперимента, а до этого момента в масштабе Вселенной кошка остается полуживой и полумёртвой одновременно.

Проведенный анализ позволяет говорить о трех аспектах рассмотренного квантового парадокса, который в силу единства мира можно распространить на всю Вселенную. Во-первых, существует реципрокная (обоюдная) **связь** между наблюдателем и Вселенной (кошкой), когда объект (наблюдатель) и субъект (наблюдаемое) предстают единым нерасчленимым комплексом (см. парадокс "Друг", который распространяет это условие на всю Вселенную). Во-вторых, пока субъект и объект не начали **взаимодействовать**, они оба пребывают в непроявленном виртуальном состоянии. В результате взаимодействия они актуализируются, то есть начинают быть, что реализует принцип изменения, то есть **движения**.

Как видим, необходимо наличие трех фундаментальных аксиоматических конструктов для того, чтобы адекватно интерпретировать парадоксальную сущность бытия.

С.П. Семенов в своей **концепции диалектического монизма** выделяет три взаимосвязанных и взаимоопределяющих атрибута бытия, являющиеся континуумами с полюсами в виде противоположностей [Семенов, 1998] и соотносящиеся с нашими универсалиями – движением, взаимодействием, связью.

1. **Атрибут изменчивость** – фундаментальное свойство Универсума, которое обнаруживает себя в способности всех его компонентов изменяться, иногда – вплоть до взаимного превращения. Полюсами изменчивости являются собственно изменчивость и неизменность. В современной физике частными понятиями, очевидно имеющими отношение к данному атрибуту, являются: скорость, ускорение, масса, время... *Данный атрибут соотносим с движением.*

2. **Атрибут протяжённость** – это то фундаментальное свойство Универсума, благодаря которому его разные компоненты существуют порознь, то есть отдельно друг от друга. Данный атрибут обнаруживает себя прежде всего как протяжённость всего и вся в пространстве: фактически само пространство – его проявление. Полюсами протяжённости являются собственно протяжённость (=непрерывность) и граница (=прерыв). Частными понятиями современной науки, очевидно связанными с атрибутом протяжённость, являются: длина, величина, мера... *Данный атрибут соотносим со связью*

3. **Атрибут противоречивость** – это то фундаментальное свойство Универсума, благодаря которому он сам одновременно един и многообразен. Данный атрибут обнаруживает себя в различиях несчётных реалий и в том, что все они в той или иной мере сходны, образуя типы, классы и т.д. Полюсами протяжённости являются сходство (=тождественность) и различие (=противоположности). Понятия современной науки, наиболее очевидно связанные с атрибутом противоречивость, суть следующие: энергия, информация, организация, структура... *Данный атрибут соотносим с взаимодействием.*

Три отмеченных выше универсальных концепта реализуются в трех аспектах синергетики *универсальной парадигме развития*, философии целостности, или *всеобщей теории критических (границных) состояний*, *универсальной модели бытия*, которая основывается на триадической парадигме.

Данные три аспекта синергетики выступают и тремя аспектами теории синтеза знаний, строящейся на основе триадной методологии – **универсальной синергетической парадигме развития, универсальной модели бытия, синергетической теории критических состояний.**

В *Новой философской энциклопедии* (2010 г.) **синтез знаний** трактуется как процесс объединения различных, иногда противоположных теорий, концепций, представлений. При этом, процесс синтеза снимает несогласования, противопоставления, противоречия, образуя новое теоретическое единство, а результатом синтеза оказывается совершенно новое знание, качественно отличающееся от простой суммы первоначальных элементов, вступающих в процесс синтеза.

Как пишет Н. Ф. Овчинников, в античной философии синтез знаний понимался как получение знания о целом путем соединения знаний об элементах этого целого. Важно отметить, что Аристотель придал понятию синтеза знаний логический аспект, поскольку он обратил внимание на то, что синтез знания происходит в результате движения мысли от посылок к следствиям, в ходе которого образуется (усматривается) новое знание.

Кант понимал синтез знаний как синтез различных представлений и сплавление их многообразия в едином акте познания: "Синтез многообразного (будь оно дано эмпирически или а priori) порождает прежде всего знание, которое первоначально может быть еще грубым и неясным и потому нуждается в анализе; тем не менее именно синтез есть то, что, собственно, составляет из элементов знание и объединяет их в определенное содержание. Поэтому синтез есть первое, на что мы должны обратить внимание, если хотим судить о происхождении наших знаний" [Кант, 1964, т. 3, с. 173]. Таким образом, синтез знания (который рассматривался философом в контексте дихотомии синтетических и аналитических суждений) представляет собой действие способности воображения — этой "функции души", по Канту, который пишет о задаче сведения данного синтеза к понятиям, а это — область рассудка. При этом процесс синтеза состоит из определенных стадий: на эмпирической стадии происходит "синтез схватывания"; далее имеет место движение к высшему синтезу, дающему полноту знания. На стадии высшего синтеза чувственное многообразие подводится под категории, которые придают единству, возникающему в процессе синтеза, необходимость — фундаментальную черту теоретического знания.

Синтез (от греч. *synthesis* — *соединение, сочетание, составление, единение, интеграция*) как **мыслительный процесс** есть мысленное соединение частей предмета, расчленённого в процессе анализа, установление взаимодействия и связей частей и познание этого предмета как единого целого. Синтез диалектическим образом связан с анализом, в котором предмет мысленно расчленяется на составные элементы, в то время как в процессе синтеза элементы предмета мысленно интегрируются в одно целое.

В "Толковом словаре русского языка" С.И. Ожегова синтез рассматривается как: 1. метод исследования в его единстве и взаимной связи частей, обобщение, сведение в единое целое данных, добытых анализом; 2. получение сложных химических соединений из более простых; 3. единство, неразрывная целостность частей.

Синтез, предполагающий процесс создания целостностей и выход за рамки простого суммирования, обнаруживая **системные свойства целого**²¹, в сфере диалектики реализуется как процесс **снятия** (нем. *Aufhebung* — отмена, упразднение с одновременным сохранением), который разработал Гегелем, определив его как диалектическое отрицание, которое включает в себя три момента: сохранения рационального зерна и подъём на более высокий уровень развития.

В **философии** Гегеля синтез представляет собой диалектическое движение мысли от предельно абстрактных понятий (таких, как понятие чистого бытия) через множественность категорий к высшему единству, представленному Абсолютным духом. Синтез знаний реализован как в учении Р. Декарта о космических вихрях как собственных синтетических формах организации природы, так и в монадологии Лейбница, в его учении об предустановленной гармонии, как в понятии организма и природной самоорганизации Ф. Шеллинга (синтез человека с природой), так и в идеях Ф. Ницше о креативной роли хаоса, вечном возвращении, цикличности и преддетерминации; как в учении А. Бергсона о необратимости эволюции, её движущейся силе в виде *élan vital*, жизненного порыва, так и в учении К. Юнга о психической энергии и архетипах коллективного бессознательного. У Канта синтез во многом связан с синтетическими суждениями, расширяющими наше познание и черпающими свое содержание из опыта.

В **физиологии и психологии** синтетические явления проявляется как на уровне условного рефлекса (который И.П. Павлов понимал как синтетический акт, реализуемый у высших животных большими полушариями головного мозга), так и во многих интегральных явлениях организма, получивших название синтез эмоций (см.: информационную теорию эмоций П.В. Симонова, рассматривающую взаимодействие и синтез информационных и энергетических явлений), функциональная система П.К. Анохина, функциональный синтез полушарий головного мозга, целостный результат мыслительных операций мозга, ведущих к целостному познанию и освоению мира, творческая деятельность, в результате которой создается нечто новое.

В **логике** теоретический синтез на уровне восхождения от частного к общему изучался Э.В. Ильенковым, Б.М. Кедровым и др. В контексте познавательных процессов синтез тут бывает возвратным (исследователь движется от данных фактов к предлагаемым или первоначальным

²¹ Данные свойства бросают вызов дискретнолинейной парадигме: "Мы утверждаем, например, что два и два будет четыре. Я наливаю две жидкости в один стакан и две жидкости — в другой; затем сливаю все в один сосуд. Будет ли он содержать четыре жидкости? Это недобросовестно, ответите вы, это не арифметический вопрос. Я сажаю в клетку пару животных, затем еще одну пару; сколько животных будет в клетке? Ваша недобросовестность, скажете вы, еще более вопиюща, так как ответ зависит от породы животных: может случиться, что один зверь пожрет другого, нужно также знать, должно ли производить учет немедленно или через год, в течение которого животные могут издохнуть или дать приплод. В сущности, вы говорите о совокупностях, про которые **неизвестно, неизменны ли они**, сохраняет ли каждый предмет совокупности свою индивидуальность и нет ли предметов, **исчезающих и вновь появляющихся**."

Но что означает сказанное вами, если не то, что возможность применения арифметики требует выполнения известных условий. Что касается правила распознавания, то оно, конечно, практически превосходно, **но не имеет никакой теоретической ценности**. Ваше правило сводится к утверждению, что арифметика применима тогда, когда она применима. Вот почему нельзя доказать, что два и два будет четыре, что тем не менее является непреложной истиной, так как ее **применение** никогда нас не обманывало" — Анри Лебег [Лебег, 1950, с. 21-22].

условиям, основаниям, причинам, от следствий и действий – к условиям и причинам), поступательным (исследователь идёт от оснований к следствиям; например, из принципа материализма мы синтетически выводим отрицательные положения относительно религии), прямым, регрессивным.

Психологический и философский смысл синтеза и интеграции лежит и в плоскости синтетических процессов психики (когда субъективное является одновременно объективным, внутреннее – внешним, активное – пассивным), а также в социумно-групповых, гештальтных, ноосферных процессах феноменах [Ассаджоли, 1997; Вернадский, 1988]. У П. А. Флоренского синтез реализуется в учении о пневмосфере, в которой реализуется существование "особой части вещества, вовлечённой в круговорот духа", которой наблюдается особая стойкость вещественных образований, например, "порождаемых духом... предметов искусства". У К.Э. Циалковского подобные представления реализуются в идее "лучистого человека", реализующего автомарнопанпсихическое бессмертие, которое у Ф.Ф.Федорова осуществляется на путях "общего дела" воскресения: "что субъективно есть памятью, то объективно есть сохранением связи, единством; что субъективно есть забвением, то объективно есть разрывом, смертью; что субъективно есть воспоминанием, то объективно есть воскресением" [Федоров, 1982, с. 366-368; см. также: Арьев, 1992].

Как пишет О.Ф. Левичев, "В психолого-педагогическом образовании синтетическая технология базируется на идеях психосинтеза и гештальттерапии (объединение рационального и иррационального) как наиболее адекватных методологическим и теоретическим основам исследования. К ним относятся:

1. Целостность человека в его развитии и взаимосвязи с другими людьми и миром в целом, в единстве пространственно-временного континуума судьбы человека (Ф. Г. Асадуллина).

2. Совершенствование человека связано с расширением его самосознания (осознание интегративного Я, "Я-концепции" и др.) и динамикой волевых процессов.

3. Развитие способности управлять процессами интеграции и дифференциации собственного Я (личностного и профессионального), жизненной и профессиональной ситуациями.

4. Максимальное использование реальной ситуации обучения ("здесь, сейчас и как") в целях личностного и профессионального роста.

5. Актуализация творческого аспекта технологии в постановке задач, отборе содержания, организации индивидуальной и совместной деятельности студентов.

6. Направленность технологического процесса на открытие "нового", на овладение различными способами взаимодействия с собой, людьми, предметным миром, ситуацией в целом и адекватное (гибкое) применение их в последующем решении реальных личностных и профессиональных задач. Взаимодействие идей и их поэтапная реализация способствуют самоактуализации, развитию интегративного Я личности, гармонизации личностного и профессионального Я в целостной "Я-концепции", актуализации разновидностей когнитивного стиля" [Левичев, 2012].

О.Ф. Левичев конкретизирует понимание синтеза в **культурологии**, где он реализуется как взаимодействие и соединение разнородных элементов, при котором возникает культурное явление, течение, стиль, отличающийся от обоих составляющих компонентов и имеющее собственное качественное содержание или форму". Так, "европейская культура является частичным синтезом иудейско-христианской и античной традиции, исламская цивилизация появилась на основе синтеза собственного религиозного достояния и освоения некоторых духовных достижений античной цивилизации и политической культуры персидской цивилизации. В современных условиях синтез становится важным источником преобразования социокультурной системы многих развивающихся стран. В качестве плодотворного синтеза собственных национальных и модернизирующих компонентов можно привести Японию, Южную Корею, Гонконг и др. Механизмы синтеза в культуре проецируются и на процессы, происходящие в истории". При этом "Процесс синтеза в истории можно разделить на три основных периода – родовой, национальный и всемирный. На каждом этапе истории существует некоторая максимальная общность людей, выражающая в себе предел достигнутого в это время социального синтеза. На первом этапе максимальное социальное единство выражает себя в семье и роде, на втором – в национальном государстве, на третьем – человечестве в целом [Левичев, 2012].

В **педагогике** синтез понимается в контексте интеграционных процессов (педагогической интеграции [Чапаев, 1998]), кооперативно-коллективистском обучении, в логике интеграционные процессы реализуют акт восстановления единства, упорядочения, структурирования внутренних отношений единства общих ценностей, оптимизация [Левичев, 2012].

В этом контексте В. В. Гаврилюк раскрывает смысл термина "**теоретический синтез**", который рассматривается на уровне педагогических концепций, теорий, систем и на уровне отраслей педагогического знания (школьной педагогики, педагогики профтехобразования, вузовской педагогики и т.д.). О.Ф. Левичев выделяет основные направления теоретического синтеза:

1. Формирование инвариантных основ общей теории педагогики. Этот процесс требует глубокой проработки всего лучшего, что достигнуто в педагогических отраслях и концепциях (теориях, системах), необходимости учёта важнейших тенденций развития современной педагогической теории и практики. К числу таковых, например, относятся появление альтернативных форм образования; интенсификация

темпов интеграции школы, других образовательных структур в общественно-экономическую среду; математизация, кибернетизация и технологизация педагогики; усиление её связей с психологией, техникознанием, теорией управления, социологическими экономическими дисциплинами.

2. Взаимопроникновение отраслевого педагогического знания (межотраслевой синтез). Это направление выражает потребность в реакции на дифференцию педагогического знания, ведущую к расчленению его на множество отраслей и подотраслей. Обилие педагогов неминуемо порождает проблему их координации, управления процессом их сближения и взаимопроникновения. Без решения этих вопросов педагогика рискует превратиться в бессистемное, аморфное образование, лишённое возможности адекватного отражения потребностей жизни. Педагогический "Вавилон" должен быть разрушен.

3. Внутриотраслевой синтез отражает процессы интеграции знаний внутри самих отраслей педагогического знания. Так, огромную актуальность приобретает исследование вопросов взаимодействия знаний в содержании педагогики профтехобразования, педагогической психологии. Значительную роль во внутриотраслевом синтезе играют междисциплинарные контакты внутри педагогического знания: педагогического и технического, педагогического и психологического и др. Данное направление – своего рода гносеологический узел, где перекрещиваются пути методологического и теоретического синтеза.

В. И. Загвязинский рассматривает **внутрипредметный практический синтез**, который реализуется в процессе соединения и использования разнообразных приёмов, методов, путей воспитания и обучения;

И. П. Яковлев пишет о **методологическом синтезе**, который реализуется в процессе унификации понятий и универсализацией методов. Как пишет О.Ф. Левичев, сущность методологического синтеза раскрывается в вопросах: а) что происходит с непедагогическими составляющими в содержании педагогических теорий и систем? б) какое место в них отводится этим компонентам?

Ответы на эти вопросы связаны, по мнению О.Ф. Левичева, с такими утверждениями, которые бытуют в научном педагогическом сообществе: а) систему педагогического знания нельзя вывести из какой-либо другой научной дисциплины, но можно педагогически интерпретировать в логике синтетических знаний; б) данных других наук необходимы для разработки педагогической теории и практических рекомендаций, но недостаточны: педагогики исследует педагогический процесс как целостную, качественно своеобразную систему; в) одни и те же данные могут быть использованы различным и даже противоположным образом в зависимости от того, какая цель реализуется в воспитании; г) педагогика не просто заимствует данные других наук, а перерабатывает их так, чтобы полнее и глубже познать сущность педагогического процесса, т.е. происходит педагогический синтез; д) педагогика является не только социально-гуманитарной наукой, но и такой наукой, в содержании которой отражаются как гуманитарные, так и естествознание.

Таким образом, **педагогический синтез реализуется на основе синтеза точных и гуманитарных наук**, когда "основным связующим звеном между естествознанием и социальными науками служат технические науки" (Б. М. Кедров), психология (Ж. Пиаже, Б. Г. Ананьев), педагогическая антропология (антропология, антрогогика, педагогика) – всеобщая педагогика, "педагогика в обширнейшем смысле слова" (К. Д. Ушинский), которая охватывает анатомию, физиологию, географию, статистику, политическую экономию, географию и т.д., выступая системообразующим фактором синтетических научных отраслей в виде своеобразного человекознания, человековедения (Б. Г. Ананьев), стержневым аспектом которого выступает как психология (Ж. Пиаже, Б. Ананьев), так и педагогика (В. С. Безрукова, Ф. Бест, Н. Д. Никандров, И. Ф. Харламов).

Наконец, можно говорить о синтезе **методологического, теоретического и методического знания**, о синтезе методологического и методического компонентов педагогической теории и практики, поскольку методология и методика выступают взаимообуславливающими друг друга явления. Как отмечает О.Ф. Левичев, современный педагогический дискурс позволяет говорить именно о таком понимании, когда методологами и методистами "делаются шаги навстречу друг другу", когда П. М. Эрдниев, например, полагает, что понятия "методология обучения" и "технология обучения", будучи взаимодополнительными, находятся в таких же содержательных связях друг с другом, как понятия "частица" и "волна" в физике".

В этом контексте важным является и **синтез дидактических воспитательных систем**, который, по мнению О.Ф. Левичева, делится на:

1. Внешний синтез, который означает интеграцию систем, относящихся к различным разделам педагогики. Например, соединение элементов системы развивающего обучения с компонентами системы творческого воспитания И. И. Иванова.

2. Внутренний синтез, представляющий собой синтез однопорядковых педагогических систем (или дидактических, или воспитательных). Например, синтез систем проблемного и программированного обучения, обогащение идей проблемного обучения идеями алгоритмизации модульного обучения и т.д. Внутри воспитательных систем возможен синтез идей воспитательных центров А. А. Захаренко и идеи интеграции воспитательных воздействий В. А. Караковского.

3. "Интимный" синтез, выражающий потребность в интегративной работе внутри самих дидактических или воспитательных систем. Как и в случае с внутриотраслевым синтезом здесь важную роль играет интеграция педагогического и инаоучного знания, ведущая к ассимиляции элементов последнего. Так, в системе проблемного обучения "прописку" получили философские, общенаучные и психологические понятия: "проблема", "проблемная ситуация" и др. В системе развивающего обучения центральной категорией становится психологическое понятие "развитие".

О.Ф. Левичев рассматривает также и актуальность **унификации теоретического и практического знания в педагогике**, поскольку обнаруживается ситуация, когда педагоги-практики перестают понимать педагогов-теоретиков, что обуславливается понятийным параллелизмом – существованием двух синхронно движущихся категориальных систем, – "практической" и "теоретической".

Как пишет О.Ф. Левичев, важным также является и **практический педагогический синтез**, непосредственно связан с прикладными потребностями педагогической практики и осуществляется на уровне самой педагогической действительности. Он охватывает все подструктуры педагогического процесса: цели, принципы, содержание, методы, средства и формы. При этом практический синтез является составной частью общесинтетического процесса в педагогике. Как полагает О.Ф. Левичев, прикладной характер практического синтеза отчетливо проявляется в составе содержания образования, включающий в себя: а) внутрипредметную интеграцию – интеграцию знаний внутри отдельных учебных предметов; б) биопредметную интеграцию – синтез фактов, понятий, принципов и т.д. двух предметов; в) мультипредметную – синтез компонентов трёх и более дисциплин [Левичев, 2012].

В **химии** синтез реализуется как процесс синтеза новых веществ с новыми характеристиками, в биологии – создания новых видов, а также процессы морфогенеза, в физике – это не только системно-синергетические процессы, изучаемые синергетикой, но и процессы синтеза новых физических феноменов. Здесь синтез можно понимать как физический процесс, приводящий к снижению энергии системы (когда она меньше, чем сумма энергий структурных элементов – см. парадокс дефекта масс), когда "качество" системы повышается, при этом качество и возможности, реализуемые во внешнем пространстве, возрастают ($E = E - (E_1 + E_2) > 0$).

"Данную логическую закономерность можно наблюдать и в педагогике. Так, чем выше теоретический синтез знаний субъекта, тем меньше он тратит интеллектуальных сил при разрешении того или иного противоречия, и эти силы направляет на реализацию задуманного, а не на рефлексию" [Левичев, 2012].

В целом, история философского дискурса обнаруживает схему движения познания от неисчерпаемого многообразия, данного в созерцании, к синтезу этого многообразия, которое в сфере теоретического знания обретает научный смысл и кристаллизуется в виде некоего единства – в виде системы общих закономерностей в различных областях науки. При этом возникновение новых наук (биофизики, астрофизики; астробиологии, биохимии, биогеохимии и др.) связано с процессами анализа и синтеза в исследуемых областях знания. Анализ знания, порождающий множество новых предметов исследования, реализуется в неразрывном взаимодействии с синтезом. В этом взаимодействии возникают области знания, объединяющие различные науки (кибернетика, синергетика, общая теория систем и др.) [Новая философская энциклопедия, 2010, т. 3, с. 547].

Г.П. Щедровицкий в статье "*Синтез знаний: проблемы и методы*" пишет о трех известных механизмах объединения и соорганизации знаний: 1) систематизации в целях употребления в практической деятельности; 2) систематизации в целях трансляции и обучения подрастающих поколений; 3) систематизации в целях создания многосторонней картины изучаемого объекта.

Г.П. Щедровицкий отмечает, что в современных условиях все больший интерес вызывают процесс одновременного использования знаний из разных предметных областей в ситуациях решения различных социотехнических задач – при обучении и воспитании людей, управлении научными исследованиями и разработками, планировании социального развития отдельных предприятий, отраслей промышленности и регионов и др. "Для всех этих случаев характерно, что объект социотехнического действия не совпадает с объектами изучения отдельных наук и поэтому в работе с социотехническим объектом не удастся опереться на знания о законах функционирования и развития какого-либо одного научного объекта, а приходится говорить о "многостороннем" и "комплексном" характере социотехнического объекта и на практических путях искать способы связи и объединения различных разнопредметных знаний, описывающих его с разных сторон. В результате объединения этих знаний должно получиться одно целостное (или целостноорганизованное) представление о сложном "многостороннем" объекте".

В связи с этим Г.П. Щедровицкий пишет, что "отдельные, частные знания об объекте пытаются свести в общую теоретическую систему чисто механически, рассматривая содержание этих знаний как части самого объекта. При этом система объекта всегда, в конечном итоге, рассматривается как изоморфная той системе знания, которая может быть получена непосредственного объединения уже существующих, полученных независимо друг от друга частных знаний".

Такое механическое объединение знаний характерно для современной теоретической биологии, "в состав которой входит огромное число разных дисциплин, и все они исследуют "жизнь", но "берут" ее каждый раз с какой-то одной стороны и на этой основе строят теоретические представления, частные по отношению к целостной картине "жизни". Когда речь заходит о такой целостности, то ее представляют как сумму частей, описанных в частных биологических дисциплинах, как сведение воедино различных "биологических уровней". При этом сами "уровни" понимаются чисто онтологически, т.е. как уровни самого биологического объекта, как его слои, а их логическая природа не принимается в расчет. Это... не позволяет построить целостную теоретическую концепцию "жизни".

Г.П. Щедровицкий отмечает, что "всякий способ синтеза знаний оказывается жестко связанным со специфическим способом их получения... процедуры абстракции и процедуры синтеза, полученные посредством абстракции представлений и знаний, должны быть органически связаны между собой, должны образовывать единый познавательный механизм"

Г.П. Щедровицкий поднимает вопрос о том, каким образом должен осуществляться синтез различных теоретических представлений и знаний (сам по себе факт наличия нескольких теоретических представлений, полученных независимо одно от другого при решении разных задач, еще не дает достаточных оснований для постановки вопроса о возможной связи между этими представлениями"), если они получены "хаотично", вне связи друг с другом и без всякой ориентировки на последующий синтез? Г.П. Щедровицкий дает ответ на этот вопрос, утверждая, что в такой ситуации первый шаг должен состоять в том, чтобы перестроить сами исходные представления и знания, освободить их от одинаковых, многократно повторяющихся элементов содержания, дополнить другими представлениями, которые окажутся необходимыми с точки зрения задачи синтеза".

Однако Г.П. Щедровицкий отмечает и **принципиальную трудность в построении синтетических теорий**, поскольку попытки осуществить такое движение сразу же наталкиваются на видимый парадокс: "чтобы исходные абстракции действительно образовывали систему и увязывались с задачей синтеза, исследователь должен уже в исходном пункте иметь представление о действительной системе и структуре объекта, который он изучает и хочет воспроизвести, и, кроме того, он должен соотносить с этим представлением все существующие односторонние проекции – знания. Иначе говоря, построение сложного системного знания об объекте предполагает в качестве своего предварительного условия знание структуры этого объекта".

Такое положение обнаруживает известный **парадокс развития**, когда новое должно содержаться в старом в некоем скрытом состоянии²². Применяя этот парадокс к аналитическому движению мысли можно утверждать, что это движение содержит в себе некие скрытые "параметры порядка", которые постепенно раскрываются. Так, Гегель полагал, что аналитическое положение содержит в себе задачу как уже решенную саму по себе [Гегель, т. 4, с. 30-40], а Л. Витгенштейн утверждал, что в логике процесс и результат эквивалентны, когда доказательство есть только механический способ облегчить распознавание тавтологии там, где она усложнена [Витгенштейн, 1958, с. 83]. Кант трактовал синтетические суждения как расширяющие наши знания, а аналитические – как поясняющие то, что уже имелось, хотя и неявно, в посылах [Кант, т. 3, с. 229-231; т. 2, с. 394]. Рассуждения К. Гемпеля подтверждают это: "так как все математические доказательства опираются исключительно на логические выводы из определенных постулатов, то отсюда следует, что математическая теорема, такая, как теорема Пифагора в геометрии, не утверждает ничего, что является объективно или теоретически новым по сравнению с постулатами, из которых она выведена, хотя ее содержание может быть психологически новым в том смысле, что мы не подозревали того, что оно скрыто содержалось в постулатах". Э. Мах о геометрических доказательствах писал следующее: "Но тщательно удаляя из нашего представления все, что попало сюда лишь как прибавка к конструкции, а не через силлогизм, мы

²² "Развитие как переход от низшего, простого, к высшему, сложному, означает возникновение "приращения сложности", некоего "добавочного содержания" в высшем, которого не было в низшем. $H = S + h$, где H обозначает высшее, более сложное, S – низшее, включенное в высшее, h – приращение сложности в высшем. Поскольку развитие есть движение от низшего, простого, к высшему, сложному, с одной и той же очевидной необходимостью мысль приходит к двум взаимоисключающим утверждениям: с одной стороны, поскольку высшее возникает из низшего, добавочному содержанию неоткуда прийти, кроме как из низшего; с другой стороны, поскольку высшее сложнее низшего, добавочное содержание не может прийти из низшего. Одним словом, откуда берется то, чего никогда не было? Нетрудно понять, что вопрос о развитии, сложности затрагивает коренные основы философской мысли" [Орлов, Гриценко, 2010, с. 141].

Приведем пример. Расчеты С. М. Данкова и Г. Кастлера показывают, что человеческая зигота содержит 10^{11} бит информации, а взрослый человеческий организм – примерно $5 \cdot 10^{25}$ бит относительно молекулярного уровня сложности, или $2 \cdot 10^{28}$ бит – относительно атомного. Как видим, человеческий организм, развившийся из одной клетки, содержит на 14 или 17 порядков больше информации, чем исходная клетка, в которой он запрограммирован [Кастлер, 1967]. Возникает вопрос о том, откуда берется эта подавляющая часть информации взрослого организма. Иными словами, "Как может нечто, что кажется простым, самостоятельно стать сложным?" – спрашивает по этому поводу М. Антер [Антер, 1970, с. 95]. Философами был предпринят ряд попыток разрешения парадокса развития – гилеморфизм Платона (в известной смысле трансформированный Аристотелем), в начале XX в. – теория эмерджентной эволюции С. Александера и С. Л. Моргана, холизм Дж. Смэтса, в XX и XXI вв. – формирующая причинность Р. Шелдрейка и др., которые в так или иначе сводили проблему возникновения нового к проблеме актуализации Абсолюта, а также к фактору внешней среды. В.В. Орловым полагается, что развитие (как усложнение) не может быть выведено из каких-либо более широких положений философии и должно быть признано в качестве *изначального, абсолютного, атрибутивного* свойства материи, базовым состоянием которой является не статика, а *переход* от низшего к высшему, бесконечное усложнение [Орлов, 1974; см. также: Бруно Дж., 1999; Кастлер, 1967].

не найдем в нашем представлении ничего, кроме одного исходного положения" [см. Шляхин, 1978, с. 185-187].

Отмеченное выше предполагает, что в **процессе синтеза знаний следует ориентироваться на некие системные базисные основания**, выполняющие роль научных аксиом, которые кристаллизуют методологические "строительные леса", позволяющие возводить "здание" синтеза знаний.

Как отмечает Г.П. Щедровицкий, новейшие исследования по общей методологии и теории науки показывают, что в систему всякого достаточно развитого научного предмета (или специальной научной дисциплины) входят по крайней мере восемь основных типов единиц и еще несколько сложных суперединиц, объединяющих и рефлексивно отображающих исходные единицы. В число единиц первого уровня входят:

- 1) "факты", называемые также "единицами эмпирического материала";
- 2) "средства выражения" (весьма условное название, используемое из-за отсутствия другого, более подходящего), среди которых окажутся "языки" разного типа (описываемые в методологии и логике), оперативные системы математики, системы понятий, заимствованные из других наук или созданные специально в качестве средств в рамках этой же науки, представления и понятия из общей методологии и т.п.;
- 3) методические предписания или системы методик, фиксирующие процедуры научно-исследовательской работы;
- 4) онтологические схемы, изображающие идеальную действительность изучения;
- 5) модели, репрезентирующие частные объекты исследования;
- 6) знания, объединяемые в систему теории;
- 7) проблемы;
- 8) задачи научного исследования.

В системе научного предмета, в соответствии с разными процессами функционирования и развития, эти единицы организуются в связанные друг с другом агрегаты и образуют ряд сложных функциональных, а затем и материально-организационных структур (Г.П. Щедровицкий "Синтез знаний: проблемы и методы").

Как указывает Г.П. Щедровицкий, "построение сложного системного знания об объекте предполагает в качестве своего предварительного условия знание структуры этого объекта". В качестве такого знания структуры объекта (у нас это **система, или теория синтеза знаний**) выступает некий постулированный базис.

Рассмотрим **системные базисные основания**, которые выступают системными критериями теории синтеза знаний. Такие критерии в виде **системных построений в психологии** наиболее полно разработал В. А. Ганзен [Ганзен, 1984, с. 45, 62, 66, 75, 159], который еще в 70-80 годах XX столетия разработал методологию построения системы психологического знания на основе **базисного метода**. В.А. Ганзен предлагает процедуру построения системы понятий [Ганзен, 1984, с. 52]:

- 1) отбирается совокупность понятий, относящихся к одному и тому же объекту, определяется ее полнота;
- 2) совокупность понятий группируется по формально-логическим и содержательно-семантическим признакам;
- 3) анализируются отношения (логические и семантические) между понятиями набора или группами понятий;
- 4) на основании установленных отношений определяется структура (структуры) системы понятий;
- 5) выбирается способ графического представления найденной структуры системы понятий;
- 6) производится анализ полученной новой формы представления информации об объекте с точки зрения задач пользователя.

Как полагает В.А.Ганзен, для системного описания реальных объектов формально-логический аппарат оказывается принципиально недостаточным по двум причинам: 1) он не может описать внутренние и внешние противоречия и диалектические отношения; 2) его символическая система слабо согласована с возможностями восприятия человека.

Преодоление первого ограничения, считает В.А.Ганзен, вполне осуществимо при переходе **от формальной к диалектической логике**. Оно частично достигается применением **целостного подхода**.

А преодоление второго ограничения требует учета **возможностей восприятия человека**, сочетания различных форм представленной информации.

Важно, что для первичного диалектического анализа целесообразно использовать общенаучные и математические понятия, отражающие идею целостности: интеграция, организация, объединение, единство, множество, квадрат, круг, единица и т. д. При этом первым шагом такого диалектического анализа является "раздвоение единого"; можно считать, что раздвоение подвергается некоторое множество (например, содержание понятия). При отсутствии ограничений оно осуществляется многими способами. При их наличии число возможных раздвоений сокращается. Однако при этом

определяющим является раздвоение единого на противоположные, противоречивые компоненты, которые образуют диалектическую пару или диаду (+, -; левое, правое). Каждый компонент диады может быть вновь раздвоен по другому основанию. В результате двух последовательных раздвоений получается **диалектическая тетрада**. Дальнейший анализ целого может привести к выделению **третьего, промежуточного компонента** – образуется диалектическая триада (+, 0, -).

Фундаментальным аспектом такого анализа является "**отношение**", поскольку не только системы, но также и структуры и функции можно рассматривать как множества (ибо отношение есть множество) и производить с ними операции, которые производят над множествами. Кроме того, и другие системные категории, такие, как процессы, состояния, свойства и акты (операции), можно определить через понятие отношения.

В математике отношением называется подмножество декартова произведения. В соответствии с математическим определением отношения его можно рассматривать как ограничение на взаимное сочетание элементов различных множеств или одного и того же множества. И элементы множеств, и ограничения могут быть весьма разнообразными, что указывает на то, сколь широк круг явлений, описываемый понятием "отношение". Действительно, **частными случаями отношений оказываются связи и взаимосвязи, зависимости и взаимозависимости, действия и взаимодействия**. Таким образом, выделяется огромная содержательность и вместе с тем обобщающая сила этого понятия.

С одной стороны, в каждой диалектической диаде и триаде обнаруживаются отношения, а с другой, **каждый феномен реализуется как отношение**. В.А. Ганзен дает пояснение этому выводу, анализируя отношение основных психических явления: перцепцию, аффект, волю, мышление.

Перцепция дает чувственный образ окружающей среды в пределах диапазонов органов чувств. Образ находится во вполне определенном соответствии с окружающей средой и может быть указан конкретный вид этого соответствия, т. е. имеет место субъектно-субъектное отношение. Что касается аффекта, то В. Н. Мясищев вводил в психологию понятие отношения, отталкиваясь от реальности эмоций и чувств. Здесь могут иметь место как объектно-субъектные, так и субъектно-объектные и субъектно-субъектные отношения.

Воля служит проявлением отношения подчинения, причем двойного: в одних случаях субъект подчиняется обстоятельствам или следует воле другого субъекта, в иных – субъект подчиняет других своей воле. Вот здесь начинает вырисовываться психологическое содержание понятия "субъект". Оно оказывается двойственным: с одной стороны, в одних ситуациях субъект – подчиняющийся, с другой стороны, в других условиях субъект – это подчиняющий. Вторая дихотомия субъекта – отношение субъекта с объектом (обстоятельствами). Так решается вопрос о психологическом содержании понятия "субъект в отличие от философского.

Мышление отражает объективные отношения окружающего нас мира. Это отражение представлено в форме мысли. Мысль, как и образ, находится в определенном соответствии с объектом. Таким образом, и здесь мы имеем дело с отношением в широком смысле.

На основании изложенного В.А. Ганзен утверждает, что определению психологии как науки о субъектно-объектных и субъектно-субъектных отношениях правомочно в своем существовании, поскольку объектом психологии является множество субъектов, предметом же – указанные отношения.

Анализируя **процесс диалектического раздвоения**, В.А. Ганзен выделяет следующие его особенности: неоднозначность, множественность возможностей; различие видов противоположностей, получающихся в результате раздвоения; различие отношений между целым и частями; зависимость результата от дополнительных ограничений.

Следующим шагом анализа является **выделение триад** в составе объекта (речь идет о том же объекте, в котором исследовались противоположности). При этом раздвоение приводит к разбиению множества на пересекающиеся подмножества, которые могут пересекаться при их сближении или расширении. Область их пересечения и будет третьим компонентом – возникает триада. Третий компонент по своему гнезду является промежуточным средним, что и определяет и его свойства: он может быть нейтральным (+, 0, -). В качестве примера можно привести три стадии онтогенеза.

Таким образом, образование третьего компонента при наличии двух противоположных как пересечение двух противоположностей можно проиллюстрировать примером получения нейтрального, незаряженного элемента в результате пересечения положительного и отрицательно зарядов.

В.А. Ганзен отмечает, что независимо от способа образования триады обладают полной общей чертой, поскольку третий компонент всегда оказывается **промежуточным** по отношению к двум другим. Эта особенность триады прослеживается на многочисленных примерах (см. например диалектические триады: единичное – особенное – всеобщее, тезис – антитезис – синтез).

Многие триады при этом связаны с первыми тремя числами натурального ряда. Такой является триада свойств отношений: рефлексивность, симметричность, транзитивность. Рефлексивность определяется на одном, симметричность – на двух, транзитивность – на трех элементах множества. Этим же свойствам аналогичны три аксиомы метрического пространства. В метрическом пространстве промежуточность третьего компонента, характеризуется термином "средний": среднее арифметическое,

среднее геометрическое и т. д. На примере средних величин отчетливо видно, что, как и в случае диад, возможны различные триады при одних и тех же исходных данных.

В качестве триады В.А. Ганзен рассматривает **подлежащее, сказуемое и дополнение** в предложении (подлежащее замкнуто на себя, сказуемое – на подлежащее, дополнение – на сказуемое; обстоятельство и определение соотносятся с компонентами данной триады: обстоятельство замыкается на сказуемое, определение – на подлежащее или дополнение).

В психологии аналогом диалектической триады **единичное – особенное – всеобщее** является триада **индивидуальное – типическое – общее**. Конституциональная типология У. Шелдона строится на основе представлений об эктодерме, мезодерме и энтодерме зародышевого листка. В структуре познания П.В. Симонов выделяет подсознательные, сознательные и надсознательные (сверхсознательные) явления [Симонов, Ершов, 1974]

Дальнейший этап анализа – получение **тетрад**, которые могут образовываться путем двух последовательных дихотомий по разным основаниям, раздвоения среднего элемента триады и другими способами. Как тетраду можно рассматривать совокупность отрезка, разделенного на три части. Диады имеют одинаковую структуру, триады могут быть и одномерными и двумерными, тетрады могут быть также и трехмерными (по положению своих компонентов в системном описании). Примерами тетрад могут служить тетра хорды в музыке. Б. Г. Ананьев рассматривал четыре вида отношений: внешне-внешние, внутренне-внутренние, внутренне-внешние и внутренне-внутренние [Ананьев, "Сенсорно-перцептивная организация человека", 1977]. Тетрада, полагает В.А. Ганзен, конструктивно менее прочна, чем диада и тетрада, поэтому для ее усиления часто бывает необходим **пятый, объединяющий компонент**.

О полученной пятеричности пишет В.А. Сахно, когда рассматривает организационные свойства эйдоса применительно к разным системным явлениям, в том числе и к языку:

СОЦИАЛЬНЫЙ ЭЙДОС:

мотивы - человек - деятельность - институты - отношения

ЭЙДОС ЧИСЛА:

полагание - число - ряд - группировки - представление

ЭЙДОС ЛИНЕЙНЫХ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ:

очка - линия - угол - плоская фигура - объемная фигура

ЭЙДОС ДИНАМИКИ МАТЕРИАЛЬНОЙ ТОЧКИ:

масса - импульс - сила - энергия - мощность

СИМВОЛИЧЕСКИЙ ЭЙДОС:

хаос - логос - упорядочивание - конструкт - организация

СЕМИОТИЧЕСКИЕ СТРУКТУРЫ-КОДЫ:

элементарные символы - набор - компоновка - код - формат выражения

КИБЕРНЕТИЧЕСКИЕ СИСТЕМЫ:

возмущение - норма - отклонение - распознавание - коррекция

ЯЗЫК:

буквы – часть речи – словосочетание – предложение – оформление

приставка – корень – суффикс – окончание – постсуффикс

прилагательное – существительное – глагол – наречие – деепричастие

Не вошедшие в эйдос частей речи другие части речи все равно исходно встраиваются в эйдос преимущественно логически. Типичный пример:

яркая - молния - сверкнула - на небе - громыхая.

Можно прилагательное заменить числительным:

одна - молния - сверкнула - на небе - громыхая.

Можно прилагательное заменить причастием:

сверкающая - молния - блеснула - на небе - громыхая.

Можно наречие заменить предикатным наречием (безличное):

яркая - молния - сверкнула - ужасно - громыхая.

Можно составить предложение с личным предикативом, одновременно заменив существительное местоимением:

увлеченный - он - стал - музыкантом - работая

[Сахно, 2013]; В.М. Панов ("О частях речи в русском языке". – М., 1960).

Данный уровень анализа является, по мнению В.А. Ганзена, оптимальным, поскольку когда компоненты целого объекта неоднородны, а отношения между ними разнокачественны, при восприятии такого объекта начинают давать себя знать ограничения восприятия человеком обкружающего мира. В этом случае при числе компонентов больше четырех они должны группироваться таким образом, чтобы число групп не превышало четырех. Именно этим В.А. Ганзен объясняет определяющее значение **диад, триад и тетрад** при анализе целостных объектов.

Данная дифференциация в процессе реализации синтеза знаний реализуется и как противоположный процесс установления структурно-системной общности явлений, когда **множества**

и подмножества свойств этих явлений объединяются. Данный процесс является особенно актуальным в психологии, поскольку существование множества разнообразных промежуточных данных об одном психологическом явлении, полученных разными авторами, на различных языках и в различных формах, ставит перед ученым задачу синтеза этого многообразия в целостное представление на основе адекватного системного описания.

Как пишет В.А. Ганзен, отдельные описания, находящиеся между собой в различных отношениях: изоморфизма (тождества, эквивалентности), гомоморфизма, включения, пересечения, дополненности, могут быть эквивалентны не в целом, а в каком-либо одном определенном отношении. Более того, описания могут быть даже противоречивыми, если они отражают реальные противоречия объекта. Однако в каждом конкретном случае тип отношений между описаниями должен быть установлен (обоснован или доказан).

Реализация отмеченного синтеза достигается через объединение подмножеств благодаря операции объединения, пересечения и дополнения. При этом на основе принципа близости может осуществляться группировка подмножеств (элементов) по сходству, на основе отношения порядка они могут объединяться в ряды, упорядочиваться. Если же подмножества имеют числовые характеристики, то они могут быть объединены одной количественной закономерностью. Так, в многомерном пространстве объединяющей основой может служить система ортогональных осей (система координат), относительно которой располагаются подмножества.

Важно при этом знать, что существует большое число методов и процедур группировки элементов первичного множества: **таксономия, методы корреляционного анализа, факторного анализа, многомерного шкалирования** и др. Эти методы, как отмечает В.А. Ганзен, осуществляя "развал" множества на подмножества (таксоны), не позволяют получить содержательную характеристику самих таксонов и не учитывают особенностей восприятия человека. Поэтому важным является то, что для содержательной характеристики таксона был предложен термин "**мирон**" [Мейен, Шрейдер, 1976], который в частном случае имеет вид упрощенной топологической схемы элементов таксона, которая является общей характеристикой структурированного объекта. В качестве "мирона" может выступать и конъюнкция устойчивых и хорошо воспринимаемых человеком признаков элементов, поскольку задачу группировки нельзя решать только на основе формальной процедуры, в ней обязательно должна учитываться отражающая система пользователя.

Как и при раздвоении (в случае анализа), при синтезе (как процессе, противоположном раздвоению единого) наиболее принципиальным является процесс объединения двух компонентов в один. При этом такая группировка может происходить в результате взаимодействия на расстоянии, при контактном соприкосновении, при частичном пространственно-временном пересечении компонентов (элементы могут объединяться в цепи, кольца, "звезды", "решетки"), что приводит к появлению у системы новых функциональных возможностей. Такие группировки в графическом представлении воспринимаются как целостные объекты.

Для структурирования, организации больших массивов информации В.А. Ганзен использует уже упоминавшуюся идею базиса. В математике базисом называют множество независимых элементов B , порождающих с помощью преобразования P множество элементов X . Так, например, B – множество простых чисел, P – умножение, X – множество натуральных чисел.

Размеры базиса оказываются связанными с длиной описания объекта: чем короче базис, тем длиннее описание объекта. Однако существует целый ряд причин, которые заставляют ограничивать длину базиса сверху. При этом сущность метода базисов состоит в том, что множество элементов описания объекта соотносится с множеством элементов базиса. Процедура такого соотнесения может быть различной – от формальной, алгоритмической, до соотнесения по аналогии, сходству, семантической близости и т. д. В результате такой процедуры множество элементов описания оказывается упорядоченным, устанавливается его полнота (или неполнота), связи между различными описаниями, производится структурирование множества элементов описания.

Таким образом, базис – это множество знаковых объектов, которые характеризуются полнотой и упорядоченностью. В качестве базисов могут выступать множества понятий, математических объектов, графических объектов и т. д. Для описания одного и того же круга явлений могут быть использованы различные базисы или их совокупности (которые тоже могут быть упорядочены по какому-то базису), а выбор базиса описания зависит от задачи пользователя описания и ряда других факторов.

Как отмечает В.А. Ганзен, само множество базисов описания является открытым, и поэтому использование упорядоченных, или полных, множеств в качестве базисов описания нив коем случае не означает замкнутости знаний, невозможности включения новых знаний в описание данного круга явлений. Но вместе с тем необходимо подчеркнуть, что использование базисов описания делает эти описания наиболее устойчивыми, позволяет систематизировать разрозненные научные данные, получать значительно более крупные научные синтезы, представить научную информацию в форме, более удобной для восприятия и осмысления. Важно отметить, что **в ряде случаев поиск базисов играет и эвристическую роль, он может помочь обнаружить "белые пятна", облегчает переход от изучения явления к его сущности.**

Базис определяется числом элементов и типом отношений между ними. По числу элементов базисы можно разделить на конечные и бесконечные. Важно, что **полнота базиса может быть доказана, постулирована или установлена эмпирически.** Базис может состоять как из элементов, так и из операций с ними в символической записи. Кроме отношений порядка между элементами базиса возможны как логические (математические, лингвистические), так и диалектические отношения. Для представления данного множества может существовать несколько базисов с различным числом элементов. Одной из задач современной науки является **нахождение минимального базиса.** В случае нескольких базисов для представления целесообразно использовать систему базисов.

Элементы базиса могут быть элементами разных множеств. Однако при использовании в системных описаниях к ним предъявляются определенные требования. **Прежде всего речь идет о числе элементов базиса. Системное описание должно быть хорошо согласовано с возможностями восприятия человека, поэтому количество элементов базиса должно быть невелико либо они должны группироваться в небольшое число отчетливых групп.** Как отдельные элементы базиса, так и их полный набор должны иметь отчетливую **психологическую, логическую или системную интерпретацию.** Интерпретация может быть и многозначной. Например, спектр можно рассматривать как последовательность цветов, выраженных соответствующими понятиями, и как последовательность чисел, выражающих частоту или длину волны электромагнитных колебаний. **Широко известна также психологическая интерпретация цветов. Цветовой спектр, хотя и является физическим понятием, представляет собой строгий базис для построения психологических описаний. Как у базиса у него есть и другие достоинства: возможность использования в линейной и в круговых формах. Спектр хорошо согласуется и с другими базисами.**

Таким образом, согласно В. А. Ганзену, **сущность базисного метода** состоит в том, что в качестве средства экспликации, упорядочения и интерпретации отношений, существующих между элементами описания некоего системного явления или предмета, избирается (разрабатывается) базис как упорядоченно-системное множество объектов, характеризующееся системной полнотой (базис в более общем философском понимании может быть язык более высокой степени формализации, с более явно выраженным синтаксисом и более последовательно раскрытой семантикой). При этом выбор базиса определяется интуитивными соображениями удобства, простоты и эффективности в процессе описания явлений. Данные интуитивные (постулированные) соображения могут быть доказаны с той или иной мерой полноты на основе неких эмпирических феноменов. Базисы задают системную методологию (критерии) описания явлений и позволяют 1) достигать полноту описания того или иного явления; 2) упорядочивать его компоненты согласно системным принципам базиса; 3) получить устойчивую опору описания; 4) использовать ее для соотнесения различных описаний одного и того же объекта; 5) обнаруживать общность объектов различной природы, то есть выступать в качестве системно-структурного принципа обобщения предметов и явлений реальности.

Базисы, таким образом, имеют следующий НАБОР СВОЙСТВ: полноту, упорядоченность, инвариантность, большое разнообразие состава (у различных базисов), возможность соотнесения, совмещения, объединения, наложения различных базисов. Базисы, кроме того, должны обладать высокой стабильностью в пространстве и времени, независимостью от конъюнктивных и ситуативных тенденций, структурировать основные фонды научных знаний. **Чтобы выполнить свою интегративную функцию, базисы должны иметь большую степень общности, можно сказать, высокую ассоциативную и семантическую мощь.** Базисы являются преимущественно совокупностью **знаков или символов.** Но возможны и совокупности **изображений** большой степени общности, хотя фактически такие изображения приближаются к символам. Базисы должны хорошо восприниматься человеком, их компоненты могут предназначаться как для первой, так и для второй сигнальной систем.

Существуют различные способы установления полноты набора компонентов базиса:

1. **Вероятностный** (аддитивный). Набор событий считается полным, если сумма вероятностей данной группы событий равно единице.
2. **Логический.** Набор логических функций является полным, если с его помощью может быть построена любая функция алгебра логики.
3. **Комбинаторный.**
4. **Алгоритмический.**
5. **Эмпирический.**

Среди базисов В.А.Ганзен выделяет такие группы, как: числовые базисы – натуральный ряд чисел, ряд Фибоначчи; функциональные – набор булевых функций одного или двух элементов (конъюнкция, дизъюнкция, отрицание); набор функций синуса и косинуса натурального аргумента при разложении периодической функции в ряд Фурье; графические – правильные многоугольники и многогранники, их полные наборы, дерево дихотомической иерархии; физические – множество состояний вещества, множество цветов спектра; системные – набор принципов гармоничного целого; диалектические - диалектические диады и триады.

Для осуществления синтеза знаний необходим базис (базисы), образованные из философских категорий – общенаучных, системных и композиционных понятий. Тогда соответствие между элементами базиса и понятиями систематизируемого множества устанавливается, как пишет В.А.Ганзен, на основе родо-видовых отношений или по ведущим, определяющим признакам соотносимых понятий. Процесс же такого соотнесения не является механическим, он реализуется на базе глубокого проникновения в сущностные характеристики элементов базиса и соотносимых с ним понятий. В том случае, когда различные понятийные базисы имеют одинаковое число элементов, можно попытаться соотнести элементы различных базисов, и в случае хорошей согласованности их можно объединить. Такой объединенный базис будет обладать большими аналитическими и синтетическими возможностями.

Высшим уровнем развития базисов является базис, построенный из понятий, выступающих сложными объектами систематизации. В.А.Ганзен приходит к выводу о существовании следующих понятийных схем, которые могут быть использованы в качестве понятийных базисов: **элементарная дихотомия** (С: А -В); **триада первого рода** (А: -, 0, +); **триада второго рода** (Т: А, В, С); **тетрада первого рода** (объединение двух триад посредством нейтральных элементов); **тетрада второго рода** (две последовательные дихотомии).

Анализ описания объектов самой различной природы дал возможность известному ученому, доктору психологических наук, профессору кафедры общей психологии Санкт-Петербургского Государственного университета Владимиру Александровичу Ганзену высказать следующее утверждение: основными характеристиками любого объекта являются **пространственные, временные, информационные и энергетические**. Этими характеристиками обладает субстрат объекта, который выполняет и функцию интегратора перечисленных характеристик.

На основании В. А. Ганзен ввел понятийный пентабазис СПВЭИ, состоящий из четырех рядоположенных понятий (*пространство, время, информация, энергия*) и одного объединяющего – субстрата, этимология которого восходит к понятию предмета или языковедческому понятию подлежащего – того, что подлежит рассмотрению; при этом субстрат отражает основу существующего, то, что лежит в основании.

Тетрада ПВЭИ естественным образом распадается на две диады: пространство – время (ПВ) и энергия – информация (ЭИ). При этом, пространство и время являются объективными формами существования материи, информация и энергия – объективными условиями существования движения.

Как пишет В. А. Ганзен, компоненты тетрадты ПВЭИ не являются независимыми, поскольку существует вполне определенная связь между пространством и временем, а также между информацией и энергией, что позволяет рассматривать **пространственно-временной** и **информационно-энергетический** континуумы, которые также связаны между собой, однако при определенных условиях можно абстрагироваться от их связей и рассматривать пространственно-временные и информационно-энергетические описания явлений как независимые. Точно так же при определенных условиях можно отвлекаться и рассматривать пространственные, временные, информационные и энергетические характеристики явлений как независимые. Применяв кодирование положением на плоскости, В. А. Ганзен представляет пентабазис в виде вербально-графического высказывания [Ганзен, 1984, с. 45]:



Как отмечает В. А. Ганзен, такое представление может выполнять не только понятийную, но и учебную роль, поскольку "соответствует координатным осям зрительной системы, облегчает попарное сопоставление характеристик системы, связывает отдельные характеристики с квадрантами плоскости".

Пентабазис СПВЭИ В. А. Ганзен детализирует, производя дихотомию его компонентов, что осуществляется при его применении для описания реальных динамических систем:

субстрат – вещество, поле;

пространство – внутреннее, внешнее (граница между объектом и средой может рассматриваться как пересечение внутреннего и внешнего пространства);

время – прошлое, будущее (аналогично настоящее время можно рассматривать как пересечение прошлого и будущего);

информация – дискретная, непрерывная;

энергия – потенциальная, кинетическая;

Такая развертка базиса, как пишет В. А. Ганзен, облегчает проекцию на него множества характеристик конкретной системы. При этом базисы могут быть эффективно использованы для анализа реальных объектов, что обнаруживает действенность такого анализа, который может быть существенно увеличен при объединении базисов методом наложения. В качестве примера В. А. Ганзен приводит объединение двух базисов: **субстрат – время – энергия – информация – пространство** и

единство – повторяемость – уравновешенность – соподчиненность – соразмерность (базиса гармоничного целого) [Ганзен, 1984, с. 46]:



В.А.Ганзен приводит примеры, когда некоторый объект описывается четырьмя основными характеристиками или группами:

- 1) субстрат – пространство, время, энергия, информация;
- 2) человек – индивид, субъект, личность, индивидуальность;
- 3) личность – темперамент, характер, способности, направленность;
- 4) темперамент – холерик, сангвиник, флегматик, меланхолик;
- 5) единство – повторяемость, соподчиненность, соразмерность, уравновешенность;
- 6) сознание – перцепция, мышление, аффект, воля.

Причиной такого положения В.А. Ганзен видит в том, что оно достигается дихотомизированием понятий. Так, в шестом примере описание сознания с помощью четырех основных характеристик было получено в результате двух последовательных дихотомий содержания понятия, обозначающего целостное явление. При этом чтобы выполнить данную процедуру, следует найти основания (признаки) для дихотомического деления. Такой процесс не может быть реализован чисто формально-логическими методами – необходимо **глубокое проникновение в сущность явления**.

Как видим элементарным и одновременно фундаментальным средством построения базиса выступает принцип дихотомии – разделения единого на противоположности, что в языке реализуется в виде **антонимов**. Выделяются следующие виды антонимов: 1) **контрарные** (крайне симметричные члены упорядоченного множества, между которыми существует средний промежуточный член - пример: холодный – прохладный – горячий); 2) **контрадикторные** (между противоположными членами нет среднего, например: истинный – ложный, живой – мертвый); 3) **векторные** (обозначающие противоположность разнонаправленных действий, например: опускаться – подниматься). Антонимы могут обозначать симметричные и ассиметричные явления (левое – правое, единичное – множественное), исчерпывать объем противоположных понятий, полученных в результате дихотомии (покой – движение), или называть только "полярные" противоположности ряда (белый – черный, а между ним масса оттенков серого). Возможны и другие признаки, которые могут быть использованы для содержательного анализа множества антонимов.

Объединение антонимов дает **триаду**. Так, В.А.Ганзен группирует понятия психологии согласно критерию логической и семантической близости следующим образом (каждая триада реализует одну из функций психики, указанных справа от триады; при этом первое понятие в каждой триаде является ведущим и объединяющим для двух остальных):

- сознание + внимание + память – *функция интеграции*;
- перцепция + ощущение + восприятие – *функция реактивного отражения*;
- мышление + представление + речь – *функция активного отражения*;
- аффект + эмоция + чувство – *функция реактивного регулирования*;
- воля + мотив + действие – *функция активного регулирования*.

Приведенные триады соответствуют одной из первых схем строения психики, и классификации психических явлений, которая принадлежит Аристотелю – как **познание, чувства, воля**. В современной терминологии это блок когнитивных образований (чувственное и рациональное познание, память и внимание), блок аффективных состояний (эмоции и чувства) и регуляторно-волевой блок, включающий (кроме воли) и движения (психомоторика).

Б.Ф. Ломов также выделил в психике человека три подсистемы: когнитивную, регуляторную и коммуникативную. Когнитивная подсистема строится Б.Ф. Ломовым иерархически: как сенсорно-перцептивный уровень, уровень представлений и речемыслительный уровень.

Введение отмеченных выше трех фундаментальных базисных конструктов ("**движение**", "**связь**", "**взаимодействие**") в качестве основополагающих аксиоматических начал современной науки можно обосновать (если вообще здесь уместно говорить о каком-либо обосновании того, что само выступает универсальным обосновывающим началом) при помощи анализа взаимосогласованных изоморфных триадных структур из разных отраслей знания, реализуя **системно-семантический подход**.

"Существует несколько разновидностей системного подхода: **комплексный, структурный, целостный**. Необходимо определить объем этих понятий. **Комплексный** подход предлагает наличие совокупности компонентов объекта или применяемых методов исследования. При этом не принимаются во внимание ни отношения между объектами, ни полнота их состава, ни отношения компонентов в целом. Решаются главным образом задачи статики: количественного соотношения компонентов и

подобные. **Структурный** подход предлагает изучение состава (подсистем) и структур объекта. При таком подходе еще нет соотношения подсистем (частей) и системы (целого). Декомпозиция систем на подсистемы производится не единым образом. Динамика структур, как правило, не рассматривается. При **целостном** подходе изучаются отношения не только между частями объекта, но и между частями и целым. Декомпозиция целого на части единственна. Так, например, принято говорить, что "целое – это то, от чего ничего нельзя отнять и к чему ничего нельзя добавить". Целостный подход предлагает изучение состава (подсистем) и структур объекта не только в статике, но и в динамике, т. е. он предлагает изучение поведения и эволюции систем" [Ганзен, 1984, с. 5-7].

Нетрудно увидеть, что представленных системных подхода реализуют *движение* (целостный подход), *связь* (комплексный подход) и *взаимодействие* (структурный подход).

Рассмотрим *первую, наиболее универсальную триаду*, которая связана с наиболее фундаментальными дуальными свойствами Вселенной, а именно – **континуальностью** и **дискретностью**. Как показывает анализ научной литературы, Вселенная дифференцируется на два начала, которые условно назовем **правым** и **левым** аспектами бытия.

Правый аспект – динамический, непрерывно-континуальный, полевой (волновой).

Левый аспект – структурно-статический, дискретно-прерывный, корпускулярно-вещественный.

Парадокс корпускулярно-волнового дуализма (теоретически регулируемый принцип неопределенности Н.Бора) предполагает, что в основе рассматриваемой дихотомии лежит нечто третье – то, что соединяет полярные аспекты. Это, без сомнения, материя в целом, или физический вакуум, порождающий Вселенную посредством ее расщепления на положительный (континуальный) и отрицательный (дискретный) аспекты, которые, в свою очередь, взаимокompенсировавшись, восстанавливают *статус кво* – физический вакуум. Как считает академик Г. И. Наан, основываясь на своих выкладках и решениях А. А. Фридмана, рождение Вселенной является процессом расщепления "ничто" на "нечто" и "антиничто" (избыточную и дефицитную сущности, "плюс" и "минус"), что приводит к актуализации всех известных физических феноменов [Наан, 1966; Зельдович, 1988]²³. Этот исследователь писал, что грубую модель вакуума можно представить себе как бесконечно большой запас энергии одного знака, компенсированный таким же запасом энергии другого знака. Или, как отмечал И. С. Шкловский, "согласно взглядам современной физики, вакуум представляет собой отнюдь не абсолютную пустоту, в которой движутся различные материальные тела. На самом деле вакуум – как бы огромный резервуар, наполненный всевозможными, так называемыми "виртуальными" частицами и античастицами. При отсутствии внешних воздействий (например, полей) эти "виртуальные частицы не материализуются", их как бы нет. Однако достаточно сильные или переменные поля (электрическое, гравитационное) вызывают превращения виртуальных частиц в материальные, которые вполне могут быть наблюдаемы" [Шкловский, 1977, с. 372].

Как пишет Г. И. Шипов, из современной квантовой теории следует, что физический вакуум, будучи основным состоянием всех видов материи, в среднем обладает нулевыми физическими характеристиками. Тем не менее, вакуум обладает бесконечной энергией нулевых колебаний. Эта энергия способна действовать как на атомные уровни (лембовский сдвиг), так и на макрообъекты (эффект Казимира) [Шипов, 1997].

Отмеченное напоминает *систему Гегеля*, где мы встречаем категорию "бытия" как всеобщую сущность, которая через диалектическое превращение переходит в категорию "ничто". Этот взаимный переход противоположностей снимается в категории "становления". Нечто подобное имеется у Аристотеля. Понятийный аппарат аристотелевского дискурса содержит три компонента: **возможность** (потенция, дающая онтологическую неоднозначность, которой характеризуется познавательные функции правого полушария головного мозга человека) через **энергию** (деятельность, акт, актуализацию, волю) превращается в **энтелехию** (действительность, сущность, которая находится в состоянии осуществления, что дает одновариантность и однозначность, характерную для левополушарных гностических процессов). Здесь наблюдаем процесс расщепления *Ничто* (являющегося виртуальной сущностью, прообразом которой есть физический, или квантово-фотонный, вакуум) на энергию (полевое образование) и энтелехию (вещественно-субстратное образование). У А. Ф. Лосева данная триада представлена в виде единого, которое вкуче с множественным составляет Целое. Единое можно представить в виде кайроса (циклического времени) древних греков, множественное – в виде хроноса (линейного времени), а целое – их единство в сфере высшего измерения.

Рассмотренные универсальные конструкты бытия (связь, движение, отношение) можно **обосновать** при помощи наиболее обобщенной **структуры языка** (по П.А. Флоренскому и др.),

²³ "...законы сохранения при рождении вещества из вакуума требуют одновременного появления положительных и отрицательных масс, поскольку полная масса рожденного вещества должна быть равной нулю" – Я.П. Терлецкий (*Парадоксы теории относительности*. – М.: Наука, 1966). "Если полная масса равна нулю, а, следовательно, спонтанное рождение этого мира из вакуума не противоречит закону сохранения энергии. Происходит это потому, что масса вещества внутри такого мира полностью "уравновешивается" отрицательной гравитационной энергией связи этой массы" – Я.Б. Зельдович (*Рождение Вселенной из "ничего" // Вселенная, астрономия, философия*. – М.: Изд-во МГУ, 1988).

который, как известно, выступает орудием мысли и средоточием научно-мировоззренческого ландшафта человеческой культуры (то есть язык есть способ организации человеческой цивилизации, вне которого она немислима). Согласно данному подходу язык имеет три фундаментальные структуры: *звуковой комплекс*, реализуемый в процессе речевого потока (*фонема*), *форма языковых образований (морфема)* и их *смысловая организация (сенема)*. Ясно, что звуковой комплекс как поток речи соотносится с движением. Фонема как форма требует соотношения частей целого, что реализуется в результате их взаимодействия; поэтому фонема соотносится с взаимодействием (форма в данном случае предстает как вещественное образование). А вот смысл слова как центрального системообразующего элемента языка реализуется посредством связи – отношения реального предмета и его идеального эквивалента в сознании человека.

В целом можно говорить о различных триадных структурах, которые мы представим в виде разворачивающихся триад. Все эти триады, являющиеся лосевской *самостью*, фрактальным образом неотличимы друг от друга, одновременно выступая индивидуальностями, символами: "Символ – там, где, с одной стороны, налицо два пласта бытия, не имеющие между собою совершенно ничего общего и сопоставляемые чисто внешне, механически, без малейшего внутреннего взаимоотношения (как, например, различимость и неразличимость), а с другой, оказывается, что эти два пласта бытия есть один и тот же пласт, что между ними – полное тождество, и субстанциональное, и смысловое (как, например, тождество различимости и неразличимости во всяком живом становлении)...В этом смысле всякий символ есть абсолютная иррациональность, абсолютная произвольность сопоставлений, полная необоснованность и анархия в выборе отождествляемых моментов. (А.Ф. Лосев, "Самое само").

Здесь важным является рассмотрение *методологических подходов к проблеме триадности*. В связи с этим приведем мнение одного из современных разработчиков триадности, Р.Г. Баранцева [Баранцев, 2003 и др.], который в труде "Плодотворная семантика Триадической структуры" пишет, что элементарной структурой аналитической парадигмы является бинарная оппозиция, диада, которая реализует дихотомию, "раздробившую мир на множество враждующих противоположностей", что привело его "на грань самоуничтожения". Поиски "спасительного синтеза" приводят к созданию триадических структур:

Линейных (вырожденных, одномерных), когда все три элемента расположены на одной оси в семантическом пространстве.

Переходных (гегелевских), характеризуемых известной формулой "тезис–антитезис–синтез", которые лишь манифестируют снятие противоречия, не раскрывая его движущей структуры²⁴.

Системных (целостных), единство которых создается тремя элементами одного уровня, потенциально равноправными. Третий элемент в системных структурах необходим для решения проблемы бинарных противоречий как мера их "компромисса, третейский судья, условие сосуществования".

При этом данные системные триадические структуры регулируются *принципом неопределенности-дополнительности-совместности*, который манифестирует положение: в триадической структуре каждая пара элементов находится в соотношении дополнительной, а третий задает меру совместности. Примерами может служить триада асимптотической математики: "точность-локальность-простота". В триаде Великой французской революции совмещение равенства и свободы становится возможным на основе братства.

Однако данная координация может быть более целостной, когда каждый член триады, согласно Р.Г. Баранцеву, может рассматриваться как задающий меру совместности: в триаде "закон-народ-власть" противоречия между законом и народом разрешаются через власть, между народом и властью – через закон, между властью и законом – через народ.

Особое внимание Р.Г. Баранцев придает анализу *общего семантического свойства всех системных триад*, сложившихся в самых разных культурных традициях, в которых (триадах) один из компонентов воплощает аналитическое начало (*рацио*), другой – качественное (*эмоцио*), третий – субстанциональное (*интуицио*), что реализуется на уровне мышления человека, который может мыслить одновременно и понятиями, и образами, и символами. *Семантическая формула системной триады:*



²⁴ *Снятие*, по Гегелю, это диалектическое отрицание, которое включает в себя три момента: сохранения рационального зерна и подъём на более высокий уровень. При этом снятие выражает характер преемственности в развитии явления, когда новое (высшее) качество не только отрицает старое, но и включает в себя все положительное содержание предшествующего явления. Таким образом, в гегелевской триаде содержание тезиса снимается антитезисом с тем, чтобы в синтезе на более высокой ступени развития сохранить всё положительное, что имелось в тезисе. Здесь новое (антитезис) отрицает старое (тезис), а новое, возникающее на следующей ступени (синтез), служит основой для следующей триады.

предлагаемая в серии работ Р.Г. Баранцева, использует понятия, сложившиеся в бинарной парадигме, и потому довольно условные, что позволяет, по мнению автора, достигать перекодировку понятий при смене парадигм: "например, появляется возможность замыкать существующие бинарные оппозиции на целостные триады, дополняя их недостающими компонентами. Расположение исходной диады на семантической матрице подсказывает, где, в каком аспекте искать недостающее звено. Так, если в паре "явление-сущность" не хватает рационального элемента, то можно провести аналитическое замыкание, скажем, через "структуру". В дилемме "множество-единство" отсутствует феноменальный фактор, роль которого могло бы сыграть "отношение". Оппозиция "преступление-наказание" не содержит интуитивной компоненты и замыкается в области духа, допустим, через "раскаяние".

Данная операция дополнения ведет к замыканию в системную целостность (к объединению, синтезу), в то время как обратная операция (трихотомия) приводит к различению трех аспектов целостной сущности, "например, в философии различаются такие компоненты как *гносеология, аксиология, онтология*, а в предметном пространстве мы видим соответственно *познание, ценность, сущее*".

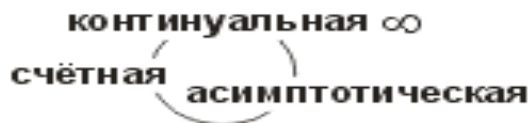
Отметим, что в последней триаде совмещаются не вполне **рядоположные сущности**, поскольку *сущее* как всеобщая и наиболее абстрактная категория включает в себя все, в том числе и *познание* и *ценность*. Здесь более уместной может быть триада *гносеология-аксиология-праксеология*, которая включена в онтологическую орбиту (то есть в онтологию²⁵) реальности, ибо изначально реальность рассматривается как существующая, а потом уже как познающая (познаваемая), действующая и ценностно ориентированная. На это могут возразить, сказав, что познание и есть действие. Однако, как показал А.Ф. Лосев в труде "*Самое само*", сущность вещи, постигается (познается) не на основе иных вещей (в результате действия), но на основе самой вещи, которая, таким образом, является очевидной для познания. Поэтому познание сущности не есть действие, а, скорее, актуализация очевидности сущности вещи, сущность которой "написана на ее лице".

"Системная триада, – заключает Р.Г. Баранцев, – часто является структурной опорой дефиниции. Так определение системы как множества элементов, связанных между собой и образующих целостное единство, держится на трех "китах" – элементность-связанность-целостность. В изобразительном искусстве объединяются рисунок-живопись-композиция. Триаду польза-радость-правда можно считать определением ценности. В бинарном мире борьба противоположностей обычно приводила к победе одной из сторон оппозиции и подавлению другой. Фактически это означало редукцию диады к монаде. В мягком варианте победитель повелевал поверженной стороне существовать на вторых ролях, если добивался признания себя главным, ведущим, единственно правильным".

Р.Г. Баранцев говорит и о таких триадах:



Триада бесконечности в континуальном виде представляется Р.Г.Баранцевым так:



Как пишет В.В. Налимов (в статье "*Осознающая себя Вселенная*" в книге *Астрономия и современная картина мира*. – М., 1996. – С.50-55), "приближаясь к жизни, тринитарная методология расстается с детерминизмом, объективностью, полнотой описания. Знание становится все более гибким, личностным, открытым", когда диаду *пространство-время* В.В.Налимов замыкает через *число*, Я. Крейчи – через *движение*, В.В. Демьянов – через *содержание* [Демьянов, 1999, ч.1, с. 105], Р.Г. Баранцев – через *масштаб*.

Рассмотрим цепь триадических структур, в которой первая триада отражает всеобщую структуру бытия, а за ней следуют иные триады:

²⁵ "...онтология – философское учение о фундаментальных принципах бытия окружающего нас мира, существования и активности самого человека, а также того общества, которое по определенным правилам и началам, всегда принципиально ценностным, построено и функционирует" (*Обращение ученых ноосферного крыла к мировому сообществу: разрушение мировой цивилизации в двадцать первом веке еще можно предотвратить* // "Академия Тринитаризма", М., Эл № 77-6567, публ.15371, 01.07.2009).

ВЗАИМНОЕ СООТВЕТСТВИЕ ОСНОВНЫХ БЫТИЙНЫХ ТРИАД

УНИВЕРСАЛЬНАЯ ТРИАДА

<p><i>Левый аспект</i> – структурно-статический, дискретно-прерывный, корпускулярно-вещественный</p> <p>АНТИНЕЧТО</p>	<p><i>Центральный аспект</i> – материя (физический вакуум как творческое начало – виртуально-потенциальная сущность)</p> <p>НИЧТО</p>	<p><i>Правый аспект</i> – динамический, непрерывно-континуальный, полевой (волновой)</p> <p>НЕЧТО</p>
--	--	--

СКВОЗНАЯ ТРИАДА УНИВЕРСАЛЬНОГО АКСИМАТИЧЕСКОГО ОСНОВАНИЯ РЕАЛЬНОСТИ

<p>ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ (дискретное, множественное и поэтому относительное)</p>	<p>СВЯЗЬ (абсолютная сущность, прообразом которой выступает физический вакуум, задающий связь виртуальных частиц)</p>	<p>ДВИЖЕНИЕ (континуальное, единое и поэтому безотносительное)</p>
--	--	---

АРИСТОТЕЛЕВСКАЯ ТРИАДА

<p>Энтелехия (действительность, сущность, которая находится в состоянии осуществления)</p>	<p>Возможность (потенция)</p>	<p>Энергия (деятельность, акт, актуализация, воля)</p>
---	--	---

ТРИАДА А.Ф. ЛОСЕВА

<p>Множественное (дискретное)</p>	<p>Целое</p>	<p>Единое (континуальное)</p>
--	---------------------	--

ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ МАТЕРИИ

<p>Время как дискретная последовательность</p>	<p>Пространство, интегрирующее время и движение, ибо является континуумом, содержащим дискретные элементы</p>	<p>Движение как континуально-непрерывная сущность</p>
---	--	--

ВИДЫ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

<p>Потенциальная энергия (в более общем случае, энергия взаимодействия тел или их частей между собой или с внешними полями)</p>	<p>Полная ("свободная") энергия</p>	<p>Кинетическая энергия (энергия движения)</p>
---	--	--

ФАКТОРЫ ЕСТЕСТВЕННОЙ ЭВОЛЮЦИИ

<p>Наследственность (как принцип хронологического наследования) <i>дискретный принцип передачи наследственной информации</i></p>	<p>Естественный отбор (как пространственный континуум возможностей) <i>единство дискретного и волнового принципов передачи информации</i></p>	<p>Изменчивость (как движение) <i>волновой (полевой) принцип передачи наследственной информации</i></p>
<p>"Изменчивость и наследственность являются теми универсальными противоположностями, единство и борьба между которыми обеспечивает все виды эволюции через отбор" [Имянитов, "Повторения при эволюциях", 2009, с. 78-101]</p>		

ТЕМПЕРАМЕНТАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НЕРВНЫХ ПРОЦЕССОВ

<p>Сила</p>	<p>Уравновешенность</p>	<p>Подвижность</p>
--------------------	--------------------------------	---------------------------

ТРИАДНАЯ СУЩНОСТЬ ДИАЛЕКТИЧЕСКОГО ЗАКОНА ПЕРЕХОДА КОЛИЧЕСТВА В КАЧЕСТВО

<p>Количество</p>	<p>Мера</p>	<p>Качество</p>
--------------------------	--------------------	------------------------

ТРАДИЦИОННЫЕ ВИДЫ МАТЕРИИ И ИХ ЭНЕРГО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ СООТВЕТСТВИЯ

Вещество как дискретно-структурная сущность, информация как мера разнообразия, проистекающего из дискретно-структурной подоплеку мира ²⁶	Жизнь , целостный феномен, соединяющий правое энерго-полевое (негэнтропийное) и левое вещественно-информационное (энтропийное) начала	Поле как континуальная сущность (являющееся движением в чистом виде), энергия как мера движения (и изменения, роста, развития)
"Среди общих эволюционных процессов доминируют два антитетических процесса: один связан с веществом, симметрией и формой, а другой – с энергией, асимметрией и функцией" [Лима-де-Фариа, 1991, с. 353]. "Энергия есть мера интенсивности движения, а информация характеризует его структурные свойства" [Седов, 1978, 1982]. "Энергию можно считать причиной всех изменений в мире" – В.Гейзенберг		

ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕМЕНТАРНОЙ ЧАСТИЦЫ

Масса	Заряд	Спин
--------------	--------------	-------------

ИЕРАРХИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА РЕАЛЬНОСТИ

Внешнее	Граница между ними	Внутреннее
Объект		Субъект
Мир		Человек

ЗАКОНЫ ДИАЛЕКТИКИ

Переход количества в качество	Единства и борьбы противоположностей	Отрицания отрицания
--------------------------------------	---	----------------------------

АСПЕКТЫ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ

Аспект языка	Аспект аксиом математической	Аспект правил вывода математической теории
--------------	------------------------------	--

ЛОГИЧЕСКИЕ НАЧАЛА МЫСЛИ

Логика определения	Диалектическая логика	Логика доказательства
--------------------	-----------------------	-----------------------

ОСНОВНЫЕ РОДЫ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Лирика	Эпос	Драма
---------------	-------------	--------------

ПОТРЕБНОСТИ ЧЕЛОВЕКА

Социальные	Идеальные	Витальные
-------------------	------------------	------------------

ПОТРЕБНОСТНЫЕ УРОВНИ ЧЕЛОВЕКА, по П.В. Симонову

Социальный	Познавательный	Биологический
-------------------	-----------------------	----------------------

ПОТРЕБОВАЯ СИТУАЦИЯ ЧЕЛОВЕКА, по П.В. Симонову

Воля как " антипотребность ", как "неинерционная сущность" (воля атрофируется при отсутствии препятствий – подобно телу в "мнимом мире", которое уско-ряется при наличии препятствий – от толчка – и останавливается при их отсутствии)	Надситуативная активность (творчество)	Потребность как "инерционная сущность"
---	---	---

ИЕРАРХИЯ РАЗУМА ЧЕЛОВЕКА, по П.В. Симонову И П.М. Ершову

Сознание (Я)	Сверх-Я	Подсознание
---------------------	----------------	--------------------

²⁶ К. Шеннон определил как меру разнообразия [Шеннон, 1973, с. 259], Р. Эшби – как меру структурного разнообразия [Эшби, 1959], В. Н. Волченко предложил информацию как меру структурно-смыслового разнообразия и степень свободы его выбора [Волченко, 2001], Г.Н. Дульнев назвал информацией меру структурного эмоционально-интеллектуального разнообразия и степень свободы его выбора, а А. И. Крашенюк определил информацию как меру структурно-смыслового разнообразия и меру (степень) отклика на качество раздражения [Дульнев, Крашенюк, 2010].

СИСТЕМА ИНСТАНЦИЙ ЛИЧНОСТИ ЧЕЛОВЕКА, по Э. Фрейду

Я	Сверх-Я	Оно
----------	----------------	------------

СТРУКТУРА ЯЗЫКА

Морфема (форма)	Сенема (смысл)	Фонема (звуковой комплекс)
------------------------	-----------------------	-----------------------------------

ПОЛУШАРНЫЕ СТРАТЕГИИ ПОЗНАНИЯ И ВОСПРИЯТИЯ МИРА ЧЕЛОВЕКОМ

<p>Левое полушарие – абстрактно-логические, сознательное, активное (левое полушарие организует волевое усилие), ориентируется на низковероятностные информационные сигналы, соотносится с веществом как "низковероятностной" сущностью (вещество – редкость во Вселенной)</p> <p><i>Ориентируется на будущее</i></p>	<p align="center">Полушарный синтез (активен в медитативном состоянии)</p> <p align="center"><i>Актуализирует вечное настоящее</i></p>	<p>Правое полушарие – эмоционально-образное, подсознательное, пассивное, реализует опыт человека, ориентируется на высоковероятностные информационные сигналы, соотносится с полем как "высоковероятностной" сущностью (поле вездесуще)</p> <p><i>Ориентируется на прошлое</i></p>
---	---	---

ОБЩЕЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ ТРИАДЫ

<p>Красота – эстетическая категория (множественное и относительное)</p> <p>Надежда</p>	<p>Истина – познавательная категория (целое и абсолютное)</p> <p>Любовь</p>	<p>Добро – этическая категория (единое и безотносительное)</p> <p>Вера</p>
<p>Л.М. Толстой писал, что "эстетичное и этическое – два плеча одного рычага: настолько удлиняется и облегчается одна сторона, настолько же сокращается и становится более весомой вторая сторона. Как только человек теряет моральный смысл, он становится особенно чувствительным к эстетичному" [ПСС, т. 53, с. 150, 79, 104].</p>		

"ПСИХИАТРИЧЕСКАЯ ОСЬ"

<p>Шизофрения, "расщепление", "линейность мышления" эмоциональная холодность</p>	<p align="center">Гармония мысли и чувства уравновешиваются</p>	<p>Циклические психозы, маниакально-депрессивный психоз, эмоциональная насыщенность поведения</p>
---	--	--

КОНСТИТУЦИОННЫЕ ТИПЫ ЛЮДЕЙ, ПО Э. КРЕЧМЕРУ И ИХ СООТВЕТСТВИЯ ПИТАТЕЛЬНЫМ ЭЛЕМЕНТАМ

<p>Шизотимный (белки) (окислители, кислоты)</p>	<p>Вискозный (углеводы) (катализаторы)</p>	<p>Циклотимный (жиры) (восстановители, щелочи)</p>
--	---	---

ВЕТВИ ВЛАСТИ

Исполнительная	Законодательная	Судебная
-----------------------	------------------------	-----------------

ПСИХОСЕКСУАЛЬНАЯ КООРДИНАЦИЯ

Маскулинное начало	Андрогинное начало	Фемининное начало
---------------------------	---------------------------	--------------------------

СТРУКТУРА ЧЕЛОВЕКА

<p align="center">Дух дискретный принцип (принцип опосредования) осуществления взаимодействия (отношения) различных сущностей</p>	<p align="center">Физическое тело – связь духа и тела</p>	<p align="center">Душа континуально-циклический принцип единства элементов – принцип вращения (движения)</p>
--	--	---

ТРИ ВЕДУЩИХ КАТЕГОРИИ КОСМОСА АНТИЧНЫХ ФИЛОСОФОВ
(согласно А.Ф.Лосеву. – "Античный космос и современная наука")

Число	Имя	Вещь
--------------	------------	-------------

ФОРМЫ ОСВОЕНИЯ МИРА ЧЕЛОВЕКОМ

Праксиология <i>практика как результат взаимодействия</i>	Гносеология <i>познание как результат установления связи</i>	Аксиология <i>устойчивая ("континуальная") система ценностей как результат движения</i>
Сравните с тремя целями развития в "Моральном кодексе строителя коммунизма", согласно которому человек должен соединять "духовное богатство, моральную чистоту и физическое совершенство"		

СОЦИАЛЬНЫЕ ФОРМЫ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕКА

Обучение	Образование	Воспитание
Как подчеркивает В.В. Краевский, рассуждая о проблеме терминологической неопределенности в педагогике, на уровне общероссийского законодательства (Закон РФ "Об образовании") "главным выступает термин "образование", обозначающий единство соподчиненных ему "воспитания" и "обучения" [Краевский, Бережнова, 2008, с. 197]		

СОЦИАЛЬНЫЕ ФОРМЫ ЧЕЛОВЕКА И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ИМ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ

Специалист <i>Обучающая цель</i>	Личность <i>Развивающая цель</i>	Гражданин <i>Воспитательная цель</i>
Как свидетельствует анализ образовательных документов Украины и России, целью образования является формирование гармоничной личности, патриота-гражданина и компетентного специалиста. Данные цели соответствуют основным аспектам педагогической системы Г. М. Кершенштейнера, изложенные в трех его трудах: "Понятие гражданского воспитания", "Понятие трудовой школы", "Характер и его воспитание".		

ПРАСЛАВЯНСКОЕ (ВЕДИЧЕСКОЕ) УЧЕНИЕ О ТРОИЦЕ КАК ВСЕОБЩЕЙ МОДЕЛИ МИРОЗДАНИЯ [ЖУК, 2012]

ИМЕНА ТРОИЦЫ			СВОЙСТВА ТРОИЦЫ		
Диавол	Господь	Бог	Диавол	Господь	Бог
Она	О, ОнО	Он	Левый	Средний	Правый
Об	Образ	Раз	Нет	Да (Есть) и Нет	Да (Есть)
Два	Один	Раз	Ничто	Все и Ничто	Все
Ум	О-Ум	Раз-Ум	Точка	И то, и то	Дыра (в Среде)
ПриРода	Од	Род	Среда	Среда и Середина	Середина (не точка)
Пространство	Мир	Время	Частное	Единое	Общее
Путь	Душа	Жизнь	От-Сутствие	Суть	При-Сутствие
Идеал	Правда	Истина	Архитектор	У-с-Троитель	с-Троитель
Система	Право	Закон	Желание	Жизнь	Мощь
Свобода	Доля	Воля	Свет Несущий	Творец	Свет Суций
Вторящая воля	Хозяин	Воля	Бес-силне	Ровня	Сила
Тело	Связь	Дело	При-тяжение	Ровня	От-талкивание
Об-Лик	Личность	Лик	Покой	Ровня	Разность
Слово	Слава	С-ловО	Равенство	Ровня	с-Равнение
ЛеВит	Вит	ПраВит	Стар	Зрел	Юн
СамКа	Сам	СамЕц	Тьма	Источник	Свет
Смерть	Бытие	Жизнь	Прошлое	Настоящее	Будущее
Мнимо	Правдиво	Истинно	Память	Естество	Знание
ОсНование	Нов	ОсНова	Наказан	Знает	Учится
Опора, Ложе	Пра	Пора	Последовательность	Парадокс	Параллельность
Луч	Встреча	Шар	Идея, Дума	Знание	Мысль
Гармония	Порядок	Хаос	со-Ображение	Мудрость	во-Ображение
Жена Чина	Чин	Муж Чина	Понимание	Творение	Постижение
Царица	Император	Царь	Лукавый	Дурак	Искренний
Скипетр	Корона, Булава	Держава	Желание	Жизнь	Мощь
О-держимость	ВсеДержитель	СамОдержавие	Ненависть	Справедливость	Любовь
Число (зверя)	Знак (свыше)	Буква (закона)	Сатира	Хохма	Юмор
			Черный	Зеленый	Белый
			Форма	Суть	Содержание

*Соответствие фундаментальных категорий бытия (взаимодействие, связь, движение)
аспектам бытия и педагогической действительности.*

АСПЕКТЫ БЫТИЯ И ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЙСТВИТЕЛЬНОСТИ	ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ КАТЕГОРИИ БЫТИЯ И ИХ РЕФЛЕКСИЯ В КОНТЕКСТЕ УНИВЕРСАЛЬНЫХ ТРИАДНЫХ КАТЕГОРИЙ		
	ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ	СВЯЗЬ	ДВИЖЕНИЕ
<i>Физические параметры элементарных частиц</i>	Масса	Заряд	Спин
<i>Три вида материи</i>	Вещество	Физический вакуум	Поле
<i>Три формы бытия материи</i>	Время	Пространство	Движение
<i>Законы диалектики</i>	Переход количества в качество	Единство и борьба противоположностей	Отрицание отрицания
<i>Три фундаментальных формы организации реальности (А.Ф. Лосев)</i>	Множественное	Целое	Единое
<i>Всеобщие координаты антропоморфного бытия</i>	Внешнее, "Не-Я"	Граница между "Я" и "Не-Я", внутренним и внешним - личность	Внутреннее, "Я"
<i>Диалектика Гегеля: от потенции к актуальности через инобытие</i>	Актуальность ("для-себя-бытие", Дух)	Потенция ("в-себе-бытие", Логика)	"Инобытие" (Природа)
<i>Генетическая классификация фундаментальных видов деятельности</i>	Труд: целеустремленная деятельность, ориентированная на достижение определенных прагматичных целей, которое обнаруживает субъект-объектный инструментальный характер	Творчество: деятельность, которая инициирует игру и труд, поскольку имеет характеристики как игры (спонтанная, самодетерминированная активность), так и труда (активность, которая обнаруживает определенный практический результат)	Игра: деятельность, которая не направлена на достижение прагматических целей и существует ради себя как субъект-субъектный феномен
<i>Три элемента триады "креатора"</i>	Результат действия	Предмет действия	Способ действия
<i>Факторы естественной эволюции Ч. Дарвина</i>	Наследственность (взаимодействие)	Естественный отбор (связь)	Изменчивость (движение)
<i>Свойства нервной системы</i>	Сила (взаимодействие)	Уравновешенность (связь)	Подвижность (движение)
<i>Формы освоения бытия человеком</i>	Праксиология	Гносеология	Аксиология
<i>Знаковая ситуация, по Г. Фреге</i>	Десигнат (понятие о предмете, явлении)	Знак	Денотат (предмет, явление)
<i>Три элемента суждения</i>	Предикат	Связка	Субъект
<i>Фундаментальные теоретико-методологические подходы к анализу предметов и явлений мира</i>	Структурный	Функциональный	Процессуальный
<i>Аспекты методологии системного исследования (М.С. Каган)</i>	Предметный	Функциональный	Исторический
<i>Для образования системы ее множественные элементы обнаруживают три типа отношений</i>	Взаимодействия (Л. Берталанти)	Взаимосвязи (Г. Акофф)	Порядка (В.М. Садовский)
<i>Три потока жизни, по В.А. Энгельгардту</i>	Вещество	Информация	Энергия
<i>Три главные аспекты человека</i>	Дух	Тело	Душа
<i>Человек, по Б.Г. Ананьеву</i>	Субъект труда	Субъект познания	Субъект общения
<i>Аспекты педагогики</i>	Учеба	Образование	Воспитание
<i>Мотивы учебы</i>	Профессиональные	Познавательные	Социальные
<i>Трехкользящая модель одаренности Дж. Рензулли</i>	Интеллектуальные способности	Творческие способностей	Увлеченность заданиями
<i>Триада модель содержания самовоспитания А.И. Кочетова</i>	Саморегуляция	Самопознание	Самоотношение
<i>Наиболее эффективный стиль общения людей, по А. Рапопорту</i>	Сотрудничество	Прощение	Обмен
<i>Три знаменитых вопроса И. Канта, которые исчерпывают все духовные направления человека</i>	Что я должен делать?	Что я могу знать?	На что я смею надеяться?
<i>Типология учебы в соответствии с Международной комиссией ЮНЕСКО по образованию</i>	Учиться, чтобы действовать	Учиться, чтобы знать	Учиться, чтобы жить вместе, жить с другими

<i>Главные акмеологические законы успешного развития человека</i>	Гармония (условие стабильности) – базируется на принципах относительной завершенности и самостоятельности, гармоничного соотношения и строгой иерархической последовательности, необходимости и достаточности, интегральности	Истина (основа надежности) – основывается на принципах целесообразности, научности, возможности, практической направленности	Гуманность (источник радости и здоровья) – ориентируется на принципы природосоответствия, посильности, доступности, привлекательности, многофункциональности.
<i>Компетентностные векторы человека</i>	Компетентности, касающиеся деятельности человека	Компетентности, отображающие отношение человека к себе как личности, субъекту жизнедеятельности	Компетентности, касающиеся взаимодействия человека с другими людьми
<i>Три сферы жизни человека как принципа классификации компетентностей И.А. Зимняя</i>	Деятельность	Субъект-личность	Субъект-субъектное взаимодействие
<i>Три направления постижения бытия и соответствующие им психические структуры</i>	Красота (деяльно-поведенческая)	Истина (гностично-перцептивная)	Добро (ценностно-мировоззренческая)
<i>Три типа постижения бытия (Урманцев, 1993)</i>	Рациональный	Медитативный	Чувственный
<i>Три типа мышления</i>	Левополушарный	Парадоксальный	Правополушарный
<i>Временная асимметрия</i>	Будущее	Настоящее	Прошлое
<i>Аспекты горизонтальной структуры педагогических технологий (Г.К. Селевко)</i>	Формализованно-описательный (дескриптивный)	Научный	Процесуально-деятельностный
<i>Технология саморазвития личности ученика (А.А. Ухтомский, Г.К. Селевко), которая обобщает технологическую базу образования и оперирует тремя компонентами структуры саморазвития личности</i>	Участие личности в самостоятельной и творческой деятельности, которая дает опыт успеха и реализует тренинг достижений (подсистема "деятельность")	Осознание личностью целей, заданий и возможностей своего развития и саморазвития (подструктура "теория")	Адекватный строй жизнедеятельности, стиль и методы внешних влияний, условия учебы и воспитания (подструктура "жизненный строй")
<i>Три главных способа профессионального становления (Дж. Бруннер)</i>	Учеба в контексте, то есть участие в <i>трудовых процессах</i> (бытовых, сельскохозяйственных и др.)	<i>Абстрактный метод школы</i> , отделенный от непосредственной практики	Выработка составных компонентов трудовых навыков в процессе <i>игры</i> (у животных и людей)
<i>Дидактичная система, которая построена на психологическом фундаменте и содержит три психических процесса, по А.К. Ушинскому</i>	Быстрая реакция, то есть действие – движения, мимика, язык, письмо, поступки	Внутренний ход процессов с использованием воображения, обобщения, вывода и понимания как их синтеза	Восприятие в условиях непосредственного познания
<i>Три главных функции дидактики</i>	Статистическая (учет информации)	Теоретико-познавательная	Служебная, или нормативная
<i>Методы учебы по источникам знаний</i>	Практические	Словесные	Наглядные
<i>Методы учебы по их внутренней сущности классифицируются по</i>	функции учебы	логике движения знания	уровню самостоятельности
<i>Три типа словесных знаний</i>	Словесно-догматичные	Объяснительно-иллюстративные	Репродуктивные
<i>Три группы методов обучения, которые, в соответствии с познавательной деятельностью, ориентируются</i>	на исследовательско-эмпирическое знание	на готовые знания	на интуитивные знания
<i>Дидактичные системы (В.П. Беспалько)</i>	Разомкнутые	Смешанные	Циклические (замкнутые)
<i>Компоненты педагогической системы</i>	Субъектный компонент (участники образовательного процесса)	Смысловой компонент (содержание – способы, средства, формы, методы учебы и воспитания)	Мотивационно-телеологичный компонент образования (цель-эталон образования, ее результат-продукт)
<i>Традиционные цели урока</i>	Развивающая	Образовательная	Воспитательная
<i>Содержание образования (В. В. Краевский, М. Н. Скаткин, И. Я. Лернер)</i>	Опыт осуществления способов деятельности, в том числе опыт творческой деятельности, призванный обеспечить готовность к поиску решения новых проблем, к творческому преобразованию действительности	Система знаний о мире и способах деятельности интеллектуального и практического характера	Опыт и нормы эмоционально-волевого отношения к миру, друг к другу, являющиеся вместе со знаниями и умениями условиями формирования убеждений и идеалов, системы ценностей, духовной сферы личности.

<i>Целевые образовательные направления, предусматривающие формирование у субъектов учебной деятельности фундаментальные качества</i>	Способность взаимодействовать (праксиология)	Способность устанавливать связи (гносеология)	Способность к образованию ценностных ориентаций (аксиология)
<i>Главные цели школы как социального института, по А.Е. Акимову</i>	Обучение способам взаимодействия с тем миром, в котором ученики будут существовать	Формирование суммы знаний об окружающем мире, включая природу и общество	Понимание смысла жизни
<i>Цели образования</i>	Праксиологическая – формирования субъекта взаимодействия – субъекта деятельности – через учебу	Гносеологическая – формирование мышления через образование как целостную систему	Аксиологическая – формирование духовно-моральной личности через воспитание
<i>Обобщена классификация моделей специалиста (А.А. Сбруева)</i>	Модель деятельности	Модель профессиональных характеристик	Модель развития
<i>Качества личности специалиста</i>	Профессиональные знания и навыки фундаментального характера (основа для обеспечения профессиональной мобильности)	Интеллектуальные навыки (диагностирования явлений и процессов, их анализ; инновационная деятельность, самообразование; общение, принятие решений, адаптация в коллективе, коллективная работа, позитивное конструктивное поведение)	Предпринимательские навыки (личная инициатива, творческое отношение к работе, способность к осмыслению перспектив ее развития, предвидения рисков в принятии новых решений, понимания законов бизнеса)
<i>Социальный заказ заключается в организации трех аспектов социального опыта</i>	Опыт способов деятельности (навыки, умения)	Знание о природе, человеке, технике	Опыт эмоционально-ценностного отношения к миру, своей деятельности

Процесс эволюции элементов триад (отражающих реальные онтологические сущности) реализуется на основе развития (актуализации) Вселенной, которая "возникает" в результате расщепления физического вакуума (принцип *связи*) на два полярных принципа – *движение* (энерго-полевая континуальная сущность) и *взаимодействие* (информационно-вещественная дискретная сущность). Движение изначально как самодостаточная сущность реализуется как циклическое (самодостаточное) вращение, имеющее торсионную природу (А.Е. Акимов, Г.И. Шипов²⁷), что создает

²⁷ *Движение по кругу* является универсальной формой бытия, которая предопределяет пространственно-временные характеристики Вселенной. Богами в древней Индии называли существа, придающие всему сущему устойчивость. В нашем мире, фундаментальным атрибутом которого является движение, единственным устойчивым состоянием, по всей видимости, является вращательное, самозамыкающееся движение, мифологическая интерпретация которого представлена в древнейшем символе мира – Змее, кусающем себя за хвост. Древнеиндийская свастика и древнеславянский Сварог также символизируют идею временного, огненного вихря. Абстрактным символом единения дуальных аспектов мира, таких как пространство и время, свет и тьма, позитивное и негативное, мужское и женское начала (Инь-Ян), взаимоперетекающих друг в друга и замкнутых в окружность, есть даосский знак Великого Предела – Тайцзи.

Наблюдая за окружающей нас природой, можно прийти к выводу, что все виды движения материи в своем пределе сводятся к вращательному. В качестве примера можно привести вращение планет, звезд, галактик, метagalactic. Можно говорить о вращении элементарных частиц как на атомном, так и субатомном уровнях. Круговая, спиралевидная цикличность наблюдается в существовании всех живых и неживых форм материи.

Иллюстрацией устойчивости вращательного движения является гироскоп – инструмент, использующий свойство вращения и сохраняющий векторную устойчивость в пространстве. Таким образом, вращение – один из выразительнейших феноменов устойчивости, абсолютности, который можно соотнести с древнейшей мифологемой – Мировой Душой, – выражающей идею целостности, устойчивости, жизненности Вселенной и всех ее проявлений. Явление вращения находит самое широкое отражение в эзотерике, в легендах и мифах народов мира, где можно найти повествование об оборотнях – людях, способных "оборачиваться", то есть превращаться в животных. Само слово "превращение" отражает интуитивное понимание того, что акт превращения случается при вращении.

Суфийская мудрость исламского Востока донесла до нас удивительные мистерии, основным элементом которых являются танцы, кружение дервишей, посредством которых они вводили себя в экстатическое состояние слияния со Всевышним. Тантрический Буддизм учит, что разбудить великую космическую энергию Кундалини в человеке можно в результате его интенсивного вращения вокруг своей оси. Символ окружности издавна использовался человеком для защиты от зла и для мистических инициаций, символическим проявлением которых сейчас выступает таинство венчания и обручения кольцами. Древние маги знали и применяли мистическую силу окружности и вращения. В традициях йогиических и боевых искусств также наблюдаются элементы вращательных вихреобразных движений, использующихся для аккумуляции энергии.

Вращающиеся массы воздуха, смерчи, обнаруживают удивительные свойства. Одно из них связано с перемещением огромных масс вещества, что наводит на мысль об антигравитационной природе смерчей, на пути которых могут попадаться деревья, пронзенные соломинками. Этот феномен невозможно объяснить, исходя из теории сопротивления материалов. Скорее можно предположить: в данном случае имеют место пространственно-временные метаморфозы.

Работники Центра подготовки космонавтов при быстром вращении центрифуги не раз отмечали необычные хрональные изменения: сбои в работе часов, замедление физиологических реакций организма, испытываемый как бы отдаленность от своего тела и начинал видеть себя со стороны. Хрональные возмущения возникают в так называемых аномальных зонах – в районах изгибов дорог, русел рек, подземных потоков, разломов.

"Теория физического вакуума Геннадия Шипова, в которой "вопреки латинской догме "Ex nihil o nihil fit" (из ничего ничто не происходит) из ничего рождается все сущее..." перекликается с эфирной теорией рождения материи Н. Тесла. Но если у Теслы рождение материи в эфирном поле, состоящем из времени пространства и энергии происходит в результате резонанса во времени физических структур, то у Шипова материя образуется в физическом вакууме под воздействием торсионных полей (полей кручения). "Жизнь есть

принцип формы (движение в чистом виде есть вращательное движение). Взаимодействие (суперпозиция) вихревых форм создает принцип содержания, т.е. вещества, которое, как указывал А. Эйнштейн, есть "сконденсированное поле"²⁸. В результате схлопывания поля и вещества происходит "восстановление" (порождение) физического вакуума.

Проведенный нами анализ *общего содержания знаний* в рамках психолого-педагогических наук позволил вычленил три основные категории, кристаллизующие здание современных наук о человеке:

1) принцип причины-следствия,

2) принцип целеполагания, который реализуется как смыслообразующее явление, поэтому данный принцип уместно назвать смысло-целевым,

3) принцип идентификации.

Первый принцип воплощает *взаимодействие*, посредством которого, в свою очередь, реализуется детерминация бытийных форм.

Второй принцип обнаруживает процесс *движения*, которое реализуется прежде всего как векторно-целевая сущность, имеющая определенную траекторию, а поэтому и цель (даже если эта траектория оформлена как циклическая, то в этом случае целью такого движения будет сама цель движения, когда цель замыкается на саму себя, обнаруживая циклопричинную детерминацию).

Третий принцип воплощает отношение, *связь*, на основе которой реализуется процесс соотношения человека с внешней средой; причем это соотношение обнаруживается как идентификационный процесс, поскольку, согласно логике определения, определяя предмет, мы соотносим (идентифицирует) его с другими предметами, и так далее; поэтому в объем понятия определяемого предмета входит, так или иначе, содержание понятий всех предметов нашей Вселенной.

непрерывный процесс вращения, – говорит Шипов, – и если мы поймем "Законы всемирного вращения", то думаю, сумеем управлять самим временем". Но эту же мысль, только подкрепленную еще и созданием индукционного двигателя, высказал и Н. Тесла более ста лет назад. Если мы признаем тот факт, что вся энергия вселенной проявляется под воздействием внешней индукции, не трудно будет представить себе космологическую модель Теслы, как последовательность вращающихся сферических магнитных полей" (*Константинов С.И. "Письмо ученому соседу В. А. Рубакову или Кризис ортодоксальной физики" // "Академия Тринитаризма", М., Эл № 77-6567, публ.17154, 29.12.2011*).

"В теории торсионных полей присутствует ряд удивительных свойств, в корне отличающихся от общепринятых научных догм. Энергия и импульс торсионного поля равны нулю, как и потенциальная энергия спин-торсионного взаимодействия. Торсионное поле переносит информацию без переноса энергии. Это было экспериментально доказано украинскими учеными В.П. Майбородой и И.И. Тарасюком при воздействии торсионным генератором на кристалл типа кадмий-ртуть-теллур. При этом наблюдалось изменение магнитных свойств на величину, требующую в миллион раз больше энергетических затрат, чем было затрачено на работу торсионного генератора.

В отличие от гравитационных и электромагнитных полей, характеризуемых центральной симметрией, торсионные поля спинурующих объектов обладают осевой симметрией. Здесь не работает закон обратных квадратов, поэтому интенсивность торсионного поля не зависит от удаленности от источника поля и обладает исключительной проникающей способностью в любых природных средах. В качестве квантов торсионного поля – тордионов, – выступают низкоэнергетические реликтовые нейтрино. Торсионные поля, схожие по своей природе с гравитационными, невозможно экранировать. Если гравитация при моделировании интерпретируется как спиновая продольная поляризация, то торсионные поля – как поперечная поляризация физического вакуума.

Групповая скорость торсионных волн составляет не менее 109 с (с – скорость света). Сверхсветовые скорости присутствуют в теории гравитации Ньютона и составляют основу концепции гипотетических сверхсветовых частиц – тахионов, позволяющих в свою очередь объяснить явления сверхпроводимости и сверхтекучести.

Физический вакуум по отношению к торсионным волнам ведет себя в соответствии с законами голографии. При фотографировании любых объектов на фотоэмульсии наряду с электромагнитным потоком от фотографируемого объекта фиксируется и торсионное излучение, изменяющее спиновую ориентацию атомов эмульсии. Это явление позволило разработать технологии поиска полезных ископаемых не только на Земле, но и на любом другом космическом объекте. А учитывая, что торсионные поля могут существовать и без породивших их спинурующих объектов, открывается возможность исследования этих объектов в историческом прошлом.

Следующее уникальное свойство – это взаимное притяжение одноименных и отталкивание разноименных торсионных зарядов. Торсионное поле, обладающее "памятью", содержит 24 независимые компоненты и разлагается на три самостоятельные части. Эти три части поля и образуют некую общность, называемую торсионным полем.

Спин-торсионные взаимодействия, благодаря своему дальнему действию, могут быть использованы при изучении устройства Вселенной и ее истории. Под руководством академиков М.М. Лаврентьева и А.Ф. Пугачева были успешно и на высоком техническом уровне повторены эксперименты Н.А. Козырева по фиксации излучения от настоящего, прошлого и будущего положения звезд. В этих экспериментах, как и в экспериментах Н.А. Козырева, после наведения телескопа на объект его вход экранировался металлической фольгой, чтобы избежать влияния электромагнитного излучения. Результаты экспериментов обнадежили ученых в возможности развития торсионной астрономии. При многократном превышении скорости света торсионные поля могут позволить увидеть Вселенную значительно дальше границы, видимой в электромагнитном спектре. При этом возникает возможность получения информации о той части Вселенной, которая ближе к нам по времени, чем о ее части, воспринимаемой традиционными астрофизическими методами. Так, например, от Марса торсионное поле достигает Земли на 4 минуты быстрее электромагнитного поля. Высказывалось предположение, что благодаря именно торсионным полям материя во Вселенной структурирована и представляет собой ячеистую структуру, а проблема "скрытой массы" в СТО и РТГ связана с тем, что торсионные взаимодействия не учитываются" – В.Ю. Рогожкин ("*Эниология*").

²⁸ **"Атрибуты материи:** 1) *гецен* (генерэл) – источник (точка) генерирования низкочастотного потока и высокочастотного потока волн, взаимодействие между которыми в дальнейшем рождает среднечастотный поток; 2) *процесс* – дуспиралевидное, дуально-вихревое движение волн; 3) *субстрат* – усложненные области процесса в виде интерференционного пакета и замыкание его на себя в виде стоячих волн, что воспринимается как появление "частиц", "тел", т.е. "структурных элементов"; 4) *организация* – способ взаимодействия между волнами; 5) *структура* – плоскостной или объемный рисунок взаимодействия структурных элементов между собой; 6) *структурная форма организации процесса* – временное расположение структурных элементов в данном структурном уровне организации материи (СОУМ); 7) *структурная форма организации субстрата* – пространственное расположение структурных элементов в данном СУОМ..." [*Бугаев, 2010, с. 422*].

Соответственно, принцип идентификации в конечном итоге подвигает человека к идентификации себя со всей Вселенной, а также с ее причинным основанием – Абсолютом.

Отметим, что постулированная нами **универсальная триада** находит выражение в **фундаментальных основаниях мышления**, которые на проблемном уровне можно свести к его антиномичной природе, о чем мы писали в предисловии. Все антиномии-противоречия Кант сгруппировал следующим образом:

а) мир имеет начало во времени и ограничен в пространстве – мир не имеет начала во времени и не ограничен в пространстве;

б) все в мире состоит из простого (неделимого) – в мире нет ничего простого, а все сложно;

в) в мире существуют свободные причины – нет никакой свободы, но все необходимо;

г) в ряду мировых причин есть некое необходимое Существо – в этом ряду нет ничего необходимого, а все случайно.

Нетрудно увидеть, что данные группировки реализуют именно **триадный принцип**:

а) проблема начала и конца мира в пространстве и времени реализуется на уровне **движения** этого мира, то есть идея движения порождает первую проблему.

б) проблема компонентного состава мира реализуется на уровне **связи**, обнаруживающей дилемму между простой (все связано со всем до недифференцированного уровня) и сложной (характер связи позволяет дифференцировать определенные элементы) конфигурациями мира;

в) проблема детерминации мира реализуется именно в сфере **взаимодействия** его элементов;

г) проблема наличия необходимого **Существа** актуализирует проблему порождающего триаду **трансцендентного Начала**, открывающего выход за пределы мира, интерпретируемого при помощи триадного принципа.

Три отмеченные фундаментальные категории находят свои выражения в контексте онто- и филогенетического развития человека, которое в своем наиболее глубинном смысле реализуется как процесс формирования у ребенка языковых знаний, умений и навыков. Эксперименты со слепоглухонемыми детьми по формированию у них высших психических функций, которые проводились, по известным причинам, в наиболее "чистых" экспериментальных условиях, показали, что существует единственный способ языкового развития слепоглухонемых детей (а человека вообще), а именно – через формирование у них самых простых навыков самообслуживания (умение самостоятельно есть, пользуясь ложкой, одеваться, раздеваться и др.).

Таким образом, язык как сущностный атрибут человека (его системоформирующий фактор) развивается через формирование у детей умения взаимодействовать с миром с помощью искусственных посредников – предметов, которые впоследствии реализуются как орудия деятельности, что позволяет сформировать у ребенка человеческое отношение к миру [Мещеряков, 1974]. То есть только когда воспитатель начинает вовлекать ребенка в определенный способ действий с вещью-посредником (вещью-орудием), эта вещь "оживляется" в сознании и начинает выступать основой для входа ребенка в предметно-знаковый мир человеческой культуры через деятельность по ее освоению [Толстых, 1988, с. 75-77]. Таким образом, развитие человека как *Homo Sapiens* предполагает **взаимодействие** ребенка с миром с помощью **связи** (связующего звена – вещи-посредника), что приводит к **движению** и развитию ребенка в сфере человеческих отношений, в мире человеческой цивилизации.

Отметим, что в приведенной выше схеме "**Взаимное соответствие основных бытийных триад**" *Целое* соответствует **связи (отношению)**. Действительно, некоторые исследователи полагают, что связь в системе является более фундаментальным аспектом, чем его элементы, между которыми устанавливаются эти связи-отношения: как полагал А.И. Уемов, именно связь, отношение составляет предметы из элементов [Уемов, 1963]. При этом "обычно с помощью понятия целостности характеризуют *отношения* элементов некоторой совокупности (или элементов, входящих в структуру отдельного объекта), а также те *связи*, которые объединяют эти элементы и приводят к появлению у совокупности новых интегративных свойств и закономерностей, не присущих элементам в их разобщенности" [Цехмистро, 2002, с. 108]. В геометрофизике Ю.С. Владимирову первичными являются отношения между элементами, и только на этой основе формируется пространство и время [Владимиров, 1998, 2008, 2010].

Представленная выше схема отражает принцип триадности в основных областях человеческого познания, а взаимная корреляция триадных ячеек этой схемы может являться иллюстрацией эвристичности данного принципа, реализуемого в основаниях человеческого мышления, которое обнаруживает три концепции *континуума (Целого)*, выступающего одним из основополагающих конструктов науки. Рассмотрим трактовку данных концепций выдающимся украинским философом Иваном Захаровичем Цехмистро (основателем теории целостности – реляционного холизма), которую мы можем найти в его книге "*Холистическая философия науки*":

1. Континуум, интегрируемый из неделимых. Основоположник атомистической концепции материи Демокрит пришел к своеобразному математическому атомизму, когда предположил, что наряду с физическими атомами существуют также и сверхчувственно малые материальные точки – "амеры", которые он рассматривал как атомы пространства. Суммирование двух или больше точек-амеров

позволило Демокриту построить линию, суммирование линий – плоскость, а суммирование плоскостей – тело и, прежде всего, физический минимум материи – атом, который отличается уже своей физической неделимостью. Учение Демокрита имело огромное значение для дальнейшего развития науки, особенно математики.

Из идей математического атомизма Демокрита возникли понятия дифференциала и суммы бесконечно малых в классической математике. Воззрения Кеплера и Кавальери, которые являются родоначальниками современного метода бесконечно малых, представляют собой именно математический атомизм. Кавальери, например, считал вполне естественным, что плоские фигуры мы должны представлять себе в виде ткани, сотканной из параллельных друг другу ниток, а тела – в виде книг, состоящих из наложенных друг на друга параллельных листов.

Таким образом, античный атомизм, согласно которому континуум составлен из неделимых, выступает в качестве непосредственного источника одного из ведущих разделов современной математики.

2. Континуум, интегрируемый из бесконечно делимых частей. Согласно этой концепции, континуум также рассматривается как нечто составное и множественное по своей природе, однако образованное из частей неограниченно (бесконечно) делимых. Таких взглядов придерживались, например, Аристотель и Аверроэс. По мнению Аристотеля, допущение Демокрита о существовании наименьших и далее неделимых частей противоречит математике и подрывает ее важнейшие устои, ибо это допущение делает невозможным движение и точное деление линии на две части. В трактате "О неделимых линиях" Аристотель замечал: если разделить линию на две части, которые вновь делимы и т.д., то непременно должен быть делимым и сам атом. Он настаивает на бесконечной делимости, близкой по своему смыслу представлениям, выраженным в известной аксиоме Евдокса-Архимеда: для двух произвольных отрезков a и b существует такое натуральное число n , что произведение длины меньшего из отрезков a на число n превысит длину большего отрезка b : $na > b$.

3. Континуум как неделимое целое. Существует, однако, третья, наиболее интересная точка зрения, согласно которой составность континуума из неделимых или бесконечно делимых частей в равной степени считалась недопустимой и отрицалась. Так, Т. Брэдвардин в трактате "О континууме" отрицал какую-либо составность континуума. Он дал детальное обоснование невозможности существования в континууме обособленных или выделенных частей и при этом исходил из мысли о невозможности возникновения и уничтожения "первоматерии", или "первой субстанции". Сущность этой точки зрения на континуум состоит в признании конечной неделимости и неразложимости его на множества каких-либо элементов. Она перекликается с элейской концепцией и явилась основой развития представлений о континууме как о чистой бесточечной и бесструктурной протяженности в Новое время [Цехмистро, 2002, с. 72-73].

Континуум, интегрируемый из неделимых, дает нам представление о мире, который состоит из внутренне целостных элементов, которые в силу этого определенным образом соотносятся друг с другом, а поэтому способны, оставаясь самими собой, вступать во *взаимодействие*.

Континуум, интегрируемый из бесконечно делимых частей, выражает идею бесконечного процесса деления мира на делимые элементы, что дает представление о непрерывном процессе (делении), то есть *движении* как процессуальной сущности.

Континуум как неделимое целое формирует представление о мире, в котором все элементы связаны со всеми до состояния их полной недифференцируемости, что актуализирует идею *связи*.

Проведенное обобщение, *претендующее на универсальное*, можно усилить при помощи *синергетических оснований современной науки*, которые, являясь выразителями наиболее общих принципов движения и структурализации предметов и явлений нашей Вселенной, сами обнаруживают некий всеобщий принцип – *аттрактор*. И. Пригожин в книге "Время, хаос, квант" пишет, что при исследовании того, как простое относится к сложному, мы выбираем в качестве путеводной нити понятие "аттрактора", то есть конечного состояния или хода эволюции диссипативной системы (то есть системы, полная энергия которой при движении убывает, трансформируясь в другие виды энергии, например в теплоту). Идеальный маятник (без трения) может считаться как не имеющий аттрактора и колеблющийся вечно. Движение реального маятника (диссипативной системы) предполагает наличие трения, под влиянием которого маятник в конечном итоге останавливается в положении равновесия, которое и выступает аттрактором для маятника. Такой аттрактор одномерен и называется точечным [Пригожин, Стенгерс, 1994, с. 73-77].

В целом, обнаруживается *четыре типа аттракторов*, интерпретацию которых мы дадим по книгам американского экономиста Б.М. Вильяса [Вильямс, 2000], полагающего, что реальность, как правило, мы воспринимаем в виде *свернутого клубка потока событий и явлений*. При этом фрагментарная, фрактальная природа реальности остается за пределами нашего сознания. Для того, чтобы использовать мышление для сортировки и понимания явлений, то есть для того, чтобы научиться понимать смысл происходящего, мы должны найти "*основную структуру реальности*",

обнаруживающую порядок, который лежит в основе **Хаоса** (некоего универсального структурирующего принципа бытия ²⁹). Существует четыре нелинейные функции, которые помогают определить этот порядок в нашем собственном сознании, поскольку ученые, исследующие Хаос, обнаружили, что все то, что кажется хаотичным и не подчиняющимся никаким законам, в действительности, следует скрытому порядку, выступающему как четверичная сущность: все внешние явления действуют в соответствии со своими целями, называемыми четырьмя аттракторами – силами, которые "извлекают порядок из беспорядка". Эти четыре аттрактора – **точечный, циклический, странный и торас аттракторы** – выступают умозрительными принципами, формирующими базовую структуру нашего мира.

Точечный Аттрактор (Рис. А 1) – это простейший способ привести порядок в Хаос. Он реализуется в рамках первого измерения линии, которая составлена из бесконечного числа точек. Под воздействием этого аттрактора человек испытывает склонность к одной деятельности, и отвращение к другой, а его реакции аналогичны положительным и отрицательным полюсам электромагнитной реакции. Середина континуума приязнь/неприязнь известна как седловая точка, в которой находятся в равновесии все виды энергии, перед тем, как та или иная сила возобладает и направит энергию в ту или иную сторону. В человеческом поведении Точечный Аттрактор создает психологическую фиксацию на одном желании, и все остальное откладывается до тех пор, пока не будет удовлетворено это желание. Таким образом, Точечный Аттрактор – это целеустремленный ("черное-белое", "хорошее-плохое") аттрактор, за исключением седловой точки.

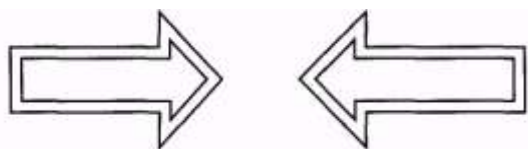


Рис. А 1. Точечный Аттрактор

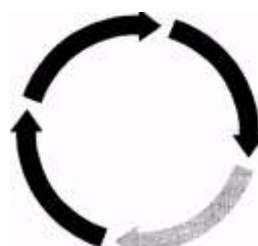


Рис. А 2. Циклический (Круговой) Аттрактор.

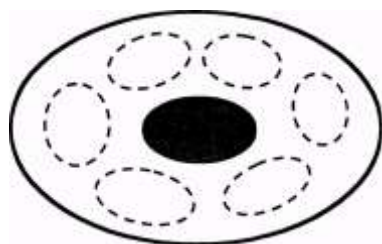


Рис. А 3 Двухмерный Циклический Аттрактор (Торас)

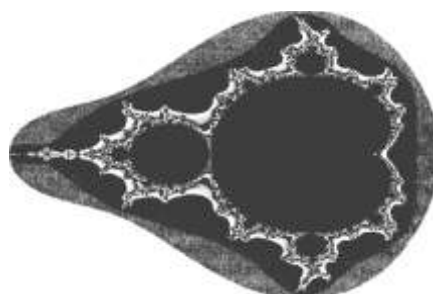


Рис. А 4 Странный Аттрактор

Характеристика **Циклического Аттрактора** (рис. А 2) – движение вперед-назад, подобно маятнику или циклическому магниту: он притягивает, затем отталкивает, затем опять притягивает и т.д. Он живет во втором измерении плоскости, которая состоит из бесконечного числа линий. Этот аттрактор более сложен, чем Точечный Аттрактор и является основной структурой для более сложного поведения, когда одна деятельность автоматически ведет к другой в повторяющемся порядке, как за светом дня следует темнота ночи. В природе его можно наблюдать на ряде примеров, например, в системах хищник/добыча, где размер популяции соответствующих хищников или их жертв увеличивается и уменьшается в обратном соотношении.

Циклический Аттрактор создает структурное напряжение между двумя полюсами и открывает путь для интеграции между двумя противоположностями. Синтез приходит из комбинации тезы и антитезы (так, нейтрон порожден протоном и электроном. В структуре человеческого мозга, две части обеспечивают возможность присоединения третьей, вдохновляющей части).

Третий, более сложный, вид аттрактора известен как **Аттрактор Торас** (Рис. А 3), который начинает сложную циркуляцию, повторяющую себя по мере движения вперед. Данный аттрактор реализуется в третьем измерении, которое состоит из бесконечного числа плоскостей. По сравнению с Циклическим и Точечным Аттракторами, Аттрактор Торас вводит большую степень беспорядочности, и

²⁹ "Нужно носить в себе ещё хаос, чтобы быть в состоянии родить танцующую звезду". – Ф. Ницше

его модели более сложны. На этом уровне, предсказания носят более точный характер, а модели имеют тенденцию казаться более законченными.

Графически он выглядит как кольцо или рогалик и образует спиралевидные круги на ряде различных плоскостей, и иногда возвращается сам к себе, завершая полный оборот. Его основная характеристика – это повторяющееся действие. Он имеет тенденцию создавать нечто в виде беспорядочного гомеостаза, подобно тому, как популяция насекомых влияет на популяцию лягушек: присутствие большего числа насекомых приводит к увеличению числа лягушек, а большее число лягушек будет поедать большее число насекомых, что сокращает популяцию насекомых. Имея меньше пищи, популяция лягушек начинает затухать.

Четвертым видом аттракторов является **Странный Аттрактор**, который (Рис. А 4) показывает набор Мандельброта в двухмерном виде. Трехмерный вид показал бы прекрасный мир спонтанности и свободы, организуемый Странным Аттрактором. Он позволяет выйти за границы старых парадигм, поскольку является самоорганизующимся – это место рождения свободы и понимания; то, что поверхностный взгляд воспринимает как абсолютный Хаос, в котором не заметно никакого порядка, имеет определенный порядок, базирующийся на Странном Аттракторе, когда наблюдение ведется из четвертого измерения. Другая характеристика Странного Аттрактора связана с чувствительностью к начальным условиям, которая иногда называется "*Эффектом Бабочки*" (обнаруженным Э. Лоренцем при исследовании погодных явлений), когда малейшее отклонение от изначальных условий может привести к огромным различиям в результате: "движение крыла бабочки в Перу через серию непредсказуемых и взаимосвязанных событий может усилить движение воздуха и, в итоге, привести к урагану в Техасе").

Странный Аттрактор можно представить в виде множества пульсирующих линий в трехмерном пространстве, подобных вибрирующим струнам. Таким образом, четырехмерность Странного Аттрактора получается за счет добавления пульсаций (вибраций).

Б. М. Вильяс пишет, что когда мы находимся под действием первых трех аттракторов, нами манипулируют, и мы становимся предсказуемыми. Только в диапазоне Странного Аттрактора мы можем быть действительно свободными. Мы можем нашим "взмахом крыла бабочки" влиять на погоду на экономическом рынке. Как писал Кастанеда, мы живем "в трещине между мирами". Когда мы входим в поток, мы настраиваемся на Странный Аттрактор, затем мы прозреваем скрытый порядок и время останавливается, мы испытываем пиковый прилив, в течение которого кажется, что все идет хорошо само по себе. Усилия становятся простыми, когда мы *знаем*, не зная, что мы знаем. Мандельброт предоставляет нам точную карту для навигации в этой "трещине между мирами", которая на экономических рынках представляет собой пространственно-временной континуум турбулентности и шанса. При этом скрытый порядок может не проявиться немедленно, он может стать очевидным позднее, через серию других синхронных событий.

Как видим, представления об аттракторах в целом обнаруживают **универсальный триадный принцип** (движение, связь, взаимодействие).

1. Точечный Аттрактор реализует движение, поскольку здесь на некий константный процесс действует некая сила и устремляет (движет) его по вполне определенному и предсказуемому пути.

2. Циклический Аттрактор обнаруживает принцип взаимодействия, поскольку он реализует взаимодействие двух константных процессов, которые в результате этого взаимодействия изменяют друг друга.

3. Аттрактор Торенс реализует принцип связи, поскольку организует связи более чем двух взаимодействующих процессов и выражает, таким образом, единство Точечного и Циклического аттракторов, когда линия и цикл, объединившись, дают нам спираль – Аттрактор Торенс.

4. Странный Аттрактор реализует принцип Нуля, поскольку, как отмечалось, его можно представить в виде множества пульсирующих линий в трехмерном пространстве. Здесь, как видим, принципиальным является процесс возникновения и уничтожения (пульсации), при котором обнаруживаются **нулевые (критические) фазы**.

Рассмотренную координацию аттракторов в нашей триадной схеме можно показать в таком виде:

КООРДИНАЦИЯ АТТРАКТОРОВ

	Странный Аттрактор НУЛЬ	
Циклический Аттрактор Взаимодействие		Точечный Аттрактор Движение
	Аттрактор Торенс как единство Точечного и Циклического аттракторов	
Циклический Аттрактор Взаимодействие		Точечный Аттрактор Движение

Здесь, как видим, Странный Аттрактор порождает два других аттрактора, которые, при их взаимной координации, обнаруживают Аттрактор Торенс, который, в свою очередь, порождает Точечный Аттрактор и Аттрактор Торенс. Здесь мы имеем взаимную зависимость этих трех аттракторов (точечного, циклического и торенс-аттрактора), порожденных четвертым (странным) аттрактором.

При этом данная схема координации аттракторов выражает, с одной стороны, логический квадрат, а с другой – гексаграммную (шестеричную) структуру, о чем речь пойдет ниже – в следующих главах нашей книги.

Очевидно, что представленный выше **в упрощенном виде** набор триадных структур следует рассматривать в несколько усложненном виде в контексте данной координации аттракторов. Например:

ТРАДИЦИОННЫЕ ВИДЫ МАТЕРИИ И ИХ ЭНЕРГО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ СООТВЕТСТВИЯ

НУЛЬ как Божественный принцип		
Вещество как дискретно-структурная сущность, информация как мера разнообразия, проистекающего из дискретно-структурной подоплеку мира		Поле как континуальная сущность (являющееся движением в чистом виде), энергия как мера движения
	Жизнь , целостный феномен, соединяющий правое энерго-полевое (негэнтропийное) и левое вещественно-информационное (энтропийное) начала	
Вещество как дискретно-структурная сущность, информация как мера разнообразия, проистекающего из дискретно-структурной подоплеку мира		Поле как континуальная сущность (являющееся движением в чистом виде), энергия как мера движения

Из приведенных таблиц видно, что развитие в целом реализуется как расщепление фундаментальной симметрии (физического вакуума) на полярные сущности, которые потом (в результате синергетической процедуры взаимодействия состояний иерархичности и деиерархичности) приходят к синтезу, что обнаруживает гегелевскую триаду (*тезис* → *антитезис* → *синтез*, или: тезис → *границная фаза* → антитезис → синтез), иллюстрирующую в наиболее простом и фундаментальном виде **универсальную синергетическую парадигму развития**³⁰. Она, в свою очередь, является

³⁰ Парадигма (греч. *paradeigma* – пример, образец; греч. "*paradeigma*", "*para*", "сверх", "над", "через", "около", а "*deigma*", "проявление", "манифестация"): 1) понятие античной и средневековой философии, характеризующее сферу вечных идей как первообраз, образец, в соответствии с которым бог-демиург создает мир сущего; 2) в современной философии науки – система теоретических, методологических и аксиологических установок, принятых в качестве образца решения научных задач и разделяемых всеми членами научного сообщества.

Парадигма – совокупность устойчивых и общезначимых норм, теорий, методов, схем научной деятельности, предполагающая единство в толковании теории, в организации эмпирических исследований и интерпретации получаемых данных

В лингвистическом (техническом) смысле парадигма – система форм одного слова, отражающая видоизменения слова по присущим ему грамматическим категориям, например, по роду, числу и падежу для существительных, лицу, времени, виду и прочее для глаголов; схема изменения слова по грамматическим категориям; образец типа склонения или спряжения.

Парадигма – **"то, что предопределяет характер проявления, манифестации, оставаясь вне проявления"**. В самом широком смысле, это исходный образец, матрица, которая выступает не прямо, но через свои проявления, предопределяя их структуру. Парадигма – это не проявленная сама по себе и не поддающаяся прямой рефлексии **структурирующая реальность, которая, всегда оставаясь за кадром, устанавливает базовые, фундаментальные пропорции человеческого мышления и бытия**.

Специфика парадигмы состоит в том, что в ней гносеологический и онтологический моменты еще не разделены и подлежат дифференциации лишь по мере того, как базовые интуиции, проходя через парадигматическую решетку, оформляются в то или иное утверждение гносеологического или онтологического характера.

Термин "парадигма" использовался в платонической и неоплатонической философии для описания некоего высшего, трансцендентного образца, предопределяющего структуру и форму материальных вещей. Платон усматривал в идеях реально существующие прообразы вещей, обладающие подлинным существованием: демиург создает все существующее, рассматривая неизменно сущее как первообраз ("Тимей"). Согласно Шеллингу и Гегелю, духовный, идеальный прообраз определяет принципы упорядочивания и рациональной организации природных тел; это и совокупность предпосылок, определяющих конкретное научное исследование (знание) и признанных на данном этапе

Парадигма – это не миф, но система мифов, причем способная генерировать новые мифологические сюжеты и комбинации. Парадигма – это не теология, но система теологий, которые, различаясь по своим конкретным утверждениям, сводятся к общей праматрице. Парадигма – это еще не мировоззрение, но некая "предмировоззренческая" туманность, способная выкристаллизоваться из себя (как в системе Лапласа) неопределенно большую систему мировоззрений. Парадигма не идеология, но корневая подоплека идеологий, могущая сблизить одни идеологии с другими (внешне не просто различные, но противоположные), и наоборот, показать фундаментальные различия в идеологиях, формально очень схожих.

фундаментальным научно-философским обобщением: "только тогда можно понять сущность вещей, когда знаешь их происхождение и развитие" (Гераклит Эфесский). Г.П. Щедровицкий также полагал, что методы исследования предметов и явлений нашего мира должны предполагать рассмотрение не только функций объектов, но также и их генезис, поскольку генетические связи продолжают действовать и оказывать влияние на программы функционирования и даже определяют характер последних. Таким образом, для того чтобы исследовать и воспроизвести в знании программу функционирования объекта, следует предварительно исследовать его генетическую природу. Верным является обратное, когда степень понимания генезиса зависит от того, насколько глубоко и детально мы проанализировали функции структуры развитого состояния рассматриваемого объекта [Щедровицкий, 1995].

При этом данная парадигма развития не является только лишь линейной (когда все три элемента расположены на одной оси в семантическом пространстве), и не имеет только лишь переходный характер гегелевской диалектической схемы ("тезис-антитезис-синтез"). Она является целостно-парадоксальной, универсальной линейно-цикло-спиральной сущностью, реализуемой посредством **вложенных и переходящих друг во друга спиралевидным образом, а также отличающихся разной размерностью триадных диалектических циклов, фрактально-волновых по своей природе.**

О важности спиралевидного понимания развития мы можем узнать из попыток построить единую геометрическую картину мира, что подвигнуло исследователей ввести пятое измерение: поскольку четырехмерная риманова геометрия не вполне адекватно интерпретировала феномены физических взаимодействий, не сводящихся только к гравитации, возникла необходимость разработать теорию пятимерного пространства, где пятой координатой является "спиральность" [Готт, 1988], которую, в силу ее метаморфозно-преобразовательной функции и самоподобной природе можно полагать онтологической основой фрактально-голограмного принципа строения Вселенной ³¹.

Термин "П." в философию науки впервые вводится позитивистом Г. Бергманом, однако подлинный приоритет в его использовании и распространении принадлежит Т. Куну. В своей книге "Структура научных революций" (1962) Т. Кун говорит о возможности выделения двух основных аспектов П.: эпистемического и социального. В эпистемическом плане П. представляет собой совокупность фундаментальных знаний, ценностей, убеждений и технических приемов, выступающих в качестве образца научной деятельности, в социальном – характеризуется через разделяющее ее конкретное научное сообщество, целостность и границы которого она определяет.

Существование П., по мнению Т. Куна, связано с периодами нормальной науки, в рамках которых они выполняют проективно-программирующую и селективно-запретительную функции. Смена П. осуществляется посредством научных революций, что связано со своеобразным гештальт-переключением научного сообщества на новую систему мировидения и ценностей.

Данный процесс порождается кризисом, который связан с возникновением научных аномалий, приводящих к научным открытиям. Большинство научных аномалий возникает в строгом соответствии с парадигмальными правилами и требованиями. С открытием аномальных явлений начинается поиск решений, причем в основном поиск осуществляется в рамках данной П. с целью ее сохранения. "Любой кризис начинается с сомнения в парадигме и последующего расшатывания правил нормального исследования". – Т. Кун. Завершение кризиса знаменуется научной революцией, сущность которой заключается в возникновении новых П. Новые П. качественно несоизмеримы со старыми и некумулятивны. "Научные революции рассматриваются здесь как такие некумулятивные эпизоды развития науки, во время которых старая парадигма замещается целиком или частично новой парадигмой, несовместимой со старой". – Т. Кун.

Критика чрезмерного социологизма и психологизма в понимании П. побудила Т. Куна конкретизировать свою позицию посредством введения понятия "дисциплинарной матрицы", синонимичного эпистемическому контексту П. В структуру дисциплинарной матрицы входят: 1) символические обобщения, составляющие формальный аппарат и язык, характерный для конкретной научной дисциплины; 2) метафизические компоненты, определяющие наиболее фундаментальные теоретические и методологические принципы миропонимания; 3) ценности, задающие господствующие идеалы и нормы построения и обоснования научного знания.

Понятие П. в поздних работах Т. Куна связано в большей степени с характеристикой интегральных социально-психологических аспектов научного сообщества. Вместе с тем в рамках современной философии науки понятие П. оказалось более продуктивным при описании эталонных теоретико-методологических оснований научного поиска.

Понятие П. используется в современных социально-философских теориях для диагноза ее наличного состояния и предсказания перспектив, хотя вряд ли можно однозначно говорить о применимости П. как единой системы норм, установок, ценностей к социально-философским теориям.

В целом, смена П. – нечто большее, чем чередование теорий и концепций, выдвигаемых теми или иными авторами. Смена П. есть смена отношений к объекту исследования, предполагающая изменение исследовательских методов и целей, а иногда и смена самого предмета исследования (Т. Х. Керимов, Е.В. Хомич и др. – <http://www.onlinedics.ru/slovar/fil/b/paradigma.html>)

Томас Кун в книге "Структура научных революций" писал: "Под парадигмами я подразумеваю признанные всеми научные достижения, которые в течение определенного времени дают научному сообществу модель постановки проблем и их решений" [Кун, 2003, с. 17].

Фридрих Капра: "Парадигма – это совокупность понятий, ценностей, восприятий и практик, разделяемых сообществом, которая формирует определенное видение реальности, основанное на том, как сообщество организует само себя" (Frijof Capra "The Web of Life", p. 6.).

³¹ Постигни сложное: В Троице Первый закон – Да это Нет и Нет это Да... Поймёт ли умный? Глупый-то постигнет не думая. Хотя всё просто: здесь – зеркало, простое отражение, Где с этой стороны, пожалуй, истина, А с той, пожалуй, мнимость. Но – кто есть кто? И откуда смотришь?... Бог – Да, или Есть. Это – Всё. Дьявол – Нет, или Нету. Это – Ничто. Господь – Есть и Нету. Это – Всё и Ничто... Вот Троица: Господь – Суть. Бог – При-сутствие. Дьявол – От-сутствие. [Праведы, 2005]

ГЛАВА 2. УНИВЕРСАЛЬНОСТЬ ТРИАДНОГО ПРИНЦИПА

Триалектика – новая парадигма мировоззрения, идущая на смену диалектике, окончательно сложившейся еще в XIX веке, и переводящая в высокий философский регистр расхожее мнение, что истина лежит посередине между двумя противоположными ответами. Между линиями Демокрита и Платона в философии она пытается провести забытую третью линию Парменида, согласно которой и мысль, и предмет мысли тождественны... В диалектике борьбы противоположностей торжествует обычно какая-то одна компонента. В триалектике главенствует это среднее промежуточное начало, сохраняющее жизнь даже в самой смерти, свет в самой тьме.

В.С. Воронин (один из основателей Академии Тринитаризма)

Триалектика – это новая философская система и естественнонаучная система познания, онтологическим основанием которой является постулат: **в мире нет ничего кроме движущегося пространства.**

П.Я. Сергиенко [Сергиенко, 2012]

Человек воспринимает окружающий мир как трехмерный и троичный, а осознает через сопоставление не трех, а двух полярных свойств бытия: как борьбу противоположностей. Способность соединить и то и другое называется мудрость.

А. П. Девятков (<http://rusmir.in.ua/eko/1174-biznes-model-yekonomiki-znanij.html>)

Так до сих пор не уделено серьезного внимания такому кардинальному вопросу: какие законы лежат в основе того парадоксального факта, что явления различных классов, относящихся к технике, живой природе и обществу, развиваются и действуют на основе одних и тех же общих принципов функционирования? Этот вопрос по своему характеру является именно философским

П.К. Анохин

Триадность есть наиболее общая характеристика бытия

П.А. Флоренский

Время трехмерно как амплитуда, частота и фаза колебательных процессов обмена; и троично как длительность (хронос), порядок следования (циклос) и момент (кайрос)

А. П. Девятков (<http://rusmir.in.ua/eko/1174-biznes-model-yekonomiki-znanij.html>)

Существует три способа оказаться на вершине дерева: 1) залезть на нее; 2) сесть на желудь и 3) подружиться с большой птицей

Роберт Мейдмент

Ибо три свидетельствуют на небе: Отец, Слово и Святой Дух; и Сии три суть едино

(1 Ин 5:7)

Тройка в сравнении со всеми остальными числами обладает исключительной красотой и благолепием. Прежде всего, она первая в действительности явила возможности единицы: нечетность, совершенство, пропорцию, единство, предел... Исключительность тройки в том, что она является суммой двух начальных <натуральных> чисел и суммой их обоих

Никомах Гераский [Никомах Гераский, 2007]

Согласно Платону, "всякая прямолинейная поверхность состоит из треугольников" – строительных блоков космического мироздания [Платон, 1994, т. 3, с. 432-498].

Что значит знать? Вот, друг мой, в чем вопрос.

На этот счет у нас не все в порядке.

Немногих, проникавших в суть вещей

И раскрывавших всем души скрижали,

Сжигали на кострах и распинали,

Как вам известно, с самых давних дней.

И. Гете ("Фауст")

Идеал, к которому мы стремимся, заключается в объединении всех наших сведений о физическом мире в единую науку, положения которой могут быть выражены в терминах геометрических или квазигеометрических концепций

А. Эддингтон

Проблемы не могут быть решены на том же уровне мышления, которое создало их.

А. Эйнштейн

Наука всегда оказывается не права. Она не в состоянии решить ни одного вопроса, не поставив при этом десятка новых.

Д. Б. Шоу

Самое оригинальное и одно из самых нравственных чувств нашего века, века науки, это чувство искреннего сомнения.

Ж. Гюйо

Национальной науки нет, как нет национальной таблицы умножения.

А. Чехов

Структура универсума оказывается более сложной и подлинно диалектической. Она требует осознания гносеологической относительности предельно общего абстрактного понятия единого (или целого), выражающего конечную целостность и неразложимость универсума на элементы и множества

И.З. Цехмистро [Цехмистро, 2002, с. 101].

Понимание трех представленных аксиоматических фундаментальных конструкторов бытия (движение, связь, взаимодействие) также достигается посредством анализа универсальных же конструкторов реальности – "субъект, объект и граница между ними".

Понятно, что субъект и объект пребывают в определенной связи друг с другом. Эта связь, выступающая средой (посредником) их взаимной координации, обеспечивает их раздельно-слитный статус, предполагающий как их отдельноположное бытие, так и их единство.

Среда (связь, граница) при этом выступает парадоксальной сущностью, ибо, как можно увидеть в гештальтпсихологии (где рассмотренное триадное членение выступает в виде базовой схемы: "предмет – граница – фон"), граница может принадлежать:

- как предмету,
- так и фону,
- а также им обоим,
- ни первому, ни второму.

Итак граница как сфера связи и взаимодействия субъекта и объекта (которые воплощают два любых взаимодействующих противоположных начала) имеет парадоксальное содержание [Лосев, 1983], ибо она может принадлежать:

- 1) как объекту,
- 2) так и субъекту,
- 3) первому и последнему одновременно,
- 4) ни тому, ни другому.

Таким образом, граница (а в более общем понимании – любое граничное явление) есть категория, отражающая целостность, связь, отношение, которое, как полагал А.И. Уемов, составляет предметы из элементов [Уемов, 1963]. Кроме этого, граница преломляет принцип "четырёх альтернатив" индийской логики, отвечающих четырем буддистским уровням постижения бытия, а также выражающих четыре возможных логических координации между любыми противоположностями, которые применяет Ю.А. Урманцев в качестве четырёх мировоззренческих "предпочтений" для ответа на основной вопрос философии [Урманцев, 1993; Дюмулен, 1994, с. 234; Игноллс, 1975].

Отмеченную ситуацию иллюстрирует логический феномен координации тварной и божественной природ И. Христа, которые в Нем соединены "нераздельно и неслиянно".

Тут мы видим, что внутреннее и внешнее, конкретное и абстрактное, единое и множественное, субъективное и объективное, являющиеся противоположностями, взаимосвязаны и определяют друг друга, а вещи обнаруживают свою двойную антиномично-синтетичную природу [Лосев, 1990].

Представленное единство противоположностей четко показано в изречении из апокрифического Евангелия от Филиппа: "Свет и тьма, правое и левое – братья друг другу. Их нельзя отделить друг от друга. Поэтому и хорошие не хороши, и плохие – не плохи, и жизнь – не жизнь, и смерть – не смерть" [Свиницкая, 1981].

Как писал Лао-цзы, "когда все люди узнают, что красивое красиво, появляется и безобразное. Когда все люди узнают, что доброе добро, возникает и зло. Поэтому бытие и небытие порождают друг друга (Лао-цзы, 1. 2).

Эти рассуждения находят свое воплощение в философской системе А. Шопенгауэра, который полагал, что субъект является "носителем" мира, ибо "только для субъекта существует все, что существует" [Шопенгауэр, 1880], а с другой стороны, "субъект как таковой, тоже обусловлен объектом... Сознание без предмета не есть сознание" [Фил. энциклопедический словарь, 1989, с. 391].

Данная мысль весьма близка учению Э. Маха и Р. Авенариуса о "принципиальной координации" ("нет субъекта без объекта и без объекта нет субъекта"), преломляющего одну из основных сентенций буддизма: личность и солнце, которое она отражает, есть "единый узор", целостный нерасторжимый комплекс [Розенов, 1918].

Ж. Пиаже писал, что субъект и объект (человек и мир) принципиально неразделимы в процессе взаимодействия и "именно из этого нерушимого взаимодействия вытекает действие, источник познания" [Пиаже, 1965], когда, как установлено психологическими исследованиями, любой рецептор есть одновременно и эффектором [Дубровский, 1980, с. 101].

Деятельность, поэтому, есть своеобразный фокус единства субъекта (сознания) и объекта (бытия), выступающих полюсами данной деятельности, а ее расчленение на взаимодействующие компоненты – это всегда условная акция [Мамытов, 1980]. В связи с этим понятными становятся слова Жоржа Батая, который заметил, что "В конце концов, в опыте достигается сплавление объекта и субъекта, поскольку сам он – как незнание – будет субъектом, а как неизвестность – объектом. И пусть беснуется сознание – непрестанные поражения служат опыту так же верно, как и крайняя покорность".

Можно сказать, что "субъективность сама входит в объективную реальность... является элементом ее определения, а не располагается где-то над ней в качестве воспаренного фантома физических событий" [Зинченко, 1977].

А. И. Герцен подчеркивал, что "мышление не делает чуждую добавку, а продолжает необходимое развитие, без которого вселенная не полна" [Герцен, 1946].

Как отмечал Гегель, истинная природа мышления состоит в непрекращающемся синтезе утверждения и отрицания, в тождестве тождества и не-тождества, а самое главное в разумном познании – удержать положительное в его отрицательном. При этом становление, по Гегелю, это единство бытия

и ничто в их движении, а "определенность" – отрицание, которое вместе с тем есть и утверждение [Гегель, т. 5, с. 106].

Единство субъективного и объективного, физического и психического обнаруживается в феномене *"вездесущности сознания"* [Аронов, 1995]. Можно сказать, что "любой предмет имеет некоторое отношение к любому другому предмету и в действительности существует через свое отношение к другим предметам" [Шмаков, 1916, с. 93]. Так, К. Левин в рамках своей психологической теории поля считал, организм и среду неделимым целым [Левин, 2001, с. 37-41].

Парадоксальность связи между субъектом и объектом обнаруживается на уровне психосоматическом, где наблюдается практическое отсутствие дифференциации между реальными и мнимыми раздражителями в плане психофизиологических реакций на них организма, при этом организация окружающей человека сенсорной реальности во многом зависит от адаптационных процессов, когда, например, у человека, который носит очки, которые переворачивают изображение предметов, спустя некоторое время исчезают перцептивные искривления пространства [Кликс, 1983]. На Востоке "Истинная Реальность" достигается через нивелирование противостояния субъекта и объекта, что дает "вечное знание", лишённое "связей и столкновений" [Костюченко, 1983, с. 101], что напоминает целостное синтетическое знание, где логические термины представлены в "свернутом" виде.

Соединения субъекта и объекта, бытия и сознания Дж. Дьюи полагал заданием своей программы "реконструкции философии", которая включала попытку борьбы с дуализмом ("бифуркацией") природы и духа в онтологии, теории познания, в учении о человеке. Разделение реальности на дух и материю он считал пережитком античного и средневекового спиритуализма. Философ и педагог писал, что выход из данного тупика сможет найти теория опыта: "в первобытной интегральности опыта не существует разницы между действием и материалом, субъектом и объектом, он заключает в себе и то, и другое в нераздельной целостности" [Dewey, 1958, p. 8].

Данные веяния находят преломление в языковой сфере: можно провести сравнение стандартного и нового парадоксального квантового языка, который выражает возвращение к когнитивному состоянию древних языков, но на более высоком уровне развития [Уилсон, 1999, с. 107]:.

СРАВНЕНИЕ СТАНДАРТНОГО И НОВОГО ПАРАДОКСАЛЬНОГО КВАНТОВОГО ЯЗЫКА

СТАНДАРТНЫЙ ЯЗЫК	ЯЗЫК НЕСТАНДАРТНЫЙ
1. Фотон является волной.	1. Фотон ведет себя как волна, если исследовать его с помощью определенных инструментов.
2. Фотон является частицей.	2. Фотон ведет себя как частица, если исследовать его с помощью определенных инструментов.
3. Джон – вечно неудовлетворен и ворчит.	3. Джон выглядит неудовлетворенным и ворчливым, когда я вижу его в офисе.
4. Трава зеленая	4. Трава воспринимается как зеленая глазами большей части людей.
5. Один человек ударил ножом другого.	5. Мне кажется, я видел, как один человек ударил другого человека ножом.

Известно, что язык тесно связан с мышлением человека и, соответственно, организует и созидает наш социоприродный мир во всем его разнообразии и единстве. Данный вывод подтверждается как гипотезой Сепира-Уорфа о языке как главном конструкторе нашего мира, так и принципом тождества бытия и мышления, находящем свое выражение в концепции универсального семантического пространства Вселенной (В.В. Налимов) [Налимов, 1989; Уорф, 1960].

Поэтому анализ языка как особого инструмента познания и творения окружающего мира позволяет постигнуть сущностные принципы этого мира. Так, например, французский язык содержит много синонимов и многозначных слов, что позволяет обращать внимание на нюансы, характерные для дипломатии. Японский и китайский языки, где речевая интонация может определять лексическое значение слов, требуют постоянного внимания к эмоциональным состояниям общающихся. Кроме того, в этих языках наличествует много уровней речевых формул вежливости, что позволяет людям четко определять и уровни социальной иерархии, получившей широкое развитие в среде носителей данных языков.

Итак, как отмечал В. Гумбольдт, язык народа является его духом, и дух народа – это его язык. Таким образом, язык призван обеспечивать единство этноса, разделенного классово-корпоративными границами, а также различными социально-экономическими, политическими, религиозными факторами.

Как свидетельствуют труды А.Ф. Лосева и Г.А. Климова, типы логики человеческого мышления отвечают типам языков, в которых реализуются процессы мышления. Так, языки доморфологического строя обеспечивают функционирование самой древней логики – логики абсурда ("все во всем" –

формула А.Ф. Лосева), языки классово-личностного строя соответствуют логике мифа ("сущность является отдельным существом"), языки органически-активного строя – логике спонтанного действия ("демоническая беспринципность"), языки эргативные – логике эпоса или фатального действия ("обреченность на свободу"), языки назывательного строя соответствуют самой распространенной и исторически самой поздней субъект-объектной логике ("взаимодействие является конечной причиной вещей") [Лосев, 1982, с. 246-407; Климов, 1983].

В целом, можно заключить, что *структура, грамматический и лексический строй разных языков влияют на особенности мышления, а потому определяют и особенности понимания, познания и освоения человеком самого себя и мира, а также предопределяют процесс осознания человеком своего места в нашем мире.* В этом смысле анализ языка является одним из наиболее адекватных инструментов познания как конкретного человека, так и социума в целом. Рассмотрим данный вывод более подробно применительно к теме нашего исследования.

В славянских языках (украинском, русском, белорусском) слово "счастье" (выступающее одним из важнейших и наиболее эмоционально заряженных слов любого языка, а также выражающее наиболее глубокие и подлинные устремления человека и общества в целом) этимологически происходит от слова "часть", которое составляет основное семантическое содержание слова "счастье". Данный вывод вполне корректен, поскольку он базируется на нейрофизиологических закономерностях мышления, согласно которым семантико-морфемная организация языка находит непосредственное отражение в вербальных сетях головного мозга человека – материальном субстрате, на основе которого реализуются процессы мышления [Ушакова, 1979, с. 199-201].

Можно предположить, что глубинно-сакральное значение слова "счастье" в данном случае связано с ситуацией включения человека в нечто целостное (сельскую общину, например), из которого он мог получать свою "частицу" благ, удовлетворяющих его фундаментальные потребности и делающих, таким образом, его счастливым.

Следовательно, если счастье является высшим предназначением человека, то счастье украинца или россиянина, как видно, проистекает из соборно-общинного жизненного уклада. Таким образом, можно предположить, что по своей глубинной сущности славяне являются коллективными, соборными существами, интегрированными в космос общественного бытия и характеризующимися такими психологическими чертами, как *эмпатия, сочувствие, близнему, сопереживание*. Отсюда, по-видимому, проистекает *коллективистско-пассивная, созерцательная* сущность украинца, россиянина, белоруса, отражающая черты социетальной психики славянства [Донченко, 1994].

О соборном характере социетальных качеств носителей *флективных языков*³² говорит и то, что основная языковая конструкция, выражающая *принцип принадлежности*, в этих языках выражается структурой "у меня есть", которая отражает модус совместного существования человека и вещи, в то время как структура "я имею", характерная для большинства европейских языков, выражает модус экзистенциальной раздельности человека и вещи, то есть человека и мира.

Кроме того, семантическая нагрузка славянского слова "счастье" вполне отвечает сущности человеческого здоровья, которое реализуется как гармония организма и внешней среды, открытость организма миру.

В английском языке слово "счастье" ("happiness") этимологически коренится в слове "случаться", "происходить" ("to happen"), то есть имеет событийную коннотацию. Здесь счастье как высшее назначение человека обнаруживает, как видим, процессуальный, событийный характер, то есть выражает то, что "случается", "происходит" с человеком. Понятно, что стремление к счастью здесь реализуется как процесс, как активное преобразовательное действие благодаря активному взаимодействию с миром. Возможно, что такое глубинное значение слова "счастье" связано с активной жизненной позицией англичан, с их индивидуализмом и стремлением к усовершенствованию своего жизненного пространства – часто за счет окружающей социумно-природной среды, что выражает

³² Наиболее известна морфологическая классификация языков, согласно которой языки распределяются посредством абстрактного понятия типа по следующим классам, каждый из которых в целом базируется на одном из пяти этажей языка (звук, слог, слово, словосочетание, предложение). *Изолирующие*, или аморфные, например китайский язык, бамана, большинство языков Юго-Восточной Азии. В них *морфемы максимально отделены друг от друга*. Для них характерны отсутствие словоизменения, грамматическая значимость порядка слов, слабое противопоставление знаменательных и служебных слов. *Агглютинативные*, или агглютинирующие, например тюркские и банту языки. В них *морфемы семантически и формально отделены друг от друга, но объединяются в слова*. Для них характерны развитая система словообразовательной и словоизменительной аффиксации, отсутствие фонетически не обусловленного алломорфизма, единый тип склонения и спряжения, грамматическая однозначность аффиксов, отсутствие значимых чередований. *Инкорпорирующие* (полисинтетические), например чукотско-камчатские, многие языки индейцев Северной Америки. Их отличие от флективных состоит в том, что *слияние морфем происходит не на уровне слова, а на уровне предложения*. Для них характерна возможность включения в состав глагола-сказуемого других членов предложения (чаще всего прямого дополнения), иногда с сопутствующим морфонологическим изменением основ (термин "полисинтетические языки" чаще обозначает языки, в которых глагол может согласоваться одновременно с несколькими членами предложения). *Флективные* (фузионные) языки, например славянские, балтийские. В них *семантические, и формальные границы между морфемами плохо различимы*. Для них характерны полифункциональность грамматических морфем, наличие фузии, фонетически не обусловленных изменений корня, большое число фонетически и семантически не мотивированных типов склонения и спряжения. *Интрофлективные* языки, например иврит, характеризуются тем, что морфологические изменения в этих языках могут совершаться внутри корня.

энтропийный принцип жизни, которая, как известно, упорядочивает себя за счет дезинтеграции окружающей среды³³.

Тем более, что в нейро-лингвистическом программировании процессуально-событийный характер высказываний человека (например, "Я ходил в кино"), в отличие от субстанцированного ("Мой поход в кино") свидетельствует об активной жизненной позиции человека.

Более того, изучение влияния языка на здоровье человека выявило удивительные факты. Как пишет В.Ю. Татур в статье "Язык как выражение Целого или как способ самоорганизации Единого", "Чем сложнее язык, чем выше его лингвистическая сложность, тем ближе он к передаче свойств целостности, к представлению и описанию сложным процессов. Эксперименты, проведенные профессором Милой Шварц в университете израильского города Хайфа, показали, что язык, имеющий грамматические сложности, дает преимущества в овладении знаниями. Школьники, знающие грамматику русского языка, имеют больше шансов достичь успехов в образовании, чем те, кто не владеет русским языком, а только ивритом или другими языками. **При этом одни лишь разговорные навыки русского языка такой "форы" не дают.** Исследование так же показало, что уже только умение читать **по-русски** дает ученикам преимущество в овладении навыками чтения на других языках. Наша грамматика настолько самодостаточна, что способна "переварить" любую лексику – даже если в языке окажется половина заимствованных слов, все равно "русскость" его не утратится.

Если мы хотим создать инновационную экономику, то нужно усиленно учить наших детей грамматике русского языка. Так мы увеличим их творческий потенциал, их конкурентоспособность" [Татур, 2008].

В интернетовском журнале "Инсайт – озарение" (<http://www.poeto.narod.ru/pagxo1.html>) повествуется об исследованиях, проведенных группой американских лингвистов из Колледжа Баруха и Висконсинского университета в Милуоки. Данные исследования показали, что перенимая язык чужой страны, человек претерпевает еще и трансформацию своей личности. Оказалось, что английский язык может привести к излишней депрессивности (**в этом языке человек теряет ощущение общности, атомизируется, что рождает чувство одиночества**), испанский заставляет более оптимистично смотреть на жизнь, а русский способствует развитию интеллектуальных способностей.

Интерес представляет и то, что азиатские дети, попадающие в русские школы, показывают лучшие мыслительные способности, чем при использовании родной речи. Отчасти это объяснимо бедностью их диалектов. Так, к примеру, в узбекском языке синий и зеленый цвета описываются одним словом, что может говорить о месте жизни носителей этого языка, а во вьетнамском существует четыре слова, обозначающих все цвета на свете. Однако, этот язык имеет интонирование, передающее смысл.

Как считает директор Института лингвистических исследований РАН академик Николай Казанский, "Языки действительно влияют на оценку человеком одинаковых событий и явлений, происходящих в жизни. Эта особенность известна давно, и работы по ее изучению проводились еще с начала прошлого века. Если вы владеете двумя языками, то попробуйте сформулировать какую-нибудь мысль сначала по-русски, а потом по-английски. Мысль по-английски либо обеднится, либо не сможет быть сформулирована в том же ключе, что и по-русски. К примеру, в одной русской фразе можно рассмотреть объект как издали, так и приблизить его. По-английски это сделать невозможно. Следовательно, происходит искажение смысла. И лучше понять преимущества того или иного языка, а также и его логику способны люди, знающие несколько языков. К примеру, Достоевский знал 16 языков, а Пушкин писал многие черновики своих произведений по-французски. И они создавали гениальные тексты".

Вернемся к слову "счастье". Испанское существительное "*suerte*" ("счастье") происходит от латинского глагола *sortior* – "бросать жребий". В период распада вульгарной латыни начинается процесс формирования испанского языка. Именно в этот период изменяются лексические значения многих слов. Определенные изменения испытало и слово "*suerte*", которое в контекст лексического значения "счастья" приобретает значения "удача", "судьба".

Лексическое значение турецкого существительного "*hismat*" ("счастье") также тесно связано с лексическим значением "судьба", "жребий". Понятно, что счастье как судьба и жребий ставит человека в отношении к некоему божественному метафизическому фактору, который определяет человеческие судьбы. Это обстоятельство наталкивает нас на достаточно неожиданный вывод о том, что именно данный фактор, по-видимому, определяет религиозный экстремизм тюркских (исламских) народов, а также испанцев (вспомните инквизиционные эксцессы испанского средневековья).

Французское существительное *bonheur* является полуаббревиатурой от выражения "*Une bonne heure*" – "добрый час". Следовательно, понятие "счастья" во французском языке связывалось с неким быстротечным моментом (в среднефранцузский период это слово заменило латинское по

³³ Согласно одному из мнений, на Земле существуют несколько цивилизаций – англосаксонская (основной лейтмотив существования которой – *выгода любой ценой*), европейская (*Закон*), славянская (*справедливость*), арабская (религиозная принадлежность), восточная (традиция).

происхождению слово "счастье"), то есть имеет темпоральные признаки, на основе чего можно прийти к выводу, что в плоскости стремления к счастью французы осваивают мир как темпоральную сущность со всеми мировоззренческими и поведенческими последствиями, которые из этого проистекают, одно из которых реализуется в истории, которая показывает, что французский социум призван воплощать в себе дух времени, то есть дух социальных изменений эволюции общества, поскольку французский народ среди других цивилизованных этносов Европы явилась наиболее "революционным".

Румынское существительное *fericire* (счастье) происходит от латинского существительного *feriae*, который имеет такие лексические значения, как "праздник", "время, свободное от труда", "перерыв", "отдых", "покой". В результате изменения лексических значений латинское существительное *feriae* в румынском языке при образовании существительного *fericire* (счастье) связывалось с чем-то праздничным, со свободным от труда периодом жизни человека, когда активность человека в этом обществе была направлена на достижение состояния покоя. По всей видимости, данная психолингвистическая установка в некоторой степени отражает геополитическую роль румынского этноса, которую он играет на историческом театре европейских социумов.

В немецком языке существительное *das Glück* (счастье) этимологически родственно английскому слову *luck* (судьба, случай, счастье, везенье), из которого оно произошло в результате фонетических изменений, одно из которых – влияние умлаута в средневерхненемецкий период развития немецкого языка [Москальская, 1959, с. 84-85]. Таким образом, в результате эволюции немецкого этноса, в немецком языке сохранилось лексическое значение слова "счастье", которое в своей основе выражает идею судьбы, случая, божественного предназначения, как это имеет место в турецком и испанском языках. Возникает вопрос: а не может ли это обстоятельство быть связанным с определенными чертами социетальной психики немецкого этноса – такой, например, как воинственность и расовая исключительность, подогреваемая социальными ориентирами на некие сакральные предначертания? Ведь с самого начала своего исторического становления данный этнос обнаруживает необузданный завоевательный дух, распространяющийся в атмосфере "бури и натиска" и компенсирующийся лирической педантичностью, организованностью, мужской рациональностью, стремлением к благоустройству всех сфер социальной жизни. В агрессивные периоды существования немецкого этноса господствующим идеалом для него был арийский, нордический тип личности, соединяющий ледяную несокрушимость и пылкую ярость.

Человеческий язык как система знаков и речь как языковая деятельность отражает многие нюансы человеческого существования, выступая как инициатором, так и продуктом социальной практики. Так, как полагают исследователи, изучающие генезис матерных выражений и феномен агрессивности человеческой цивилизации, если у ребенка с младенчества контролируется анальная сфера (как это имеет место в цивилизованных странах мира Европы, в США и Канаде), то в дальнейшем для него актуальным и действенным оказываются ругательные выражения, отражающие особенности анальных отправлений (см. например, *shit* – одно из самых частотных нецензурных слов американского варианта английского языка). Так, фраза "он был на седьмом небе от счастья" на немецком языке может иметь такой смысл: "он был так счастлив, как если бы у него в заднице было семь дырок".

У славянских народов анальная сфера ребенка традиционно не получает подобного репрессивного контроля, в отличие от генитальной сферы, что, как полагают, и является причиной распространения в этом этносе множества матерных выражений. Можно предположить, что нерепрессивное воспитание детей до 5-6 лет в японских (а также в племенах некоторых американских индейцев) семьях приводит к тому, что в японском языке удивительно мало слов, выражающих нецензурную брань [см. Обухов, 1999, с. 185-189].

В связи с этим интерес представляет то, что, как показали исследования социальной агрессии, повышение социальной агрессии идет рука об руку с эскалацией матерных выражений в социуме.

Таким образом, язык отражает особенности поведенческих стратегий человека. Так, известен *тест 20 высказываний*, при котором характеристика человеком самого себя преимущественно при помощи прилагательных (а не существительных) свидетельствует об его невротизме.

А.И. Сосланд в книге "*Фундаментальная структура психотерапевтического метода, или как создать свою школу в психотерапии*" [Сосланд, 1999] повествует о тренинговых группах в которых учатся говорить на выдуманном абракабском языке, что имеет оздоровительный эффект: несколько раз в неделю в неделю в тренинговом центре собираются участники группы, которые говорят друг с другом на спонтанно выдумываемом "абракадабском наречии". Через 1-3 месяца, когда в группе постепенно формируется единый язык, все начинают понимать друг друга. Апофеозом является то, когда члены группы собираются в каком-то людном месте и начинают громко разговаривать на своем языке. Данная психотерапевтическая практика может показаться в высшей степени странной и надуманной, если бы в буддистских духовных практиках (количество психологических терминов в которых на порядок выше, чем в современной психологии [Костюченко, 1983]) не существовал принцип, согласно которому наша речь, отягощенная ежедневными житейскими проблемами и стрессами, несет в себе огромный

деструктивный заряд. Поэтому простое чтение сгармонизованных в речевом отношении мантр, как и прекращение внутреннего диалога, ведет к заметному духовному оздоровлению человека.

Второй жизненный факт (основанный на анализе слова "счастье") еще раз подтверждает **целостный статус состояния здоровья**, что позволяет применять фактор целостности не только к здоровью отдельного человека, но и общественных конгломератов, которые также обнаруживают системный эффект целого.

В связи с этим приведем жизненный факт, почерпнутый из наблюдения французского ученого Луи Тома, занимавшегося изучением термитов. Он обнаружил, что отдельный термит является существом, задействованном в хаотичном движении. Но если мы увеличим число термитов до некоей "критической массы", то произойдет чудо: термиты начнут создавать рабочие бригады и, действуя в высшей степени согласованно, возводить грандиозное строение – термитник, обнаруживая "большое знание" о сооружении в целом. Этот эффект обнаруживается у всех "общественных животных", когда, например, отдельно взятая особь саранчи не знает направления и цели движения во время миграции, а стая – знает. Как выяснилось, "большое знание", или "большая воля" руководит всеми нюансами существования сообществ живых существ. Все они, взятые в целом, образуют "живое вещество" В.И. Вернадского, которое формирует "целостный планетарный организм" (Тейяр де Шарден), интегрированный в единый монолог жизни при помощи так называемых "слабых экологических связей" В. П. Казначеева.

Приведем другие жизненные факты, иллюстрирующие действие принципа целостности.

В 1974 году философ и психолог Анатолий Раппопорт из Торонтского университета выразил мнение о том, что самая эффективная манера общения людей заключается в: 1) сотрудничестве; 2) обмене; 3) прощении. Иными словами, если индивидуум, структура или группа сталкиваются с другими индивидуумами, структурами или группами, им выгоднее всего искать союза. При этом особенно важным является также и закон взаимного обмена, который означает симметричное взаимодействие людей, когда мы платим людям тем, чем они нам платят: например, если нам помогли, мы имеем все основания в ответной помощи с той же интенсивностью, с которой эта помощь была оказана нам.

В 1979 году математик Роберт Аксельрод организовал конкурс автономными компьютерными программами, способными реагировать, подобно живым существам. Единственным условием было: каждая программа должна быть обеспечена средством коммуникации и должна общаться с соседями.

Р. Аксельрод получил четырнадцать дискет с программами, которые прислали его коллеги из разных университетов. Каждая программа предлагала разные модели поведения (в самых простых – два варианта образа действий, в самых сложных – сотни). Победитель должен был набрать наибольшее количество баллов.

Некоторые программы пытались как можно быстрее начать эксплуатировать соседа, украсть у него баллы и изменить партнера. Другие стремились действовать в одиночку, ревностно охраняя свои достижения и избегая контакта с теми, кто способен их похитить. Были программы с такими правилами поведения: "Если кто-то проявляет враждебность, нужно попросить его изменить свое отношение, потом наказать". Или: "сотрудничать, а затем неожиданно вероломно предавать".

Каждая из программ многократно вступала в борьбу с каждой из конкуренток. Программа А. Раппорта, вооруженная моделью поведения СВОП (Сотрудничество, Взаимный Обмен, Прощение), вышла победительницей. Более того, программа СВОП, внедренная в гущу других программ, сначала проигрывала агрессивным соседям, однако впоследствии не только одержала полную победу, но и "заразила" других, поскольку соперники поняли, что ее тактика наиболее эффективна для зарабатывания баллов.

Эта информация подтверждается особенностями взаимодействия в животном мире. В 60-ые годы XX столетия (Франция) один коннозаводчик купил четырех очень хороших, резвых серых коней, очень похожих друг на друга, но характер у них был ужасен. Как только они оказывались вместе то начинали враждовать; запрячь их вместе было невозможно, поскольку каждый конь пытался бежать в свою сторону. Ветеринару пришла идея поместить коней в четыре соседних стойла и прикрепить на общие перегородки игрушки: колесики, которые можно было вертеть мордой, мячи, которые от удара копытом котились к соседу, разные яркие геометрической формы предметы, подвешенные на веревках. Ветеринар регулярно менял коней местами для того, чтобы они все перезнакомились и начали играть вместе. Через месяц четыре коня стали неразлучны, отныне они не только позволяли запрягать себя рядом, а, казалось, воспринимали и работу как новую игру [Вербер, 2009, с. 133-134].

Еще пример.

Экспериментальные исследования показали, что дети, имея перед собой соответствующие модели поведения в обществе, могут, подражая им, стать общительнее и менее робкими. Одной группе детей детского сада, отличавшихся замкнутостью, был показан фильм про детей, которые хорошо себя ведут, вместе играют, делятся игрушками; другой, контрольной группе, показывали фильм про дельфинов, без всякого воспитательного назначения. Затем, наблюдая за поведением обеих групп, исследователи отметили, что поведение детей первой группы изменилось в лучшую сторону, они стали более общительными и покладистыми. Дети из контрольной группы, смотревшие нейтральный фильм про дельфинов, не изменили своего поведения и по-прежнему избегали общения со своими сверстниками. Модель поведения детей в фильме имела длительное эмоциональное воздействие – через месяц после показа фильма дети помнили его и продолжали дружелюбно относиться к другим детям [Развитие личности ребенка, 1987, с. 226].

Таким образом, процесс освоения мира человеком в онто- и филогенезе идет параллельно процессу развития языка. Так, в ходе эволюции человеческой цивилизации у человека постепенно

развивается способность к абстрактно-логическому мышлению, инициированная процессом разрушения архаичного космоса древних сообществ, усложнением общественной инфраструктуры и нагнетанием атмосферы социальной поляризации, субъект-объектной дихотомии. Абстрактно-логический тип постижения бытия предопределяет развитие субъект-объектного мышления по типу "или-или" (логический закон исключенного третьего) и разрушение так называемых медиальных форм древних языков, в которых субъект и объект (внутреннее и внешнее) еще не дифференцируются, а человек не противопоставляет себя миру, следуя принципу природосообразности, природному ходу вещей, где нет субъект-объектной раздельности [Павленко, 1993]. Можно считать доказанным, что все древние языки имели в качестве одной из глагольных форм (реализующих связь бытия и действия в бытии) медиальное состояние, которое в большинстве современных языков практически отсутствует. Здесь мы можем наблюдать активный ("Я строю дом") и пассивный ("Дом строится мной") состояния, а медиальное состояние ("Дом строит самого себя") отсутствует, поскольку формы выражения прямо-обратной активности у нас могут быть закреплены только за живым существом. То есть древние языки отражали состояние единства человека и мира, их гармонию, и потому являются более совершенными, нежели современные языки, которые инициируют состояние раздельности, дихотомию субъекта и объекта (человека и мира) и отражают остановившийся мир, лишая его динамики, подвижности, жизненности.

Следовательно, совершенство древних языков в сравнении с современными заключается в том, что, пользуясь древними языками, человек чувствовал себя неразрывно связанным с миром, то есть был "экологическим", "естественно-космическим" существом – именно тем, к чему нас призывает новая парадигма познания мира, с позиции которой он рассматривается как интегральное целое, что подтверждается изучением как физической, так и психической реальностей. Так язык Хопи, американского племени, которое изучал Б. Уорф, состоит не из слов-имен или слов-глаголов, а слов-событий (которые соединяют назывательный и процессуальный аспекты, как это имеет место в квантовой физике, где пространство и время являются целостным нерасторжимым комплексом), и обнаруживают три момента – уверенность, достоверность и представление. Потому Б. Уорф пришел к выводу, что первобытный язык (Хопи) точнее отражал мир, в отличие от индоевропейских языков, которые порождают порочную мысль о мнимой множественности, которая отсутствует в объективной действительности [Уорф, 1960].

Таким образом, можем говорить о мире в ракурсе единства полярных сущностей, употребляя нестандартный, парадоксальный язык. Это помогает преодолеть слабость аристотелевских "идентификационных" утверждений в том пункте, что они любому "объекту" приписывают некоторую внутреннюю вещественную раздельность, расщепленность, которую Макс Штирнер называет "призраком". В то время как реальная Вселенная являет собой не только набор сущностей, но и сферу структурных взаимоотношений.

Отмеченное выше помогает понять выражение Г. Бейтсона о том, что процесс мышления в терминах субстанции и дискретных объектов являет собой серьезную когнитивную ошибку, поскольку в жизни мы имеем дело не с объектами, а с их сенсорными трансформациями, когда информация, форма, паттерн является сущностями, лишенными четкой размерности, то есть является такими, которые невозможно точно локализовать во времени и пространстве [Bateson, 1979].

"Мыслить, – говорил Б. Бланшард, – это означает иметь внутри себя то, что, будучи развито и завершено, отождествлялось бы с объектом" [Blanshard, 1941]. Данный вывод отвечает действительному положению вещей: в теории научного поиска существует термин "эмпатия", означающий явление персональной аналогии, когда исследователь уподобляет себя той вещи, которую он изучает (например, химик воображает себя движущейся молекулой, а физик – атомом) [Сухотин, 1978, с. 105-108]. При этом исследователь активизирует сферу бессознательного, освобождаясь от сковывающих его схем, готовых методов, установок: для этого следует активизировать эмоционально-образный аспект мышления, что в сфере языка означает активизацию так называемых безличных форм речи ("думается", "мечтается"), что реализует древнейшие формы языка (которые отражали мир более правильно, поскольку в них время и пространство представлялись единым целым) – так называемые медиальные формы ("дом строится", то есть "дом строит сам себя"), которые сейчас практически исчезли: "Стихи не пишутся – Случаются" (А. Вознесенский).

Таким образом, субъект-объектное единство обнаруживается в сфере логики как языке науки, где констатируется, что между А (утверждением) и не-А (отрицанием) возможно нечто третье [Кондаков, 1975], интегрирующее А и не-А, при этом сама Истина оказывается "единством противоположностей" [Церетели, 1960; Сорина, Меськов, 1996; Васильев, 1989; Смирнов, 1993; Ишмуратов, Карпенко, 1989.], а логика как наука из классической двузначной превращается в трехзначную (многозначную, парадоксальную), что дает основание для постулирования трехзначной культуры и философии [Янков, 1979], а также для закона "исключенного четвертого", которым Г. Рейхенбах заменяет логический закон исключенного третьего.

В целом идея парадоксального единства субъекта и объекта, бытия и сознания проводится не только в философии [Аронов, 1991, 1995; Лекторский, 1980; Гете, 1964], психологии [Васильюк, 1984;

Рубинштейн, 1974, с. 331; Смирнов, 1985], но и в богословии. Так П. А. Флоренский исходил из признания разума причастным бытию, а бытия – причастным разумности [Флоренский, 1914, с. 73]. Он полагал, что в "мистическом переживании субъект знания и объект знания суть едино" [Флоренский, 1916, с. 52]. В.Н. Лосский считал, что Библия, как образец мистического единства идеального и материального, представляет собой смысловой континуум; события там "развертываются по законам той логики, которая не отделяет конкретного от абстрактного, образа от идеи, символа от символизируемой реальности" [Богословские труды, сб. 8, 1972].

Субъект-объектное единство отражено в отношении неопределенностей В. Гейзенберга, а также в принципе дополнительности Н. Бора, концептуализирующем нерасторжимое единство двух относительно противоположных видов материи – вещества и поля [Бор, 1970], которые, будучи противоположностями, соотносимы с категориями бытия и небытия [Библер, 1976] и которые интегрируются в чем-то третьем, в некоей более "высокой" реальности, являющейся, как полагал Д. Бом, ни материей, ни сознанием в чистом виде [Капра, 1994, с. 297; см. также: Сампрем, 1989, с. 70]. Данное "третье" соотносится с категорией "целого" (в нем синтезируются единое и множественное [Лосев, 1990, с. 19-22]), занимающее выдающееся место в сфере концептуальных построений, объясняющих сущность живого и механизмы его развития [Югай, 1976; Баникадзе, 1968; Туровский, Туровская, 1993]. Субъект-объектное единство фиксируется здесь в качестве единства таких категорий, как онто- и филогенез, стимул и реакция (когда всякий рецептор является одновременно и эффектором), субъективное и объективное, когда обнаруживается единство влияния внешней среды и фактора наследственности в процессе формирования живых организмов и т. д.

Интересно, что на фундаментальном квантовом уровне материи мир предстает как целостный комплекс, как синтез единого и множественного, где такие сущности, как актуально-действительное и потенциально-возможное, причина и следствие, простое и сложное, часть и целое не дифференцируются [Цехмистро, 1987, 2002], что находит свое выражение в некоторых квантовых парадоксах, например, в парадоксе Эйнштейна-Подольского-Розена, суть которого в том, что разлетающиеся в разные стороны осколки сложного ядра мгновенно имеют информацию друг о друге [Эйнштейн и др., 1936; Козырев, 1982]³⁴.

В середине XX столетия Хью Эверетт, рассматривая данный парадокс, предположил, что частица действительно живет сразу во всех своих возможностях. Потом М. Менский, анализируя квантовые уравнения, приходит к выводу, что они описывают не только жизнь микрочастиц, но и сознание. Таким образом, формулы квантовой механики предсказывают, что сознание тоже живет сразу во всех возможных своих состояниях. При этом причиной выделения одного конкретного состояния – наличие Наблюдателя, что нашло свое выражение в квантовой физике в виде парадокса "Наблюдатель". М. Менский делает вывод, что человеческое "Я" актуализирует наш мир. При этом М. Менский выдвигает гипотезу, что сильная воля может по выбору переносить личность в наиболее удачный для этой личности, один из параллельных миров.

Важно, что все явления, связанные с воздействием мысленной энергии на окружающий мир, можно обосновать экспериментально подтвержденной теоремой Дж. Белла, которая гласит, что не существует изолированных систем; каждая частица Вселенной находится в "мгновенной" (превышающей скорость света) связи со всеми остальными частицами. Вся Система, даже если ее части разделены огромными расстояниями, функционирует как Единая Система.

Этот вывод, по существу, совпадает с эзотерическими истинами, пришедшими к нам из глубины седой древности, одна из которых, приписываемая Гермесу Трисмегисту, лаконично гласит: "то, что

³⁴ По этому поводу Ю. Б. Молчанов пишет следующее: "Измерив и определив состояние какой-то материальной системы, мы должны мгновенно получать знания о любой другой материальной системе независимо от того, взаимодействовала она раньше с ней или нет. А вообще говоря, мы должны в принципе получать знания обо всей остальной Вселенной, наподобие лейбнизовских монад. Это знание обусловлено мгновенной связью рассматриваемой материальной системы со всей остальной Вселенной. Взаимодействуя на эту систему, мы не только взаимодействуем на всю остальную Вселенную, но и получаем ответную реакцию на это взаимодействие..." [Молчанов, 1983]. Пример нелокальности: в экспериментальной установке луч лазера был раздвоен зеркалом так, что одна его часть как "огненная спица" пронизывала кювету с раствором женьшеня, а другая просто проходила мимо. Эти две "огненные спицы" вели себя с точностью "до наоборот": когда одна из них затухала, другая ярко вспыхивала. Оказывается, на фотоны лазерного луча, пронизывающего кювету с раствором, накладывалась информация женьшеня и фотоны начинали "гибнуть" в массовом количестве (дематериализовываться), и тут же возрождались во втором луче [см.: Дмитрук, 1999, с. 3]. Суть эффекта нелокальности в том, что разлетевшиеся на любое расстояние частицы, которые имеют общую волновую функцию, то есть находящиеся в запутанном состоянии, способны, без посредства каких-либо промежуточных носителей, обмениваться информацией через пространственно-подобный интервал, т.е. со сверхсветовой скоростью [Коротаев, 2011]. Отметим, что эффект нелокальности неоднократно подтверждался во многих физико-химических экспериментах; он исследуется в настоящее время: предсказана временная симметрия квантовых корреляций – запутанные состояния формируются не только после локального взаимодействия частиц, но и до него [Elitzur A.C. and S. Dolev, 2003]. При заметном сходстве с взаимодействием Н. А. Козырева есть, как полагает С. М. Коротаев, важное обстоятельство: до последних лет считалось, что нелокальность наблюдается только на уровне отдельных частиц, но на макроуровне ее заметить нельзя. Однако новейшие теоретические разработки различных ученых (например, индийских физиков Д. Хома и А. Маюндара [Home D. and A.S. Majumdar, 1995]) показали, что эффект нелокальности сохраняется и в макропределе. Таким образом, козыревское взаимодействие наблюдается в макроскопических процессах и эти процессы являются существенно диссипативными: при этом, как было показано А. М. Башаровым, диссипативность процессов при наличии общего термостата, которым может быть электромагнитное поле, играет конструктивную роль в формировании квантовых корреляций [Башаров, 2002].

находится внизу, подобно находящемуся наверху, и наоборот, то, что находится наверху, подобно находящемуся внизу, ради выполнения чуда единства".

Здесь можно говорить о единстве структурного и динамического, то есть единства структуры и "рисунка" ее развития, когда пространство и время являются по сути одним и тем же. Данный вывод представляется очевидным для квантовой физике, оперирующей понятием "пространство-поле", а также полагающей, что потенциально-возможное является неотъемлемым атрибутом Вселенной на ее элементарном уровне (уровне микромира). Здесь потенциальное, предстающее в латентном виде на уровне макромира, выступает фундаментальной характеристикой на уровне микромира и в чем-то приближено к актуальному.

Отмеченный парадокс не является оригинальным. Крупнейшие мыслители человечества, такие как Аристотель, Кант, Гегель, полагали, что развитие живого заранее предопределено, то есть каждое существо несет в себе в скрытом виде цель своего развития и в общем виде является этой целью [Гегель, т. 4, с. 139]. Ф. Энгельс писал, что "начало и конец необходимо связаны друг с другом, как северный и южный полюсы" [Маркс, Энгельс, т. 20, с. 67]. Это находит свое отражение в биогенетическом законе Э. Геккеля, выражающегося в том, что "на протяжении быстрого и короткого времени своего онтологического развития особь повторяет важнейшие из тех изменений формы, через которые прошли ее предки на протяжении медленного и длительного хода их палеонтологического развития по законам наследственности и приспособления" [Мюллер, Геккель, 1940, с. 149].

Принцип единства структурного и динамического мы находим в синергетике, науке о нелинейных системах и принципах самодвижения материальных форм. Как свидетельствует синергетика, в нелинейных системах, к которым принадлежит, по существу, вся Вселенная, "процессы вблизи центра сегодня идут, как они шли во всей системе в прошлом, а на периферии структуры сейчас идут, как они будут идти во всей структуре в будущем" [Курдюмов, 1988].³⁵

В целом можно говорить, что "все вещи и явления находятся в универсальной взаимосвязи и поэтому несут в себе следы как ныне существующих, так и существовавших в прошлом явлений" [Сергов, 1975, с. 29-30]. То есть все связано со всем и все существует во всем.

В этом плане можно говорить об универсальном семантическом пространстве Вселенной [Налимов, 1989], об универсальном психическом поле [Кандыба, 1993], о понятии ноосферы В. И. Вернадского и т.д. Как говорил М. А. Марков, информационное поле Земли слоисто, и структурно напоминает "матрешку", причем каждый слой связан иерархически с более высокими слоями, вплоть до Абсолюта, и является кроме банка информации еще и регулятивным началом в судьбах людей и человечества [см. Мартынов, 1990, с. 68].

Отметим и феномен "знания до познания" [Крымский, 1991; Смирнов, 1995], когда знания, зафиксированные человечеством на мифологическом уровне оказываются адекватными знаниям, которые обнаруживаются современной наукой. Так не имеющее письменности африканское племя догонов хранит знания о сложной космологической истории, совпадающей с новейшими теориями. Потрясают их знания о системе Сириуса, которая, как утверждают, влияет на земную жизнь. В Англии мы имеем Стоунхендж, древнюю обсерваторию, в размерностях которой зашифрованы диаметры планет, целочисленные выражения числа "пи", решение квадратуры круга с высокой степенью точности и т.д. [Хокинс, Уайт, 1973]. В древней Индии, Тибете, Перу знали о множественности обитаемых миров [Горбовский, 1971]. Трактат "Дева мира", приписываемый неоплатоникам (3-4 век до н.э.) повествует о самой далекой Ночи из всех ночей. Эта ночь плетет свою сеть быстрым светом, хотя и более слабым, чем солнечный. Ясно, что речь здесь идет о физическом вакууме. В древней санскритской рукописи "Санарантана Сутра-хара" мы читаем описание НЛО как о диске, о чем писал еще Аристотель. В древнеиндийском эпосе "Махабхарата" можно почерпнуть сведения о технических деталях НЛО: "летающие машины имели форму сферы и передвигались по воздуху" [Кузовкин, Семеон, 1990].

Единство человека и мира, как и бытия и сознания, находит отражение в так называемом антропном принципе, который исходит из понимания человека как активной и органичной части космоса и Вселенной [Фролов, 1983]. Антропный принцип (антропные космологические аргументы [Barrow, Tipler, 1986; Налимов, 1989; Гулыга, 1989]), или принцип космологического дополнения [Казначеев, Спирин, 1991, с. 12], основывается на факте, установленном астрофизиками: возникновение разумной жизни вытекает из структуры физического мира и особенностей развития Вселенной. Но вероятность возникновения этой структуры приближается к нулю, поэтому следует предположить, как полагают ученые, что или одновременно существуют все возможные миры, которые только можно вообразить (в одном из которых имело место совпадение, согласование множества факторов и величин), или что наличествует некий скрытый принцип, организующий Вселенную определенным образом

³⁵ "Там, где раньше были границы науки, теперь ее центр" – Г. Лихтенберг. Отмеченный феномен, подтвержденный синергическими законами, обнаруживают существование "петель антиципации" (С.Б.Крымский), когда в нелинейных системах процессы протекают так, словно бы они имели место в полном объеме системы в прошлом, а в определенных звеньях – так, которыми они должны быть в будущем. При этом эти процессуальные звенья существуют в настоящем времени [Пригожин, Стенгерс, 1986, с. 270].

[Девис, 1985, с. 132-155]. Данный вывод проистекает из факта, согласно которому множество физических величин и физических констант, характеризующих нашу Вселенную, оказываются очень тонко подогнанными друг к другу и взаимно согласованными. Незначительное изменение только одной из констант или только одного физического условия существования мира приведет к его гибели. То есть Вселенная существует в очень узких физических рамках, когда изменение одного из элементов мира повлечет за собой кардинальное изменение целого мира. Здесь целое и часть оказываются тождественными и все множество элементов Вселенной должны быть лишь проекциями единой сущности, иначе эти элементы не могли быть столь гармонично согласованными.

Возвращаясь к интерпретации сущности аксиоматических конструкторов реальности (субъект, граница, объект), отметим, что **парадокс слитности-раздельности субъекта и объекта** (человека и мира, внутреннего и внешнего...) реализуется именно на основе аксиоматического комплекса "**связь – взаимодействие – движение**": когда субъект и объект отдельноположны, они соединены посредством связи. Когда же они начинают взаимодействовать, то утрачивают эту отдельноположность и обнаруживают слитность, единство, когда взаимодействие делает их едиными. В результате этого интегрирующего взаимодействия они утрачивают свою отдельноположность, то есть изменяются, следовательно двигаются.

Анализируемый аксиоматический комплекс можно проиллюстрировать на основе координации планет солнечной системы. Здесь связь выполняет пространственно-гравитационные силы, приводящие планеты к движению, в результате чего они взаимодействуют и изменяются.

Подобно тому, как триада "**человек – граница – мир**" является целостным нерасторжимым комплексом, который поэтому может пониматься в виде Троицы (что проявляется как в виде парадокса "**Наблюдатель**" в квантовой физике – передовой отрасли науки как формы общественного сознания, так и в виде индо-буддистского, то есть религиозного представления о реальности как сверхединстве *Жертвы, Приносящего Жертву и Места, где Жертва приносится*, когда "глаз и мир, который этот глаз созерцает, есть единый узор, целостный нерасторжимый комплекс"), так и триада "**движение – связь – взаимодействие**" также составляет интегральное, симфоническое единство.

Как же соотносятся эти две триады (**человек – граница – мир** и **движение – связь – взаимодействие**)?

Рассмотрим первую триаду ("**человек – граница – мир**"). Человек, находящийся в мире, обнаруживает три онтологические ситуации, связанные с созерцанием и рефлексией **каждого из трех элементов** представленной триады.

Первая ситуация (*созерцание мира*) – мир в наиболее общем и абстрактном виде представляется человеку, созерцающему его, как взаимодействие множественных форм мира, что приводит к изменению, серии метаморфоз. При этом взаимодействие реализует мир, реальность, поскольку то, что не вступает во взаимодействие, никак не проявляется в мире.

Вторая ситуация (*созерцание границы*) – есть идентификация человеком границы как нечто, которое *отделяет* его от мира и одновременно *связывает* с этим миром. То есть граница предстает пред человеком как *связь* (как связующее начало реальности, как принцип связи вообще).

Третья ситуация (*созерцание человеком самого себя*) – есть самоидентификация человека, то есть рефлексия, самосознание, восприятие человеком самого себя. Данный процесс обнаруживает принцип движения, изменения человека.

Итак, реальность есть первая триада – "**человек – граница – мир**" ("**внутреннее – граница – внешнее**"), которая есть первый уровень абстракции реальности – есть аксиома аксиом, то есть фундаментальная **аксиома реальности**, из которой проистекают несколько следствий.

Следствие первое (проистекающее из аксиомы реальности и предстающее ее фрактально-голограмным, изоморфным двойником – в силу единства бытия он актуализируется согласно фрактально-голограмному принципу) реализует вторую триаду ("**движение – связь – взаимодействие**", когда движение понимается как внутреннее (имманентно присущее каждому предмету), связь – как граница, взаимодействие – как внешнее). В связи с этим важно отметить, что **закон системных перестроек**, который является системной универсалией, обнаруживает определенные пути изменения трех фундаментальных аспектов (*количества, качества, отношений*) любого объекта [Урманцев, 1978, с. 21]. При этом человеческое мышление также оперирует тремя базовыми элементарными пропозиционными операциями (группировками первого порядка), на которых строятся другие логические операции, а именно: простая классификация (отвечает связи), замещение или реципроктные подстановки внутри классификаций (отвечает движению), умножения классификаций (отвечает взаимодействию).

Следствие второе (по счету, но не по значению) есть формулировка трех форм освоения человеком мира, которые составляют комплекс "**гносеология – аксиология – праксиология**".

Аксиология задает систему ценностей человеческой цивилизации, выступая в этой своей функции нечто континуальным и непреложным, коррелируя с движением как непрерывной, континуальной сущности.

Аксиология (от др.-греч. ἀξία – ценность) – теория ценностей, раздел философии, где отражаются вопросы, связанные с природой ценностей, их местом в социальной реальности, структурой ценностного мира человека и связях различных ценностей между собой, с социальными и культурными факторами и структурой личности. Одним из первых вопросов о ценностях был поставлен Сократом, сделавшим его центральным аспектом своей философии, где проблема ценностей реализуется в виде вопроса о том, что есть благо, выступающее реализованной ценностью, то есть полезностью, когда ценность и польза понимаются как "две стороны одной медали". В античной и средневековой философии вопрос о ценностях был включён в структуру вопроса о бытии, поскольку полнота бытия понималась как абсолютная человеческая ценность, выражающая единство этических и эстетических идеалов. В концепции Платона Единое, или Благо, было тождественно Бытию, Добру и Красоте. Такой же онтологической и холистической трактовки относительно природы ценностей придерживается и вся платоническая ветвь философии вплоть до Гегеля и Б. Кроче. Впоследствии возникает аксиология как особый раздел философского знания, в рамках которого понятие бытия расщепляется на два элемента: реальность и ценность как возможность практической реализации (что обнаруживает проблему дихотомии действительного и разумного), а задача аксиологии в этом случае заключается в демонстрации аксиологических возможностей практического разума в общей структуре бытия³⁶.

В данной короткой справке эволюции аксиологического сознания человечества ясно прослеживается **трехэтапная диалектическая схема** его развития от некоего центрального интегрального качества, в рамках которого Добро и Красота, Благо и Бытие были тождественны. Потом, в новейшее время вместе с развитием философской рефлексии в полной мере актуализируется аксиология как наука и теория ценностей, в которой отмеченное интегральное качество распадается на два полярных – реальность и ценность, что обнаруживает проблему их несоответствия в виде дихотомии действительного и разумного. В современном философском дискурсе обнаруживается возможность восстановления единства реальности и ценности в плоскости некоторых новейших воззрений и концепций (антропный космологический принцип, универсальное семантическое пространство Вселенной и др.). Отмеченная схема развития ценностного отношения человека к миру иллюстрирует **универсальную синергетическую парадигму развития**.

Гносеология – есть выражение познания человеком себя и мира, что предполагает актуализацию связи форм бытия как смыслообразующего начала.

Гносеология (от др.-греч. γνῶσις – "знание" и λόγος – "учение, наука"); эпистемология (от др.-греч. ἐπιστήμη – "умение, знание", и λόγος – "учение, наука") – теория познания, раздел философии. Термин "гносеология" был введён и активно применялся в немецкой философии XVIII века; "эпистемология" был введён и активно применялся в англо-американской философии XX в. В русской философии в XIX и 1-й половины XX в. преобладал первый термин, а со 2-й половины XX в. начал преобладать и сейчас преобладает второй. *Основной вопрос гносеологии* – познаваем ли мир в принципе? Ответы на этот вопрос у разных философских течений выглядят по-разному: *гносеологический оптимизм (гностицизм)* – мир познаваем, границ познания нет, необходимы лишь время и средства; *агностицизм* – мир непознаваем в принципе, человек не познаёт мир, а строит виртуальный мир на основе чувственного восприятия; *скептицизм* – мы познаём реальный мир, но в силу несовершенства чувств постоянно вводим себя в заблуждение.

³⁶ *Аксиологические теории: Натуралистический психологизм.* Представлен такими именами, как А. Мейнонг, Дж. Дьюи и др. Данная теория сводится к тому, что источник ценностей заключается в биопсихологически интерпретированных потребностях человека, а сами ценности могут быть эмпирически фиксированы в качестве некоторых фактов. *Трансцендентализм.* Разрабатывался в Баденской школе неокантианства (В. Виндельбанд, Г. Риккерт) и связан с представлением о ценности как об идеальном бытии, соотносящимся не с эмпирическим, но с "чистым", или трансцендентальным, сознанием. Будучи идеальными, ценности не зависят от человеческих потребностей и желаний. Тем не менее, ценности должны каким-то образом коррелировать с реальностью. Поэтому мы должны либо идеализировать эмпирическое сознание, приписав ему нормативность, либо развить идею "логоса", некоторой сверхчеловеческой сущности, на которую опираются ценности. *Персоналистический онтологизм.* Развивает последнюю из двух вышеназванных возможностей, связанную с идеей "логоса" (М. Шелер). Реальность ценности обусловлена, согласно М. Шелеру, "вневременной аксиологической серией в Боге", несовершенным отражением которой служит структура человеческой личности. Тип личности определяется свойственной ей иерархией ценностей, которая образует и онтологическую основу личности. Н. Гартман в этом контексте поставил вопрос о необходимости автономизации ценностей и освобождении аксиологии от религиозных предпосылок. *Культурно-исторический релятивизм.* Эта теория связана с именем В. Дильтея, утверждавшего идею аксиологического плюрализма, т. е. множественность равноправных ценностных систем, зависящих от культурно-исторического контекста, и познаваемых в рамках познания таких контекстов. *Социологизм.* М. Вебер развил представление неокантианцев о ценности как норме, способом бытия которой является значимость для субъекта и применил его к интерпретации социального действия. В дальнейшем в школе структурно-функционального анализа (Т. Парсонс) понятие ценности приобретает обобщённый методологический смысл как средство выявления и описания социальных отношений и институтов: социальная система любого масштаба предлагает наличие некоторых разделяемых всеми его членами ценностей. Проблема ценностей в особенно острой форме возникает в обществе, в котором обесценивается культурная традиция и идеологические установки которого дискредитируются [Виндельбанд, 1995; Парсонс, 1998, 2000; Риккерт, 1998; Шелер, 1994].

Праксиология соотносится со взаимодействием форм бытия.

Праксиология (реже праксеология; от др.-греч. πράξις – деятельность, и λογία – наука, учение) – учение о человеческой деятельности, о реализации человеческих ценностей в реальной жизни. Область социологических и экономических исследований, которая рассматривает различные действия или совокупности действий с точки зрения установления их эффективности. Термин впервые использован в 1890 году А. Эспинасом. Развитие праксиологии было продолжено Людвигом фон Мизесом. Наиболее разработанным разделом праксиологии является экономическая теория в её "австрийском" варианте. Определенные аспекты праксиологии развивались Т. Котарбинским).

Следствием третьим можно считать культурные формы освоения и трансляции человеком своего социоприродного и космопланетарного окружения, которые реализуются в виде триады "**обучение – воспитание – образование**". *Воспитание*, в силу понятных причин, есть аксиологическая категория; *обучение* – праксиологическая (практико-инструментальная) категория, то есть обучение формирует у человека ряд практических стратегий взаимодействия с миром. *Образование* (латинский корень этого слова связан с идеей движения) как гностическая категория ведет человека по пути познания, когда уровень образованности человека дает ему возможность подниматься по ступеням общего познания мира. То есть образование определяет общий уровень развития человека, что проявляется, прежде всего, в личностной сфере его самосознания, в развитии познавательных, общекультурных процессов, которые расширяют перед человеком гностический горизонт реальности. Иными словами, образование более соотносится с познанием, чем обучение, что иллюстрируется сентенцией: "научить можно и мартышку".

Следствием четвертым является *система целей* актуализации предыдущей триады ("обучение – воспитание – образование"), обнаруживающихся в государственных образовательных документах, всесторонний анализ которых позволяет дифференцировать три таковых цели, а именно, – *формирование гармоничной личности, компетентного специалиста* (профессионала) и *сознательного гражданина* (патриота). Очевидно, что специалист формируется в сфере практического освоения мира (праксиология), то есть обучения, гражданин – в сфере аксиологии (то есть воспитания), а личность – в сфере познания, то есть образования.

Системная корреляция рассмотренных аксиом реальности принимает такой вид:

СИСТЕМНАЯ КОРРЕЛЯЦИЯ ЭЛЕМЕНТОВ АКСИОМЫ РЕАЛЬНОСТИ

Человек	Движение	<i>А. Качество</i>	Аксиология	Воспитание	Гражданин
Граница	Связь	<i>В. Отношение</i>	Гносеология	Образование	Личность
Мир	Взаимодействие	<i>С. Количество</i>	Праксиология	Обучение	Специалист

Отмеченные элементы аксиомы реальности системным образом соотносятся друг с другом. Данное соотношение предельно просто и четко реализуется **в принципах всеобщей теории систем**, которую разработал Ю. А. Урманцев. "Закон системных перестроек" (являющийся, как полагает Ю. А. Урманцев, системной универсалией и обнаруживающий семь возможных фундаментальных типов систем) гласит, что любой объект как системная сущность перестраивается (превращается) семью способами: путем изменения *количества, качества, отношений* между элементами или одним из возможных соединений этих признаков; если представленные признаки обозначить как:

- А (качество),*
- В (отношение),*
- С (количество),*

тогда получим четыре дополнительных соединения: АВ, АС, ВС, АВС.

Следовательно, всего имеется семь способов формирования систем: А, В, С, АВ, АС, ВС, АВС [Урманцев, 1978, с. 21].

Здесь **качество**, как мы отмечали, выражает изменение процесса (в результате движения), то есть качество соотносимо с движением.

Количество соотносится с взаимодействием соответствующих феноменов, что приводит к количественным сдвигам их параметров.

Отношение же выражает связь, которая реализует единство этих феноменов.

В графическом виде данная процедура принимает такой вид.

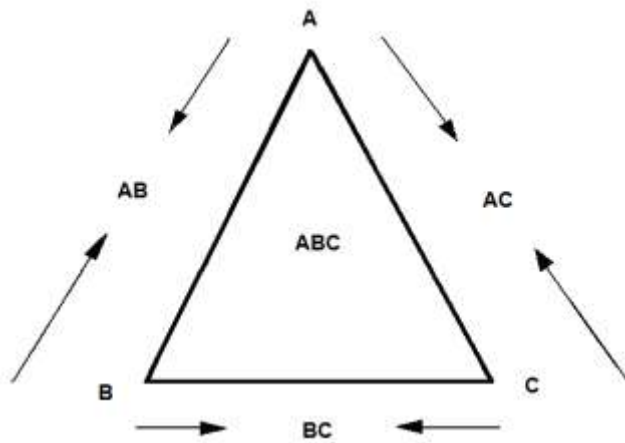


Рис. Принцип системной реализации аксиом реальности

Можно выделить и динамико-статическую концепцию системы эстетических категорий, разработанную Н.И. Крюковским, который, используя структурно-типологический подход наряду с динамическим, показал, что эстетические категории фиксируют определенные устойчивые фазы эстетического отношения и связаны не только структурно, но и генетически [Зырянова, 2012, с. 52; Крюковский, 1974, 1977, 1983]:



Рис. Модель эстетических отношений

Нетрудно увидеть, что элементы данной модели формируются на основе модели Ю.А. Урманцева, когда, например, прекрасное + трагическое = возвышенное, и т.д.

Приведенная шестеричная схема реализуется и в любом явлении (когда структурно-статическое оказывается тождественным волно-динамическому), которое в его наиболее простом и фундаментальном виде предстает как синусоидальный процесс:

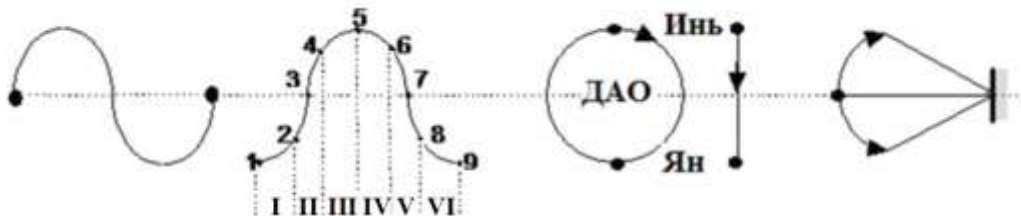


Рис. 1 А

Рис. 2 А

Рис. 3 А

Рис. 4 А

На рис. 1 А и 2 А показаны диахронические (линейные) конфигурации синусоиды. На рис. 3 А – синхроническая (циклическая) конфигурация, отраженная в сфере китайской нумерологии. На рис. 4 А мы имеем гармоническое колебание математического маятника, параметры которого изменяются по синусоидальному закону.

На рис. 2 А представлены **шесть фаз развития любого процесса**, если рассматривать его как изменчивую сущность, поскольку на участках 1-2, 4-4, 4-5, 5-6, 6-8, 8-9 наблюдается изменение параметров процесса (1-2 – процесс зарождается; 2-4 – процесс эскалируется, 4-5 – процесс достигает апогея; 5-6 – процесс обнаруживает катастрофическое уменьшение своей активности; 6-8 – процесс достигает деградации, 7-9 – процесс затухает, умирает). При этом, если обобщить данные параметры, то они дают там **три универсальные стадии** – 1) зарождение и эскалация, 2) апогей, 3) деградация и умирание.

Данную картину можно квалифицировать и в контексте традиционных китайских восьми фаз, если рассматривать процесс как разделенный на фазы, очерченный девятью его состояниями (причем, девятое состояние, по сути, совпадает с первым – см.: Рис. 2 .А).

Н. Н. Александров в монументальной книге "Проблемы художественной композиции" [Александров, 2012, с. 43] проводит масштабирование данных шести циклов:

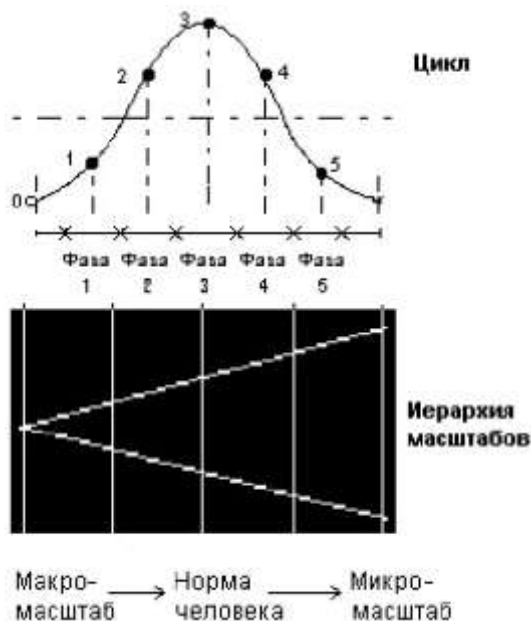


Рис. "Связанность иерархии с циклом"

Рассмотренный принцип системной реализации аксиом реальности находит выражение в некоторых системных построениях. Так, Р. Стернберг (1988) развил концепцию любви, в которой индивидуальные стили любовных отношений рассматриваются как комбинации трех главных компонентов (*страсти, интимности и преданности*) [Майерс, 1998, с. 560-561]:



Рис. Гексаграммная структура совершенной любви Р. Стернберга

О. Соловьев подобным образом рассматривает кайротическое (циклическое) планирование: ³⁷

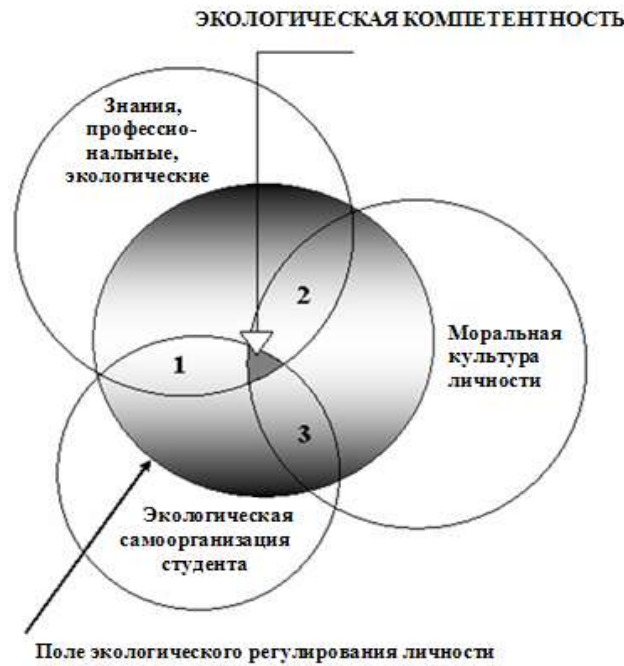


Рис. Структура экологической компетентности (согласно Н.М. Черновол): 1 – направленность на экологизацию мышления и профессиональных знаний; 2 – готовность к экологически направленной деятельности; 3 – направленность на экологизацию культуры [Черновол электронный ресурс]

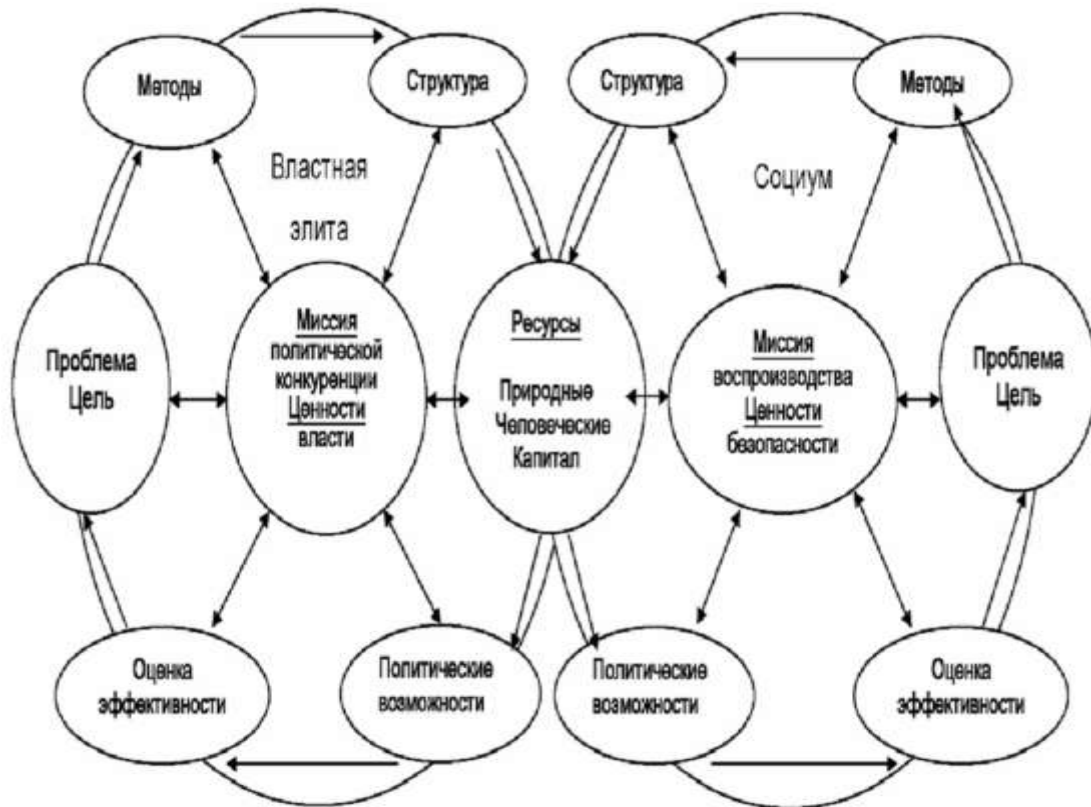
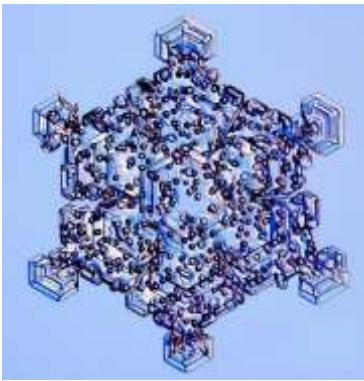


Рис. Н.И. Миронова. Модель переноса ценностного конфликта в конфликт по поводу управления ресурсами [Миронова, 2005]

³⁷ Соловьев О. Проводим время качественно, или что такое Кайрос // http://www.financialfamily.ru/index.php?s_id=articles&e_id=630



Шестигранник фигурирует во многих древних учениях, например, имеет место в китайских гексаграммах. В *"Настольной книге Ищущего"* Джона Лэша повествуется о том, что "Гексаграмма была скорректирована применительно к генетическому коду, который, в свою очередь, обеспечивает все многообразие процессов жизни". В универсальном *"Словаре символов"*, призванном отразить все многообразие идеографических форм человечества, Дж. Ситл так описывает шестиугольник: "это символ человеческой души, объединяющий сознание и подсознание; он выражает соединение обычного треугольника (означающего огонь) и треугольника перевернутого (вода)". Особенно поражают шестиграммные кристаллические формы застывшей водной стихии.

Многообразные гексограммные построения (имеющие шесть элементов плюс седьмой центральный) прямо соотносятся с *Меркабой* ("звездным тетраэдром" как "трехмерной Звездой Давида"), являющейся, согласно новейшим эзотерическим источникам, "универсальной матрицей творения" [Фриссел, 1997, 2000; Друнвало Мелхиседек, 2000, 2003; Тихоплав, Тихоплав, 2003]:

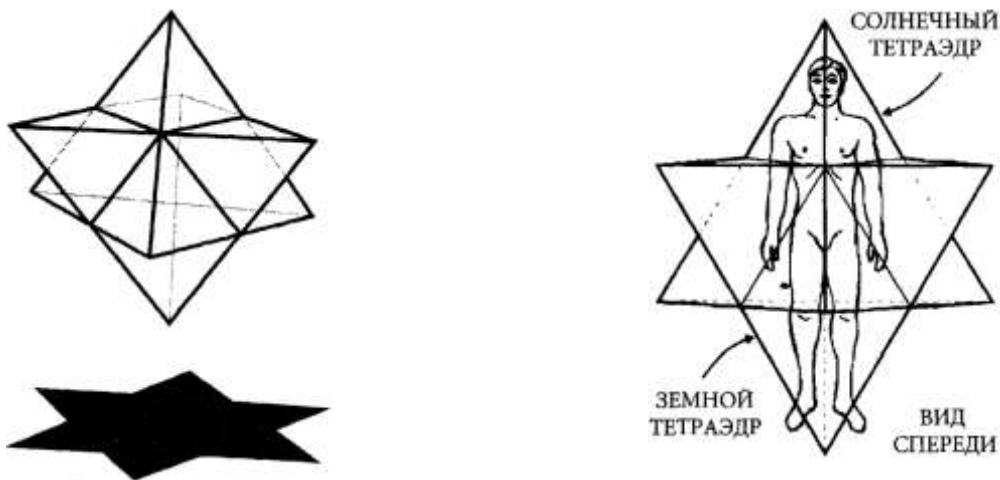
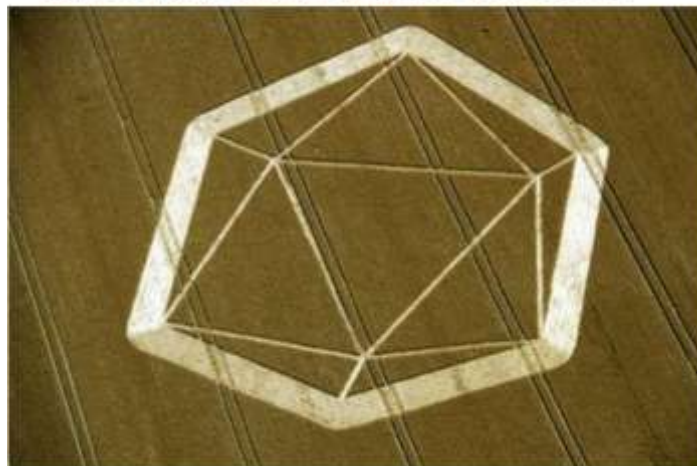



Рис. Меркаба как "универсальная матрица творения"

Круги на полях Англия.Гемпшир.29 июля 2012г.



(http://planeta.moy.su/blog/krugi_na_poljakh_anglija_gempshir_29_ijulja_2012g/2012-07-31-25697)

Важным является также и то, что, как пишет В. Е. Еремеев, развертка Великого предела  приводит к рождению двух сил, а значит, и его появлению также предшествовало слияние двух сил. Если Великий предел можно рассматривать как единицу, то целесообразно выразить данный принцип численно следующим образом: $1/2 \rightarrow 1$; $1 \rightarrow 2$, или $1/2 \rightarrow 1 \rightarrow 2$. Данную раскладку можно изобразить это графически. При этом, как пишет В. Е. Еремеев, причинностные структуры на схемах принято помещать сверху. Следовательно, предысторию появления Великого предела можно будет выразить треугольником, обращенным одной из вершин вниз: это две силы объединяются в одно начало [Еремеев, 1993]:



Процесс развертки Великого предела может быть выражена в виде треугольника, обращенного одной из вершин вверх: это одно начало делится на две силы:



В результате можно получить целостную картину, которая составляется в результате наложения этих треугольников друг на друга, что приводит к образованию известного знака – “Звезды Давида” (или “Звезды Соломона”). Как пишет, В. Е. Еремеев, первое название данный знак получил в честь библейского царя Давида (создавшего израильско-иудейское государство со столицей в Иерусалиме), а второе – в честь его сына, царя Соломона, который прославился своей мудростью. Однако данный знак можно встретить в древнеиндийских мандалах, а также в арабских храмовых орнаментах. Символ этот олицетворяет собой “закон аналогии”, наиболее известный в формулировке “Изумрудной скрижали” Гермеса Трисмегиста. В Китае он в явном виде не встречается, но его структура заложена в отдельных традиционных учениях [Еремеев, 1993, см. также Еремеев, 1996, 2001, 2005].



Рассмотрим обложку книги А.Э.Уэйта "Каббала", на которой Звезда Давида совмещена со Всевидящим оком, а также с некоторыми другими символами, имеющими отрицательную коннотацию:

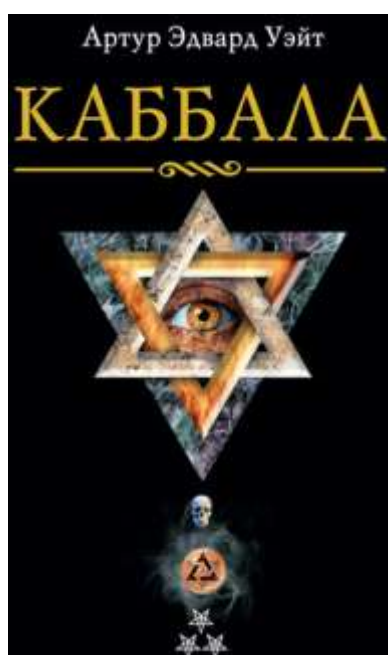
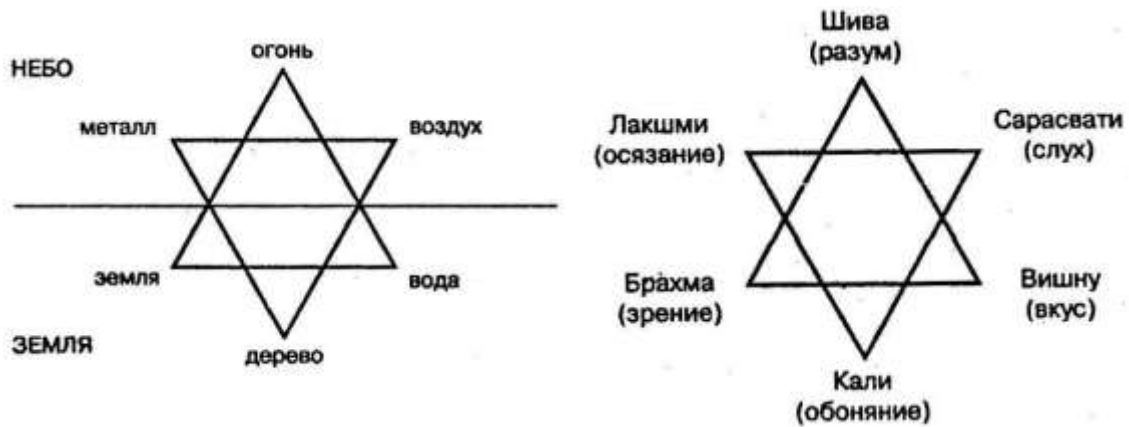
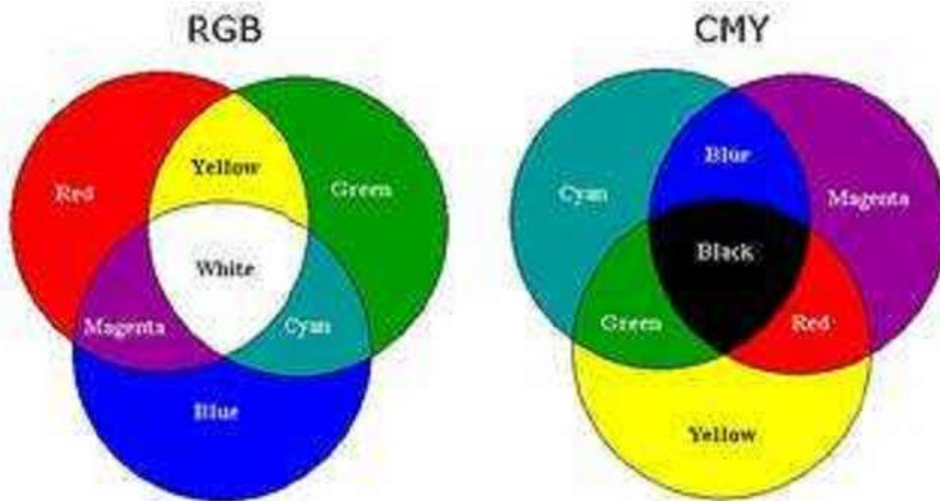


Рис. Обложка книги о Каббале

Рассмотрим ориентальные координации (http://planeta.moy.su/blog/kitaj_i_tibet/2012-05-30-21202):



Для нас важным является и анализ **цвето-дифракционных феноменов**, который провел А.С. Никифоров [Никифоров, 2012], показавший две цветные дифракционные раскладки, которые рисуют физики, желая показать удивительные свойства цвета в двух вариантах – RGB и CMY:



В первом случае **слияние** лучей красного, зеленого и синего цвета внутри образует три промежуточных цвета (желтый, голубой и фиолетовый), а в центре треугольник **белого** цвета (знак RGB). В другом случае (знак CMY) процесс идет как бы наоборот – из **черного** цвета **рождаются** три цвета – желтый, голубой и фиолетовый. Сообщается, что в первом случае идет аддитивный процесс, во втором – субтрактивный.

Цветовая форма и семантика может помочь объяснить некоторые актуальные философские проблемы. Данные два знака – RGB и CMY – А.С.Никифоров соотносит с двумя животворящими силами природы – Отцом и Матерью, о которых он наследует жизнь. Этот процесс можно изобразить графически простым "совмещением" знаков RGB и CMY (здесь срабатывает известный философский принцип диалектики: тезис – антитезис – синтез). Прделав это, А.С.Никифоров получил фигуру, которую назвал "хромоном человека" – Модель Дитя (Сына человеческого), выполненная в цветах радуги-спектра.



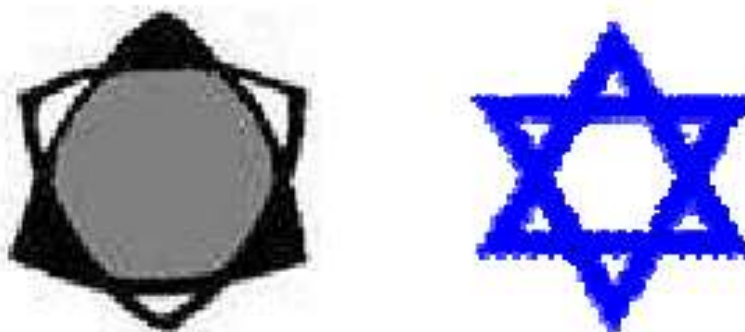
Рис. Дитя (Сын человеческий)

Включая черное, белое и серый цвет в центре, можно насчитать 9 девять цветов, которые иллюстрируют факт, согласно которому у мудрецов древности число 9 считалось "числом человека".

Как пишет А.С.Никифоров, "Получив такой "синтетический" результат, осталось собрать все ипостаси вновь испеченной "триединой истины" в один ряд – в одну "семью". И мы увидим, что представляет собою подлинная "святая троица" в лице знаков-символов Отца и Дитя и Матери":



Как видим, в центре фигуры "Дитя" из радуги цвета "родилась" и отчетливо обозначилась легко узнаваемая шестиконечная звезда, стилизованное изображение которой в философии и мифологии именуется "Звездой Давида":



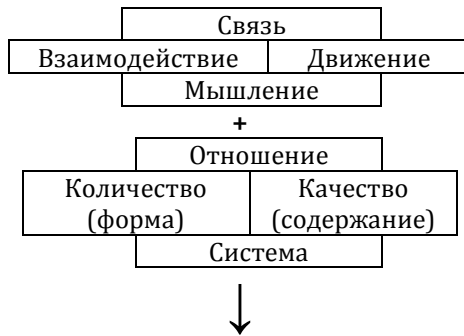
А.С.Никифоров пишет: "Эта звезда известна ещё и как Герб государства Израиль. Данному факту можно было бы и не уделять внимания, но как известно, государственной идеологией этой страны является религия иудаизма, покоящаяся на Ветхом завете Священного Писания (Библии). А в книге Бытие в Главе 9 говорится о радуге как "знамени вечно завета"! Радуга Ветхого завета есть знамение Вечно завета, оставленного кем? Творцом? Жрецом? Адептом? Человеком – Человеку?"

Теперь можно рассуждать так. Если мифический Бог сотворил Человека по своему образу и подобию, но при этом "сделал их" в "образе мужчины и женщины", и что знаменем этого образа является радуга как знак "вечно завета", не следует ли отсюда, что уже сами цвета радуги изначально содержат в себе некую важную смысловую нагрузку? Это ли не предмет для более внимательного отношения философии к сему библейско-историческому фракталу?" [Никифоров, 2012].

Таким образом, можно говорить о процедуре построения различных триадных систем, три базовых элемента которых предполагают три дополнительные элемента, что реализуется в **гексаграммных (шестеричных) интерпретациях** научной и педагогической реальности.

Отметим, что каждая предыдущая триадная структура обосновывает последующую, когда наблюдается генерация трех новых элементов, полученных по принципу системных преобразований количества (А), качества (В) и отношения (С).

По сути, мы получаем наложение двух триад, что образует известный гексаграммный символ: ★. Приведем пример. На основе двух триадных построений



получаем гексаграммную схему:

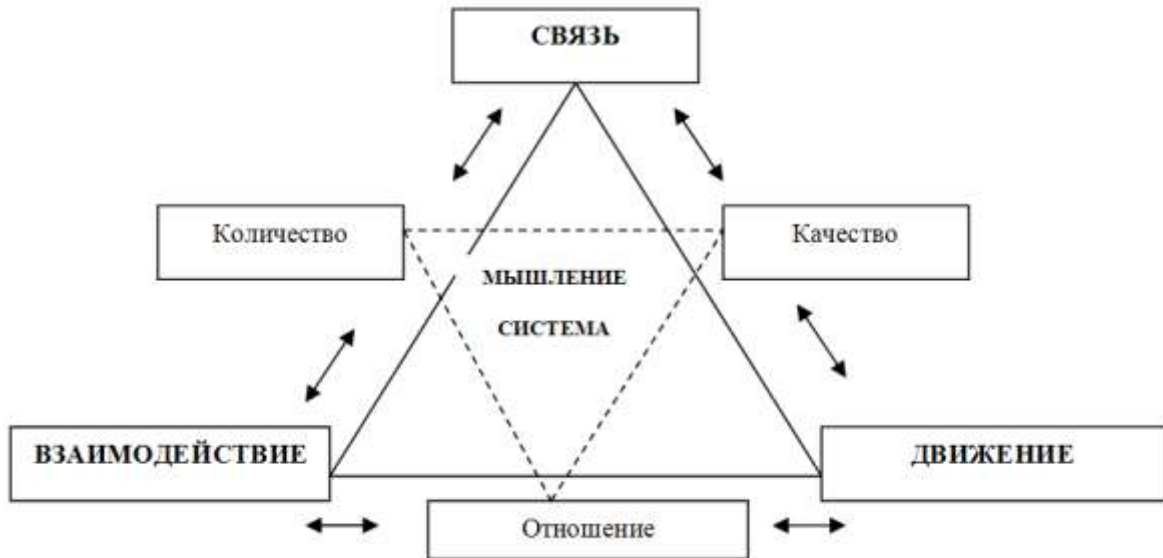
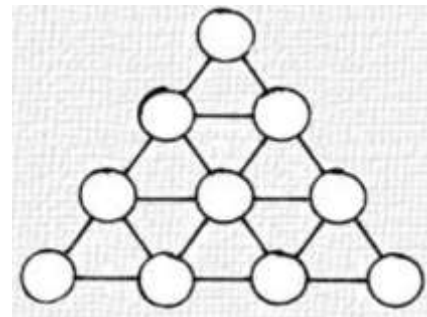
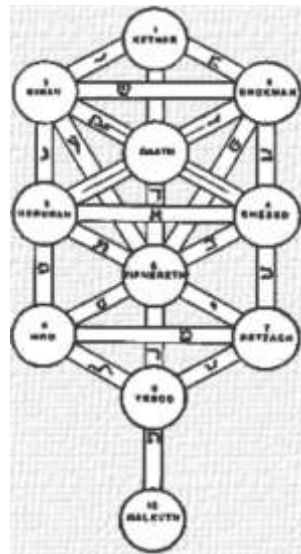
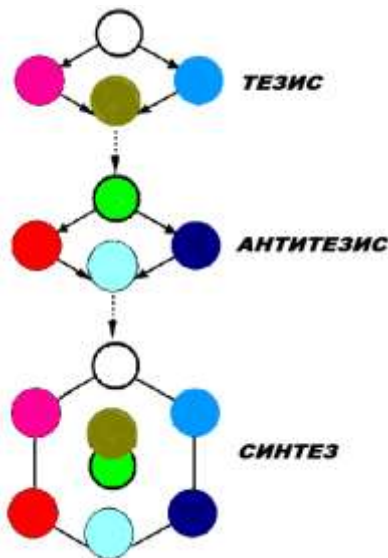


Рис. Гексаграммная модель функционального единства двух триад

Уточним еще раз, что гексаграммная форма получается посредством наложения двух триад, сопряженных в эволюционной цепи развития:

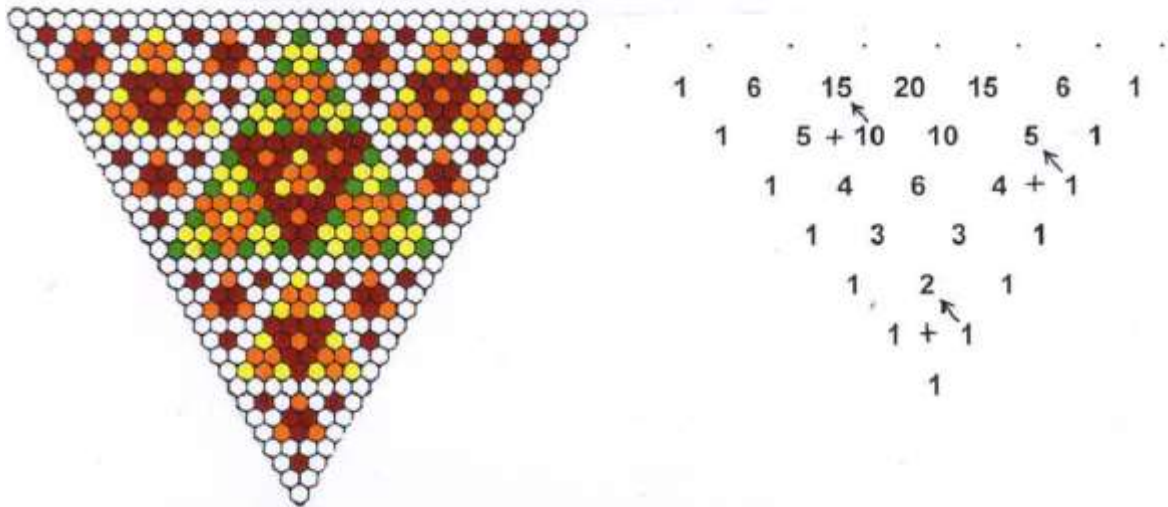


Пифагорейский тетраксис, в котором, по замыслу его творцов, заключен тайный смысл декады – совершенного числа, составляющего сумму первых четырех чисел:
 $1+2+3+4=10$

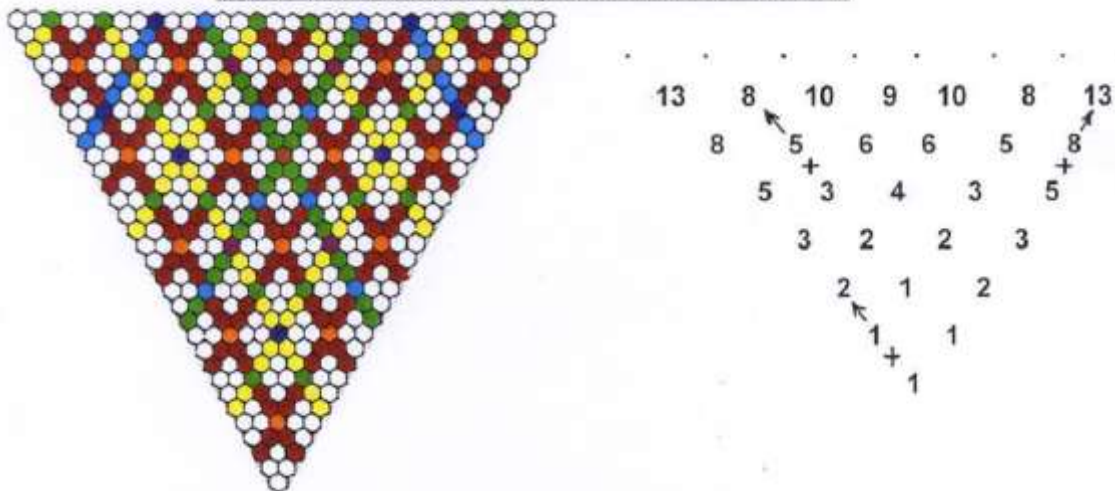
Рис. Процедура получения гексаграммы и ее сравнение с одним из вариантов каббалистического Древа Жизни, по Исааку Лурия (1534 -1572), а также с пифагорейским тетраксисом

В этом отношении интерес представляет целый ряд арифметических треугольников [Абачиев, 2009]:

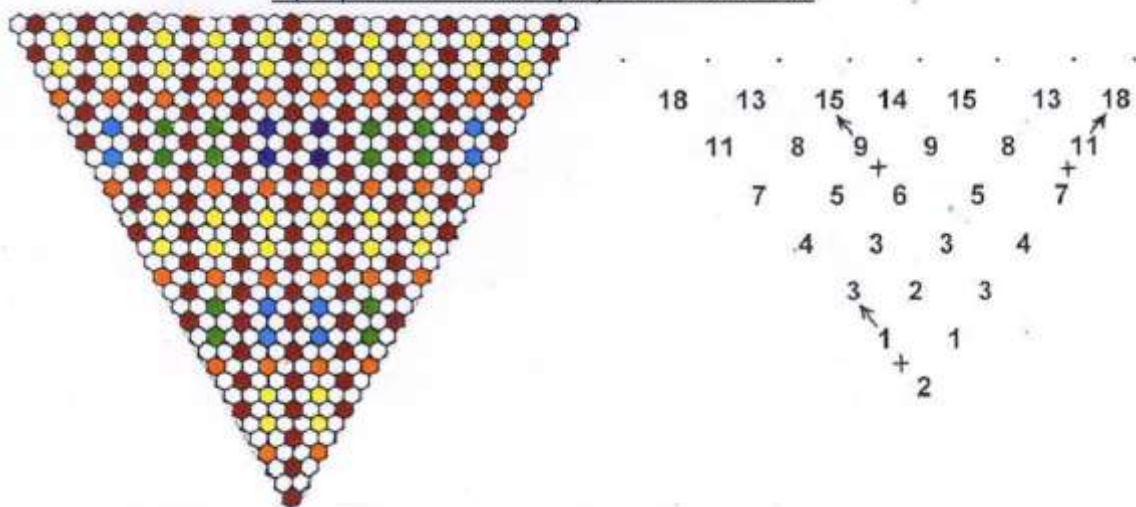
Арифметический треугольник Паскаля



Арифметический треугольник Фибоначчи



Арифметический треугольник Люка



1 Небытие, несуществование
 1-2 Растет информация
 1,2,3 Ацилут, одномерный мир информации (руах) которую не постигает восприятие
 3-4 Растет желание воспринять информацию
 2,3,4,5 Брия, двумерный мир энергии и восприятия (ощущения)
 5-7 Растут формы
 4,5,6,7,8 Ецира, трехмерный мир форм (астрал)
 8-9 Растет число существ
 7,8,9,10 Асия, четырехмерный (материальный) мир, в котором реализован рост ума - образа постигнутой информации (руах)

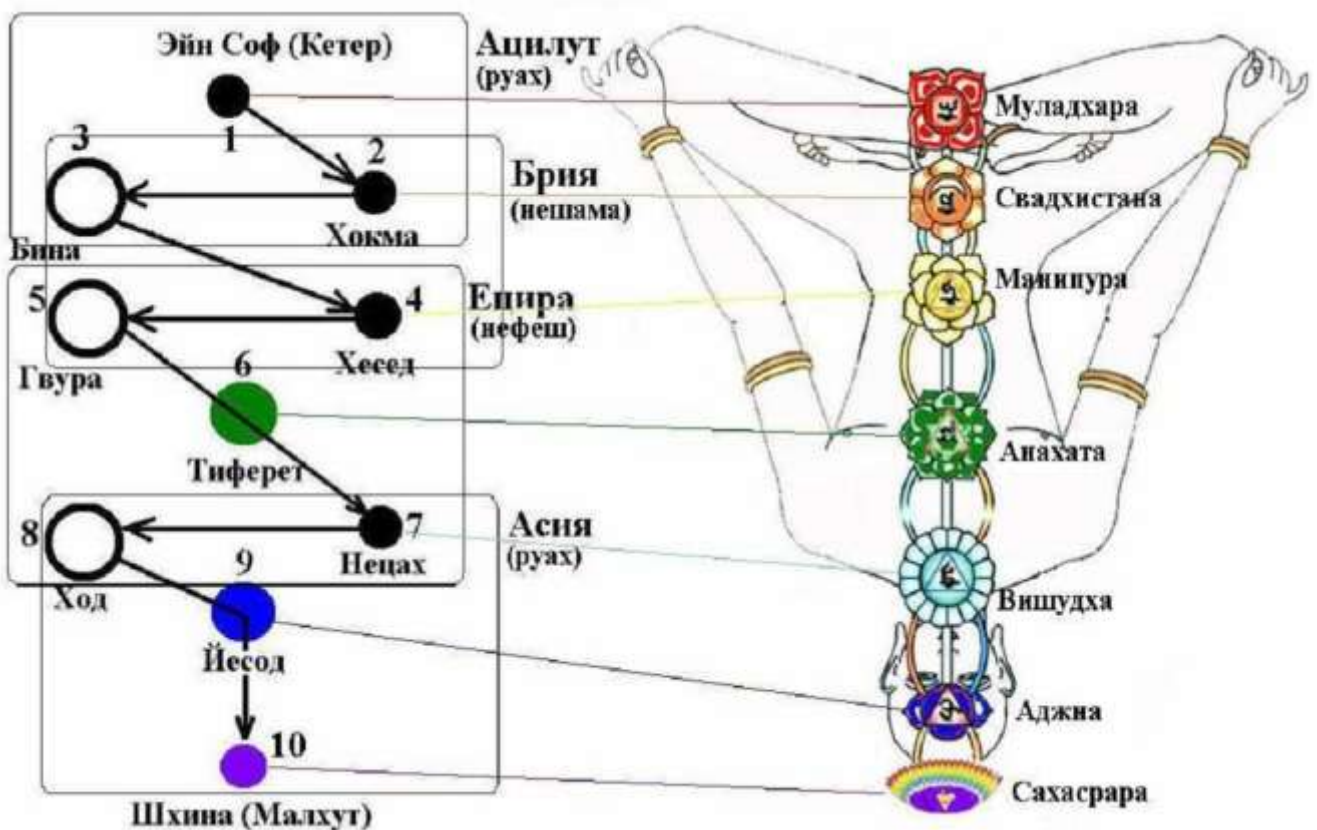
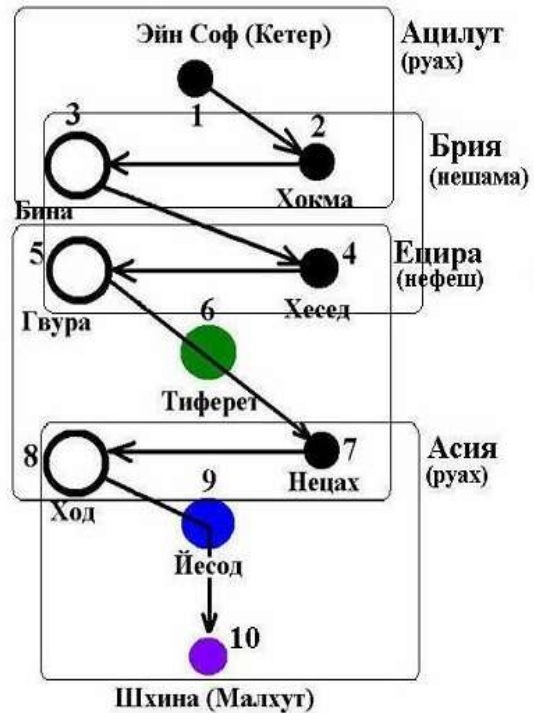


Рис. Процесс развития реальности, согласно каббалистическому учению [Трисмегист Александр, 2012]

В связи с этим дадим другую редакцию Священного Древа Сфирот:

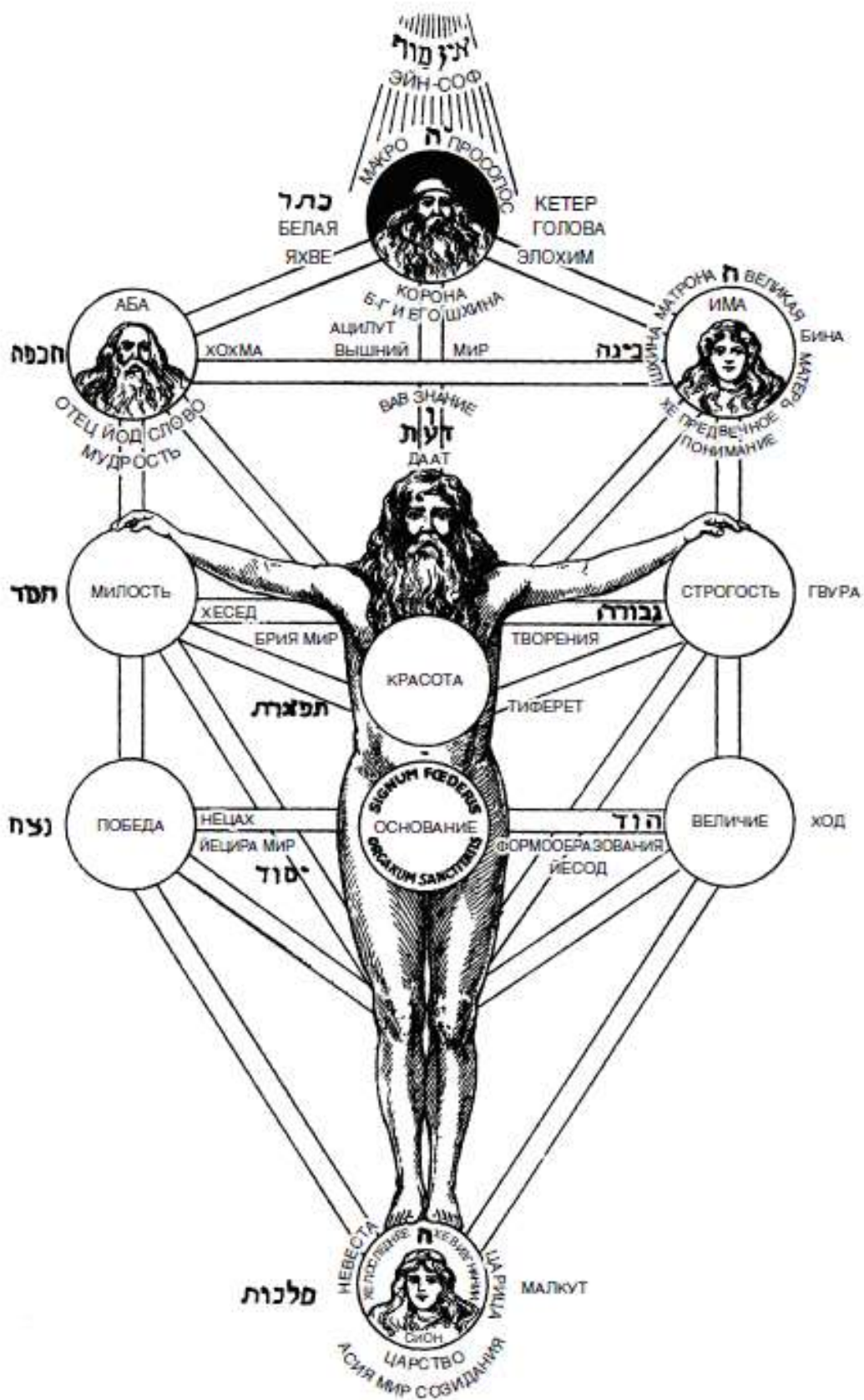
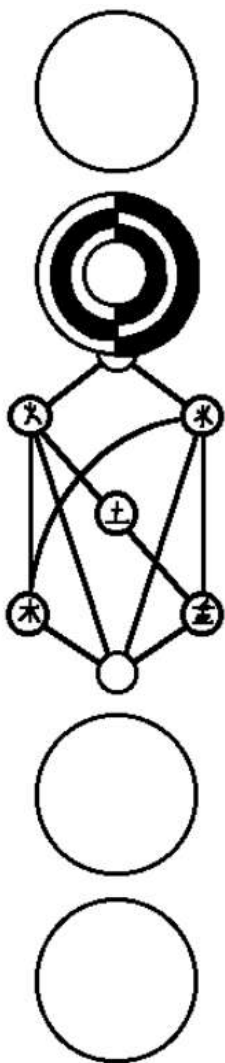


Рис. Священное Древо Сфирот

Для нас в этом ракурсе анализа интересным будет дать "Объяснение чертежа Великого предела" [см.: Еревоев, 1993]:



Беспредельное, а затем – Великий предел!

Великий предел приходит в движение, и порождается *ян*. Движение доходит до предела, и наступает покой. В покое рождается *инь*. Покой доходит до предела, и снова наступает движение. Так, то движение, то покой являются корнем друг друга.

Разделяются *инь* и *ян* – поэтому устанавливаются два образа.

Ян превращает, *инь* соединяет – происходит рождение воды, огня, дерева, металла, почвы. Пять пневм распространяются в должном порядке – четыре времени совершают свой ход.

Но пять стихий – это только *инь* и *ян*, *инь* и *ян* – это только Великий предел, а Великий предел коренится в Беспредельном!

Когда пять стихий рождаются, каждая наделяется своей природой.

Истинное в Беспредельном, эссенции двух и пяти таинственным образом соединяются, и происходит затвердевание.

“Небесное *дао* устанавливает мужское, земное *дао* устанавливает женское”. Две пневмы взаимно возбуждаются и производят 10 тысяч вещей. 10 тысяч вещей рождаются и рождаются, и превращениям нет конца.

Только человек приобретает все это в совершенстве и наиболее одухотворен. Его тело оформляется, дух начинает познавать, пять природ приходят в движение, добро и зло разделяются – возникают 10 тысяч дел.

Совершенномудрый упорядочивает это с помощью срединности, прямоты, милосердия, справедливости (разъяснение Чжоу-цзы: “*Дао* совершенномудрого – это только милосердие, справедливость, срединность и прямота”), и главенствует покой (разъяснение Чжоу-цзы: “Отсутствие желаний – причина покоя”). Этим устанавливается предел человека.

Поэтому совершенномудрый “с Небом и Землей согласует свою благодать, с Солнцем и Луной согласует свою прозорливость, с четырьмя временами согласует свой распорядок, с демонами и духами согласует свое счастье и несчастье”. Благородный человек совершенствуется в этом и счастлив, низкий человек идет против этого и несчастлив.

Поэтому сказано: “Установили *дао* Неба – *инь* и *ян*, установили *дао* Земли – мягкое и твердое, установили *дао* Человека – милосердие и справедливость”.

И еще сказано: “Истоки начала есть оборотная сторона конца – в этом познается объяснение смерти и рождения”.

О, как велики “Перемены”! В этом их совершенство!

Триада “связь – взаимодействие – движение” может считаться краеугольной, поскольку она полагается в основу научной и педагогической аксиоматики. На основе этой триады можно реализовать смысловое наполнение любой триады. Рассмотрим пример.

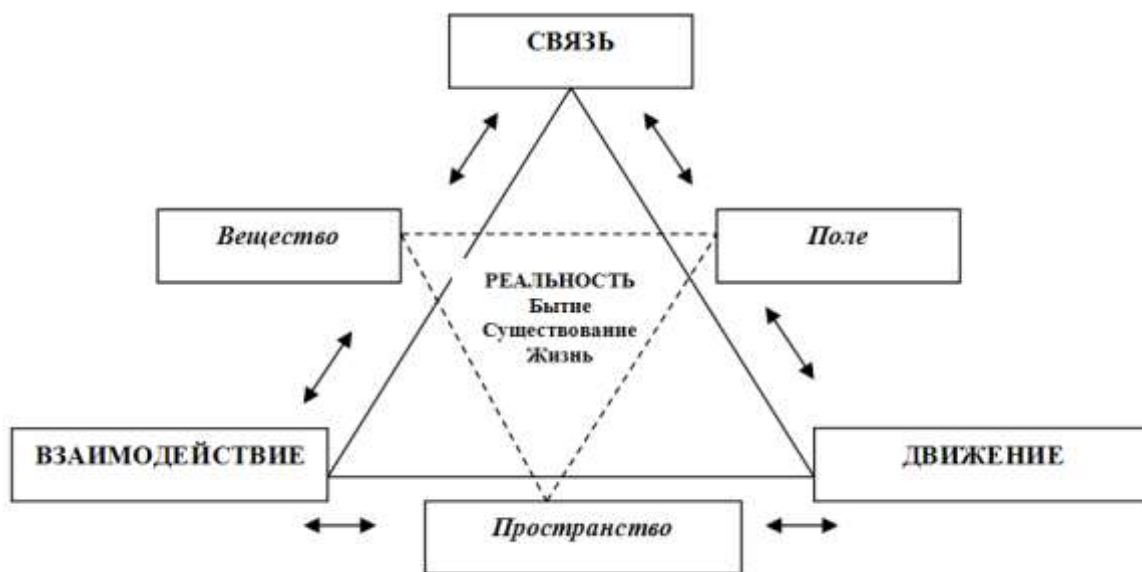


Рис. Шестиграммная модель Реальности (Бытия, Существования, Жизни)

Заглавные члены шестиграммы (*связь, движение, взаимодействие*) по принципу системных сочетаний Ю.А. Урманцева дают нам три других фундаментальных конструкта реальности – *пространство, вещество и поле*. Рассмотрим данную процедуру, объясняющую смысл представленной шестиграммной модели реальности.

1. *Взаимодействие + движение = пространство*. Движение есть континуально-протяженная сущность, то есть движение есть тем, чем является пространство. Пространство при этом есть сфера, содержащая в себе предметы и явления, которая предполагает их взаимодействие. При этом именно посредством взаимодействия предметы и явления предстают как реальные друг для друга.

Кроме того вещество и поле можно соотносить с информацией и энергией. Энергия как мера движения может пониматься как поле, которое и есть выражение этого движения в чистом виде, ибо поле как континуальная сущность не обладает массой покоя. Информация как дискретная сущность, как принципиально структурное образование соотносимо с веществом, которое также принципиально структурно.

2. *Связь + взаимодействие = вещество*. Связь, которая обеспечивает взаимодействие форм бытия, есть вещество, предстающее как связная полевая сущность (как писал А. Эйнштейн, вещество – это сконденсированное поле³⁸). Кроме того, если движение соотносится с континуально-динамическим аспектом мира, то взаимодействие, требующее наличие дискретных сущностей, соотносится с дискретно-вещественным аспектом мира, со временем как принципом линейного следования вещественных образований. При этом время реализуется принципиально в процессе взаимодействия и может быть уподоблено последнему. Иллюстрацией этому может служить тот факт, согласно которому одноклеточные организмы не имеют времени, они могут существовать (делиться) вечно. Однако многоклеточные организмы, состоящие из взаимодействующих элементов, несут в себе "смертный приговор", поскольку ограничены временем своего существования.

3. *Связь + движение = поле*. Связь, которая приводит к движению (изменению) предметов и явлений есть поле – принцип связи вещей, посредством чего они взаимодействуют друг с другом.

В результате получаем фундаментальную аксиоматическую структурно-логическую матрицу бытия, на которую фрактально-голограммным образом накладываются все иные структуры бытия. То есть данная матрица может служить для смыслового анализа и построения множества шестеричных структур из разных отраслей знания.



Рис. Фундаментальная структурно-логическая матрица бытия

Отметим, что в данной матрице мы можем обнаружить **логические отношения** (о чем мы будем писать далее, когда будем проводить адаптацию гексаграммной структуры к черверичной в виде логического квадрата). Так, движение противоречит веществу: при активизации движения вещество (имеющее массу покоя) утрачивает свои вещественные свойства и при скоростях, приближающихся к скорости света превращается в волну.

Поле, в свою очередь, противоречит взаимодействию, ибо поле, не имеющее массы покоя и реализующееся как дистантная, дальнодейственная (континуальная) сущность, нивелируется при активизации взаимодействия (дискретная сущность), когда последнее наиболее полно проявляется как контактная, близкодейственная сущность.

³⁸ "Атрибуты материи: 1) *генерал* (генерэл) – источник (точка) генерирования низкочастотного потока и высокочастотного потока волн, взаимодействие между которыми в дальнейшем рождает среднечастотный поток; 2) *процесс* – двуспиралевидное, дуально-вихревое движение волн; 3) *субстрат* – усложненные области процесса в виде интерференционного пакета и замыкание его на себя в виде стоячих волн, что воспринимается как появление "частиц", "тел", т.е. "структурных элементов"; 4) *организация* – способ взаимодействия между волнами; 5) *структура* – плоскостной или объемный рисунок взаимодействия структурных элементов между собой; 6) *структурная форма организации процесса* – временное расположение структурных элементов в данном структурном уровне организации материи (СОУМ); 7) *структурная форма организации субстрата* – пространственное расположение структурных элементов в данном СУОМ..." [Бугаев, 2010, с. 422].

Таким образом, при построении любых структур их элементы должны смысловым образом соответствовать (рефлектировать) элементам представленной матрицы бытия. Приведем пример.

Человек в системе психолого-педагогических наук может анализироваться как триадная сущность, ибо здесь в плоскости целей образования он реализуется как *личность, специалист и гражданин*:

СОЦИАЛЬНЫЕ ФОРМЫ ЧЕЛОВЕКА И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ИМ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ЦЕЛИ

<i>Специалист</i> Обучающая цель	<i>Личность</i> Развивающая цель	<i>Гражданин</i> Воспитательная цель
Как свидетельствует анализ образовательных документов Украины и России, целью образования является формирование гармоничной личности, патриота-гражданина и компетентного специалиста		

Развитие человека, согласно рассмотренной нами универсальной схеме актуализации любых феноменов, при этом проходит от личностного (сознательного) модуса посредством его расщепления на полярные аспекты правополушарный и левополушарный. Правополушарный аспект обнаруживает целостно-эмоциональное мировосприятие (реализует патриотический субъект), в то время как левополушарное – инструментально-логическую стратегию освоения мира (реализует субъект деятельности – специалиста). Впоследствии наблюдается схлопывание полярных качеств человека, он соединяет в себе патриота и специалиста.

Данный диалектический процесс можно представить в виде линейно разворачивающегося процесса, интерпретация которого требует привлечение субъект-объектной модели.

1. На первом этапе субъект-объектной слитности, характерном для примитивных древних социумов, человек предстает как патриотический субъект, как гражданин, то есть как интегрированный в социум его интегральный элемент, коллективный субъект, субъект социума, который, подобно дикарю и ребенку (правополушарным существам), в значительной степени зависим от своего социального окружения и в полной мере не осознает себя как активную и самодостаточную сущность.

2. На втором этапе субъект-объектной раздельности (которая формирует опосредованно-инструментальный характер общества) человек предстает как субъект деятельности, как специалист (левополушарное существо), проявляющий активность и определенную самодостаточность. Субъект деятельности, обладающий самосознанием, в известном смысле является антиподом коллективного субъекта.

3. На третьем этапе восстановления субъект-объектной слитности человек становится личностью, которая интегрирует два предыдущих эволюционных этапа. Личность здесь полагается столь же соборной (коллективной), столь же и самосознающей и самодостаточной сущностью.

Между рассмотренными этапами существуют переходные стадии, которые наделяют человека специфическими качествами. Таким образом, мы получили динамико-генетическую модель развития, фиксирующую последовательные фазы развития человека. Данная модель реализуется и как структурно-функциональная, статическая модель человека.

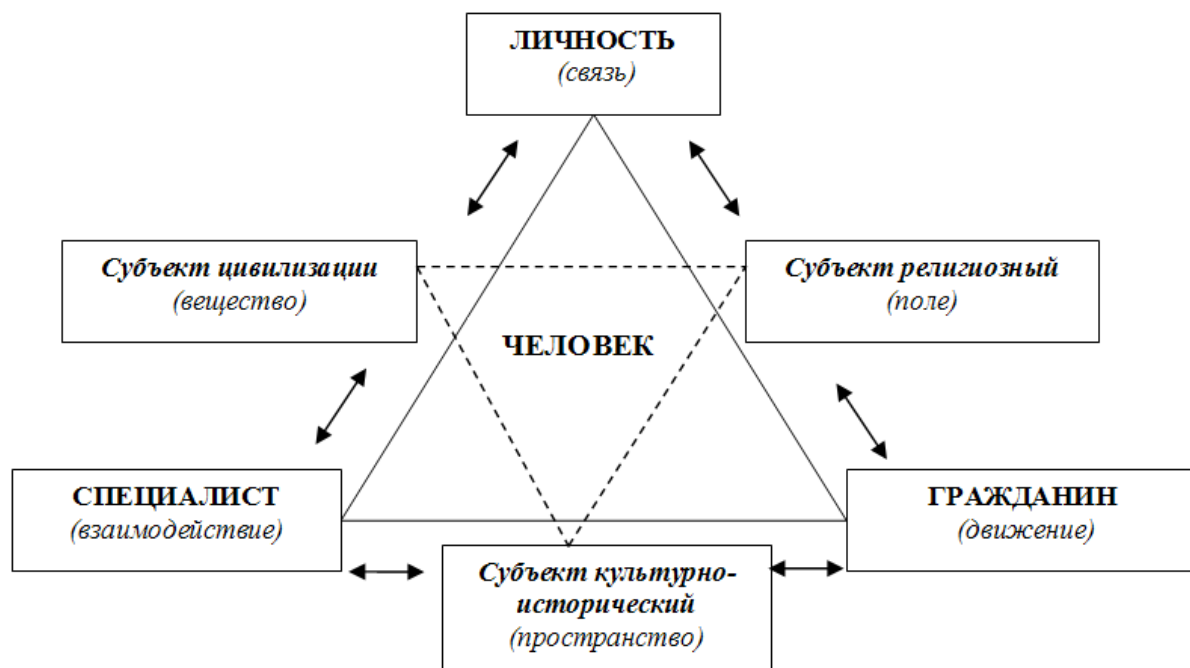


Рис. Статико-структурная модель человека

Здесь интересно будет представить логико-семантический аспект гексаграммы, реализованный на основе "Конструктора Универсального Бинарного Еремеева" (абб. КУБЕР), который заключает в себе универсальные логико-математические закономерности и может использоваться в самых различных сферах [Еремеев, 1993].

Информация – это объективное содержание сообщения или сигнала, передаваемое при взаимодействии объектов и проявляющееся в изменении их состояния. Формой представления информации является та или иная знаковая система (текст, изображение, графики и т.д.) – множество знаков, которые находятся в определенных отношениях между собой. Знак – это материальный предмет (явление или событие), который обозначает другой предмет, его свойства или отношения.

С понятием знака непосредственно связаны понятия десигната и смысла знака. Десигнат – это предмет, обозначаемый посредством данного знака, а смысл – это мыслимый способ связи знака с предметом. Знак выражает свой смысл, а также обозначает десигнат через посредство своего смысла, который, в свою очередь, определяет десигнат. Взаимосвязи между знаком, его смыслом и десигнатом можно представить с помощью так называемого "треугольника Фреге", "семантического треугольника":

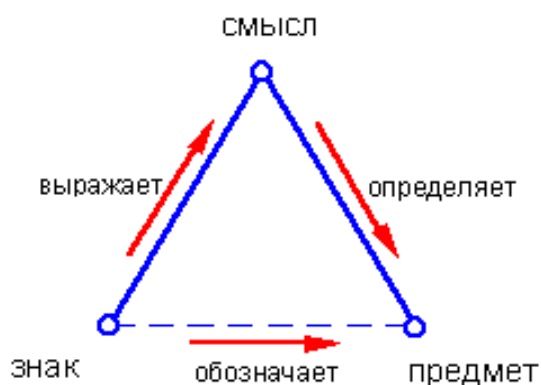


Рис. Треугольник Г. Фреге

Проблеме отношения человека к знаковым системам посвящен один из разделов семиотики – прагматика. Отдельный человек, индивид при этом трактуется как "пользователь знаковой системы", "интерпретатор", "Носитель языка" и т.д. В двух других разделах – гностике и семантике – изучаются соответственно межзнаковые отношения и отношения знаковой системы к обозначаемому предмету (денотату, десигнату и т.д.). При помощи данных элементов автор строит "семиотический гексагон", представляющая собой соединение трех треугольников – "прагматического", "гностического" и "семантического". Важно подчеркнуть, что семантическая проблематика в некоторых своих аспектах не замыкается в этом треугольнике, а решается с учетом всего понятийного аппарата гексагона, так же как с помощью этого треугольника решаются проблемы, выходящие за рамки традиционной семантики.

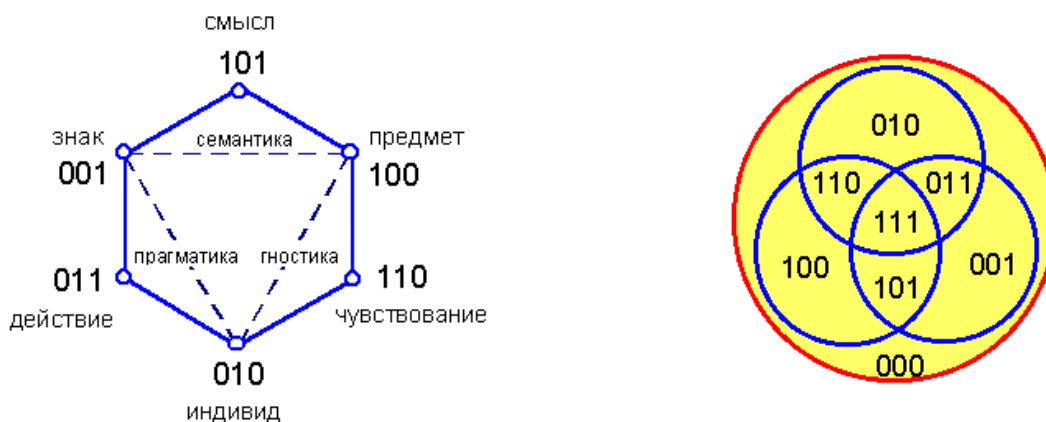


Рис. Семиотический гексагон

Н.А. Заренков в книге "Слово, число и семиотическая теория жизни" пишет о том, что в натуралистской биологии природные взаимодействия подменены отношениями, которые устанавливаются натуралистами:

Основные межорганизменные отношения и выделяемые ими объекты натуралистской биологии

ОТНОШЕНИЕ	НАЗВАНИЕ ОБЪЕКТА И РАЗДЕЛА БИОЛОГИИ
<i>Сходство</i>	Фенон, феноника
<i>Симметрия</i>	План строения, биосимметрия
<i>Корреляция</i>	Тип организации, сравнительная морфофизиология
<i>Родство (сродство)</i>	Родословная, историческая биология
<i>Совместность</i>	Фауна (флора), фаунистика (флористика)
<i>Сосуществование</i>	Сообщество жизненных форм, экология

Эта подмена правомочна постольку, поскольку не только взаимодействия, но и отношения, упоминаемые в биологической литературе, остаются семиотическим явлением. Во всяком случае, природная приспособленность напоминает смысл слов своей своеобразной синонимией и омонимией, а отношения имеют словесный смысл, а не значение числа.

В биологической литературе упоминается по меньшей мере пять отношений между организмами, имеющие общебиологическое значение. Прежде всего, это отношения *сходства*, *сродства*, *корреляции* (строения и функционирования), *совместности* (обитания) и *сосуществования* (Заренков, 1988). К ним следует добавить шестое отношение, *симметрии* (геометрических планов строения организмов), привлекающее к себе всё больше внимания в последнее время. Отношения служат либо для изучения живой плоти – *сходство*, *корреляция*, *симметрия*, либо служат причиной, условием, контекстом трёх первых отношений – *совместность*, *сосуществование*, *сродство*.

Пользуясь отношениями, картину *многообразия* можно воссоздать следующим образом.



Рис. Основные межорганизменные отношения

Данный подход позволяет Н.А. Заренкову провести важные философские параллели:



Рис. Триединый смысл слова, три способа соотнесения человека с внешним миром и самим собой, триадичность души

Значение числа – это не одна лишь величина, а пространственность как триединство величины (количество единиц), симметрии формы, связности (целостности).



Рис. Триадное значение числа, три раздела математики, три способа соотношения чисел

Шестеричный (семеричный, а также восьмеричный, если учитывать результирующий центральный элемент) образ реальности проистекает из волнового способа ее организации. Графическое выражение волны в наиболее общем виде есть синусоида (или коническая спираль, по А.Е. Чучин-Русову [Чучин-Русов, 1996]), конфигурация которой утверждает единство диахронического и синхронического, ибо с одной стороны синусоида отражает линейно-последовательный процесс развития, а с другой – она в принципе повторяет один и тот же рисунок, когда фиксирует постоянное возвращение в точку максимума (или минимума).

В целом, триадичность (триадность) отражается во многих концептуальных построениях. Можно сказать, что индоевропейской мыслительной идеологии присуща триадичность [Дюмезиль, 1986, с. 53]: это три ветви власти (законодательная, исполнительная, судебная); это и три фактора естественной эволюции Ч. Дарвина (наследственность, изменчивость, естественный отбор); у Аристотеля это три элемента сущего (субстанция, форма, отношение); в ведизме это три гуны человека и природы (блаженства, страсти, невежества) [Праххупада, 1984]; у И.П. Павлова это свойства нервной системы (сила, уравновешенность, подвижность); у З. Фрейда – три инстанции личности (Я, Оно, Сверх-Я); у П. В. Симонова – три потребностных уровня человека (биологический, социальный, познавательный) [см. Ротенберг, Бондаренко, 1989, с. 98]; у А. Н. Леонтьева – три структурных элемента сознания (чувственная ткань, смысл, значение [Леонтьев, 1975]); у Ж. Пиаже это три наиболее фундаментальные состояния (свойства) сознания – обратимость, сохранение и равновесность [Пиаже, 1966]; у Ч. Кречмера – три конституциональных типа человека (шизотимный, циклотимный и промежуточный между ними вискозный) [Kretschmer, 1961]; у Гегеля это структура диалектики (тезис-антитезис-синтез) и структура Абсолюта (Логика, Природа, Дух); при этом Абсолютный дух имеет три формы (дух, который созерцает себя в полной свободе, есть искусство; дух, который благоговейно представляет себя, есть религия, дух, который мыслит свою сущность в понятиях и познает ее, есть философия), это и гегелевская логика (бытие – сущность – понятие); это и Триада Плотина – Единое (Абсолют), Ум (Логос), Душа (София), как и проблема единства Истины, Добра и Красоты, над которой работал В.С. Соловьев [см. Гулыга, 1990], а М. Вебер писал, что они являются как бы богами, которые тянут человека в разные стороны и разрывают его [см. Шердаков, 1989, с. 417].

И. Кант в "Критике чистого ума" провел одно из своих фундаментальных обобщений человеческого бытия – сформулировал три знаменитых вопроса, которые, по его мнению, исчерпывают все духовные направления человека: 1) Что я могу знать? 2) Что я должен делать? 3) На что я смею надеяться? Как видим, первый вопрос связан с процессом познания мира (гносеология), второй, – с деятельностью человека (праксеология), а третий – с ценностными принципами жизни (аксиология), поскольку, как доказали ученые (В. Франкл, Э. Фромм и др.), смысл жизни проистекает из ее цели, ее целевого аспекта. Следовательно, смысл является понятием телеологическим – осмысленно то, что имеет цель.

Интересно, что в средневековых университетах было четыре факультета – юриспруденции (аксиология), медицина (праксеология), философия (гносеология), объединявшиеся в единое целое на основании четвертого факультета – богословия – который отражал абсолютные критерии бытия.

Глубинные архетипические представления обнаруживают субстратную триадность – три субстанции человеческого тела – семя (выражение мужской силы), молоко (символ женственности), кровь (интегральная субстанция, в которой стирается разница между мужским и женским началами) [Фромм, 1944, с. 235].

В целом, приведен триадный взгляд на координацию бытия существовал в культуре человеческой цивилизации всегда. Он представлялся, выражаясь языком системных исследований, триадой (способ действия + предмет действия = результат действия) креатора, закрепленной в глагольных структурах

языка, в двуполой асимметрии человека как биологического вида; в образах божественного семейства древних религий.

Отмеченная триадность характерна для индоевропейского культурного и научного канона. При этом концептуализация фундаментальной триадности (*движение, взаимодействие, связь*) позволяет наполнить новым интегральным содержанием триадные научные категории, которые, таким образом, базируются на определенном монистическом начале и приобретают аксиоматическую значимость: как говорил Лао-цзы, "Дао рождает одно, одно порождает два, два порождает три, три дает начало всем вещам"³⁹ [Шмаков, 1916, с. 110].

О аксиоматической сущности триадности мы можем узнать, читая материалы на сайте *Академии Тринитаризма*, где помешают свои труды, касающиеся синтетических исследований, авторитетные ученые (<http://www.trinitas.ru/>), совокупные исследования которых позволяют говорить о синтетической науке – триалектике: **"ТРИАЛЕКТИКА – наука о НАЧАЛАХ бытия и творения в согласии с принципами гармоничного бытия Святой Троицы и их математическим обоснованием...**

Математическое моделирование гармонии Жизни любой природной системы, базирующаяся на *триединстве* принципов бытия ее субстанции (*единосущности, соприсущности, нераздельности, специфичности, и взаимодействия*), должно так же базироваться:

- на принципе **постоянного изменения** (развития) системы;
- на принципе **постоянного сохранения** развивающейся системы;
- на принципе **наименьшего действия** (траты энергии, времени, количества операций, комбинаций, минимуме стандартов мер, отношений и т.д.) при изменении и сохранении системы. Данный принцип является как бы *принципом всеобщей связи* между противоположными принципами бытия единой системы" [Сергиенко, 2009].

Рассмотрим некоторые *онтологические и гносеологические проекции триадности*.

Шестеричный (семеричный, а также восьмеричный, если учитывать результирующий центральный элемент) образ реальности проистекает из волнового способа ее организации. Графическое выражение волны в наиболее общем виде есть синусоида (или коническая спираль, по А.Е. Чучин-Русову [Чучин-Русов, 1996]), конфигурация которой утверждает единство диахронического и синхронического, ибо с одной стороны синусоида отражает линейно-последовательный процесс развития, а с другой – она в принципе повторяет один и тот же рисунок, когда фиксирует постоянное возвращение в точку максимума (или минимума).

Синусоида графически выражает универсальную парадигму развития, в рамках которой структурно-системный (левополушарный) аспект человека и Вселенной оказывается изоморфным процессуально-динамическому (правополушарному) аспекту, то есть, структура системы оказывается идентичной структуре ее эволюции, а левополушарная двузначная классическая логика, оперирующая атомарными сущностями, приводится к единству с правополушарной трехзначной (многозначной) диалектической логикой, оперирующей динамическими, "текущими" понятиями [Арсеньев и др., 1967]. Покажем разные типы конфигурации синусоиды:

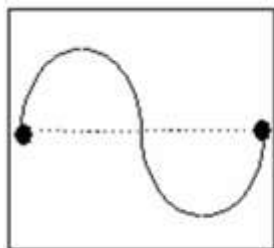


Рис. 1 А

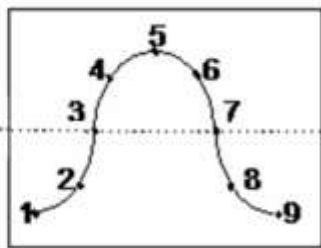


Рис. 2 А

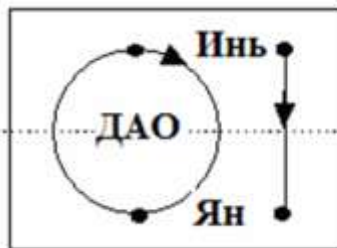


Рис. 3 А

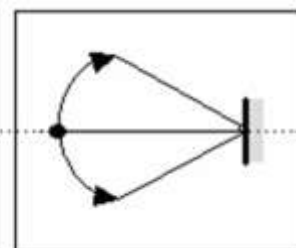


Рис. 4 А

На рис. 1 А и 2 А показаны диахронические конфигурации синусоиды. На рис. 3 А – синхроническая (циклическая) конфигурация, отраженная в сфере китайской нумерологии. На рис. 4 А мы имеем гармоническое колебание математического маятника, параметры которого изменяются по синусоидальному закону.

Рассмотрим феномен Дао как единство противоположностей – сил *Инь* и *Ян*, которые "представляют собой диалектическую абстрактную всеобщность в выражении любых противоположностей" [Лукьянов, 1986; Шуцкий, 1960]. Весь мировой процесс представлен как "чередование ситуаций, которые вытекают из взаимодействия сил света и тьмы, напряжения и податливости" [Шуцкий, 1960, с. 47], а полярные силы ян и инь соотносятся – ян с идеей целого, а инь – с

³⁹ Точнее: "Дао рождает Единое. Единое рождает Две Ци (Инь и Янь). Две Ци рождают три Материи (Небо, Землю и Человека). Три Материи порождают Пять Элементов (Огонь, Вода, Металл, Дерево, Земля). Пять элементов порождают всю Вселенную" ("*Книга Перемен*")

идеями частей. Нужно сказать и то, что логическая система здесь оказывается достаточно сложной, когда комбинация логических терминов порождает восемь видов суждений (совпадающих с системой гексаграмм), которые действуют в плане логической модальности (*истина, возможность, принадлежность*) [Спири, 1951].

Отметим, что *Книга Перемен (И-Цзин)*, в которой представлена диалектика ИНЬ-ЯН – это одна из древнейших китайских книг, которую почитают не только миллионы людей на Востоке. Ее почитают за мудрость, скрытую и запечатанную в книге, поэтому ее называют оракулом и прорицателем, поскольку она вобрала в себя бесценную мудрость тысячелетий. Это одно из самых значительных и глубоких учений Древнего Китая. Две ветви древней китайской философии – конфуцианство и даосизм – восходят к этому памятнику культуры. И Цзин, или Книга перемен, появилась в глубокой древности и реализует идею триединства Неба, Земли и Человека, поэтому многие выдающиеся ученые прошлого и нынешнего поколения периодически возвращаются к Книге Перемен, подсознательно понимая, что *это животворящий первоисточник знаний*. Так, К. Юнг построил свое учение о "коллективно-бессознательном", используя триграммы и гексаграммы И-ЦЗИН в качестве символов, формирующих общечеловеческий набор архетипов. Н. Бор выбрал символ ЯН-ИНЬ в качестве собственного герба и обосновал принцип взаимодополнительности противоположностей.

Соотнесение черт гексаграмм с развивающимися явлениями приобретает такой вид:

1. *Зарождение внутри (твердость).*
2. *Вершина внутреннего развития (мягкость).*
3. *Кризис перехода от внутреннего к внешнему (справедливость).*
4. *Внешнее проявление (человечность).*
5. *Вершина внешнего развития (яновость).*
6. *Перерождение в нечто иное (иневость).*

В последнее время много говорится о поразительном сходстве между гексаграммами и двоичным кодом системы счисления, лежащим в основе современных компьютерных технологий. Очевидная близость этих двух графических систем невольно подталкивает к выводу о связи между древними открытиями китайских ученых и достижениями современной науки. Сплошная и прерывистая линии гексаграмм в точности соответствуют точкам и тире двоичного кода. Такое удивительное сходство не может быть простым совпадением. Ученые давно заметили, что 64 гексаграммы И Цзин странным образом напоминают 64 генетических кода ДНК – основы всего живого на нашей планете.

В Китае издавна верили, что любое движение вперед – это бесконечный циклический процесс, в ходе которого одна противоположность сменяется другой. В основе бытия лежат две противоположности – движение (ЯН) и покой (ИНЬ). Как только одна из них достигает своего предела, она переходит в другую. От покоя – к движению, и от движения – снова к покою.

Обратимся к *Рис. 1-4 А*. Динамическое единство полярных начал в Дао может быть представлено в модели круговорота Инь и Ян (рис. 3 А): "Представим себе, что по кругу движется шар. Его движение, будучи спроецировано на экран, приобретает характер колебания между двумя точками", обозначаемыми "Инь" и "Ян". "Шар движется по окружности с постоянной скоростью, однако на проекции его скорость замедляется возле крайних точек, затем начинается в противоположном направлении, становится максимально быстрой в середине и вновь замедляется на краю" [Капра, 1994, с. 123-124]. Налицо восемь динамических состояний.



Рис. Элементарная схема правильного порядка развития космоса

Китайская нумерология использует принцип трансформации противоположностей ИНЬ и ЯН (у нас это левополушарная и правополушарная тенденции развития человека и космоса) в сфере ДАО, что

находит здесь выражение в системе гексаграмм и триграмм. Наличествует восемь триграмм, которые трактовались как образы первооснов мироздания и обычно располагались в круговом варианте, соотносясь со сторонами света, представляя собой элементарную схему правильного ("прежде небесного") порядка развития космоса. В данной схеме высшую точку, точку максимума занимает состояние "Творчество" (Небо). Затем, по часовой стрелке, идут следующие состояния: "Утончение" (Ветер), "Погружение" (Вода), "Пребывание" (Гора), "Исполнение" (Земля); это точка минимума; "Возбуждение" (Гром), "Сцепление" (Огонь), "Разрешение" (Водоем). Данное циклическое движение мировых стихий (состояний) можно показать на схеме разворачивания волны (рис. 1А, 2А). Процесс данного разворачивания можно уподобить колебанию математического маятника, динамические характеристики которого сходны с характеристиками движения шара по кругу Дао, обнаруживаемые в плоскости проекции на экран.

Рассмотрим динамические характеристики (изменение скорости) волны на отрезках восходящей и нисходящей ветвей волны (рис. 1А-1.4): 1) скорость равна нулю, положение "Ян"; 2) скорость увеличивается; 3) скорость максимальна (нуль функции); 4) скорость уменьшается; 5) скорость равна нулю, положение "Инь"; 6) скорость снова увеличивается, 7) скорость максимальна (нуль функции); 8) скорость уменьшается; 9) скорость равна нулю, положение "Ян", когда волна возвращается "на круги своя". Как видим, динамические параметры повторяются через восемь циклов (любопытно, что подобное имеет место и в повторении свойств элементов через восемь элементов в границах каждого периода Периодической системы Д.И. Менделеева [Кедров, 1983], что фиксируется в так называемом "основном законе периодичности", согласно которому "периодический повтор, подобие и резонанс в природе всегда возникает на восьмой волне" [Ельцин, 1991]) в качественном отношении, когда волна (маятник) делает "полный оборот" через два противоположных модуля – восходящую и нисходящую ветви волны. Повторение этих параметров в количественном отношении обнаруживается через четыре цикла. Если принять к сведению, что схема разворачивания волны есть идеальной универсальной моделью любого движения, то становится понятным факт сакральности чисел 8 (9) и 4 (5). Например, становится понятным сущность "магического числа" семь плюс, минус два [Miller, 1956; Магазанник, 1997].

Любопытно, что на протяжении суток человек находится в восьми состояниях, которые последовательно изменяются: (1) напряженная бодрость, (2) бодрость, (3) расслабленная бодрость, (4) дремота, (5) неглубокий медленный сон, (6) первая фаза глубокого медленного сна, (7) вторая фаза глубокого медленного сна, (8) быстрый сон (сон с сновидением) [Хронобиология и хрономедицина, 1989, с. 250-251]. Эти состояния соотносятся с состояниями восьми триграмм (Рис. 22). Здесь мы видим, что быстрый сон переходит в состояние напряженной бодрости, что в самом деле имеет место в действительности, поскольку эти два состояния очень близки друг другу в психофизическом отношении.

Эта схема иллюстрируется диалектикой развития элементов в границах Периодической системы элементов Д. И. Менделеева, что есть выражением одного из наиболее широких обобщений в области физики и химии [Гончаров, Корнилов, 1977, с. 188]. Здесь мы наблюдаем процесс "обращения" свойств химических элементов, когда в границах каждого периода (цикла) металлические свойства элементов, наиболее выраженные в начале цикла, постепенно ослабевают, отрицаются металлоидными свойствами, что означает постепенное преобразование исходного явления в свою противоположность [Морозов, 1983].

Приведем слова Б. М. Кедрова, который детально анализирует этот процесс. "Возьмем малый период, начинающийся с лития (щелочной металл). Двигаясь от него направо по системе, мы обнаруживаем, как от элемента к элементу ослабевает их металлический характер и постепенно усиливается характер неметаллический и, соответственно, как слабнут у их соединений основные свойства и возрастают кислотные. Так происходит от бериллия (первый элемент после лития) до кислорода (последний элемент перед фтором), – следовательно, через пять звеньев. Наконец у галогена-фтора происходит полное превращение в свою противоположность. Однако при дальнейшем движении в том же направлении происходит не отрицание отрицания, т. е. возврат к исходному пункту, а еще одно, причем более глубокое, отрицание: отрицается вообще химическая активность, которая была до сих пор в той или иной степени присуща всем членам данного периода, от лития до фтора. Мы переходим к химически инертному элементу – газу неону. Только при следующем шаге наступает наконец отрицание отрицания, и мы возвращаемся снова к щелочному металлу – натрию, но химически значительно более активному, чем литий ("на более высокой основе").

Однако, несмотря на то, что ряд от лития до натрия включительно состоит из девяти членов, между которыми (при движении по этому ряду) происходит восемь последовательных отрицаний, мы можем представить его в виде триады: первым ее членом (1) будут все входящие в него химически активные элементы, вторым членом (2), стоящим после первого отрицания, будет инертный неон, а третьим членом (3) – натрий и следующие на нем по системе активные элементы вплоть до хлора [Кедров, 1983, с. 18-19].

Следует отметить, что "Периодическая Система Элементов Слова" М. С. Ельцина [Ельцин, 1991] строится на теоретических основах Периодической системы элементов Д.И. Менделеева.

Следовательно, можно говорить и о развитии элементов в Периодической системе Д.И. Менделеева [Булгакова, 2000], где повторяется циклический переход от металлов через амфотерные элементы к неметаллам. Нарушение периодичности начинается с седьмого периода, в котором большинство элементов получено искусственно. Первый из них, нептуний (№ 93). Таким образом, на № 92, уране, словно бы заканчивается естественная система химических элементов. Следующие элементы, радиоактивные металлы (период жизни которых незначителен) подчиняются одновременно как детерминистическим, так и стохастическим закономерностям, то есть появляются как элементы открытой системы, которые изучает синергетика. Начиная с элемента № 93 периодическая система обнаруживает флуктуационную природу, то есть из состояния равновесной замкнутой системы она переходит к состоянию открытых неравновесных систем. Именно в этой точке бифуркации, на этом "перепутье" нелинейные динамические системы спонтанно изменяют свою эволюционную траекторию. Здесь возникают так называемые диссипативные, открытые структуры, где образуется неравновесный порядок. Таким образом, можно говорить о схеме развития элементов на основе рассмотрения известных принципов деления электронов в атомах (принцип Паули, принцип минимального запаса энергии). Это позволяет построить спиралевидное изображение каждого периода (с первого до девятого). Здесь видно, что часть предполагаемых элементов восьмого и девятого периодов расположены словно бы в "середине" системы [Булгакова, 2000]. Все 218 элементов можно изобразить на циклоиде, которая после седьмого периода, согласно законам развития систем, должна обратиться назад, а не продолжаться, когда нелинейные системы должны спонтанно изменять свою эволюционную траекторию. Для того, чтобы построить циклоиду автором [см.: Булгакова, 2000] было сделано предположение, что периодическая система, как естественная сущность, является симметричной. И если ее девять периодов вмещают 218 элементов, то обе половины имеют по 109 элементов⁴⁰ (сейчас в наличии – 107 элементов), когда ось симметрии проходит по 109 элементу. Здесь обнаруживается раздвоение, бифуркация, которая предполагает возможность качественной перестройки (метаморфозы) разных объектов [Арнольд, 1990] и которую можно отобразить на циклоиде периодической системы химических элементов в неравновесном состоянии.

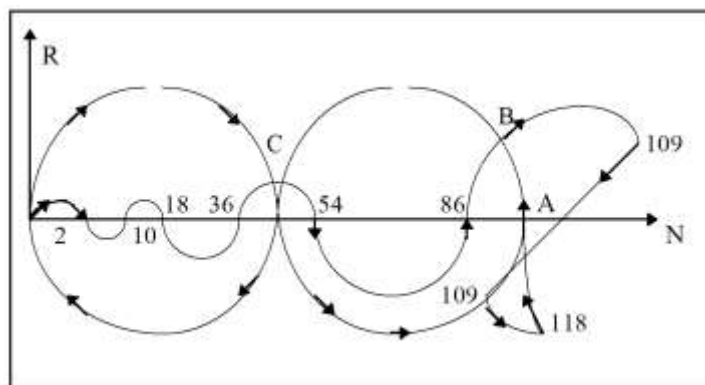


Рис. Булгакова, 2000. Циклоида периодической системы химических элементов в равновесно-неравновесном состоянии

⁴⁰ Интересно, что на Востоке число 108 считается сакральным и выражает метрический принцип полноты: Число 108 явно обозначает нечто глобальное и всеобъемлющее [Василенко, Академия Тринитаризма]. На Востоке всюду, куда ни посмотри, в церемониях и ритуалах то и дело встречается число 108: В исламе число 108 используется для обозначения Бога. В индийской традиции существует 108 форм танца, а в хатха-йоге выделяют 108 основных "асан" (поз) лечебной йоги. В теле человека насчитывают 108 болевых точек. 108 особо чтимых храмов в Индии. 108 молитвенных цилиндров установлено вокруг ступы Бодхнатх в Катманду, которую паломники обходят 108 раз, там же – 108 ниш с божествами. В драгоценных ожерельях богов – 108 нитей жемчуга, 108 камней. В Японии колокол храма Эн звонит 108 раз, возвещая о наступлении Нового Года. Согласно поверьям у человека есть 6 главных пороков: жадность, злость, глупость, легкомыслие, нерешительность и алчность. Каждый из пороков имеет 18 оттенков. По мере ударов колокола происходит постепенное очищение от этих пороков. Сакральное число в буддизме: Символизирует всё сущее. Канон Ганджур (сборник высказываний Будды) состоит из 108 томов. В буддийских храмах 108 раз бьют в колокол, чтобы преодолеть 108 страстей, мешающих людям достичь Просветления. Классическое количество бусин в буддийских четках равно 108 (иногда встречаются и другие с делителями 108: 54, 27 или 18), что кодифицирует определенные положения учения. Они символизируют 108 родов желаний, омрачающих дух человека и мешающих на его пути к просветлению: желания, связанные с шестью органами чувств: зрением, осязанием, обонянием, вкусом, слухом и умом (6); по отношению к предметам прошлого, настоящего и будущего (3); к объектам внутренним и объектам внешним (2); три способа проявления: в мыслях, в словах и в поступках (3). Отсюда следуют канонические числа буддизма: $6 \cdot 3 = 18$; $18 \cdot 2 = 36$; $36 \cdot 3 = 108$. Современная наука узнала, что число 108 превалирует в системе "Солнце–Земля": Средняя скорость вращения Земли по эллиптической орбите вокруг Солнца чуть не дотягивает до 108 тыс. км/час (107,15). Но по мере приближения к солнцу ближе к перигелию достигает этой величины. Объем Земли $\sim 108 \cdot 10^{10}$ км³ ($108,32073 \cdot 10^{10}$). Расстояние от Земли до Солнца $1,496 \cdot 10^{11}$ м эквивалентно 108 диаметрам Солнца $1,392 \cdot 10^9$ м, или если точно – 107,5. Диаметр Солнца ориентировочно равен 108+1 диаметрам Земли ($1,274 \cdot 10^7$ м). 108 мин – время полета вокруг Земли по наиболее устойчивой орбите. Именно это время полета Гагарина перевело человека на следующий уровень понимания реальности. Одно из первых объяснений можно увидеть в возможном восхищении древних вычислителей перед определенной "универсальностью" числа 108. Так, согласно Платону число, равное половине 108, получается при сложении следующих чисел: единица (1); два первых полных числа (2, 3); два квадратных числа (4, 9); два кубических (8, 27) – итого: $54 = 1 + (2+3) + (4+9) + (8+27) = 108/2$.

На графическом изображении периодической системы видно ход кривой антиэлементов в обратную, зеркальную сторону от реальных элементов и пересечение ею седьмого и пятого периодов [Булгакова, 2000].

Нужно сказать, что корректность построения циклоиды подтверждается последовательностью Фейгенбаума, которая применяется для любой системы и является одним из типичных ведущих маршрутов от простого периодического режима к сложному аperiodическому: в определенном участке значений параметров система действует в периодическом режиме с периодом T (это отвечает естественной частице периодической системы химических элементов). При переходе через точку бифуркации период удваивается и составляет $2T$ (предполагаемые элементы восьмого и девятого периодов). При переходе через следующую точку бифуркации возникает очередное удвоение – $4T$ и так далее, то есть любая система характеризуется последовательностью бифуркаций удвоения периода. Здесь мы имеем “тонкую игру континуального и дискретного” [Арнольд, 1990].

В математике сейчас широко распространяется теория особенностей, где описаны комплексные особенности при условии отождествления исходного многообразия уровня с самим собой (в последние 30 лет теория особенностей достигла высокого технического уровня, главным образом благодаря работам Х. Уитни (1955), Р. Тома (1959) и Дж. Мазера (1965); сейчас это – мощный новый математический аппарат, имеющий широкую область приложений в естествознании и технике, в комбинации с теорией бифуркаций, восходящей к диссертации А. Пуанкаре 1879 г. и развитой А.А. Андроновым, 1933). Это отождествление называется монодромией. Во время оборота некоторого критического значения монодромия может быть выбрана так, что когда осуществится полный оборот, то все точки линии возвратятся на то же место, когда возникает ситуация, подобная листу Мёбиуса.

Циклоидное изображение периодической системы из 218 элементов дает возможность представить механизм самоорганизации материи на уровне микромира в процессе перехода с состояния равновесия к неравновесному при условиях сохранения целостности, синхронности и гармонии системы:

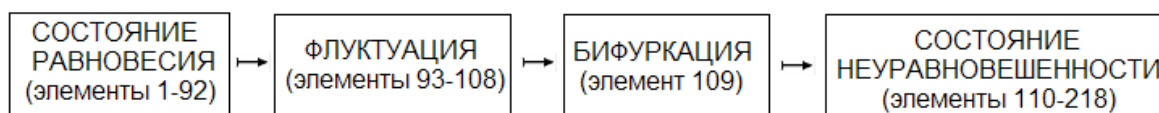


Рис. Булгакова, 2000. Механизм самоорганизации материи на уровне микромира

Можно говорить и о концепции "универсального языка" ("Периодической Системы элементов Слова") [Ельцин, 1991], базирующейся на представлении о гармонии и ее выразителе – натуральном числовом ряде, который соотносится с элементами (буквами) языка (алфавита). Рассмотрим данную концепцию.

За основу Периодической Системы Элементов Слова М. С. Ельцин берет Законы Гармонии, которые выражаются натуральным рядом чисел. Отсюда, пишет он, "вытекает, что не только натуральный ряд Чисел, но и Порядок Элементов Слова оказываются настроенными в гармоническом ключе. Поэтому Алфавит является гармоническим инструментом... Поскольку человечество общается Словом... поэтому Алфавит является не только гармоническим инструментом информации, Алфавит проявляется как монистически объединяющий – со-общающий народ... Но если существуют такие структуры алфавитов, в которых Гармония нарушена, а следовательно нарушен закономерный порядок элементов информации, то исполнители влекут причину к следствиям. И таким образом, кроме дисгармонии, в обществе реализуется еще дезинформация (ложь), которая становится новой причиной отрицательных следствий: она порождает непонимание, разногласия, противоречия, конфликты, которые, в свою очередь, способны перейти в акты открытой агрессии". Далее М. Ельцин пишет о том, что "натуральный ряд чисел обозначает самое распространенное и натуральное явление в природе: естественный порядок возникновения волн... порядок волнового гармонического процесса, переданного любыми знаками информации – числами или Элементами Слова – идеально трансформируют исполнителю все качества природы Гармонии... Таким образом, организующее качество Мировой Космической Гармонии и Связи является не только феноменальным, но и предопределяющим – оно оказывается запрограммированным в натуральном порядке исчисляемых Элементов Слова". Далее автор пишет, что согласно основному закону периодичности, периодический повтор, подобия и резонанс в природе всегда возникает на восьмой волне. "Поскольку весь шифр Алфавита, и предопределяющие его цифры, обозначают собой натуральный ряд циклических и динамических волн, постольку сами эти циклические волны являются, в свою очередь, следствием своей причины: цикла периодического обращения Земли вокруг оси и вокруг Светила. Для всех указанных частных волн на планете эта Единая Причина является Абсолютной по точности своего периодического цикла, поэтому она должна быть взята как эталон их, который в астрономии обозначается специальными знаками информации (Зодиаками). Эта внешняя связь большого периодического цикла коррелирует с малыми циклическими волнами планеты и проявляется специфическими качествами энергии в каждое время года и месяца. Поэтому указанные космические

знаки должны быть таким образом согласованы с производными, чтобы между ними было соответствие по качеству. Анализ – к анализу, синтез – к синтезу. Где наблюдается анализ и синтез в периодическом цикле? Естественно, что в том полупериоде, когда все цветет и создается, что соответствует синтезу и обозначается соответственно. И когда все созданное в природе разлагается на части, это соответствует анализу и обозначается соответствующими знаками Зодиака" [Ельцин, 1991].

В связи с числом 8 (9) можно отметить "Союз девяти хранителей древних знаний", девять "главных чувств" (девять "настроений раса") человека в индийской философской традиции: 1) эротическое (любовь или чувственное наслаждение); 2) юмористическое (смех, ирония); 3) патетическое (сострадание); 4) настроение ужаса; 5) героическое (гнев, мужество); 6) настроение страха; 7) настроение отвращения; 8) настроение удивления (откровение); 9) настроение спокойствия (отречение от мира) [Анисимов, 1988, с. 125]. Данные чувства соотносятся с человеком в контексте древнеиндийской метафоры о "девятывратном граде" [Галинская, 1975].

Разработка образца и экземпляра новой техники, согласно Г.С. Пospelову реализуется последовательностью восьми циклов: разработка замысла; проведение целевых научно-исследовательских работ; аванпроектирование; проведение опытно-конструкторских работ; испытания; подготовка производства; серийное производство; эксплуатация.

В психоаналитическом корпусе учений считается, что человек реализует восемь стадий (фаз) цикла жизни: доверие – автономия – инициатива – трудолюбие – идентичность – близость – генеративность – целостность эго. В случае неудачного развития на каждой из фаз индивид может попасть в соответствующие восемь "плохих" состояний: базовое недоверие – стыд и сомнения – вина – неполноценность – диффузия ролей – изоляция – отчаяние.

Также называют и другие фазы жизни человека: младенчество – детство – отрочество – юность – молодость – зрелость – опытность – старость.

Жизненный цикл автоматизированной системы включает восемь стадий, каждая из которых может подразделяться на этапы, которые могут выполняться одновременно (и параллельно). Тогда их можно рассматривать как каналы жизненного цикла процесса разработки автоматизированной системы. Первыми в жизненном цикле АС идут предпроектные стадии, которые включают стадию формирования требований к системе и стадию разработки концепции системы. Затем идет стадия разработки технического задания. Затем собственно стадии проектирования – разработка эскизного, затем – технического проектов, затем – разработка рабочей документации, ввод системы в действие, и – стадия сопровождения системы. Все стадии, вплоть до сопровождения (эксплуатации системы после ее ввода в действие) являются для заказчика системы затратными. Отдача от системы может быть получена только на стадии эксплуатации системы [Беляев, Капустян, 2007].

Приведем и восьмеричную схему международного стандарта кадрового менеджмента:

APT (Association for Psychological Type)

(ST) Менеджеры (SF)		(NT) Специалисты (NF)	
хард-менеджеры	софт-менеджеры	исследователи	гармонизаторы
ESTP Маршал	ESFP Политик	ENTP Новатор	ENFP Инициатор
ETSJ Администратор	EFSJ Энтузиаст	ETNJ Предприниматель	EFNJ Наставник
ITSJ Инспектор	IFSJ Хранитель	ITNJ Аналитик	IFNJ Гуманист
ISTP Мастер	ISFP Посредник	INTP Критик	INFP Романтик
Управители		Концептуальные эксперты	
Высшие организаторы		Бизнес-эксперты	
Организаторы		Системные эксперты	
Руководители малых групп		Бизнес-эксперты	
Организаторы		Эксперты по кадровому менеджменту, PR и рекламе	

© Карнаух И.
Танаев В.
1999

Н.Н Александров в статье "Восемь и восемь циклов" пишет следующее:

"Восемь – издревле почитаемое число. В Древнем Египте это – число бога Тота. Оно упоминается в расшифровке "Таблички Изиды Бембо", в качестве восьми символических методов изображения секретных фигур, – как намек на восемь духовных чувств осознания, посредством которых может быть понято реальное "Я" человека. В Греции восьмерка выступает как магическое число Гермеса Трисмегиста (по преданию, изобретателя чисел и геометрии).

В Индии восьмерка символизировала восьмеричный путь Будды и служила символом Вселенной. В буддизме известен символ колеса с восемью спицами, способ подъема сознания посредством благородного восьмеричного пути. Прохождение через семь и выход к восьмому уровню (не только в индийской, но и в других религиях) дарит рай, блаженство и совершенство, совершенный ритм. Теория чакр насчитывает семь энергетических центров в человеке и одну – над ним. Если восьмая чakra энергонасыщена, то можно видеть нимб – свойство мессий и святых (признак духовного совершенства). Люди с нимбами – воплощение на Земле Космической Реальности. Это – люди другого энергетического уровня: они приходят на Землю с Миссией.

Восьмерка трактуется как "всемирное равновесие вещей, гармония в аналогии противоположностей", совершенство во всех планах Бытия, равновесие всех стихий и качеств.

В античности оно символизировало Правосудие (из-за равенства начал), Провидение и Судьбу. Через единство противоположных качеств восьмерка смягчает дурное влияние четверки на судьбу людей.

Это – символ надежности, доведенной до совершенства, число материального успеха. Пифагорейцы называли его, вследствие полноты его кубической формы, числом полноты вообще.

Это – число Скорпиона, символом которого является восьмиконечная звезда. Страдание во имя спасения, путь монаха. Это – символ Сатурна, планеты Судьбы. Это – крайне фатальное число с привкусом мистики, свойственной фанатикам.

Как говорят древние учения, Солнечная система возглавляема Восемью Великими Богами (хотя всегда фигурируют лишь Семь, а Восьмой всегда скрыт). С этих позиций интересно рассмотреть достаточно широкую трактовку восьмизначности.

Это символично-космологическое понятие из школ проповедников древнеегипетского города Хемени (ныне по-арабски – Ешмунен), эллинистического города Гермополис (Города восьми). В то время как другие религиозные центры на первый план ставили понятие девятизначности, здесь было умозрительно представлено в персонифицированной форме создание из первобытного хаоса женско-мужской дуалистической системы. Нун и Наунет были первобытной водой в мужском и женском виде, Хух и Хауит олицетворяли бесконечное пространство, Кут и Каукет – тьму, Амон и Амауит – таинственное (пустоту). Эта восьмизначность произвела живых существ в образе лягушек и змей, которые жили в доисторическом иле. Из него возвысился первый холм, на котором Бог Солнца создал первые цветы лотоса. О значении этой "гермополитанской космологии" говорит тот факт, что один из ее образов, Амон, стал египетским богом в Фивах.

Число Христа 888 символизирует совершенство: 8 сразу в трех мирах.

В этом числе, даже в самом его изображении, выделяется двойственность. Само изображение восьмерки есть как бы два круга, соприкасающихся друг с другом. И эта двойственность – во всех ее характеристиках.

Подчеркивая связь семи и восьми, Л.П. Дмитриева дает более подробный анализ трех уровней восьмерки. Форма цифры 8 символична по двум осям. Горизонтально ориентированная, она символизирует "бесконечность", а вертикально – вечное спиралевидное движение Эволюции Жизни в Космосе, в нашей Солнечной Системе. В сумме чисел 888 запечатлена продолжительность суток планеты Земля – 24 часа (8+8+8).

Имена божественных существ означают различные понятия, и Дмитриева дает две расшифровки 888, существенные для понимания истории христианства.

Иегова

888 – это сумма числовых значений имен Иеговы. Иегова дал евреям (а затем и христианам) основу их веры в Бога. Пророк Иеговы – Моисей. По Моисею, Йегова – это "Медный Змий", Глава "Огненных Змиев", символ ВсеМудрости, истинное Высшее Божество.

Из двуначального и двуполого (у Моисея "Йегова" – Двуетный) Иегова постепенно стал Божеством только мужского пола.

У евреев Иегова – Гений Луны и Сатурна (это низшие планеты). У ранних христиан Иегова – Гений Солнца и Юпитера (а это высшие миры). Иегова, который превращен евреями в Высшего Единоточного Бога (как то приняли и христиане), вовсе не является таковым. Он не наивысшая Космическая Сила, а всего третья по значению и мощи.

В нашей Солнечной системе Высшее Божество во всех древних Космогониях олицетворялось центральной звездой, вокруг которой вращаются планеты. Относящихся именно к Солнцу они называли только Семь. Солнце рассматривалось как "Великий Отец всех семи Отцов", т.е. Восьмой.

Иисус

Каббалисты-гностики считали 888 (троицу) числовым значением Высшего для христиан Божества, известного под именем Иошуа – Иисуса Христа.

У христиан Солнцем называется Иисус Христос. Следовательно, Он и есть наше Высшее Божество с числовым значением своего Имени 888 ("Тайная доктрина", II т., стр. 650).

Быть может, первый иконописец, который воздвиг над головой Христа "нимб" из двух квадратов, был знаком с учением Пифагора, который утверждал, что **весь Мир и Человек как отражение этого Мира – это двойная четверичность** [Александров, 2013].

Отметим и феномен восьми культур (цивилизаций) О. Шпенглера (как и восемь цивилизаций С. Хантингтона), в которых историческое пространство и время реализуются как гомогенные сущности, где действует логика квантовой физики и четырехмерного пространства Г. Минковского.

Т. Лири пишет о восьми контурах человека: оральный контур биовыживания, анальный эмоционально-территориальный контур, времясвязующий семантический контур, коллективный нейроэнергетический контур, контур метапрограммирования, нелокальный квантовый контур. Первый контур импрентирует (актуализирует) мать, второй – семья, третий – символные системы, четвертый – первые опыты оргазма, пятый – экстатический опыт, который обретается благодаря биологической или химической йоге. Шестой – высшие степени йоги, здесь содержатся архетипы юнговского коллективного бессознательного. Седьмой – высшие уровни йоги, что делает возможным сознательный выбор между альтернативными мирами, или тоннелями реальности. Восьмой – импрентируется "околосмертным опытом", "внетелесным опытом", трансперсональными восприятиями, трансперсональными видениями [Лири, 2002, 2003].

Г. И. Шипов, директор Международного центра физического вакуума, пишет о восьми уровнях реальности, в которые кроме элементарных частиц, газов, жидкостей и твердых тел (сравните с четырьмя стихиями древних) имеется еще четыре уровня: первичные торсионные поля (возникают во всех точках Вселенной и мгновенно обнимают ее всю), вакуумный, уровень первичного вакуума и Абсолютное Ничто, или Абсолютно Все, которое относится к миру Высшей Реальности [Шипов, 1997].

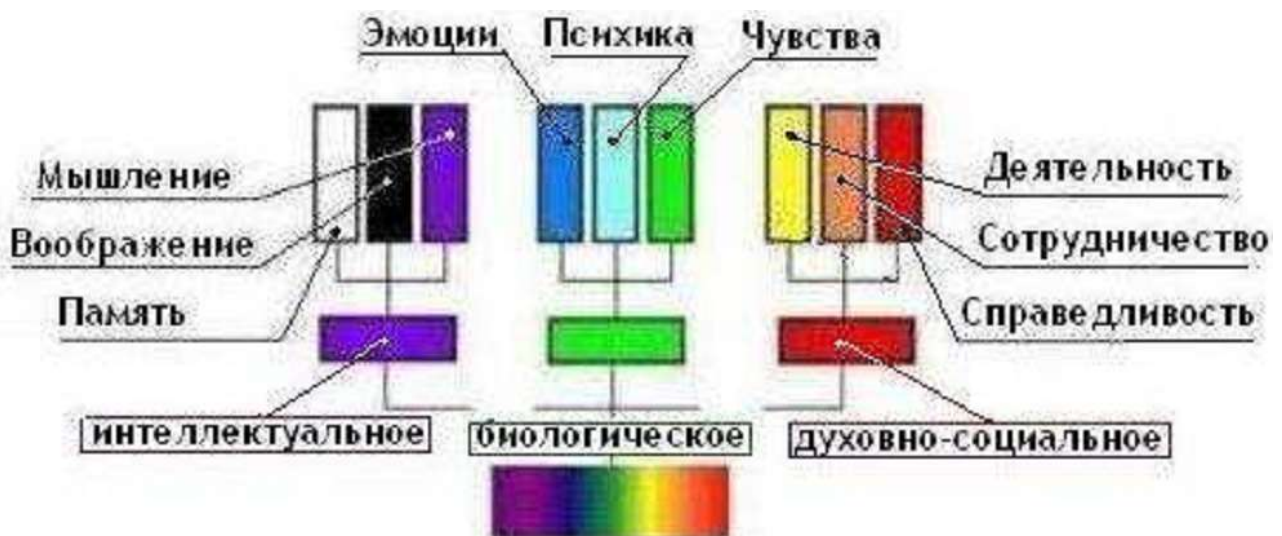
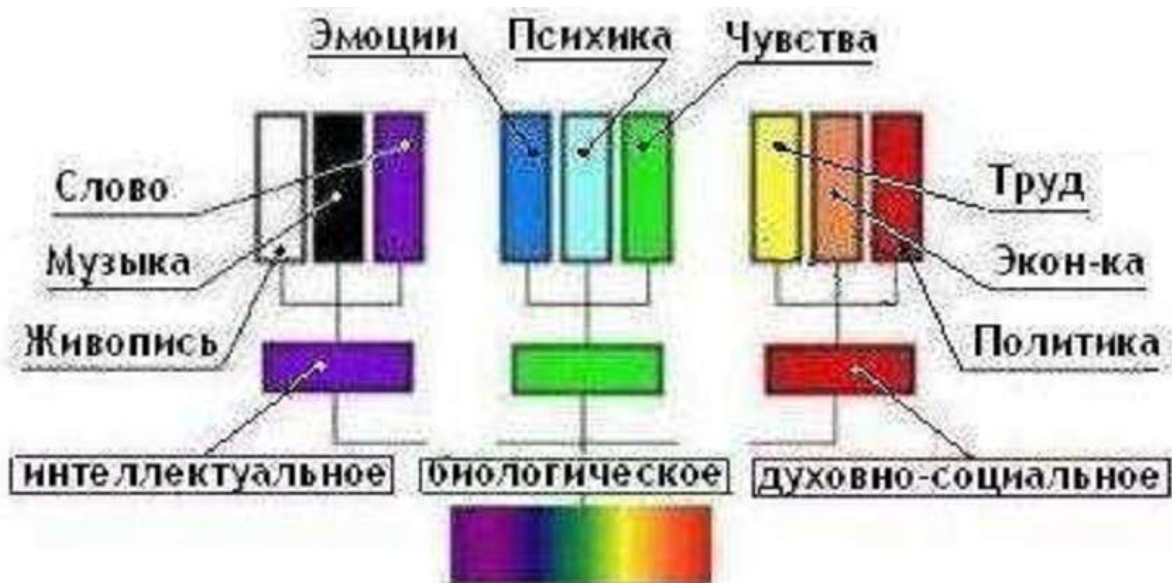
Можно выделить и восемь буддистских ступеней самосовершенствования [Янгутов, 1986], восемь принципов поведения в ламаизме [Рампа, 1992]. В Бхагавад-Гите дается следующее перечисление "состава" божественного: "Земля, вода, огонь, воздух, эфир, ум, разум, ложное эго – все вместе эти восемь частей составляют Мои материальные энергии" (Бхагавад Гита, 7, 4).

Можно сказать, что 8-(9)-ричное членение явлений и предметов присуще не только индийскому, но и китайскому канону [Лисевич, 1987]. Здесь не лишне отметить и восьмеричную схему восхождения по пути совершенствования в рамках христианства. В Апокалипсисе (глава 2, 3) мы читаем про обращение Бога к Ангелам семи церквей, из которого следует, что человеку дано побеждать в рамках каждой из этих церквей. Это дает нам представление о восхождении к престолу Всевышнего. Побеждающему на уровне последней седьмой церкви предоставляется возможность сесть на престоле Бога (Откр. 3, 21).

В связи с этим приведем цветологическую интерпретацию "Вечного Завета", данную А.С.Никифоровым [Никифоров, 2013]:



9. Красный	Культурно-социальное (духовность)	Политика
8. Оранжев.		Экономика
7. Жёлтый		Труд
6. Зелёный	Природно-биологич-е (телесность)	Чувства
5. Голубой		Психика
4. Синий		Эмоции
3. Фиолетов.	Культурно-интеллект-е (интеллект)	Слово
2. Чёрный		Музыка
1. Белый		Живопись



Данный подход позволяет объяснить проблему **фазовых состояний психики**. На уровне психики человека возможны разные отношения между стимулом (раздражителем) и реакцией организма на этот стимул, что отражается в нескольких фазовых состояниях [см. Конечный, Боухал, 1983, с. 123], которые, как указывал И. П. Павлов, фиксируют переход от состояния бодрствования ко сну, отражая изменение соотношения основных нервных процессов возбуждения и торможения.

1. В состоянии бодрствования величина реакции организма соответствует силе раздражителя по закону, обнаруженному современной психофизиологией: сильный раздражитель вызывает сильную реакцию, а слабый – слабую. Это нормальная фаза, когда реакция адекватна раздражителю.

2. При засыпании вначале проявляется состояние уравновешенной фазы, когда сильные и слабые раздражители вызывают одинаковую реакцию.

3. Во второй, более глубокой стадии обнаруживается парадоксальная фаза, когда слабый раздражитель вызывает сильную реакцию, а сильный – слабую или вообще не действует.

4. Наконец, возможна и ультрапарадоксальная фаза, когда реакции вызывают отрицательные (тормозные) условные раздражители, которые в норме вообще бы не вызывали у организма никаких реакций.

5. И. П. Павлов писал и о наркотической фазе, при которой реакция на сильные и слабые раздражители хотя и остается сохраненной в смысле соотношения сил, но вызывается лишь сильными раздражителями.

6. В глубоком сне обнаруживается такая фаза, при которой отсутствует реакция и на сильные раздражители: для пробуждения человека требуется применить безусловный раздражитель значительной силы – потрясти, растормозить.

Интересно, что на протяжении суток человек находится в восьми состояниях, которые последовательно изменяются [Хронобиология и хрономедицина, 1989, с. 250-251]. Если расположить данные состояния по кругу, то мы видим, что быстрый сон переходит в состояние напряженной бодрости, что в самом деле имеет место в действительности, поскольку эти два состояния очень близки друг другу в психофизическом отношении.

Говоря о фазовых состояниях, нужно подчеркнуть, что они отражают соотношения основных нервных процессов возбуждения и торможения, обнаруживающихся в "поле" стимула и реакции. В состоянии бодрствования величина реакции соответствует силе раздражителя, то есть стимул и реакция адекватны друг другу (это состояние можно обозначить словами – бодрствование, состояние среднего уровня возбуждения). При засыпании вначале появляется состояние уравновешенной фазы, когда сильные и слабые раздражители вызывают одинаковую реакцию (переход от состояния возбуждения к торможению – состояние, промежуточное между сном и бодрствованием, возбуждением и торможением). Затем, на второй стадии сна обнаруживается парадоксальная фаза, реализующая момент функционального перепрофилирования организма (слабый раздражитель вызывает сильную реакцию, а сильный – слабую). Возможна и ультрапарадоксальная фаза, когда реакции вызывают отрицательные (тормозные) условные раздражители, на которые в норме организм не реагирует. Здесь организм открывается "запредельному" полю раздражителей.

Фазовые состояния психики соотносятся с психотипами человека:

У *сангвиника* сильная нервная система, он эмоционален и отличается хорошей работоспособностью, однако побуждения его неустойчивы, внимание нестабильно. Он довольно хорошо ориентируется в незнакомой обстановке, инициативен, адаптивен, соотносится с **нормальной фазой**.

У *флегматика* также сильная нервная система, однако он инертен, устойчив в стремлениях и настроениях, основателен, соотносится с **уравнительной фазой**.

Меланхолик имеет слабую нервную систему, быстро утомляется, тревожный тонко чувствующий человек, обладает повышенной чувствительностью ко всему происходящему, соотносится с **парадоксальной фазой**.

Холерик – сильный, неуравновешенный тип, характеризуется быстротой действий и решений, быстрой сменой настроения, эмоциональной вспыльчивостью, прямолинейностью в оценках, соотносится с **ультрапарадоксальной фазой**.

Построим схему соотношения фазовых состояний, темпераментов и восьми функциональных состояний организма, которые развиваются на схеме сверху-вниз одновременно в пространстве двух ветвей волны.

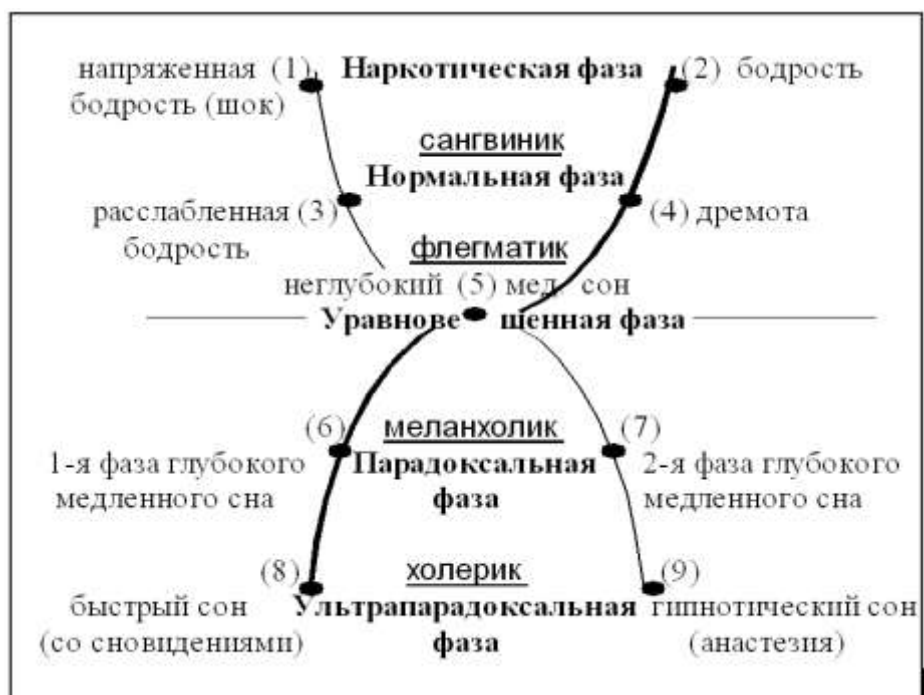


Рис. Схема соотношения фазовых состояний, темпераментов и восьми функциональных состояний организма

Здесь представлены два одновременно протекающих процесса: процесс возбуждения (он показан жирной синусоидой: (8)→(2)) и процесс торможения ((1)→(9)). Данные два процесса как бы сосуществуют в едином функциональном поле и дают эффекты фазовых состояний: (1)–(2) – наркотическая фаза, в которой организм как бы пребывает в состоянии напряженной бодрости, шока, сверхвозбуждения (нечувствительности к боли) в функциональной сфере процессов торможения и в состоянии бодрости в функциональной сфере процессов возбуждения. (3)–(4) – нормальная фаза, соответствующая сангвиническому темпераменту. Здесь обнаруживаются состояния расслабленной бодрости и дремоты. (5) – неглубокий медленный сон, уравновешенная фаза, где процессы торможения и возбуждения уравновешивают друг друга (флегматический темперамент). (6)–(7) – Первая и вторая фаза глубокого медленного сна, соответствующая парадоксальной фазе и меланхолическому темпераменту. (8)–(9) – быстрый сон со сновидениями и гипнотический сон, соответствующие ультрапарадоксальной фазе и холерическому темпераменту.

Нужно сказать, что в состоянии **торможения нервных процессов** (мышечного расслабления) активны функции восстановления: кровеносные сосуды расширены, артериальное давление снижено, питание тканей и органов усилено. В этом состоянии организм открыт слабым, нежным, неуловимым воздействиям. Об этом мы можем узнать из эзотерических источников. В системе эзотеризма существует положение, что **слабые воздействия “поднимают силы”, а сильные – разрушают** [Макашев, Эдилян, 1991]. В рефлексологии замечена следующая закономерность, касающаяся точечного массажа: “сильное надавливание оказывает седативное действие, среднее – нейтральное, слабое – тонизирующее” [Фомберштейн, 1991]. К этому же смысловому ряду относится информация о том, что “еще в 1931 году было высказано положение о том, что чем выше состояние возбуждения симпатического или парасимпатического отделов нервной системы, тем (при прочих равных условиях) слабее они реагируют на тонизирующее раздражение и тем сильнее – не седативное” [см. Кандыба, Кандыба, 1993].

Важно отметить, что фазовые состояния психики (нервной системы) есть промежуточные, граничные состояния между двумя противоположными психическими модусами человека. В этой связи интерес представляет спектр взаимного перехода В. Л. Леви (см. “Искусство быть собой”, М.: Знание, 1991, с. 36):

Пароксизм, судороги	Иступление, лихорадочная активность	Возбуждение	Бодрость, оживление	ПОКОЙ, область волевого контроля	Расслабление	Дремота	Сон	Летаргия
---------------------	-------------------------------------	-------------	---------------------	---	--------------	---------	-----	----------

Рис. Спектр переходов состояний психики

Таким образом, при переходе от состояния возбуждения к состоянию торможения организм пересекает область, в которой он одинаково чувствителен как к сильным, так и слабым раздражителям (уравновешенная фаза), здесь он одинаково открыт ко всем сигналам (раздражителям) внешней и

внутренней среды. Поэтому слабые раздражители здесь оказываются эффективным средством воздействия. Именно в данной промежуточной уравновешенной (гипнотической) фазе, думается, и происходит выработка различных психологических установок, так как данная фаза баланса процессов возбуждения и торможения оказывается "равнодействующей" по отношению к различным сенсорным модальностям, в результате чего данные модальности формируют условный рефлекс как результат закольцованности нервных связей [Иваницкий, 1999]. Именно благодаря *уравновешенной фазе* возможен не только условный рефлекс, но и феномен синестезии.

Данное состояние, в котором обнаруживается медитативный альфа-ритм мозговой активности, можно назвать (вслед за В.Л. Леви) *состоянием волевого контроля* (самоконтроля, обнаруживающегося в приемах аутогенной тренировки), а также фазой гомеостаза, в которой процессы симпатической и парасимпатической ветвей вегетативной нервной системы, процессы ассимиляции и диссимиляции, возбуждения и торможения, активность правого и левого полушарий уравниваются.

Здесь возможно функциональное единство первой и второй сигнальной системы, образа и знака, мысли и чувства. *Данное состояние иницируется тогда, когда человек расслабляется и закрывает глаза, при этом направляя свое внимание на телесные ощущения.*

В состоянии нормального торможения, характеризующегося парадоксальной фазой, предпочтение в плане реагирования отдается слабым сигналам внешней и внутренней среды. Наблюдается понижение порогов ощущений.

Можно говорить также и о системе видов искусства как формы художественного отражения действительности [Галеев, 1987, с. 191]:

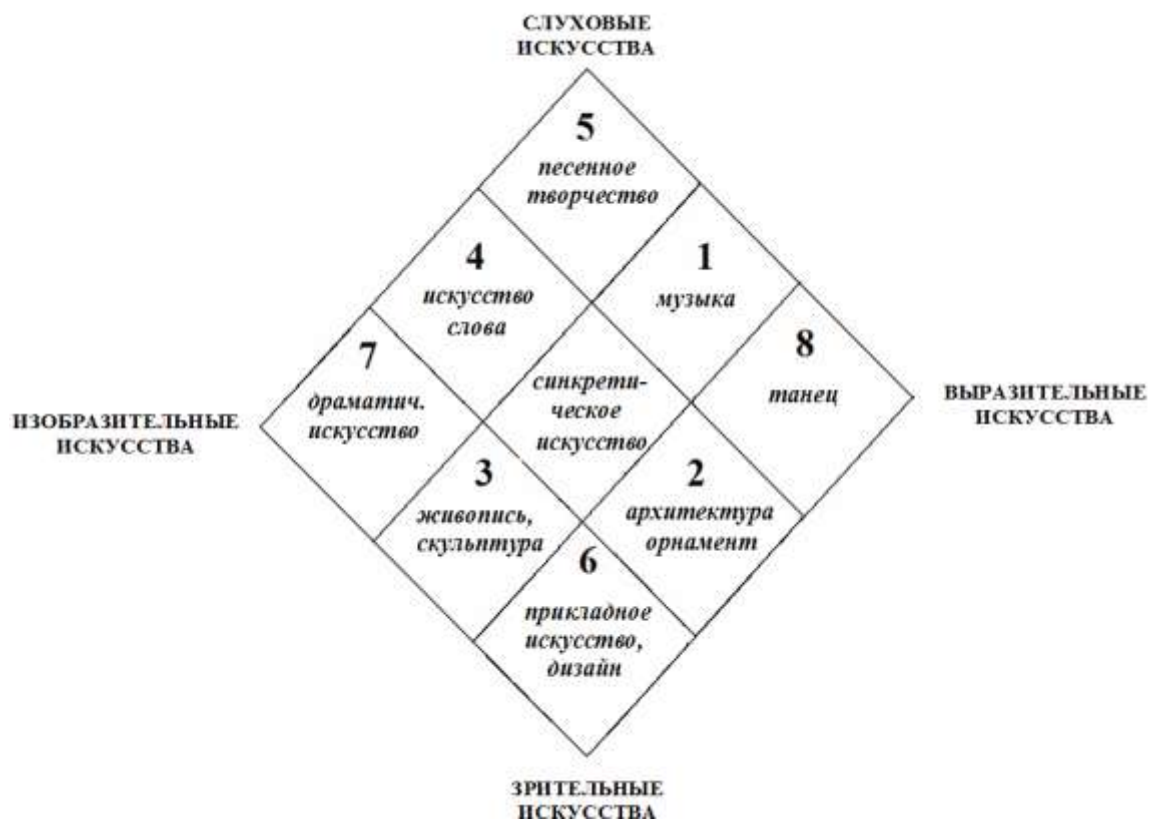


Рис. Система видов искусства как формы художественного отражения мира

Отметим, что число 9 (а точнее 7 ± 2) имеет и ряд рациональных проекций. Доказано, что три информационных канала являются минимально необходимыми для полноценного принятия информации, и если организм перерабатывает информацию через многоуровневые структуры, то при каждом подъеме с одного уровня на иной объем перерабатываемой информации уменьшается примерно в девять раз [Голицын, Петров, 1990, с. 110-112].

Можно говорить о восьми чакрах (энергетических центрах) человека, как и о восьми нотах музыкальной гаммы. Можно отметить модель "ступенчатой горки", описывающей восемь уровней организации живой природы: электронный, молекулярный, клеточный, тканевый, организменный, видовой, биоценотический, биосферный [Митникова, 1980]. Девятым уровнем можно было бы назвать ноосферный, о котором пишет В. И. Вернадский, который, к стати, выделяет девять геохимических функций жизни [Вернадский, 1983]. Можно отметить и концепцию Э. Эриксона о восьми периодах человеческой жизни [Эриксон, 1996]: детство (задача на этой стадии состоит в формировании базового

доверия к миру), ранний возраст (автономия), возраст игры (инициативность), школьный возраст (достижение), подростковый возраст (идентичность), молодость (интимность), зрелость (творчество), старость (интеграция).

Еще один факт. Как пишет И. Л. Андреев [*Андреев, 1988; см. также Ветров, 1968*], первобытный язык имел максимум 9 значащих единиц, поэтому он содержал не более чем 9 высказываний, которые давали возможность различать не более 9 ситуаций. Пожалуй не случайно А. Бадави стремится понять бытие как единство актуально-действительного (которое описывается через 9 эмоциональных категорий) и потенциально-возможного (которое выражается через 9 категорий свободы) [*см. Корнеев, 1978, с. 64*]. Цветная гамма, которая отражает наиболее общую закономерность распределения энергетических аспектов света, имеет девятиричное строение, когда к семи цветам добавляются белый (в начале) и черный (в конце). Б. Галеев выделяет восемь главных видов искусства (песенное творчество, музыка, танец, архитектура-орнамент, прикладное искусство-дизайн, живопись-скульптура, драматическое искусство, искусство слова), которые полагаются в рамках четверинной схемы четырех анализаторов чувств [*Галеев, 1987, с. 191*]. В системе каббалы мы имеем 9 сефиратов (исчислений) [*Зор Алеф, 1993; Шмаков, 1916, с. 155*]. Ж. Пиаже выделяет девять структур уровня мыслительных операций [*см. Цехмистро, 1981, с. 20-22*]: структуры классификации, сериации, замещения, симметричных отношений, мультипликации классов, коунивокальная мультипликация классов, коунивокальная мультипликация отношений, структура тождества.

Можно говорить о примерно восьми критериях науки [*см. Осипов, 1994, с. 68*]: экономии и простоты (Ньютон), красоты (А. Пуанкаре, П. Дирак), здравого смысла (Ф. Бэкон), "безумия", несоответствия здравому смыслу (Н. Бор), предвидения (верификации), наибольшей достоверности, то есть наибольшего соответствия фактов данной теории фактам иных теорий (Г. Рейхенбах), минимальной достоверности, когда верна та теория, которая предполагает пути своего отрицания (К. Поппер, Б. Рассел, Д. Платт), внутренней полноты и самодостаточности. Е. В. Соколов выделяет семь функций культуры (функцию освоения и преобразования мира, коммуникативную, сигнификативную, функцию накопления и сохранения информации, нормативную функцию, функцию проективной разрядки и защиты [*Соколов, 1972*]). Можно говорить и о восьмой духовной функции – функции поиска смысла.

Можно выделить и девять форм постижения бытия (согласно с Ю.А. Урманцеву [*Урманцев, 1993*]), которые реализуются в границах чувственного, рационального и мистического постижения мира: научную, техническую, художественную, философскую, религиозную, мифологическую, народную, парапсихологическую, эзо- и экзотеричную. Современная физиология выделяет восемь чувств (анализаторов чувств): зрение, слух, движение (кинестетика, моторика), тактильные чувства, вкус, обоняние, вестибулярный аппарат равновесия и положения в пространстве, интероцептивный аппарат чувств [*Ипполитов, 1978*]. Нужно сказать, что классификация личности человека насчитывает около 9-10 типов [*Leonhard, 1968; Личко, 1983*].

Мы можем говорить о 8 функциях языка (коммуникативной, экспрессивной, идентификационной, которая обнаруживает процесс отождествления в границах определенной совокупности, гносеологической, мыслетворческой, эстетической, культуроносной, номинативной) [*Иванишин, Радевич-Винницкий, 1992, с. 56-62*]. Девятой функцией можно было бы назвать функцию сенсогенную (смыслонесущую).

Интересно, что наиболее существенный десинхроноз наступает у человека при пересечении девяти часовых поясов [*Шапошникова, 1991*], что говорит о том, что именно девятка выражает полный цикл обращения биоритмологических модусов организма. Здесь интересным представляется и то, что структура солнечного ветра распадается на четыре сектора. А Земля проходит через границы между этими секторами примерно каждые восемь дней [*см. Капризы солнечной погоды*]. Это также укладывается в нашу восьмеричную универсальную модель.

Одно из пояснений сакральности числа 8 (9) мы находим в космологии [*Силк и др., 1983, с. 31*]. Здесь мы имеем теорию ячеечной структуры Вселенной, которая вытекает из представлений о расширяющейся Вселенной, в процессе чего обнаруживается топологическая структура неоднородностей. При этом если вероятность разрежения вследствие слабого возмущения плотности вдоль одной из осей равна $1/2$, то вероятность разрежения любой области вдоль всех трех осей равна $1/8$. Такие области первоначально занимали лишь $1/8$ объема Вселенной и имели $1/8$ ее массы [*Силк, Шалаи, Зельдович, 1983, с. 31*]. Интересно, что в математике существует 8 основных математических действий.

Н. Винер в книге "*Кибернетика*" описал процедуру математического анализа энцефалограмм человеческого мозга, который показал, что на частоте альфа-ритма (около 9–10 колебаний в секунду) имеет место процесс временной селекции, при этом альфа-ритм выполняет роль синхронизатора электроритмики мозга. Расчеты Н. Винера оказались верными: с позиции анализа нейрофизиологической модели мозга, объем памяти и другие характеристики перцептивных и когнитивных процессов являются "функцией параметров частот биоэлектрической активности в диапазоне альфа-ритма" [*Князева, 1993*]. При этом "восприятие кратковременных сенсорных стимулов зависит от фазы волны ЭЭГ, на которую приходится момент раздражения" [*Салтыков и др., 1993*]. То есть динамические

характеристики волны, о которых мы писали, оказывают влияние на психические процессы человека. Если считать, что "предметы внешнего мира могут быть рассмотрены по своим пространственным свойствам как системы искривлений, или, говоря на волновом языке физики, как некоторые системы распределения амплитуд" [Дубров, Пушкин, 1990, с. 32] (гипотеза Вселенной как единого мира – голографического универсума), то "закон девятки", отражающий метрику волны, помогает объяснить один из метрических принципов этого единого мира.

Существуют исследования, показывающие, что наша память организуется на основе альфаритмических процессов мозга, реализуемых по закону гармонического колебания. Как показал Дж. Ципф, ранжированные частоты слов в исследованных им отрывках художественных произведений соотносятся именно как члены гармонического ряда, что проистекает из альфа-ритмической периодизации психических процессов человека [Лебедев, 1986]. Наша десятичная система счисления также базируется на данном обстоятельстве. Нужно отметить, что, как свидетельствуют исследования психики, структурализация информации осуществляется через восемь циклов в рамках единицы времени, а человек может запоминать не более 7 ± 2 информационных элементов одновременно [Магазанник, 1997]⁴¹.

Альфаритмические колебания мы находим также и в таких явлениях: профессор Рорахер установил, что человеческое тело непрерывно производит микровибрационные движения, частота которых у здорового человека составляет 7–13 Гц [см. Конечный, Боухал, 1983, с. 47]. Кроме того, исследования Н. Теслы показали, что частота натуральных пульсаций электрического (геомагнитного) поля нашей планеты равняется 7,5 Гц [см. Фролов, 1995].

В связи с этим следует привести и закон В. Хика, констатирующий возрастание времени реакции организма при возрастании числа альтернативных сигналов, поступающий к нему. "Однако дальнейшие исследования показали ограниченность действия закона Хика. Было установлено, что уже после десяти сигналов время реакции перестает возрастать" [Дубров, Пушкин, 1990, с. 35–36]. Это можно объяснить только тем, что информация воспринимается девятиэлементными "пачками", структурно изоморфными друг другу.

Сущность нашей десятичной системы счисления, которая базируется на принципе триадности, можно прояснить с помощью **тринитарной парадигмы Н.Н. Александрова** [Александров, 2000]. Этот исследователь полагает, что тринитаризм в *системогенетической парадигме* стоит в ряду таких воззрений, как:

1. Монадное воззрение на мир как на Единое, Целое, Универсум. Назвать ее следовало бы "монадолектикой", поскольку учение о монадах Лейбница ею, по сути, и является.
2. Диалектика – парное, двоичное воззрение на мир.
3. Тринитарное, триалектика – троичное воззрение на мир.
4. Квадролектика – четверичное, "дважды парное" воззрение на мир.

При этом, как пишет Н.Н. Александров, "не раз и не два в истории познания мы сталкивались с попытками "упаковки" универсума знаний в единую систему с использованием единого *конфигуратора*. Иногда для подобных целей применялось число, и выступали в этом качестве *двойки, тройки и четверки*". Рассматриваемые автором "Три уровня иерархии в системном и философском ракурсах" дают понимание рассматриваемой метрической сущности мира.

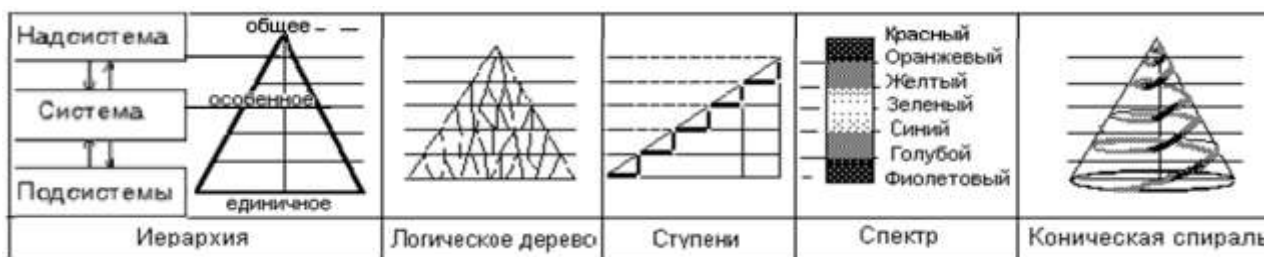


Рис. Сопоставление иерархии с моделями, смыкающимися по смыслу [Александров, 2002, с. 32].

⁴¹ Субетто А.И. "Манифест системогенетического и циклического мировоззрения и Креативной Онтологии (в форме постулатов)" – Постулат 25: Предполагается существование "вертикальной" фрактальности пост-футуристического диморфизма систем как результата действия закона дуальности управления и организации систем на всех системных уровнях системного мира. Это определяет системный мир как пульсирующий биполярный универсум, где в каждой точке пульсации сходятся "конусы" "от прошлого" – системное наследование через подмир системы и "от будущего" – системное наследование через надмир системы. Возникает два контура генетического управления эволюцией – "с запаздыванием" – "от прошлого" и "с опережением" – "от будущего", где управление как процесс имеет онтологический статус, обусловленный наличием опережающего отражения, вытекающего из системонерархичности мира. Фрактальность генетической биполярности в мире систем определяет подчиненность распределения пространственных, временных (частотного спектра), качественных характеристик системы как целого классу законов предельных негауссовых распределений – классу распределений Мандельбротта – Лотка – Лоренца – Ципфа – Парето – Юла. Этот "закон целого" в соответствии с принципом системно-классификационного дополнения распространяется на онтологические системы классов (таксономические системы). Фрактальность генетической биполярности как "вертикальная" фрактальность есть свертка фиббоначчиево-квантованного строения спирали эволюции.

Как отмечает Н.Н. Александров, "при сопоставлении "всеобщего – особенного – единичного" с "надсистемой – системой – подсистемой" мы проводим координационные связки в этих тройках понятий, переводя с философского языка на системный – и наоборот. Здесь же равновозможна (для понимания) не только иерархичность, но и вложенность, что видно на примере системной тройки: система "вложена" в надсистему, а подсистемы – в систему. В философской тройке это менее очевидно: здесь выделяется скорее иерархическая и "управленческая" сторона – подчиненность уровней снизу вверх.

Акцентируем внимание на одной очень важной особенности в системном ракурсе: переход в моделях к уровневой иерархии есть *переход к квантированности*, но квантированности вполне конкретной, поскольку и надсистема существует как *отграниченное*, и система, и ее подсистемы. В философской тройке конкретностью способно обладать только единичное".

Как пишет Н.Н. Александров, любая тройная иерархия открывает путь к *нечетному ряду* более сложных моделей. Это отчетливо проступает на примере иерархически устроенной системы *терминов биологической таксономии (восходящей к линнеевской классификации живого)*:

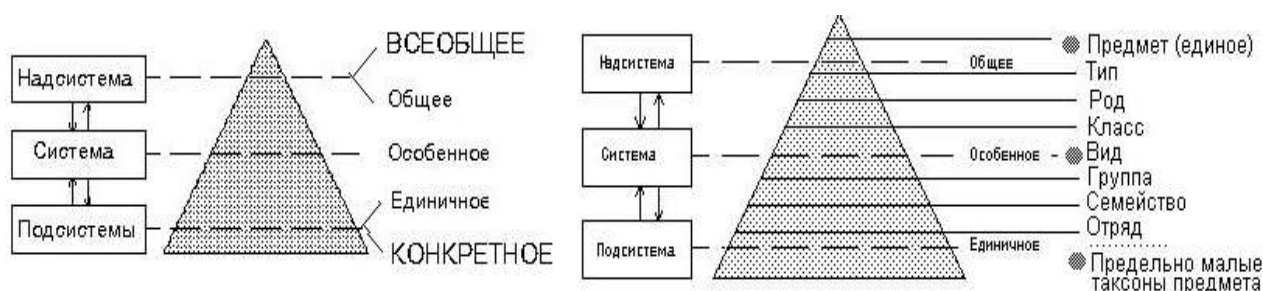


Рис. Переход от любых трех к любым пяти и более уровням [Александров, 2002].

В связи с этим отметим *полный зоологический титул* "венца творения": 1. Царство – животные, 2. Тип – хордовые, 3. Подтип – позвоночные, 4. Класс – млекопитающие, 5. Отряд – приматов, 6. Семейство – гоминиды, 7. Род – Гомо, 8. Вид – сапиенс.

Или более полный портрет:

0. Домен: Эукариоты (есть ещё Бактерии, Археи)
1. Царство: Животные (есть ещё Протисты, Растения, Грибы)
2. Тип: Хордовые (есть ещё Кишечнополостные, Плоские черви, Круглые черви, Кольчатые черви, Моллюски, Членистоногие, Иголокожие)
3. Подтип: позвоночные (есть ещё Оболочники, Бесчерепные, Круглоротые)
4. Класс: Млекопитающие (есть ещё Костные рыбы, Хрящевые рыбы, Земноводные, Пресмыкающиеся, Птицы)
5. Подкласс: Плацентарные (есть ещё Однопроходные (яйцекладущие) и Сумчатые)
6. Отряд: Приматов (есть ещё Насекомоядные, Рукокрылые, Грызуны, Зайцеобразные, Хищные, Ластоногие, Китообразные, Парнокопытные, Непарнокопытные)
7. Подотряд: Высшие обезьяны (есть ещё Низшие обезьяны)
8. Семейство: Человекообразные/гоминиды (есть ещё Гиббонообразные, Понгиды)
9. Род: Люди/Номо (есть ещё Гориллы, Шимпанзе)
10. Вид: Номо sapiens

В целом, как пишет М.И. Беляев [Беляев М.И., 2005], волновые функции не возникают из Ничего и не исчезают в Никуда, а инвариантные преобразования одной волновой функции в другую осуществляются в соответствии с Единым законом. При этом автор вопрошает: "видел ли кто-нибудь из вас, раду, в которой последовательность цветов была бы нарушена? Каждый новый цвет, каждая новая радуга формируется из предыдущего (ей) путем циклического сдвига в ту или иную сторону (в Прошлое или Будущее)" [Беляев М.И., 2005; 1999, 2001].

Следует обратить внимание также на следующую особенность формирования одной и той же радуги, используя смешение разных цветов. Так, в полиграфии используются несколько цветовых моделей, в которых наличествует всего 8 базисных цвета, включая черный. Белый и черный цвет являются активными участниками этих цветовых моделей, а белый цвет получается не только путем смешивания 7 цветов.

Всего из трех цветов (красный, зеленый, синий) можно получить все остальные цвета, а если смешать все три цвета, то получится и белый цвет. Эти три цвета образуют основную *цветовую гексаду*, в которой белый цвет является нейтральным. Он как бы является частицей, сложенной из трех "кварков" – "d, u, s", а потому, в силу двойственности отношений в триаде существует возможность синтеза всех цветов радуги всего из двух простейших цветов – "света" и "тьмы". Поэтому, отмечает М.И.

Беляев, белый свет может участвовать в синтезе, создавая из первоначального двойственного отношения мультидвойственные и порождая все цветовые оттенки.

Из физики известно явление интерференции света, возникающее при наложении двух или нескольких когерентных световых волн (поляризованных – это значит характеризующихся только двойственными отношениями). Интерференционные эффекты представляют собой чередование белых и черных полос. Трудно представить, что в условиях поляризованных (двойственных) волн черный цвет является простым, а белый – сложным. Такая комбинация просто противоречит закономерности о двойственности, противоречит законам симметрии. Почему в явлениях интерференции чередуются только черный и белый цвет? Почему отсутствуют другие цвета радуги? Если черный цвет простой, то почему его противоположность должна являться сложным цветом? Почему художники, смешивая три основных цвета, получают остальные 4 цвета радуги и все ее остальные оттенки? Трудно согласиться, что смешивание цветов на палитре художника является их разложением. Это самый настоящий синтез.

На Рис. "Гексаграммная диаграмма преобразований цветов радуги" приведена диаграмма, из которой следует, что цвета радуги замыкаются друг на друга (см.: <http://www.milogiya2007.ru/> – Сайт Милогии). Белый и черный цвет не только могут взаимопревращаться, но это взаимопревращение может происходить и по большому кругу. Эволюция, начинаясь с белого цвета, заканчивается замыканием на черный цвет и, наоборот, инволюция, начинаясь с черного цвета, замыкается через красный цвет на белый.

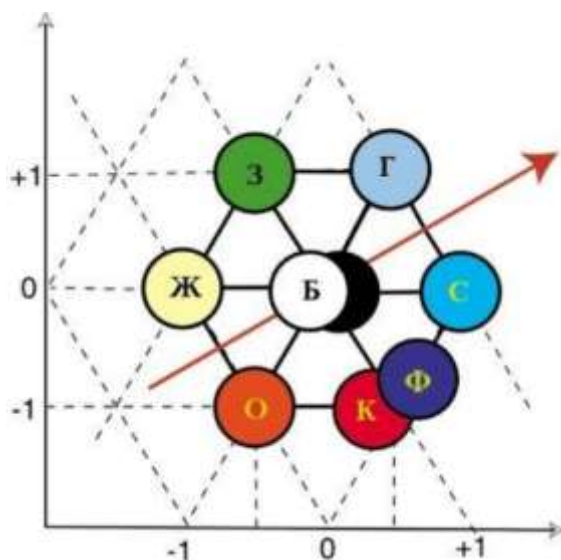


Рис. Гексаграммная диаграмма преобразований цветов радуги

Как видим, здесь в каждой из троек цветов крайние цвета порождают средний, когда, например, в тройке **О-Ж-З** желтый цвет (**Ж**) порождается **З** и **О**, а **З**, в свою очередь, порождается **Ж** и **Г** и т.д. Тут обнаруживается принцип диалектического порождения элементов системы, что дает нам представление об их логико-функциональных связях.

Данная закономерность реализуется и в музыкальном ряду, и в процессе развития элементарных частиц:

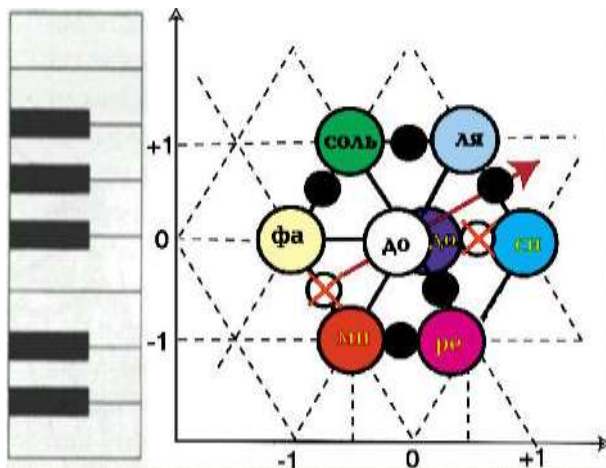


Рис. Гексаграммная диаграмма хроматической гаммы

Используя математический аппарат так называемой *теории групп*, физикам удалось объединить адроны в группы по восемь — два типа частиц в центре и шесть в вершинах правильного шестиугольника. При этом частицы из каждой восьмеричной группы, располагающиеся на одном и том же месте.

В таком графическом представлении, обладают рядом общих свойств, подобно тому как схожие свойства демонстрируют химические элементы из одного столбца таблицы Менделеева, а частицы, расположенные по горизонтальным линиям в каждом шестиугольнике, обладают приблизительно равной массой, но отличаются электрическими зарядами. Такая классификация получила название *восьмеричный путь* (название взято из буддистской доктрины, что является весьма симптоматично).

В начале 1960-х годов теоретики осознали, что такую закономерность можно объяснить лишь тем, что элементарные частицы на самом деле таковыми не являются, а сами состоят из еще более фундаментальных структурных единиц. Сегодня, согласно теории, предсказывается существование шести разновидностей кварков, и в лабораториях уже открыты элементарные частицы, содержащие все шесть типов.

Сегодня, согласно теории, предсказывается существование шести разновидностей кварков, и в лабораториях уже открыты элементарные частицы, содержащие все шесть типов. Самые распространенные кварки — *верхний*, или *протонный* (обозначается u — от английского up , или p — *proton*) и *нижний*, или *нейтронный* (обозначается d — от *down*, или n — от *neutron*), поскольку именно из них состоят единственные по-настоящему долгоживущие адроны — протон (uud) и нейтрон (udd).

Следующий дублет включает *странные* кварки s (*strange*) и *очарованные* кварки c (*charmed*). Наконец, последний дублет состоит из *красивых* и *истинных* кварков — b (от *beauty*, или *bottom*) и t (от *truth*, или *top*). Каждый из шести кварков, помимо электрического заряда, характеризуется *изотопическим* (условно направленным) *спином*. Наконец, каждый из кварков может принимать три значения квантового числа, которое называется его *цветом* (*color*) и обладает *ароматом* (*flavor*).

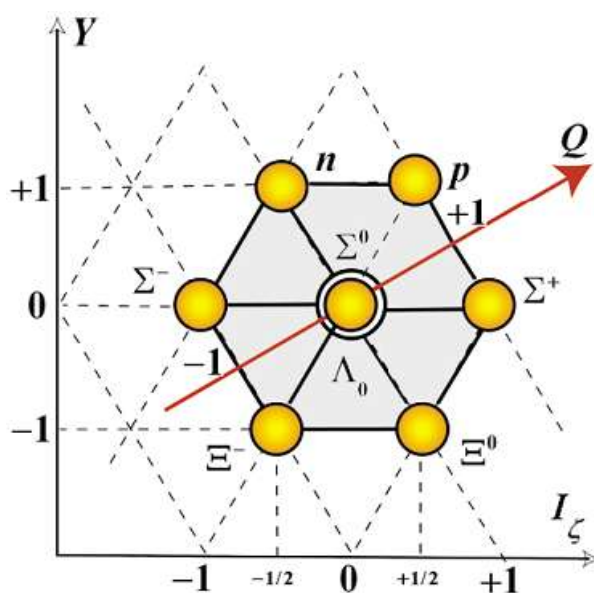


Рис. Гексаграммная диаграмма развития элементарных частиц

На Рис. "Гексаграммная диаграмма развития элементарных частиц" можно увидеть, что эволюция элементарных частиц вначале приводит к увеличению массы элементарных частиц, до протона включительно, а затем начинает уменьшаться, как бы возвращаясь на "круги своя".

Интересно отметить также и систему кристаллов Платоновских тел — правильных трехмерных многогранников: тетраэдр (4-гранник), куб, или гексаэдр (6-гранник), октаэдр (8-гранник), правильный додекаэдр (12-гранник) и икосаэдр (20-гранник). В начале развития этих тел находится шар, или сфера (A), имеющая одну универсальную грань.

Как пишет П. Я. Сергиенко в тезисах "*Сакральный треугольник порождающей модели гармонии всего. Алгебраическое и геометрическое познание*", к пяти симметричным правильным телам пифагорейцев (тетраэдру, кубу, октаэдру, икосаэдру и икосаэдру) Платон добавил *сферу* — наиболее совершенную из всех сотворенных и движущихся форм пространства, абсолютно совершенную меру "порождающей модели" мира идей и самодвижения пространства космоса.

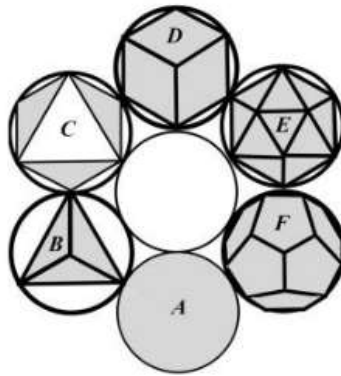


Рис. Система кристаллов Платоновских тел

Здесь можно также говорить о фактическом, а поэтому и методологическом, **единстве (изоморфности) континуально-линейного и дискретно-структурного аспектов бытия**, а также о единстве физического и психического аспектов реальности.

Хотя, следует отметить, что целостно-континуальный аспект бытия не может быть полностью смоделирован (отражен) при помощи множественно-дискретных (математических) средств (примером может служить задача решения квадратуры круга), когда математика превращается в "нечеткую математику" и вынуждена пользоваться трансфинитными числами, а физика сталкивается с корпускулярно-волновым дуализмом и другими парадоксальными феноменами.

Приведем пример единства континуального и дискретного на основе анализа цветовых эффектов. Здесь мы видим, что посредством дифракции непрерывного спектра (белого цвета) получают семь его элементов, которые составляют гексаграммную структуру (см. Рис. "Гексаграммная диаграмма преобразований цветов радуги").

Таким образом, эти семь структурных элементов как бы содержатся в белом цвете в не проявленном, имплицитном виде и обнаруживают себя и свои функциональные связи в условиях разложения белого цвета на составляющие элементы.

Однако при "старении" (развитии) света он должен пройти последовательные ступени, которые являются его же структурными элементами, обнаруженными при его дифракции. Покажем это на рисунке, на котором в горизонтальном плане (справа налево) зафиксирован процесс дифракции света, а в вертикальном (сверху вниз) показан путь "старения" света:

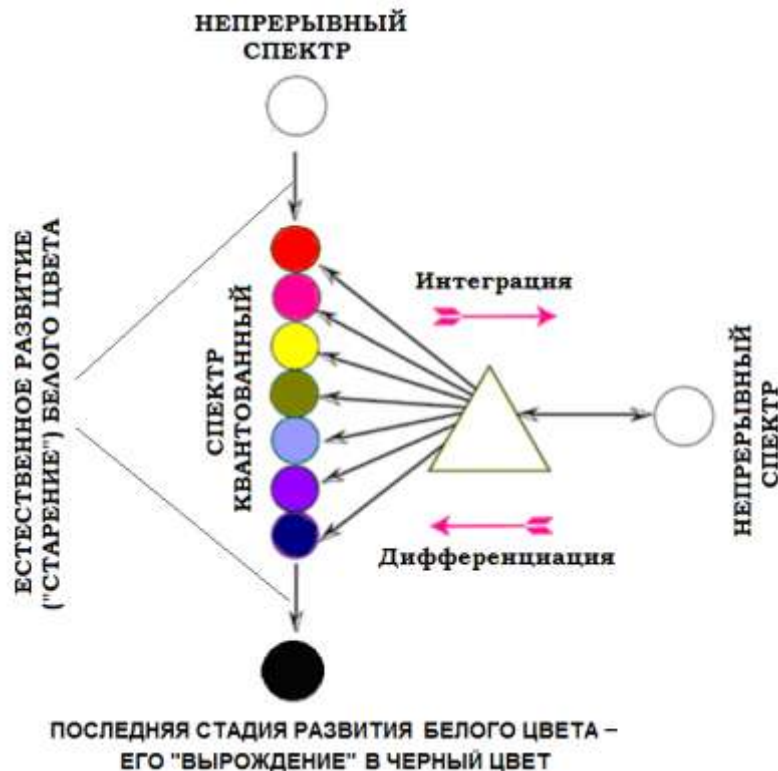


Рис. Демонстрация единства континуального и дискретного аспектов бытия

Данный рисунок можно дополнить рисунком цветовой системы И. Иттена [Александров, "Троичность в цветовых моделях", 2012]:

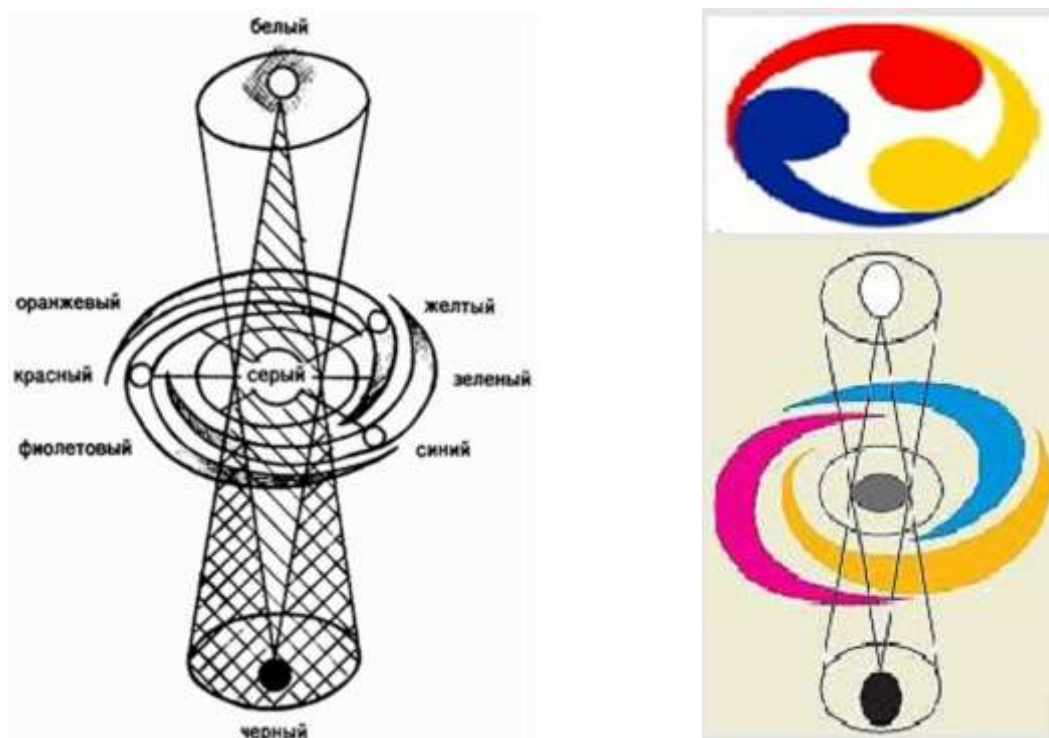


Рис. Цветова система И. Иттена. БАУХАУЗ, сравниваемая с японской хроматической традицией

Приведем примеры подобных эволюционных последовательностей, взятых из разных социо-природо-космопланетарных сфер реальности (таблица 10).

Отметим, что единство континуального и дискретного наличествует в природе в силу принципа фрактально-голограммного и квантово-вакуумного единства мира. Приведем примеры. Так, развитие образования в Украине рассматривается А.В. Евтодюк как процесс, который пересекает полюса развития образования ("извечная образовательная дихотомия"), на одном из которых (полюс зарождения устойчивости) процессы в центре являются индикатором прошлого развития всей структуры, а процессы на периферии – индикатором ее будущего развития; а на втором (полюс сохранения порядка) процессы в центре являются информацией о будущей картине развития структуры, а на периферии – информацией о прошлой картине [Евтодюк, 2002, с. 155-157].

Такая структурно-временная координация присуща любой системе. Как показали исследования синергетики, науки о нелинейных (открытых системах, какой является наш мир), процессы, протекающие в центре системы, идут так, как они шли во всей системе в прошлом, а процессы, протекающие на периферии, идут сейчас, как они пойдут во всей системе в будущем [Курдюмов, 1988].

Кроме того, как свидетельствует квантовая физика, мир на его фундаментальном квантовом уровне является единым нерасторжимым комплексом, в котором не различаются такие категории, как простое и сложное, часть и целое, причина и следствие, прошедшее и будущее, актуальное и потенциальное... То есть здесь бытие и мышление тождественны. Кроме того, квантовые процессы обнаруживают не причинную, несилую, мгновенную корреляцию. П. Девис, Ф. Капра, А. Салам, В. Гейзенберг и другие ученые показали, что концептуальные достижения современной физики близки представлениям древней мудрости, например, философии Индуизма, что позволяет говорить о таких феноменах, как "знание до познания", "вверх по лестнице, ведущей вниз", "воспоминание о будущем" и др. [Смирнов, 1995].

Связь физического и психического обнаруживается в **феномене синхронности**: К. Юнг в книгах "Синхронность и человеческая судьба" (1955), "Синхронистичность: акаузальный объединяющий принцип" (1960) говорит о неизвестном процессе, который пересекает пространство-время и упорядочивает события (подобно архетипу, упорядочивающему сознание человека и человечества), чтобы события физической и психической реальности приобретали параллельное значение, когда казалось бы несвязанные процессы материального мира и человеческой психики положительным образом коррелируют друг с другом⁴². К. Юнг определил синхронистичность как "одновременное наступление

⁴² Это находит свое отражение как в современной концепции универсального семантического пространстве Вселенной (В.В.Налимов), так и в явлении психизации мира представителями примитивных социумов, которые наделяли неживые предметы эквивалентом сознания и способностью вести социальный способ жизни.

психического состояния и одного или нескольких событий внешнего мира, имеющих существенные параллели с субъективным состоянием на данный момент". Пауль Кремер в книге "Закон последовательности" (1919 г.) писал, что последовательности "вездесущи и бесконечны в жизни, природе, космосе".

ВСЕОБЩАЯ СХЕМА СООТВЕТСТВИЙ ФЕНОМЕНОВ РЕАЛЬНОСТИ

Социо-природные сущности мира	СТРУКТУРНЫЕ СООТВЕТСТВИЯ СОЦИОПРИРОДНЫХ СУЩНОСТЕЙ МИРА							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Функции культуры, (Е.В.Соколов)	Нормативная функция	Функция защиты	Сигнификативная функция	Функция накопления и сохранения информации	Функция освоения и превращения мира	Коммуникативная функция	Функция проективной разрядки	X-функция (телеологическая функция)
Субъекты общественной реальности в структуре человека	Субъект религиозный	Гражданин	Субъект цивилизации	Специалист (субъект деятельности)	Субъект культуры	Личность	Субъект духовный	X-субъект
Периодизация жизни человека по Э. Эриксону	Детство, базовое доверие к миру	Ранний возраст, автономия	Возраст игры, инициативность	Школьный возраст, достижения	Подрост. возраст, идентичность	Молодость, интимность	Зрелость, творчество	Старость, интеграция
Качества личности и компетентности (Г.К. Селевко)	<u>Сфера этических качеств</u> моральная компетентность	<u>Сфера физического развития</u> социальная компетентность	<u>Способы мыслительных действий</u> математическая компетентность	<u>Сфера знаний, умений, навыков</u> информационная компетентность	<u>Сфера деятельно-практических качеств</u> продуктивная компетентность	<u>Сфера эстетических качеств</u> коммуникативная компетентность	<u>Сфера творческих качеств</u> автоматизационная компетентность саморазвития, самоопределения, самообразования	<u>Самоуправляемый механизм личности</u>
Типы межличностных отношений (Т. Лири)	Покорно-стыдливый	Недоверчиво-скептический	Прямолинейно-агрессивный	Независимо-доминирующий	Властно-лидирующий	Ответственно-великодушный	Сотруднический, конвенциональный	Зависимопослушный
Виды искусств	Живопись-скульптура	Музыка	Танец	Архитектура, Орнамент	Прикладное искусство-дизайн	Драматическое искусство	Песенное творчество	Искусство слова
Психологические категории	Ощущение	Восприятие	Воображение	Понятие	Суждение	Умозаключение	Мировоззрение	Абсолют
Когнитивные категории	Предмет	Образ	Знак (символ)	Значение	Слово	Смысл	Закономерность, закон	Парадокс
Формы общ. сознания	Религия	Мораль	Политика	Наука	Искусство	Философия	Религия	Абсолют
Виды деятельности	Ритуальная	Игровая	Учебная	Трудовая	Коммуникативная	Творческая	Ритуально-смысловая	Медитативная
Уровни развития человека	Индивидуально-родовой	Коллективно-государственный	Цивилизационный	Общественно-практический	Культурно-исторический	Ноосферный	Космопланетарный	Трансцендентный
Этапы развития планетарных тел	Вакуумный узел	Зародыш	Комета	Астероид	Планетарные тела	Нормальный звездный ряд	Взрывное рассеяние в вакууме	Физический вакуум
Формы и виды бытия материи	Время	Движение	Материя	Взаимодействие	Пространство	Связь	Время	Ничто
Уровни организации живой природы	Квантово-электронный	Молекулярный	Клеточный	Тканевый	Организмальный	Видовой	Биоценозный	Биосферно-ноосферный
Цветовая гамма	Белый	Красный	Оранжевый	Желтый	Зеленый	Голубой	Синий	Фиолетовый

Эдвард Р. Дьюи в книге "Циклы: таинственные силы, порождающие события" (1971 г.) описал некоторые периодические события. В книге Дж. Митчелла и Р. Ричарда "Феномены книги чудес" (1977 г.) приводятся некоторые из удивительных совпадений, параллельные цепи событий.

Отметим, что К. Юнг явился создателем оригинальной концепции человеческой психики [Гиндлис, 1996], центральное место в которой занимает понятие "коллективное бессознательное". Именно это понятие позволило Юнгу осмыслить некоторые факты, не получающие объяснения в системе современного научного знания, базирующегося на принципе причинности. Данные факты были сгруппированы Юнгом в *три группы*:

1. Совпадение психического состояния наблюдателя с одновременным внешним событием, которое соответствует этому психическому состоянию, при отсутствии очевидной причинной связи между ними⁴³.

2. Совпадение психического состояния с соответствующим (более или менее одновременным) внешним событием, имеющим место вне поля восприятия (т. е. на расстоянии) и только впоследствии верифицируемым⁴⁴.

3. Совпадение психического состояния с соответствующим, но еще не существующим, будущим событием, которое отдалено во времени и, таким образом, может быть проверено лишь впоследствии⁴⁵.

Все эти феномены, не понятые с точки зрения причинного объяснения, нельзя, согласно Юнгу, рассматривать и как случайные. Они подчиняются принципу значимого совпадения или принципу синхронности. Принцип синхронности связан, прежде всего, с психическими процессами, протекающими в бессознательном, где априорными формами психической упорядоченности выступают открытые и описанные Юнгом архетипы – изначальные типы, задающие и определяющие психический опыт субъекта. Архетипы являются структурами самого глубинного пласта психики субъекта – его коллективного бессознательного. Коллективное бессознательное, по Юнгу, это – изначальное состояние психики, лежащее в основе ее дальнейшего развития и дифференциации. Обладая колоссальной энергией, оно таит в себе большую опасность для субъекта – опасность быть захлестнутым этой неудержимой психической энергией глубинных инстинктов. Образование и развитие культуры явилось, согласно Юнгу, защитным механизмом на пути действия этих первичных природных сил человека.

Состояние коллективной бессознательности отличается тем всеобщим тождеством, где нет противопоставления различных субъектов друг другу, более того, где нет вообще дифференциации на субъект и объект (тождество человека и природы), где и отсутствует различие противоположностей. Юнг характеризовал это состояние как "безграничную ширь, неслыханно неопределенную, где нет внутреннего и внешнего, верха и низа, здесь и там, моего и твоего, нет добра и зла. Таков мир вод, в котором свободно возвышается все живое. Здесь начинается царство "*Simpftitus*", души всего живого, где человеческие "Я" взаимно переживают события друг друга,

Коллективное бессознательно менее всего сходно с закрытой личностной системой, это открытая миру и равная ему по широте объективность" [Юнг, 1991]. Следует отметить, что одной из отличительных черт концепции Юнга есть онтологизация коллективного бессознательного (придание ему материального статуса) и признание его в качестве первичной творящей энергии и источника всех форм.

Похожие парадоксальные феномены обнаруживаются при описании психики примитивных народов. Философские основания принципа синхронности, столь чуждые современному западному мировоззрению, можно найти у авторов античности, средневековья, а также в восточных учениях. Так, например, система гадания древнейшей китайской "*Книги Перемен*" основана именно на принципе синхронности – предположении соответствия внутреннего события психической жизни (психического состояния вопрошающего) внешнему, протекающему в физическом плане, событию (выпадающей в качестве ответа гексаграммы). Соответствия данному пониманию исходного принципа бытия можно найти в таких трактатах эзотерического буддизма, как "*Тибетская Книга Великого Освобождения*" и

⁴³ В качестве одного из примеров Юнг приводит случай из своей практики. Одна из его пациенток в критический период своего личностного развития увидела сон, в котором ей давали золотого скарабея (являющегося символом возрождения). Во время психотерапевтического сеанса, когда она рассказала этот сон, Юнг услышал шум ударявшегося в оконную раму насекомого. Открыв окно и поймав насекомое, он обнаружил, что это ближайший аналог золотого скарабея, когда либо встречающегося в тех широтах, и который вопреки своим привычкам пытался проникнуть в темную комнату как раз в момент рассказа пациента. Именно это усиление значения сна появлением реального "скарабея" и привело к желаемой трансформации и положительному сдвигу в психологическом развитии женщины. Еще один пример. На одной из лекций профессор Г. Вейнберг попытался объяснить студентам изъясн *идентификационных утверждений*, содержащихся в высказываниях, подобно высказыванию "Джон Кеннеди – президент США", поскольку данной утверждение верно только тогда, когда обстоятельства не изменились с тех пор, как студенты вошли в аудиторию. Это предположение не подвергнул проверке никто из студентов. Для Вейнберга и его студентов этот урок оказался более драматичным, чем они могли ожидать, поскольку лекция состоялась 22 ноября 1963 года, и вскоре все узнали, что Джон Кеннеди погиб от пули убийцы не только именно в тот день, но и в тот же час, когда шли занятия. Таким образом, когда вопрос обсуждался, президента по имени Джон Кеннеди уже не существовало.

⁴⁴ Иллюстрируя данную группу фактов, Юнг указывал на случай из биографии Сведенборга, когда тот, пребывая в другом городе, "увидел" пожар родного Стокгольма, действительно имевший место примерно в данное время. Здесь преодолеваются пространственные ограничения, накладываемые принципом причинного объяснения.

⁴⁵ Примерами являются пророческие сны, в которых человек видит собственное будущее, либо будущее близких ему людей. В этих случаях время утрачивает абсолютное значение, становясь относительным.

"Тибетская Книга Мертвых". Так, в "Книге Великого Освобождения" читаем, что Сознание в Его Подлинном Состоянии"обнажено, незапятнано; Оно ни из чего не состоит, будучи Пустотой; чистое, лишённое всех дуальностей, прозрачное, безвременное, бесцветное, реализующееся не как отдельная вещь, но как единство всех вещей, хотя и не состоящее из них; единое на вкус и стоящее над всеми дифференциациями. В нем осознание одного индивида не отделено от других сознаний".

Юнг отмечал, что "синхронность" является не философской точкой зрения, но эмпирическим принципом, основанным на данных парапсихологии и аналитической психотерапии. Он полагал, что этот принцип должен выступать в качестве дополнительного по отношению к принципу причинности.

Отмеченные явления обнаруживают грофовский феномен трансценденции реальности [Гроф, 1994, с. 174-177], то есть ее преодоления посредством измененных состояний сознания, названных **трансперсональными**.

Данные состояния, которые могут возникать спонтанно в результате стрессов, Ст. Гроф изучал на протяжении 40 лет при помощи применения психоделиков. Затем он изобрел свой метод инициирования измененных состояний, базирующийся на изучении религиозного опыта постижения Высшей реальности. Данный метод был назван голотропным дыханием, то есть дыханием, совершаемым в наиболее быстром темпе под особую ритмичную музыку и приводящего, как считается, к регрессии человека – его погружению вглубь своей жизни вплоть до рождения и ниже, переживая ее как бы заново. В процессе такого переживания негативные моменты человеческой жизни получают повторную актуализацию, что приводит к освобождению от них. Таким образом, трансперсональное состояние сознания позволяет нам не только получить доступ ко всем уголкам своей жизни в прошедшем и зачастую в будущем, но и преодолеть пространственно-временные ограничения нашего обыденного сознания. Трансперсональные переживания обладают характеристиками, заставляющими сомневаться в большинстве фундаментальных предпосылок материалистической науки и механистического мировоззрения. Люди, пережившие эпизоды пребывания в утробе или зачатия, элементы сознания тканей, органов или клеток, приобретают при этом с точки зрения медицины сведения относительно анатомии, физиологии и биохимии соответствующих процессов. Переживания воспоминаний предков, опыта расового и коллективного бессознательного, прошлых воплощений также часто содержат точные детали архитектуры, одежды, оружия, искусства, социальной структуры и религиозной практики соответствующих культур и периодов или даже сведения о конкретных исторических событиях. Люди, переживающие филогенетические эпизоды или отождествление с существующими формами жизни, находят их не только подлинными и убедительными, но также получают много сведений относительно психологии животных, этологии, их специфических привычек и особенностей репродуктивного цикла. Люди, переживающие эпизоды отождествления с растениями или их частями, часто сообщают важные сведения о происходящих в них процессах – прорастании семян, фотосинтезе в листьях, роли ауксина для роста, обмена воды и минералов в корневой системе, об опылении. Часто встречается и убедительное чувство сознательного отождествления с неживой материей или неорганическими процессами – водой в океане, огнем, молнией, деятельностью вулканов, ураганами; с золотом, алмазами, гранитом и даже со звездами, галактиками, атомами и молекулами. Такого рода переживания тоже могут иногда приносить точную информацию о различных природных процессах. Особая категория трансперсональных переживаний – телепатия, парапсихологическая диагностика, ясновидение, яснослышание, предвидение будущего, психометрия, внетелесные переживания и др. становится предметом экспериментальных исследований. Это единственный тип трансперсональных феноменов, который обсуждается в академических кругах, хотя с немалой долей предубежденности.

Коллективное бессознательно менее всего сходно с закрытой личностной системой, это открытая миру и равная ему по широте объективности" [Юнг, 1991, с. 112]⁴⁶.

⁴⁶ Приведем иные **примеры синхроний** (<http://gabduillin.name/2009/04/20/samye-udivitelnye-sovpadeniya-v-istorii-chelovechestva/>; <http://www.balatsky.de/humour/mystic.htm>; <http://rubezhnoe.org.ua/forum/48-2895-1>).

В одном из своих трудов К. Юнг сообщает о забавной истории мосье Дешама и особенного рода пудинга со сливами, о котором рассказал известный французский астроном Фламарионом. Когда Дешам был мальчиком, он получил кусок этого особенного пудинга от мосье де Фонжибу. Десять последующих лет он не имел возможности опять попробовать это редкое блюдо, пока не увидел его в меню одного из парижских ресторанов. Он попросил официанта принести его, но выяснилось, что последний кусок этого пудинга уже заказан и заказан именно мосье де Фонжибу, который случайно зашел в этот ресторан именно в этот день. Много лет после этого мосье Дешам был приглашен на ужин, на котором этот пудинг должен быть, что называется, гвоздем программы. Поглощая его, Дешам подумал, что не хватает только мосье де Фонжибу, который впервые познакомил его с этим деликатесом и без которого не обошлась его вторая встреча с этим блюдом в парижском ресторане. В эту минуту завопил дверной колокольчик и в комнату вошел молодой мужчина, который выглядел очень смущенным. Это был мосье де Фонжибу, который случайно очутился здесь абсолютно случайно, – ему просто дали неверный адрес.

В 1997 году известная советская фигуристка Ирина Роднина приехала вместе со знакомым в Лос-Анджелес и, проходя мимо кафе, стала вспоминать: "Вот здесь когда-то мы с моим первым спортивным партнером Улановым впервые зашли в кафе на свои деньги. Вот за тем столиком..." Каково же было ее удивление, когда за этим столиком она увидела самого Уланова; как выяснилось, он тоже привел сюда знакомую показать место, где он впервые сидел в кафе "с самой Родниной"!

В 1944 году за несколько дней до высадки союзников в Нормандии в английской "Дейли телеграф" был опубликован невинный кроссворд, содержащий все кодовые названия секретной операции по высадке союзнических войск в Нормандии. Ответами были зашифрованные коды ключевой в истории Второй мировой войны операции – вплоть до названия десантной операции *Overload*. В кроссворде были зашифрованы слова: "Нентун", "Юма", "Омаха", "Юнтер". Разведка кинулась расследовать "утечку информации". Но

Существование подобных невероятных совпадений трудно привести в соответствие с законами Вселенной, выработанными материалистической наукой, которая описывает миры с точки зрения причинно-следственных связей. И вероятность того, что подобное происходит случайно, настолько бесконечно мала, что не может даже рассматриваться как серьезное объяснение. Намного проще представить себе, что подобные совпадения имеют какое-то глубокое значение и являются результатом шутки космического ума. Это объяснение особенно правдоподобно, если совпадения содержат элемент юмора, как оно часто и случается. Хотя случайности подобного рода чрезвычайно интересны и сами по себе, работы К. Юнга вынуждают серьезно относиться к этому аномальному явлению [Гиндлис, 1996].

Б. М. Кедров в книге "О повторяемости в процессе развития" (2006) также отмечает феномен синхронности, когда пишет, что наблюдая природу, изучая историю, мы нередко обращаем внимание на то, что многие события, происходящие в разное время и в разных местах, очень сходны между собой, как бы повторяют друг друга: "Под повторяемостью мы понимаем не просто связь и преемственность в ходе развития, не наличие каких-либо не исчезающих признаков у вещей и явлений, а как раз наоборот — воспроизведение того, что перед этим было прервано, или прекращено, что исчезло, а затем возникло вновь в том же или в преобразованном виде и начало свое повторное движение в том же порядке. Следовательно, существенным признаком повторяемости мы считаем... воспроизведение в процессе развития в той или иной форме того, что уже было пройдено ранее" [Кедров, 2006, с. 8].

Универсальная парадигма развития реализует процесс **сцеплений трех элементов в системе или процессе**. Данная диалектическая триада не является голословной. Если принять к сведению, что движение как фундаментальный атрибут материи описывается волной, то тройка представляет собой минимальный отрезок цифрового (гармонического) ряда, включающего без остатка три координационные точки волны – точку минимума, точку максимума и точку "нуль функции". Это обстоятельство позволяет говорить о закономерности всякого развития (ритма) вообще, позволяет утверждать, что все многообразие процессов во Вселенной находится в режиме колебаний, циклическая структура которых, как пишет Г. Розенберг, описывается "**законом троек**", или законом распределения случайных величин, называемым "расстоянием между максимумами временного ряда", из чего следует, что "**закон распределения событий не зависит от характера самого случайного ряда**" [Розенберг, 1987].

Данный феномен можно пояснить тем, что в физике наличествует принцип нелокальности микрообъектов, проистекающий из того факта, что каждая элементарная частица может превращаться в любую другую элементарную частицу, и по сути, является ею [Марков, 1976, с. 140]. Отсюда вытекает идея Вселенной как голографического универсума ("принцип все во всем"), Вселенной, представляющей собой "неразрывное целое, части которого переплетаются и сливаются друг с другом, и ни одна из них не является более фундаментальной, чем другие, так, что свойства одной определяются свойствами всех остальных" [Капра, 1994, с. 266]. Данный вывод совпадает с выводом Л. Берталанфи, одного из столпов теории систем, который дает следующее определение живой системы: "любая органическая система является, по сути, ничем иным, как иерархическим порядком образований, которые находятся между собой в подвижном равновесии" [Bertalanffy, 1949, s. 44].

составителем кроссворда оказался старенький школьный учитель, озадаченный столь невероятным совпадением не меньше военнослужащих.

Истории о близнецах всегда впечатляют, а особенно – эта история о двух братьях-близнецах из штата Огайо. Их родители погибли, когда крошкам было всего несколько недель от роду. Их усыновили разные семьи и разлучили близнецов во младенчестве. Отсюда берет начало череда невероятных совпадений. Начнем с того, что обе приемные семьи, не советуясь и не подозревая о планах друг друга, назвали мальчиков одним и тем же именем – Джеймс. Братья выросли, не подозревая о существовании друг друга, однако оба получили юридическое образование, оба прекрасно чертили и плотничали, оба женились на женщинах с одинаковым именем Линда. У каждого из братьев родились сыновья. Один брат назвал сына Джеймс Аллан, и второй – Джеймс Аллан. Затем оба брата оставили своих жен и женились вторично на женщинах... с одинаковым именем Бетти! Каждый из них был владельцем собаки с именем Той... продолжать можно бесконечно. В возрасте 40 лет они узнали друг о друге, встретились и были поражены тем, что все время вынужденной разлуки проживали одну жизнь на двоих.

По сообщению газеты "Жизнь" [Жизнь. – 2001. – № 16-14 сентября. – С. 4-6], на Пасху 2001 года в Иерусалиме было знамение: в ночь с Великой Пятницы на Великую Субботу закровоточила чудотворная икона "Возложение тернового венца на главу Спасителя". Свидетелями этого чуда стали не только тысячи молившихся в Храме паломников, но и недавно избранный Патриарх Иерусалимский Ириней, и руководитель Русской духовной миссии в Иерусалиме иеромонах Феофан. До этого икона кровоточила только дважды в истории, и в обоих случаях в год великих мировых потрясений. "Впервые икона в храме Гроба Господня, – сообщается в газете, – замироточила в 1572 году. Тоже накануне Пасхи, тоже в ночь с Великой Пятницы на Великую Субботу... Через пять месяцев – 24 августа – Карл IX устроил в Париже Варфоломеевскую резню (25 августа по старому стилю день памяти св. ап. Варфоломея). За два дня была уничтожена треть населения Франции...". В 1939 году в ночь с Великой Пятницы на Великую Субботу икона вновь замироточила. "Миро, стекая по алому плащу Христа, попадало на руки Спасителя – и на них появлялись кровотокающие раны. Это продолжалось недолго: на Пасху икона приняла прежний вид... А через пять месяцев – 1 сентября – началась Вторая мировая война, унесшая жизни трети населения Европы". И в этом же году спустя пять месяцев после мироточения – 11 сентября – произошла трагедия в Америке. "Это не единственное знамение, которое было в этом году в Иерусалиме, – рассказывает иеромонах Феофан. – Сразу после храма Гроба Господня замироточили иконы в других церквах. А затем и целый монастырь – преп. Герасима Иорданского. Иконы, стены, потолки... Такого не было никогда...".

О Вселенной же можно сказать, что она "состоит из множества систем, каждая из которых содержится в более крупных системах, подобно множеству пустотелых кубиков, вложенных друг в друга" [Бор, 1965, с. 23]⁴⁷.

Этот вывод иллюстрируется мистическим представлением Восточной философии о Вселенной как "парадоксальной Башни": "Башня широка и просторна, словно само небо. Пол в ней вымощен бесчисленными драгоценными камнями всех видов, а внутри Башни находится великое множество дворцов, портиков, окон, лестниц, оград и переходов, которые все до одного изготовлены из драгоценных камней семи разновидностей... Внутри этой Башни, обширной и изысканно украшенной, расположены сотни тысяч... башен, каждая из которых украшена настолько же искусно, как и главная Башня, и обширна, словно небо. Все эти башни, которым нет числа, отнюдь не стоят на пути друг друга: самостоятельное существование каждой башни пребывает в гармонии с существованием других; ничто не мешает одной башне сливаться с другими – попарно и всем одновременно; здесь мы имеем дело с состоянием полного переплетения и, в то же время, полной упорядоченности. Молодой паломник Судхана видит самого себя во всех башнях, а также и в каждой из них по отдельности, причем все башни содержатся в одной, и каждая башня вмещает в себя все остальные" [Suzuki, 1968, p. 183; Капра, 1994, с. 267].

Или, как пишет П. Я. Сергиенко в тезисах "Сакральный треугольник порождающей модели гармонии всего. Алгебраическое и геометрическое познание", "триединый мир бытия пространственной действительности являет собой иерархическую систему предустановленной гармонии между целым и его частями, в котором в иерархической системе мира нет такого целого, которое не являлось бы частью другого целого, большего его. В этом смысле, понятия "целое" и "часть" условны. Любую часть мы можем относительно рассматривать как целое, а любое целое – как часть".

Таким образом, такое всем известное явление, как радуга, может много рассказать об эволюции окружающего нас мира, о периодичности изменения его свойств, о **едином Периодическом законе эволюции материи**. В связи с этим интерес представляет также то, что шестеричность бытия находит выражение в так называемом **Цветке Жизни**. Из древних легенд Востока до нас доходят поистине мистические свойства этого Цветка. Так, древнейшие эзотерические источники утверждают, что Цветок содержит в себе все известные законы и все известные формулы. Совокупность узлов рисунка характеризуется сотовой структурой, состоящей из **шестигранников**.

Иерархичность и инвариантность построения узора Цветка позволяют сделать вывод о том, что каждый узел в этом Цветке также может быть Цветком Жизни.



Рис. Эзотерический Цветок Жизни

Важным является анализ начальных условий возникновения Вселенной, которая, согласно эзотерическим данным [см.: Друнвало Мелхиседек, 2000, с. 165; Тихоплав, Тихоплав, 2003, с. 67], есть

⁴⁷ И. И. Юзвизин пишет, что "Вакуумно-сотовые поля посредством постоянно осциллирующего окружения образуют пространственно-временные как бы вложенные друг в друга вихревые подполя кручения, не переносящие массу, но передающие информацию. Вихревые подполя кручения, имеющие спинорную природу, образуются в единое n-мерное торсионное поле, являющееся формой информации... В пространстве действуют поля, обусловленные вращательными моментами спинов взаимодействующих частиц. Спины являются первоисточниками полей инерции кручения пространств... Земля как информационно-потенциальный объект Вселенной состоит из сети естественных и искусственных (биологических, электрических, магнитных, ультразвуковых, ультрасветовых) информационных (положительных и отрицательных для флоры и фауны) сот. Такая сотовая сеть Земли имеет информационно-полевую природу, слабо или сильно обнаруживающуюся в форме триединого законопроцесса взаимоотношений и взаимодействий энергии, движения и массы в пространстве Вселенной. Информационно-сотовая сеть имеет не только земную природу в частности, но и космическую в целом" [Юзвизин, 2000, с. 146, 263].

К. В. Судаков утверждает, что иерархия функциональных систем на человеке не завершается и не обрывается: в соответствии с Законом голографического единства Мироздания должны существовать функциональные системы Космического уровня, в которые Земля и все мы, земляне, входим в качестве элементов. Точно так же, как отдельные личности входят в функциональные системы популяционного уровня, как наши клетки входят в функциональные системы организма. ...Есть жесткая иерархия – все маленькие системы совершенствуют другие, в том числе Большие системы. Сие принимайте как научный факт, как аксиому. И нельзя себе представить, чтобы эта иерархия оборвалась. Все низы стремятся вверх. Человек – не исключение [см.: Каленикин, 2000, с. 5].

результат движения Духа, который проецирует луч своего сознания в шести направлениях (север, юг, восток, запад, верх, низ), что совершается как колебательный процесс. Затем актуализированное пространство следует очертить, что достигается мысленным соединением концов проекций луча таким образом, чтобы вначале образовался квадрат, потом пирамида. Обе пирамиды дают октаэдр, который умозрительным образом дает нам представление о движении, поскольку границы уже установлены и Дух может двигаться за пределы этой формы и вокруг нее:

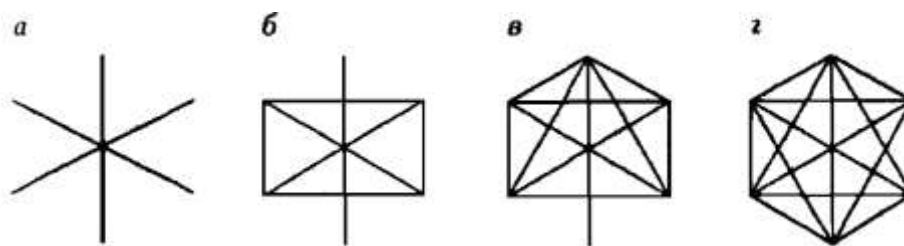


Рис. Проекция луча сознания Духа
(а – в шести направлениях, б – в квадрат, в – в пирамиде, г – октаэдр)

Как утверждается, творение Вселенной сопровождается тороидальным движением по окружности⁴⁸. Первый и последующие дни творения реализуются как образование сфер. На шестой заключительный день наличествуют шесть сфер, составляющих *Цветок Жизни*, выступающий своеобразным универсальным символом жизни (данный вывод мы проиллюстрируем на основе книги Тихоплава [см.: Тихоплав, Тихоплав, 2003, с. 73-85]).

Создав первые семь сфер и закончив модель Творения, Дух (или Сознание) продолжает вращательное движение, формируя второй вихрь (рис. 35 А. а). Образовавшаяся трехмерная фигура из восьми сфер (восьмая сфера находится за первой) названа *Яйцом Жизни*, которая будучи формообразующей структурой, создала физическое тело человека (рис. 35 А. б). "Все ваше физическое существование зависит от структуры Яйца Жизни. Все вокруг вас было создано через форму Яйца Жизни, вплоть до цвета ваших глаз, формы вашего носа, длины ваших пальцев и всего прочего. Все основано на одной единственной форме" [Друнвало Мелхиседек, 2000, с. 174].

Следующий вихрь, или третье вращение, создал "*Цветок Жизни*", в котором шесть окружностей касаются центрального круга и друг друга. И хотя сеть таких вихрей бесконечна, для "Цветка Жизни" выбрана модель всего с девятнадцатью кругами, и они окружены двумя концентрическими окружностями большого диаметра:

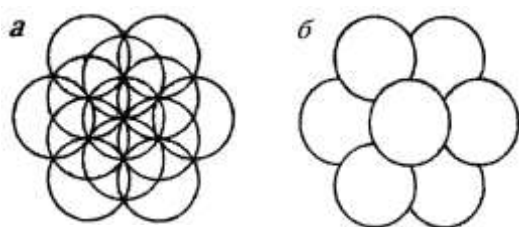


Рис. Вторая ротация (а), формирующая Яйцо Жизни (б)

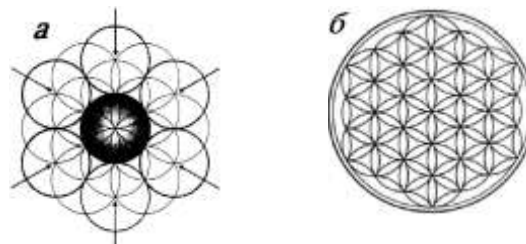


Рис. Третья ротация (а), образующая Цветок Жизни (традиционное изображение) (б)

⁴⁸ В. А. Ащюковский в своей работе "*Эфиродинамические гипотезы*" пишет, что "Из всех перечисленных видов движения только тороидальное обеспечивает в ограниченном пространстве локализацию уплотненного газа (эфира. – Прим. авт.), все остальные виды движения газа в пространстве не локализованы... Тороидальный вихрь – единственное образование, которое может отождествляться с микрочастицами" [Ащюковский, 1997, с. 48]. При этом "тороидальный вихрь – это поле относительно высокоскоростных потоков эфира, создаваемых вторым, третьим и т. д. присоединенными вихрями. Пространственная модуляция этого поля отражает структуру вещества, структуру каждой молекулы, распространяется на очень большое расстояние, и каждая часть пространства несет на себе информацию обо всем, что имеется на земном шаре, а может быть и в Солнечной системе" [Романов, 2000, с. 10]. Форма тора управляет многими аспектами нашей жизни. Например, у человеческого сердца есть семь мышц, которые образуют тор, и он накачивает кровь в семь участков. Тор в буквальном смысле находится вокруг всех форм жизни, всех атомов и всех космических тел, таких как планеты, звезды, галактики [Друнвало Мелхиседек, 2001, с. 172]. Интересную информацию о торе приводит в своей книге Б. Фрисселл [Фрисселл, 2000, с. 68], когда рассказывает об американском ученом Стэне Тенене, который сумел проследить форму трубчатого тора и развернул его в виде спирали. Затем он расположил полученную спираль в трехмерном тетраэдре. Пропуская свет сквозь эту структуру под разными углами, ученый определил, что отбрасываемая тень повторяет все буквы древнееврейского алфавита. Он также обнаружил, что, расположив структуру иначе, он может воспроизвести все греческие, а также арабские буквы тем же способом. Он осуществлял это, сдвигая структуру в середине тетраэдра. Исследования С. Тенена указывают на связь между языком и метафизической формой [Тихоплав, Тихоплав, 2003, с. 74-79].

Если их закончить и продолжить ротацию, то получим одну из самых священных сакральных форм – Плод Жизни (*Рис. Завершение незаконченных кругов (в), формирование Плода Жизни (б)*), содержащую тринадцать информационных систем. Каждая информационная система имеет широкий и разнообразный массив знаний. Сегодня, как утверждает, человечеству известны только три информационные системы. В свое время для того чтобы скрыть эту сакральную форму от непосвященных, древние мудрецы ограничили "Цветок Жизни" девятнадцатью кругами. Таким образом, в узоре "Цветка Жизни" присутствуют все геометрические формы, описывающие нашу реальность, когда Тор, Яйцо Жизни и Плод Жизни создают все сущее без исключения, а "Цветок жизни" предстает как гигантский массив информации. При этом, если соединить все центры окружностей, составляющих Плод Жизни, получится куб Метатрона – первая важная информационная система во Вселенной (*Рис. Куб метатрона*), а среди его линий скрыты все известные в геометрии Платоновы тела: тетраэдр, куб, октаэдр, икосаэдр и додекаэдр (критерием Платоновых тел является равенство всех граней, поверхностей и углов, а также то, что все вершины должны вписываться в сферу; эти фигуры были названы в честь Платона, хотя ими пользовался Пифагор на двести лет раньше, назвав их идеальными геометрическими телами).

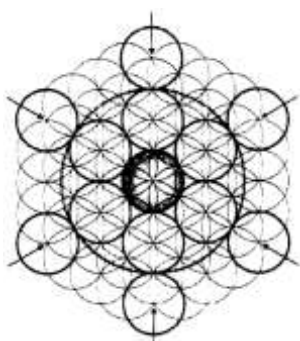


Рис. Завершение незаконченных кругов (в), формирование Плода Жизни (б)

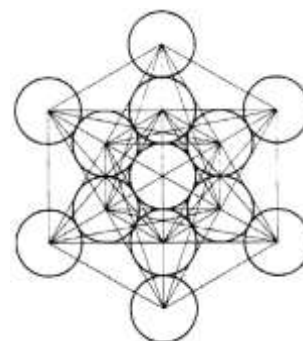
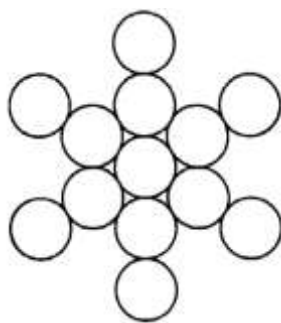


Рис. Куб метатрона

Куб представляет собой фигуру с шестью гранями в виде квадратов, тетраэдр имеет четыре грани в виде равносторонних треугольников, октаэдр – восемь граней в виде равносторонних треугольников, икосаэдр представлен двадцатью равносторонними треугольниками, а додекаэдр имеет двенадцать правильных пятиугольников (эти пять Платоновых тел и сфера представляют собой "азбуку" геометрии). При этом первую информационную систему в упрощенном виде удобнее всего рассматривать на примере кристаллов.

Как пишут Тихоплавы, чтобы понять значение формы и специфику ее работы как излучающего генератора, следует знать, что каждая форма является носителем силы, которая ее создала. Изначальная Божественная форма – треугольник. Тетраэдр, образованный четырьмя треугольниками, представляет собой воплощение силы, гармонии, равновесия и покоя. "Два тетраэдра, заключенные один в другой (звездный тетраэдр), представляют два гармоничных начала; весь мир зиждется на этом Божественном равновесии. Это именно тот внутренний закон, который объединяет и отражает действие всех форм, включая и форму кристаллической материи" [Гоникман, 1997, с. 317].

Отмеченные феномены находят отражение в процессе клеточного деления. Когда мужское ядро проникает в женское и, когда они становятся единым целым, появляется человеческая зигота (первая клетка будущего человеческого тела). При этом после оплодотворения маленькие полярные тельца начинают перемещаться по периметру блестящей оболочки, когда одно становится северным полюсом, а другое – южным полюсом; затем появляется трубка, проходящая прямо через центр клетки, хромосомы делятся пополам, половина из них выстраивается вдоль трубки с одной стороны, другая половина – с другой (*Рис. Человеческая зигота*).

В течение первых девяти клеточных делений зигота не меняет своего размера. Когда она делится пополам, каждая из дочерних клеток получается размером в два раза меньше. Потом эти две клетки делятся на четыре, каждая из которых еще в два раза меньше исходной. То есть происходит деление клеток в обычной бинарной последовательности (1,2,4, 8,16, 32, 64,128, 256, 512...). Когда клетки поделаются девять раз, достигается средний размер клеток тела человека, т. е. до этого момента рост эмбриона шел внутрь. Клетки, которые в процессе дробления яйца не растут, а при каждом последующем делении уменьшаются вдвое, называются бластомеры. В дальнейшем процесс деления продолжается в виде митоза (непрямое деление клеток), и делящиеся клетки распространяются за пределы блестящей оболочки.

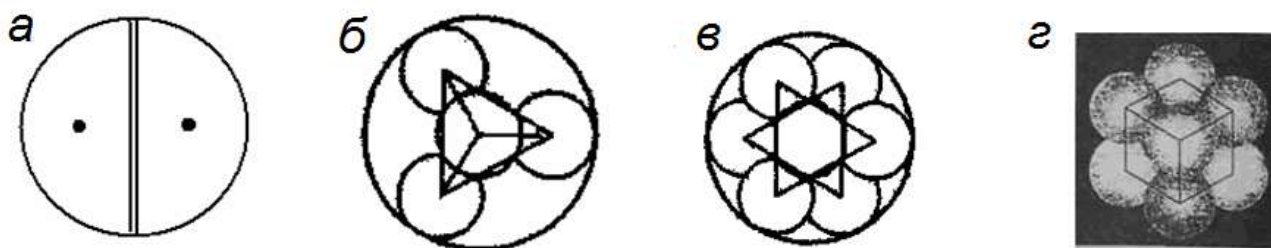


Рис. Человеческая зигота: а – начало митоза; б – формирование тетраэдра, заключенного в сферу; в – следующее деление – звезда – тетраэдром; г – соединение центров для образования куба

Когда зигота делится на четыре клетки, формируется тетраэдр, заключенный в сферу, вершина которого направлена к северному или южному полюсу (тетраэдр получается соединением центров малых сфер) (рис. б).

При следующем делении появляются восемь клеток, образующих два взаимопроникающих тетраэдра (один тетраэдр, направленный вверх, к северу, и один тетраэдр, направленный вниз, к югу) или так называемый звездный тетраэдр (рис. в) – образ, который лежит в основе сотворения всех вещей, представляет собой геометрическую форму, окружающую наши тела. При этом два взаимопроникающих тетраэдра символизируют идеально уравновешенные мужскую и женскую энергии. Итак, восемь первичных клеток образуют звездный тетраэдр (в зависимости от угла зрения это может выглядеть и кубом – рис. г). Налицо Яйцо Жизни.

В целом, как пишет Лев Чулков, космической системой знаний является древнейшее из всех мировоззренческих учений мира – учение *Гермеса Трисмегиста*. Логика этого учения базируется на непрерывном, а не на дискретном фундаменте мышления: его философия утверждает плавное изменение свойств между полюсами, монотонное преобразование характеристик и признаков от одной крайности к противоположной; отрицает непроницаемые перегородки и непроходимые пропасти по отношению к явлениям одной природы: не отчленяет одни признаки от других, ибо считает, что подобное препарирование единого целого, как правило, приводит к ложным выводам... Герметическая философия утверждает духовную монистичность Мироздания: "ВСЕ должно быть ВСЕМ, что реально существует, иначе ВСЕ не было бы ВСЕМ" и "ВСЕ есть МЫСЛЬ", что означает: "ВСЕ СУЩЕЕ ВО ВСЕЛЕННОЙ, РАССМАТРИВАЕМОЕ КАК ЕДИНОЕ ЦЕЛОЕ, И ЕСТЬ НАСТОЯЩИЙ ЕДИНЫЙ БОГ; И НИЧЕГО ПОМИМО БОГА, ВНЕ БОГА НЕ СУЩЕСТВУЕТ".

Для нас важным является анализ троичности в контексте единства религиозного (иррационального) и научного (рационального) стратегий познания и освоения мира человеком. Обратимся к исследованиям академика Б.В. Раушенбаха, который в статье "*Логика троичности*" проводит *математический анализ Троицы*⁴⁹. Это позволяет утверждать, что Лица в ней не просто сосуществуют, а взаимодействуют – Сын и Св. Дух связаны с Отцом рождением и исхождением. При этом интересным является использование данного метода, который предполагает поиск в математике объекта, обладающего всеми логическими свойствами Троицы, и если такой объект будет обнаружен, то этим самым будет доказана возможность логической непротиворечивости структуры Троицы (отсутствие в ней каких-либо антиномий) и в том случае, когда каждое Лицо считается Богом. Это связано с тем, что вся математика построена на законах формальной логики. Метод, который здесь будет использован, сводится к доказательству изоморфности (обладания одинаковой логической структурой) Троицы и некоторого математического объекта. Прежде чем приступить к этой операции, надо четко сформулировать логические свойства Троицы.

1. **Триединость.** Это свойство совершенно очевидно, оно говорит о том, что единый Бог и Троица одно и то же.

2. **Единосущность.** Здесь утверждается, что три Лица Троицы имеют одинаковую Друг с Другом сущность. Иногда (об этом уже говорилось) эта сущность определяется как Божеское достоинство. Однако выше подчеркивалось, что такую формулировку можно трактовать как некоторое отклонение от

⁴⁹ В.Рогожкин пишет, что "Для прояснения соотношения божественных ипостасей существовала целая традиция использования геометрического образа круга или сферы. Николай Кузанский сравнивает Бога с максимальным кругом, у которого, в силу единственности максимума, центр, диаметр и окружность тождественны: "простой и неделимый максимум целиком залегает внутри всего как бесконечный центр, что он извне всего охватывает все как бесконечная окружность и что он все пронизывает как бесконечный диаметр. Он начало всего как центр, конец всего как окружность, середина всего как диаметр. Он действующая причина как центр, формальная причина как диаметр, целевая причина как окружность. Он дарует бытие как центр, правит как диаметр, хранит как окружность...". Н. Кузанский для объяснения троичности прибегает к образу треугольника как простейшего из многоугольников. Кеплер: "Образ Триединого Бога – это сферическая поверхность; другими словами, Бог-Отец находится в центре, Бог-Сын – на наружной поверхности, а Бог-Дух Святой – в равенстве отношений между точкой и поверхностью". Вместо круга здесь шар, а элементы, с которыми связывались Сын и Дух, поменялись местами. Здесь мы уже видим более высокий уровень абстракции, чем у Кузанца. В модели Кеплера заложена идея "равенства отношений" ипостасей" [см.: Василенко, 2012; Рогожкин, 2004].

Символа веры с целью избежать возникновения кажущейся антиномии. Не желая даже в мелочах отклоняться от Символа, будем считать, что единосущность сводится к тому, что каждое Лицо является Богом.

3. **Нераздельность.** Подчеркивание того, что Троица нераздельна, становится особенно важным после утверждения, что каждое Лицо является Богом. Тут невольно может возникнуть впечатление, что существует три Бога и если каждый из них будет действовать независимо, то возникает троебожие. Хотя такое никогда прямо не утверждалось, в истории Церкви известны ереси, уклонявшиеся в эту сторону, в частности субординистские ереси, в которых проявляется ослабление троичной взаимосвязанности, как об этом пишет В.Н. Лосский. По учению Церкви, Ипостаси всегда выступают вместе и совершенно исключено, чтобы какое-то Лицо действовало отдельно от других. В XVII в., например, в России появились иконоподобные иллюстрации к тексту Священного Писания, среди которых можно встретить и изображения семи дней творения мира Богом. Они назывались "Деяния Троицы", что говорит о большом значении, которое придавалось принципу нераздельности.

4. **Соприсносущность.** Это свойство пришлось специально оговорить, поскольку в погоне за тем, чтобы сделать догмат о Троице "понятным", родилась ересь модализма. Ее связывают с именем Савеллия, который в III в. утверждал, будто единый Бог троичен в том смысле, что попеременно обретает облик Отца, Сына или Св. Духа в зависимости от обстоятельств. Эра Отца была до грехопадения, затем началась эра Сына, а после Вознесения наступила эра Св. Духа. Поскольку, по учению Савеллия, Бог меняет в зависимости от обстоятельств свой модус (образ бытия), ереси было присвоено наименование модализма. По учению Церкви Отец, Сын и Св. Дух существуют совместно и всегда, т.е. обладают свойством соприсносущности.

5. **Специфичность.** Указанное свойство странным образом обычно не подчеркивается, возможно потому, что кажется очевидным. Однако, анализируя логику троичности, его следует сформулировать и обязательно учитывать при поиске подходящего математического объекта, который еще предстоит провести. Суть этого свойства сводится к тому, что, несмотря на единосущность, три Лица не сводимы друг к другу, а каждое обладает своей спецификой. О. Сергей Булгаков в своей монографии "Православие" так, например, пишет о триединном Боге: "... В этом триединстве соединяется самобытность и раздельность трех божественных Ипостасей с единством божественного самосознания" (подчеркнуто С. Булгаковым). Эти специфичность, самобытность трех Лиц хорошо видна из практики богослужения, молитв и песнопений. В молитве к Св. Духу "Царю небесный" есть слова: "Прииди и вселися в ны и очисти ны от всякия скверны", прошение, с которым во время молитвы обращаются лишь к Св. Духу. Иисусова молитва "Господи Иисусе Христе, Сыне Божий, помилуй мя грешного" обращена к Сыну (а не к какому-либо другому Лицу), потому что по Символу веры именно Христос грядет "со славою судити живым и мертвым". Специфичность трех Лиц особо подчеркивается в ежедневной молитве к Троице, где прошения к трем Лицам формулируются совершенно различно: "Господи, очисти грехи наша; Владыко, прости беззакония наша; Святыи, посети и исцели немощи наша...". Даже когда просьбы по существу совсем одинаковые, они выражаются разными словами, как бы выявляя специфичность Лиц. Так, в молитве "Сподоби Господи", читаемой на вечерней службе говорится: "Господи, научи мя..., Владыко, вразуми мя..., Святыи, просвети мя...".

Таким образом, что каждое Лицо Троицы выполняет свою "работу", не свойственную другим Лицам.

При желании последние два свойства – соприсносущность и специфичность – можно было бы объединить в одно: неслиянность (неслиянность Лиц и неслиянность их действий). Это позволило бы придать формулировке логических свойств Троицы такую форму: Троица триединая, единосущная, неразделенная и неслиянная, однако здесь этого делаться не будет, чтобы иметь возможность более точного подбора соответствующего математического объекта. Несколько отвлекаясь от обсуждения логических свойств Троицы, обратим внимание на то, что понятия "нераздельная" и "неслиянная" не являются противоположными и не создают, как многие думают, непостижимости. Первое говорит о том, что три Лица существуют лишь вместе, а второе — о том, что они качественно различны в упомянутом выше смысле (ведь "слить" воедино можно лишь полностью, но однотипное).

В заключение следует сформулировать еще одно, последнее, свойство Троицы, которое лишь с известными оговорками может быть названо логическим.

6. **Взаимодействие.** Как уже говорилось, три Лица находятся в предвечном взаимодействии, о котором нам известно лишь то, что сын рождается, а Св. Дух исходит от Отца. Свойство взаимодействия следует особо подчеркнуть, ведь рассмотренные выше примеры с тремя цветками и тремя каплями показали, что у взаимодействующих и невзаимодействующих объектов логика может оказаться совершенно различной.

Свойство взаимодействия стоит несколько отдельно, отличаясь от всех других, поскольку первые пять свойств обладают качеством определенности и "статичности", они четко говорят о состоянии, в то время как последнее отражает факт существования некоторого "процесса". Шестое свойство нельзя назвать чисто логическим и потому, что оно отражает жизнь Бога в Себе. Неизбежная неопределенность

термина "взаимодействие" не препятствует, однако, тому, чтобы понимать, в каком направлении следует анализировать логику троичности.

Математический объект, полностью соответствующий перечисленным шести свойствам, действительно существует и широко используется в математике, механике, физике и других аналогичных науках. Это самый обычный вектор с его тремя ортогональными составляющими. Для определенности будем считать этот конечный вектор имеющим начало в ортогональной системе декартовых координат, а его составляющие направленными по осям. Оценим, насколько точно его логические свойства соответствуют одноименным свойствам Троицы.

1. *Триединость*. Она почти очевидна, поскольку сам вектор с одной стороны и три его составляющие с другой – одно и то же. Это "одно и то же" надо понимать так. Пусть, например, имеется некоторое инженерное сооружение, на которое действует вектор силы. В результате в конструкции возникнут напряжения и деформации, которые можно измерить. Если теперь заменить вектор его тремя составляющими, приложив их в той же точке, то все распределение напряжений и деформаций в конструкции не изменится. Наблюдающий за состоянием конструкции по приборам никогда не сможет определить, действует ли на сооружение сам вектор или его составляющие. Их действия являются абсолютно эквивалентными. Для лиц, знакомых с векторной алгеброй, особо хотелось бы подчеркнуть, что в приведенном рассуждении не используется понятие векторной суммы; при определении триединости это не нужно.

2. *Единосущность* – тоже почти очевидное свойство, поскольку три составляющие вектора сами являются векторами. Полезно заметить, что никто и никогда не говорил, что это обстоятельство ведет к антиномии.

3. *Нераздельность*. Каждая составляющая вектора связана с ним абсолютно, поскольку является его векторной проекцией на соответствующую ось. Но тогда они столь же абсолютно связаны и друг с другом, что и является нераздельностью.

4. *Соприсносущность*. Это тоже очевидное следствие того, что составляющие вектора существуют всегда одновременно и вместе, иначе они не составили бы систему векторов, в любой момент времени полностью эквивалентную исходному вектору.

5. *Специфичность* требует более подробного рассмотрения. При перечислении свойств Троицы было сказано, что в соответствии с этим свойством каждое Лицо Троицы выполняет свою "работу". Это скорее всего неуместное по отношению к Троице понятие теперь становится весьма подходящим. Пусть для определенности рассматриваемый вектор является силой, смещающей материальную точку из начала координат. Понятно, что каждая составляющая может сместить ее только вдоль "своей" оси и никак не может сделать этого по "чужим" осям. Это показывает, что три составляющие вектора принципиально не способны заменить друг друга, что и говорит об их специфичности.

6. *Взаимодействие*. Взаимодействие составляющих сводится к тому, что они суммируются по правилам векторной алгебры. (В пункте 1 говорилось об эквивалентности монады и триады, здесь же указывается процесс, ведущий к этой эквивалентности.)

Как видно из проведенного анализа, логическая структура Троицы и вектора с его тремя ортогональными составляющими полностью совпадает, что доказывает их изоморфность. Следовательно, поскольку в случае с вектором никаких антиномий не возникает, аналогичное можно допустить и для Троицы, что позволяет укрепить тезис о триединстве Бога (Рис. "Свойства Святой Троицы"):



Рис. Свойства Святой Троицы

Отметим, что некоторые элементы *Троицы* находятся в противоречивых отношениях друг к другу. Так, позиция "Взаимодействие" противоречит позиции "Единосущность", а позиция "Нераздельность" противоречит позиции "Специфичность".

Для пояснения обнаруженного **важнейшего диалектического (функционального) принципа** гексаграммной модели бытия обратимся к "**логическому квадрату**".

ГЛАВА 3. ЛОГИЧЕСКИЙ КВАДРАТ КАК ИЛЛЮСТРАЦИЯ ОСНОВНЫХ ФИГУР МЫШЛЕНИЯ

Тетрактис или тетрада (греч.) – священная "четверка", которой клялись пифагорейцы. Эта клятва была самой обязательной и, как и тетраграмматон, имела множественный мистический смысл. Прежде всего, она обозначала Единство или Единицу под четырьмя различными аспектами. Затем, это фундаментальное число "четыре", а сама тетрада содержит декаду или десятку – число совершенства. Наконец, она обозначает первичную триаду или треугольник, погруженную в божественную монаду.

Е.П.Блаватская (http://new-numerology.ru/books/kl_6.htm)

В "Разоблаченной Изиде" объясняется, что мистическая декада образуется из тетрактиса – $1+2+3+4=10$ и является способом выражения мысли о том, что Единица – это безличный принцип Бога; Двойка – это материя; Тройка объединяет монаду и диаду и принимает участие в природе обеих, образуя феноменальный мир; Тетрада, как форма совершенства, отражает пустоту всего; и, наконец, Декада есть сумма всего и включает в себя Космос. Обратный порядок чисел – $4+3+2+1$ – с точки зрения индуистских представлений символизирует собой соотношение временной протяженности каждой из четырех Юг (мировых космических периодов), называемых Сатья-Юга (Золотой век), Трета-Юга (Серебряный век), Двапара-Юга (Бронзовый век) и Кали-Юга (Железный век).

Ученый-каббалист иезуит Кирхер ("Египетский Эдип". – http://new-numerology.ru/books/kl_6.htm)

Среди комбинаций, нами отбираемых, самыми плодотворными оказываются те, элементы которых взяты из наиболее удаленных друг от друга областей.

А. Пуанкаре

Любое число – это ответ на бесконечное количество вопросов, ибо любое число можно получить бесконечным количеством математических операций.

Бог – это геометр

Платон

...Закономерности геометрии являются самыми общими и простирают свою власть и значимость на любые события и явления в мире, который мы знаем

Академик Д.И. Блохинцев

Все вещи находятся во Вселенной и Вселенная во всех вещах: мы – в ней, она – в нас

Джордано Бруно

Верую потому, что абсурдно

Тертуллиан

Любая концепция формирует основу для дуалистического состояния ума, а это создает дальнейшую сансару

Тулку Ринпоче

Я понял за свою долгую жизнь: вся наша наука наивна и проста по сравнению с реальностью

А.Эйнштейн

Следует сказать, что разработанная нами **универсальная гексаграммная модель** была бы неполной без рассмотрения наиболее общей модели мышления и движения мысли – "логического квадрата", выступающего одной из основных логических структур классической (линейной) логики и воплощающего в себе мнемонический прием для запоминания отношений между четырьмя суждениями аристотелевской логики:



Рис. Традиционный логический квадрат

Буквы **А, Е, I, О** символизируют соответственно общеутвердительное, общеотрицательное, частноутвердительное, частноотрицательное суждения. Соотношения в системе логического квадрата (подчинения, контрадикторности, контрарности, субконтрарности), которые устанавливаются между

четырьмя типами суждений) представлены в формально-логическом (то есть статическом, однозначном) виде и отражают мир, который остановился (дискретно-линейный аспект мира).

А и Е – отношение контрадикторности: А – “Любой человек справедлив”. Е – “Никакой человек не является справедливым”. Относятся к целостности. Они оба ошибочные, или одно из них истинное.

АО и IE – одно ошибочное, а второе истинное. Истинное утверждение: “Любой человек является животным”. Ошибочное утверждение: “Некоторый человек не является животным”. Таким образом, если ошибочное “Любой человек является камнем”, то истинное “Некоторый человек не является камнем”

Утверждения **Ю** могут быть одновременно истинными, но никогда ошибочными: “Некоторый человек справедлив”. “Некоторый человек не является справедливым”.

AI, EO – отношения подчинения. “Любой человек является животным” – отсюда проистекает: “Некоторый человек является животным”.

Таким образом, противоположные (контрарные) понятия – это несовместимые понятия, между которыми возможно нечто третье, срединное (например, черный и белый цвета, между которыми находится цветовая гамма). Так, между мужчиной и женщиной возможны переходные логико-онтологические сущности – ребенок (не являющийся ни мужчиной, ни женщиной), лица нетрадиционной сексуальной ориентации и др.

Противоречивые (контрадикторные) понятия, например, “**белый – небелый**” (то есть любой цвет кроме белого и черного) – это несовместимые понятия, между которыми нет срединного переходного понятия.

Применение логического квадрата позволяет решить ряд важных философских проблем, одна из которых заключается в извечной дихотомии субъекта и объекта (человека и мира, внутреннего и внешнего). Данная дихотомия выражает сущность любой дихотомии науки и культуры, например, добра и зла, света и тьмы и др.

В контексте религиозно-мифологического отражения мира данная модель находит множество проекций. В ориентальной нумерологии, мифологии, натурфилософии мы находим “Тайцзи” (“Высший предел”, Дао), выступающее начальной точкой для возникновения “тьмы вещей” во Вселенной. Процесс этого возникновения осуществляется посредством разделения Тайцзи на две элементарные формы – силы Инь и Ян. Они, в свою очередь, порождают четыре второстепенные формы – сильное и слабое инь и ян [Мифологический словарь, 1991, с. 526]. В буддизме данная четверинность воплощена в концепции о четырех уровнях постижения бытия человеком, соотносящихся с четырьмя альтернативами индийской (буддистской) логики [Дюмулен, 1994, с. 234–235]: 1) “субъект”, 2) “объект”, 3) “и то, и другое”, 4) “ни то, ни другое”. Эти четыре уровня реальности соотносятся с этапами развития диалектического противоречия [Философский словарь, 1987, с. 391], выступающего умозрительной основой любого изменения, развития, движения как краеугольного атрибута материи: тождество (состояние единства противоположных начал, – субъекта и объекта, когда они предстают как сосуществующие), различие (состояние различия субъекта и объекта, их первичная дифференциация), противоположность (состояние, где они предстают как полярные и принципиально отрицающие друг друга).

Отметим, что четыре альтернативы не есть чисто спекулятивными построениями, ибо находят преломление в объективных процессах. Так, на уровне психики человека возможны четыре отношения между стимулом (раздражителем) и реакцией организма на этот стимул, что отражается в четырех фазовых состояниях [Конечный, Боухал, 1983]: 1) нормальная фаза, когда реакция адекватна раздражителю (“объект”); 2) уравновешенная фаза, когда сильные и слабые раздражители вызывают одинаковую реакцию (“и то, и другое”); 3) парадоксальная фаза, когда слабый раздражитель вызывает сильную реакцию, а сильный – слабую (“субъект”); 4) ультрапарадоксальная фаза, когда положительный раздражитель дает отрицательный эффект, а отрицательный – положительный (“ни то, ни другое”). Наконец, можно говорить о пятом “нейтральном” состоянии, когда организм относительно глух к любым раздражителям. У Аристотеля мы можем узнать о четырех видах причин: *Causa formalis* (формальная причина) – “суть бытия [вещи]”; *Causa actualis* (актуальная причина) – “то, при наличии чего необходимо есть что-то [другое]”; *Causa materialis* (материальная причина) – “первое двигавшее”; *Causa finalis* (финальная, конечная причина) – “то, ради чего”. В системном анализе, которому концептуально подчиняются все явления нашего мира, мы встречаем четыре изомерии (симметрии) – субстанциональную, временную, динамическую и пространственную [Урманцев, 1978]. Их можно сопоставить с четырьмя фундаментальными конструктами материи – веществом (субстанцией), временем, движением, полем (пространством), соотносящимися с четырьмя альтернативами, поскольку субстанциональная и пространственная изомерии относятся друг к другу как нечто внутреннее и внешнее, “субъект” и “объект” (дискретное и континуальное, вещественное и полевое). В то время как в рамках движения субъект и объект взаимонейтрализуются, “растворяются” друг в друге ([Кондаков, 1975, с. 571] – “ни то, ни другое”), а в рамках времени они актуализируются как сосуществующие и последовательно сменяющие друг друга (“и то, и другое”).

Для того, чтобы показать, что система логического квадрата в определенном смысле отражает фундаментальное структурное основание бытия, проанализируем последнее с позиции наиболее

обобщенного структурного анализа. Покажем отношения в системе логического квадрата при помощи **субъект-объектных отношений**.

Человеческое существование, в соответствии с философской традицией рассматривать мир как триединую сущность, можно представить в виде гештальтпсихологической триады: *Я, не-Я (внутреннее – внешнее, субъект – объект, человек – мир) и граница между ними*. Вполне правомерно рассматривать человека и мир как контрадикторные сущности. Логические отношения между рассматриваемыми фундаментальными сущностями можно зафиксировать в структуре логического квадрата, с помощью которого традиционно поясняются взаимоотношения между основными видами суждений: общеутвердительным (субъект), общеотрицательным (объект), частноутвердительным (не-объект), частноотрицательным (не-субъект):

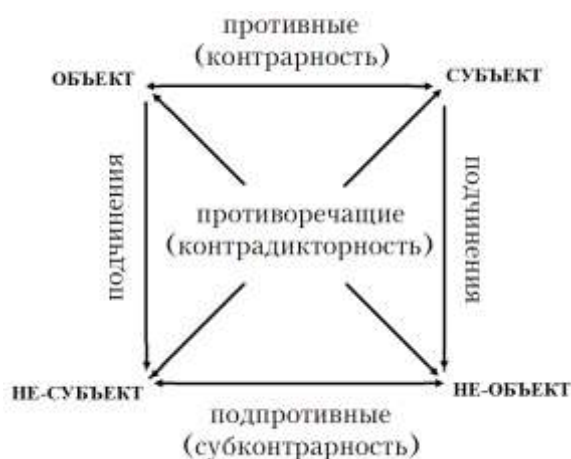
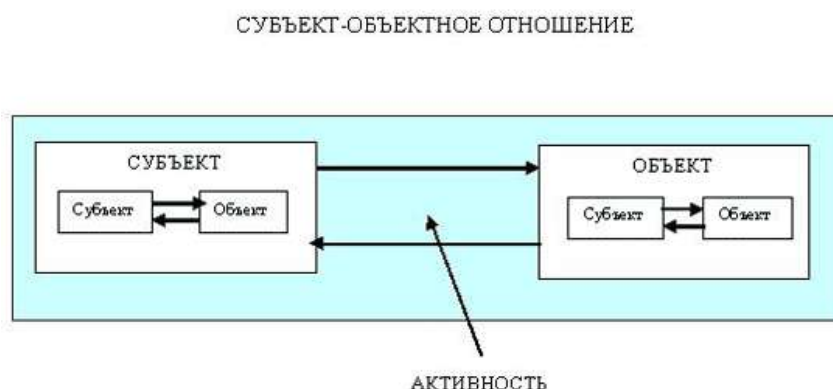


Рис. Субъект-объектный логический квадрат

В связи с этим приведем схему **субъект-объектного отношения**, составленную А.А. Овсейцевым [Овсейцев, 2013]:



Таким образом, логический квадрат как универсальная модель бытия, которой изоморфны все другие модели, как четверинная структура, изначально базируется на **триадном принципе**. Это объясняется тем, что эти структуры моделируются с помощью фундаментальной триады – *внутреннее – граница – внешнее* – где граница имеет парадоксальное содержание, поскольку невозможно сказать точно, какому из двух членов триады она принадлежит – первому, второму, им обоим или ни тому, ни другому [Лосев, 1983].

Следовательно, граница является третьим элементом триады и одновременно четвертым, сквозным, поскольку принадлежит как себе, так и двум другим полярным компонентам триады. Это, в свою очередь, формирует четверинный образ мира, который нашел отражение в логическом квадрате (наиболее фундаментальной логической координации главных логических терминов).

Поэтому структура фундаментальной триады (*внутреннее, граница, внешнее, или человек-граница – мир*) имеет по меньшей мере пять элементов:

- 1) человек,
- 2) мир,
- 3) граница как *отдельноположная сущность*,
- 4) граница как *принадлежащая человеку*,
- 5) граница как *принадлежащая миру*.

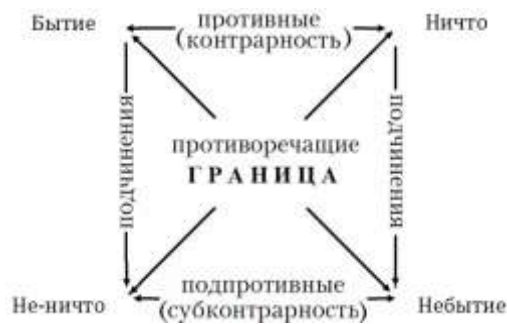
Эти пять элементов можно организовать в схему логического квадрата:



Рис. Логический квадрат в контексте четырехэлементной структуры реальности

Отмеченная логическая структура обнаруживает определенные структурно-логические отношения: отношение зависимости, поскольку человек-граница зависит от человека, а мир-граница – от мира. При этом человек-граница противоречит миру, когда человек, который имеет границу, отделяет себя от него. Подобным же образом, мир-граница противоречит человеку, поскольку человеку сложно интегрироваться в мир, который очерчивается определенной границей.

Представим несколько логических квадратов, построенных по приведенному выше принципу:



Отметим, что универсальная гексаграммная модель, которая строится на базе логического квадрата (что мы покажем далее), логические термины которого способны переходить друг во друга, являет собой синтез классической и неклассической (многозначительной) логики, первая из которой отражает мир однозначно и четко, а вторая – многозначительно, нечетко. Первая отражает статический аспект мира, вторая – его динамический аспект, где обнаруживаются многообразные процессы превращения одного в другое, развития и движения. Понятно, что мир – столь же статичен, сколь и динамичен, поэтому адекватное отражение этого мира возможно в сфере такой троичной логики, которая соединяет в себе статику и динамику, которая парадоксальным образом конституирует взаимное превращение вещей и явлений. Такая логика именуется диалектической (или многозначной, парадоксальной, модальной и др.); она оперирует динамическими, подвижными, изменчивыми, possibilisticкими (потенциально-возможными) понятиями и явлениями.

Соотношение в системе логического квадрата (подчинение, контрарности, субконтрарности, контрадикторности, которые устанавливаются между четырьмя суждениями) поданы в формально-логическом (то есть статическом, однозначном) виде и отражают остановившийся мир (дискретный, линейно-атомарный аспект мира). Для того, чтобы соотношение в системе логического квадрата применять при анализе подвижного, изменчивого, циклично-континуального аспекта мира, необходимо преодолеть противоречие между статическим и динамическим, то есть передать соответствующие логические отношения как градуированные и подвижные (когда элементы квадрата, связанные **противоречивыми отношениями**, могут переходить друг во друга, когда отношение подчинения предстает как реципрокное (взаимное), диалектическое, поскольку оно отражает парное взаимодействие, в котором элементы этого взаимодействия предстают единым нерасторжимым комплексом.

Таким образом, логический квадрат может выражать и градуированные отношения, однако не следует забывать, что он по определению выражает статические отношения классической логики, что позволяет на основе логического квадрата построить универсальную модель бытия, элементы которой в силу своей определенности составляют определенную структуру. Отметим, что данная определенность реализуется в химическом законе кратности (Д. Дальтон), согласно которому, если вещество состоит из дискретных атомов, то они должны вступать в соединения только в целых кратных отношениях.

Градуированные же отношения реализуются в принципе **переходной фазы между явлениями, связанными противоречивыми отношениями**, что находит место в разных философских системах. Как пишет Д.В. Кандыба, европейская (западная) философия сконцентрирована на таком отношении противоположностей, когда они сталкиваются и дают новое качество. Китайская – когда они переходят друг в друга. Индийская – когда их равновесие достигает абсолютного покоя [Кандыба, 1994, с. 155]. Можно отметить и четвертый тип рассматриваемых противоречивых отношений, когда противоположности отсутствуют совсем: "С точки зрения буддизма и даосизма, гармония – не конечная цель мира, а лишь путь к конечной цели. Конечная цель – достижение состояния полного покоя – центр круга, снятия всевозможных противоположностей, в том числе между покоем и движением. Идеал – достижение идеального покоя (дао, нирвана), опустошенности, бессмертия, возвращения к Одному" [Кандыба, 1994, с. 155-156].

Данное состояние требует реализации **алгоритмов парадоксального (целостного, диалектического) мышления**, ибо, как полагал С.Б.Церетели, "истина есть единство противоположностей". Или, как писал Лао-Цзы в "Книге о Пути и его проявлениях", "слова истины всегда парадоксальны". "Истины бывают тривиальными и глубокими, – заявил Нильс Бор. – Утверждение, противоположное тривиальной истине, попросту ложно, а утверждение, противоположное глубокой истине, также является истинным". Или: "Если кто из вас думает быть мудрым в мире сём, тот будь безумным, чтобы быть мудрым. Ибо мудрость мира сего есть безумие перед Богом" (1 Кор. 3, 18).

В. Шмаков: "Абсолютное есть, прежде всего, всеохватывающее, есть утверждение и отрицание одновременно всех утверждений и отрицаний... Евангелие не говорит одному "да", другому "нет", но одному и тому же "и да, и нет". На этих кажущихся противоречиях, на антиномиях держится Евангелие, как птица на крыльях" [см. Шмаков, 1916, с. 92].

П. А. Флоренский, рассуждая об антиномичности рассудочных представлений, утверждал: "за что бы мы ни взялись, мы неизбежно дробим рассматриваемое, раскалываем изучаемое на несовместимые аспекты, к положениям, несовместимым в нашем рассудке. Только в момент благодатного озарения эти противоречия в уме устраняются, но не рассудочно, а сверхрассудочным способом. Антиномичность вовсе не говорит: "Или то или другое не истинно", не говорит также "ни то, ни другое не истинно". Она говорит лишь: "И то, и другое истинно, но каждое по своему; примирение же и единство – выше рассудка" [Флоренский, 1914, с. 159].

В диалогах "Софист" и "Парменид" Платон обосновывает диалектические выводы о том, что высшие роды сущего могут мыслиться только таким образом, что каждый из них есть и не есть, равен себе самому и не равен, тождествен себе и переходит в свое "иное". Поэтому бытие заключает в себе противоречия: оно едино и множественно, вечно и преходяще, неизменно и изменчиво, покоится и

движется. Противоречие есть необходимое условие для побуждения души к размышлению. Это искусство и является, по Платону, искусством диалектики.

Отметим, что логический квадрат отражает квадратическое (ромбовидное) строение физического вакуума. Говоря о физической вакууме (квантовой реальности), А.Ф.Бугаев останавливается "на свойствах и структуре Квантовой Реальности, или иначе квантовом вакууме, откуда идет поток неструктурированной энергии, пронизывающий все слои Материальной реальности. Единичный квант хаотичного изменения свойства А.Ф.Бугаев называет **квэнном** (квант энергии – сокращенно) и сопоставляет с квантом Планка. Возникает вопрос, какой геометрической фигурой можно отобразить войлочную структуру хаотического, т.е. однородного, пространства-времени Квантовой реальности? В нём нет периодических, повторяющихся структур, характерных для направленного изменения. Считалось, что нет таких узоров/плиток из которых строились бы только непериодические мозаики. Однако математик и физик **Роджер Пенроуз** путем перебора всё же подобрал такой узор, который заполнял плоскость фигурой одной формы без зазоров и перекрываний. Т.н. *узор/плитка Пенроуза* (рис.), в основе которой лежит ромб с углами 36° и 144° , построенный на принципе "золотого треугольника".

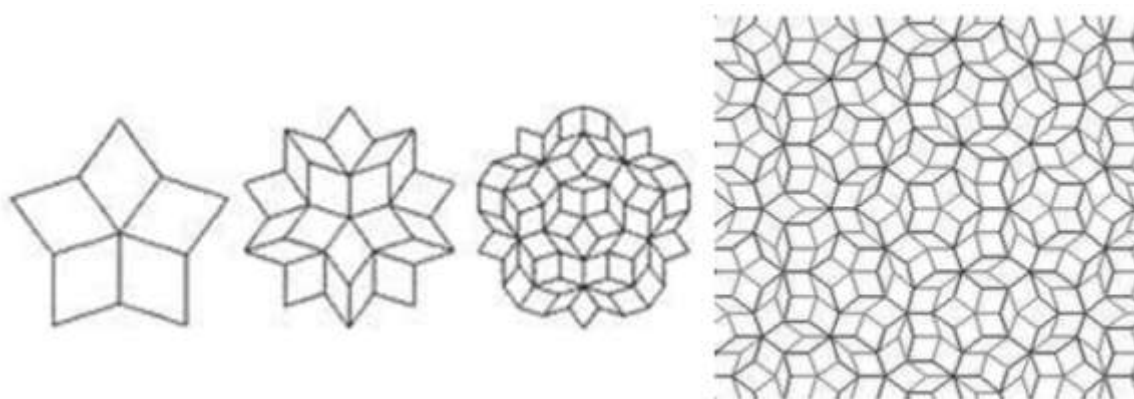


Рис. Строение пентагональных квазикристаллов отвечает объемным (трехмерным) узорам Пенроуза.

Все такие замощения непериодичны и локально изоморфны друг другу (то есть любой конечный фрагмент одной мозаики Пенроуза встречается в любой другой). Получившиеся узоры имеют квазикристаллическую форму, которая имеет осевую симметрию 5-го порядка. Структура мозаики связана с последовательностью Фибоначчи, создающей золоточисленные сечения.

Позже учёные – Д. Шехтман, И. Блех, Д. Гратиас и Дж. Кан – сделали сенсационное открытие, обнаружив особую структуру быстро охлаждённого сплава марганца и алюминия. Ранее считалось, что кристаллы имеют осевую симметрию лишь 1-го, 2-го, 3-го, 4-го и 6-го порядка. Иными словами, кристаллы, имеющие осевую симметрию 5-го порядка, находятся в состоянии плавного перехода между аморфными телами и периодическими кристаллами. В трёхмерном пространстве используются икосаэдры, которыми осуществляется плотное заполнение трехмерного пространства. Но, как известно, всё живое на Земле, да и сама Земля, имеет симметрию пятого порядка, что подразумевает тесную связь с Квантовой Реальности" [Бугаев, 2013].

3.1. Тетрамодель Л.М. Семашко

Современный "перелом мысли человечества" – это переход от индустриального одномерного, дисгармоничного и частичного мышления, бессильного перед гармонией глобального целого, к четырехмерному гармоничному целостному тетранет мышлению, азбука которого раскрывается в этой книге. Это азбука языка, мышления, мировоззрения и духовной культуры глобальной гармоничной цивилизации, начинающейся с 21 века и второго "осевого времени" (Карл Ясперс) в истории человеческого мышления. Этот "величайший перелом мысли человечества" рождает энтузиазм и счастье новой цивилизации, свободной от ужасов уходящей!

Л.М. Семашко

Универсальная четверичная структура, математические основы которой заложены пифагорейцами⁵⁰, легла в основу построенной Л. М. Семашко **тетраСоциологической модели**

⁵⁰ Тетрада (греч. – четверка) представляет собой четверку чисел 1, 2, 3, 4, составляющих основу учения пифагорейцев (которые полагали, что элементы чисел являются элементами всех вещей и весь мир в целом является красотой и числом), а также лежащие в основе открытого ими закона консонансов (лат. – созвучие), выражаемый соотношением $n/(n + 1)$, где $n = 1, 2, 3$. Система знаний пифагорейцев называлась математика (греч. – учение, знание), которая состояла из четырех разделов: арифметики (учении о числах), астрономии (учении о строении Вселенной), геометрии (учении о фигурах и их измерении) и музыки (учении о гармонии).

(тетрамоделю) человека и личности, которая "подобна модели социального мира так же, как микрокосм подобен макрокосму". Для нас важным является то, что данный ученый, около 30 лет работающий над своей моделью (которая используется в разработанном этим исследователем "сферном подходе" к анализу социоприродных явлений), использовал принцип четверичности [Семашко, 1992, 1999, 2002; Азбука гармонии, 2012]. Дадим некоторые существенные схемы тетрамоделного учения и его базисные междисциплинарные основы. Прежде всего, Л.М. Семашко приводит большое количество тетрасущностей, взятых из разных сфер социокультурной реальности. Представим эти сущности.

1. ПИФАГОР (6 в. до н.э.). "Четверица – неиссякаемой жизни источник" [Пифагорейские золотые стихи. – М, 1995. – С.30].

Римский комментатор пифагореец Гиерокл (4 век н.э.) так разъясняет этот фрагмент Пифагора. Четверица – это "кладезь вечного миропорядка, это то же, что бог-творец". Бог у пифагорейцев – число чисел. Все числа заключены в десятке, а "возможность десятки – это четверица..., ибо при сложении чисел от одного до четырех в сумме получается десять...Четверица есть также арифметическое среднее единицы и семерки... Четверице свойственно объемное тело. В четверице видна простейшая пирамида...В живых существах есть также четыре познавательных способности: ум, знание, мнение, чувство...В целом четверица охватывает все существующее: число элементов (земля, вода, воздух, огонь – Л.С.), времен года, возрастов, сословий; и невозможно сказать, существует ли что-либо не зависящее от четверицы как от корня и начала. Четверица есть... творец и причина всего, умопостигаемый бог, причина... бога" [Пифагорейские золотые стихи. – М, 1995. – С.96-98].

2. ЭМПЕДОКЛ (490-430 до н.э.). Четыре архэ, первоначала мира и общества: земля, вода, воздух, огонь.

3. АНАКСАГОР (500-428 до н.э.). Принцип взаимовключения начал мироздания: "ВСЕ ВО ВСЕМ", составляющий основу метода взаимовключения ТетраСоциологии.

4. ПЛАТОН (427-347 до н.э.). Четыре добродетели человека (мудрость, справедливость, мужество, умеренность); четыре типа реальных государств-обществ: тимократия, олигархия, демократия, тирания; четыре сословия: работники (материальное сословие), стражники (военное, организационное сословие), философы (духовное, информационное сословие), плюс воспитатели, учителя (гуманитарное сословие, имеющее дело с воспитанием человека). Последнее сословие он не называет, но оно логически следует из его концепции, в которой функция обучения и воспитания выделяется в качестве одной из важнейших функций общества.

5. МОНТЕСКЬЕ (1689-1755). Теория многофакторности общества: первый плюралистический подход в социологии. Монтескье – основоположник плюрализма в социологии. С него начинается в социологии историческая тенденция перехода от монизма к плюрализму, которая была особенно актуальна и интенсивна в XX веке. До Монтескье плюралистические мотивы социологии были вплетены в монизм как господствующее направление философской и социологической мысли. Лишь с Монтескье плюрализм стал дистанцироваться от монизма.

6. КАНТ (1724-1804). Дуализм, чреватый гносеологическим тетризмом: четыре вопроса и части философии (три "Критики" плюс "Антропология"), четыре физические науки (форономия, динамика, механика, феноменология), четыре типа суждений, четыре антиномии, четыре триады категорий, четыре части антропологии, четыре темперамента, четыре характера и т.д. Кант – первый "постплюралист", родоначальник постплюрализма. Именно он положил начало мощной духовной тенденции перехода от безмерного к мерному плюрализму с определенным числом измерений, которая в наше время ведет к постплюрализму, к новым качествам плюрализма. Эта тенденция более двух веков наращивает свою мощь и становится наиболее актуальной для XXI века. Именно в ее русле возникает и развивается ТетраСоциология. Другая историческая заслуга Канта заключается в квалификации практики монизма как аморального эгоизма, что доказано двумя после кантовскими веками, а практики плюрализма [Кант И. Антропология с прагматической точки зрения // Сочинения в 6 томах. Т. 6, М. 1966. – С. 360] (демократии, гражданского общества) как моральной, которая постепенно утверждается в мире как глобальная.

7. КОНТ (1798-1875). Четыре физических и одновременно социальных закона. Определение понятия "социология", первое разграничение и выделение в общественном организме "социальной статистики" и "социальной динамики" как равноправных его измерений.

8. МАРКС (1818-1883). Четыре вида общественного производства: "материальное", "производство форм общения", "духовное", "производство самого человека" и четыре соответствующие сферы общественной жизни: экономическая, политическая, духовная, социальная. Это первая тетрарная макросоциологическая идея, которая у "классического", зрелого Маркса редуцирована к экономизму, к материалистическому монизму.

9. СПЕНСЕР (1820-1903). Четыре системы органов общества как организма: внешние – армия, внутренние – производство, распределительные – торговля, регулятивные – правительство.

10. В.ПАРЕТО (1848-1923). Четыре класса "нелогичных производных" основы общества.

11. М.ВЕБЕР (1864-1920). Четыре вида социального действия и мотивов, четыре сферы жизнедеятельности общества: экономика, политика, религия, воспитание и соответствующие четыре социальные группы, четыре формы власти и их легитимности.

12. Р.ПАРК (1864-1944). Четыре компонента социоэкологического комплекса: население, организация, среда, технологии.

13. Ф.ЗНАНЕЦКИЙ (1882-1958). Четыре класса социальных явлений: действия, отношения, личности, группы.

14. К.ЯСПЕРС (1883-1969). Четыре уровня экзистенции "Я": материальный, рациональный, духовный, экзистенциальный.

15. П.СОРОКИН (1889-1968). Ему первому в мировой социологии принадлежит: 1. классификация социологов на монистов и плюралистов, 2. определение понятия "социологический плюрализм", 3. номинация своей теории как "последовательного социологического плюрализма", противоположной "всем монистическим теориям", 4. провозглашение необходимости отказа социологии от "несчастной идеи монизма", как "ложной, ошибочной, неправильной, вредной", 5. гениальное предсказание краха монизма, правильности и "почетности" в социологии плюрализма, а не монизма. 6. разработка социологических понятий "социальное пространство", "социальное время". ТетраСоциология воспринимает и развивает эти идеи Сорокина, признает их коперниковским переворотом и плюралистической революцией в социологии XX века.

16. Т.ПАРСОНС (1902-1979). Четыре фундаментальные функции и социетальные подсистемы социума: экономическая (адаптация), политическая (целеполагание), социальная (интеграция), ценностно-культурная (латентность), стремящиеся к равновесию. Первая фундаментальная и глобальная социологическая теория четырехмерной (тетрарной) парадигмы. Выделение структурной и функциональной (процессной) координат социального пространства-времени.

17. Ф.БРОДЕЛЬ (1902-1985). Четыре "множества множеств" или сектора общества: экономика, социальная иерархия, политика, культура.

18. Д.БЕЛЛ (р. 1919). Четыре характеристики современной технологической революции: электроника, миниатюризация, преобразование информации в цифровую форму, программирование. Четыре "вертикальные" социальные группы: научная, техническая, административная, культурная.

19. О.ТОФФЛЕР (р. 1928). Четыре сферы общества: социосфера, инфосфера, кратосфера, техносфера. Четыре базовых элемента общества как продукты соответствующих сфер: люди, идеи, организации, вещи. Выделение ресурсной и структурной координат социального пространства-времени.

20. Ю.ХАБЕРМАС (р. 1929). Четыре типа социального действия: стратегический, нормативный, драматургический, коммуникативный. Четыре организационных принципа коммуникации.

21. П.БЕРГЕР (р.1929) и Т.ЛУКМАН. Четыре уровня легитимации знания: дотеоретический, теоретический, явной теории, символических универсумов.

22. П.БУРДЬЕ (р. 1930). Четыре поля социального пространства и четыре типа социального капитала (и соответствующих ресурсов) общества: экономический, культурный, социальный, символический/политический. Выделение ресурсной, структурной и функциональной координат социального пространства.

23. Э.ГИДДЕНС (р. 1931). Четыре типа стратификационных систем: рабство, касты, сословия, классы; четыре вида эксплуатации – классовая, военная, этническая, половая; четыре современных класса: высший, средний, рабочий, крестьянство. Выделение структурной координаты социального пространства в "теории структуры".

24. Э.ВАЙЦЕКЕР и др. "Фактор четыре", выражающий четырехкратное увеличение производительности современных ресурсов общества.

25. П.ШТОМПКА. Четыре идеи, образующие фундамент понятия социальной структуры: отношение, закономерность, измерение, детерминация. Четыре взаимосвязанных измерения социальной структуры: нормативное, идеальное, интеракционное, жизненное, создающие ее "четырёхмерную модель", альтернативную одномерным, монистическим моделям, которые квалифицируются как "неправомерные". Четыре процесса формирования структур: институализация, артикуляция, экспансия, кристаллизация. С моделью социальной структуры коррелирует четырехмерная модель личности [Штомпка П. *Принятие социальной структуры: попытка обобщения // Социологические исследования, 2001, № 9. – С. 3-12*]. Признание пространства и времени "универсальным контекстом социальной жизни", четырех типов социальных процессов. Абсолютизация социальной динамики и отказ от социальной статичности [Штомпка П. *Социология социальных изменений. – М., 1996. – С.67, 28-31*]. Выделение структурной и функциональной координат социального пространства и времени.

26. М.КАСТЕЛЬС (р.1942). Четыре компонента общества как социальной структуры: производство/потребление (экономика), опыт (социальная сфера), власть, культура, пронизанные пятым компонентом – технологией. Выделение ресурсной, функциональной и структурной координат социального пространства-времени. Отказ от монизма и приверженность плюрализму: "Я не разделяю традиционного взгляда на общество, состоящее из наложенных друг на друга слоев, с технологией и экономикой в 'подвале', властью в 'мезонине' и культурой в 'пентхаузе'.... (Современный) многокультурный, взаимозависимый мир можно понять и изменить, **только** (подч. нами – Л.С.) рассматривая его в плюралистической перспективе" [Кастельс М. *Информационная эпоха: экономика, общество и культура. – М., 2000. – С. 48*]. Выделение ресурсной, структурной и функциональной координат социального пространства-времени.

27. А. КУЛИНКОВИЧ И О. АЛЕКСАШЕНКО, анализируя 2800-летний цикл (который они назвали "мегаднем"), на протяжении которого вымирали крупные животные и имели место экологические кризисы, смены идей, мировоззрений и идеологий, поделили его на четыре равные части (по 700 лет): "утреннюю", "дневную", "вечернюю" и "ночную". Каждой части соответствует свое качественное проявление в жизни и они описывают его специфику [Кулинкович А., Алексашенко О. *Природные циклы и рисунок истории человечества // Циклы природных процессов, опасных явлений и экологическое прогнозирование», вып. 3, РАЕН, – М., 1993.*]

В рамках марксистской традиции советской социологии нужно назвать имена Н.И.БУХАРИНА, Н.Д.КОНДРАТЬЕВА, В.П.РОЖИНА, В.С.БАРУЛИНА, А.К.УЛЕДОВА, Ж.Т.ТОЩЕНКО и других, которые внесли значительный вклад в развитие социологических тетраидей [Семашко Л.М. *Социология для прагматиков. От монизма к тетрализму Том 1. – СПб, 1999, глава 2.*]. Можно назвать еще десятки имен теоретиков, развивавших те

или иные "четырёхмерные" и им подобные социологические идеи. Это подтверждает, что тетристское направление мысли вовсе не чуждо социологии, более того, оно стоит в ряду ее коренных фундаментальных течений. Оно имеет достаточно оснований претендовать на приоритетное место в теоретической социологии нового века.

Это течение формируется внутри плюралистического направления, которое до Монтеסקье существовало внутри монизма. Отношения монизма и плюрализма несимметричны. Монизм всегда полностью отвергал плюрализм и третировал его как второсортное и эклектическое мышление. Плюрализм, напротив, отвергая абсолютизацию того или иного социального инварианта в монизме и его претензии на абсолютную истину, стремился сохранить и синтезировать его инварианты в новых парадигмах. Кратко рассмотрим монизм и плюрализм в социологии.

Центральным вопросом социологических теорий является вопрос о числе и качестве необходимых и достаточных РЕСУРСОВ, без использования которых не может существовать ни одно общество, ни один человек. По этому критерию теории делятся на две группы, составляющие два основных поля социологического мышления. Одно поле – это социологический монизм или монистическая социология, признающая только ОДИН, ПЕРВИЧНЫЙ, необходимый и достаточный ресурс общества, порождающий все другие общественные явления как вторичные.

Другое поле социологического мышления – это социологический плюрализм или плюралистическая социология, признающая НЕКОЛЬКО, два и более, РАВНО необходимых и достаточных ресурсов общества, к которым сводятся все другие общественные явления.

Принципиальное отличие плюрализма от монизма заключается в том, что последний четко разграничивает ПЕРВИЧНЫЙ ресурс и ВТОРИЧНЫЕ, производные от него, а первый все признаваемые им ресурсы считает ОБЪЕКТИВНО РАВНОЗНАЧНЫМИ В СВОЕЙ НЕОБХОДИМОСТИ, но разноприоритетными в функционировании, между которыми ИСКЛЮЧЕНЫ отношения "первично - вторично". ТетраСоциология строго различает отношения приоритетности и первичности. Она признает первые, но отвергает вторые.

Монизм, признавая один определяющий ресурс, по сути оказывается одномерным, признающим одно измерение социального мира. Монизм тождествен одномерности, односторонности, которая не позволяет видеть ему многомерность, многогранности мира. Плюрализм, напротив, признавая несколько равно необходимых ресурсов, по сути оказывается многомерным, признающим много измерений социального мира. Плюрализм тождествен многомерности, многосторонности, которая соответствует многогранности мира.

По качеству ресурсов оба поля социологии делятся на четыре основных, мировых направления и базовых парадигмы, к которым, или к сочетаниям которых, сводится большинство макросоциологических теорий.

В рамках социологического монизма различаются:

1. ИДЕАЛИЗМ (идеалистическая социология), сводящий общество к одному, духовному (информационному) ресурсу в любой его форме – абсолютной, объективной, божественной, коллективной, индивидуальной, коммуникативной, и т.д.: Платон, М.Вебер, Э.Дюркгейм, Г.Зиммель, В.Парето, А.Шюц, Н.Луман и многие другие. Конечно, все подобные отнесения, здесь и далее везде, осуществляются с определенными натяжками, поскольку "чистых, однозначных" концепций нет вообще.

2. МАТЕРИАЛИЗМ (материалистическая социология), сводящий общество к одному, материальному ресурсу в любой его форме – вещной, экономической, производственной, индустриальной, аграрной, телесной, физиологической, биологической, подсознательной и т.д.: Маркс и его многочисленные последователи, неомарксизм Л.Гольдмана и Франкфуртской школы, фрейдизм, фрейдомарксизм, бихевиоризм и другие.

3. ОРГАНИЦИЗМ (органицистская социология), сводящий общество к одному, организационному ресурсу, в любой его форме – в виде организаций, общественных отношений, связей, порядков, структур, систем, институтов, иерархий, регуляторов, норм. Таковы социологии Конта, Спенсера, Лиленфельда, Гумпловича, Леви-Стросса, Шилза и других.

4. ЭКЗИСТЕНЦИАЛИЗМ (экзистенциальная социология), сводящий общество к одному, экзистенциальному ресурсу, в различных модусах его уникальности: люди, индивиды, группы, нации, расы, в виде различных форм экзистенции – духовной (рассудочной, рациональной, художественной, религиозной, культурной, национальной), телесной (расовой, генетической), волевой, характерологической: Ницше, Ясперс, Сартр, Камю, Тиррикан и другие.

(Возможно выделение других направлений монизма по основанию не ресурсов, а процессов, структур, состояний).

Монистические направления в равной мере ложны, утверждая первичность и абсолютность какого-то одного единственного ресурса общества, и в равной мере истинны, признавая эти ресурсы необходимыми для существования общества. В этом состоят историческая ограниченность и достоинство монистических направлений.

В рамках социологического плюрализма, начавшегося с теории факторов Ш.Монтеסקье (из нее вышли все плюралистические учения) выделяются:

1. ДУАЛИЗМ (дуалистическая социология), сводящий общество к двум равнозначным ресурсам, как правило, к духу и материи в разных формах: М.Шелер, П.Б.Струве, К.Манхейм и другие.

2. ТРИАЛИЗМ (триалистическая социология), сводящий общество к трем равнозначным ресурсам, как правило, к духу, материи и организации в разных формах: А.Вебер, П.Сорокин, Л.Альтюссер, Ю.Хабермас и другие.

3. ТЕТРИЗМ (тетристская социология), сводящий общество к четырем равнозначным ресурсам, как правило, к духу, материи, организации, людям. К нему в той или иной мере можно отнести идеи раннего Маркса о четырех видах производства и четырех сферах общественной жизни; Т.Парсонса о четырех социетальных функциях и подсистемах; Ф.Броделя о четырех множествах общества; О.Тоффлера о четырех сферах общества: социо-, инфо-, крото-, техно; П.Бурдьё о четырех социальных капиталах и четырех полях социального пространства; и т.д. ТетраСоциология является одним из вариантов тетризма.

4. ПЕНТАЛИЗМ (пенталистская социология), сводящий общество к пяти равнозначным ресурсам (С.Михайлов и др.). Есть теории, которые выделяют более пяти ресурсов общества, но число их мизерно, поэтому они учитываются в рамках пентализма.

Исторически ТетраСоциология есть, с одной стороны, СИНТЕЗ ДОСТОИНСТВ четырех мировых направлений монистической социологии, на протяжении веков выделявших такие необходимые ресурсы/начала общества, как

люди, информация, организация, вещи, а с другой, – продолжение и развитие тетристского течения плюралистической социальной мысли в рамках обобщения идей социального пространства-времени. В этом смысле она не содержит в себе ничего нового, кроме особого синтеза и развития известного идейного материала. Поэтому ее можно квалифицировать двояко как "новую старую" теорию.

Основные этапы предистории ТетраСоциологии. Ее непосредственный **исток и начало** – первая в социологии форма плюрализма – теория факторов Ш.Монтескье. С него начинается история плюрализма в социологии.

Второй этап – дуализм И.Канта, чреватый зародышами и элементами тетристской социологической эпистемологии, к традиции которой причисляли себя тетристы: Парсонс и др.

Третий этап – идея четырех сфер общественного воспроизводства молодого Маркса, сформулированная им в "Немецкой идеологии" (1844 год), которая получила у него в дальнейшем монистическую, материалистическую трактовку. Освобожденная от крайности экономизма, она является первым теоретическим выражением ТетраСоциологии. К этому же этапу относится выделение О.Контом двух измерений социологии: социальной статики и динамики, которые включаются в ТетраСоциологию.

Четвертый этап – первое в истории социологии определение П.Сорокиным категории "социологический плюрализм", гениальное предсказание краха монизма, введение понятий социального пространства и времени. ТетраСоциология находит в этих идеях Сорокина свое плюралистическое самосознание, теоретическое основание. Сорокину принадлежит выделение такого измерения в социологии, как "социальная генетика", которое включается в ТетраСоциологию.

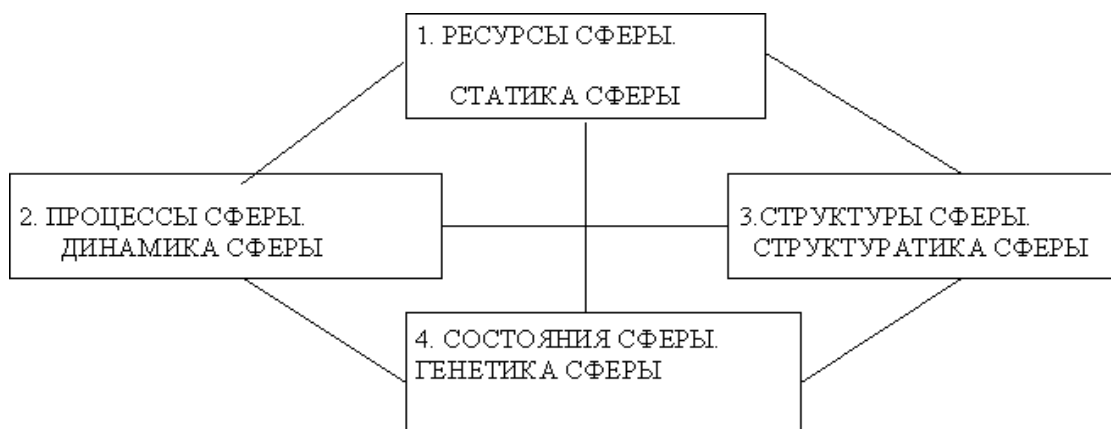
Пятый этап – развитие идей четырех сфер (подсистем, секторов, полей и капиталов) общества и социального пространства и времени в работах как немарксистской ориентации – Броделя, Парсонса, Тоффлера, Бурдьё, Кастельса и др., так и марксистской – Бухарина, Рожина, Барулина, Тощенко и др. Им принадлежит выделение такого измерения в социологии, как "социальные структуры" (структуратика), которое включается в ТетраСоциологию.

Шестой этап – собственная история ТетраСоциологии начинается с 1976 года, с социокультурной досуговой практики молодежного рабоче-студенческого клуба "Демиург", с принятия его программы гармоничного развития личности. Теоретическому содержанию этого этапа посвящена первая часть книги.

Перечень тетраидей и тетрамотивов в истории социологии, анализ отношений монизма и тетризма обнаруживает закономерную тенденцию возникновения ТетраСоциологии как **не случайного, а необходимого этапа развития социологии**, ее исторического перехода от приоритета монизма к приоритету плюрализма, от безмерного к мерному плюрализму или постплюрализму с выходом в технологии. **Историей социологии подготовлены все теоретические предпосылки ТетраСоциологии, которые включены в нее** [Семашко, 2002].

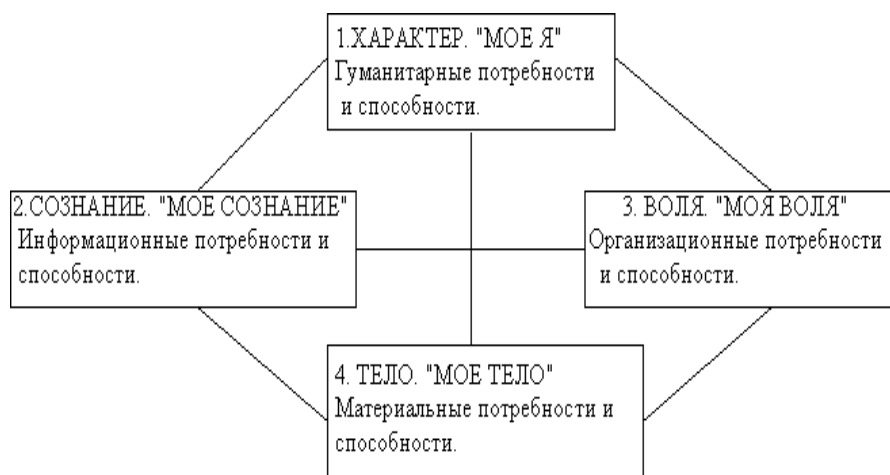
Как пишет Л.М.Семашко, в социальной структуратике ТетраСоциологии выделяются четыре базовые, константные структуры социального мира, всякого общества – **социетальные сферы**, которые называются социетальными потому, что они являются предельно крупными, фундаментальными, необходимыми и достаточными макроструктурами, неразрывное единство которых образует социальный мир. Данные сферы как макроструктуры охватывают все уровни социального мира от макро (человечество) до микро (индивида), пронизывают их. При этом каждая сфера рассматривается в **статике, динамике, структуратике и генетике**. Соответственно им строятся статическая, динамическая, структуральная и генетическая модели каждой сферы. Универсальная социологическая модель каждой сферы предстает как единство названных четырех моделей. В общем виде она может быть представлена следующей схемой:

Универсальная социологическая модель сферы



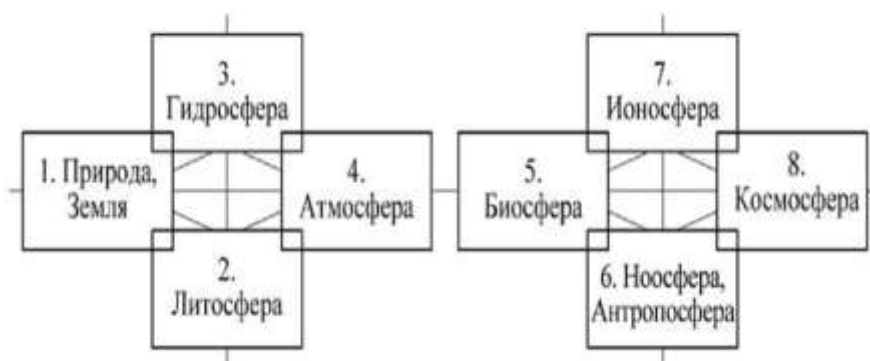
Рассмотрим еще одну тетра модель С.М. Семашко:

Тетра модель человека и личности:

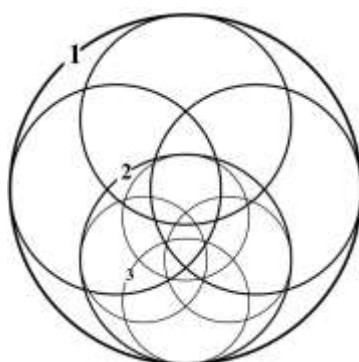


А вот несколько схем из коллективного проекта (под ред. С.М. Семашко) "Азбука гармонии для Глобального мира, Гармоничной цивилизации и Тетранет мышления" (2012):

Модель Сферы Земли



Графически отношения целого и части выражены взаимными вложениями сфер/кругов:



А.Н.Станкевич в статье "Боль" пишет о четырех видах боли: кислая боль ацидоза (избытка кислот); кислая боль анаболизма (тканевого роста); щелочная боль алкалоза (избытка щелочей); щелочная боль катаболизма (тканевого распада) [Станкевич, 2012].

С связи с рассмотренной выше информацией приведем и программу "семи йогических четверок" Шри Ауробиндо (Sri Aurobindo "Yoganga Sapta Chatusthaya" <http://psylib.ukrweb.net/books/velia01/txt02.htm>), которая состоит из семи частей, каждая из которых включает в себя четыре элемента, или йогических совершенства (сиддхи):

I. Сансиддхи (йога) чатуштайя (четверка полного совершенства):

1. шуддхи (очищение),
2. мукти (освобождение),
3. бхукти (блаженство),
4. сиддхи (совершенство);

II. Брахма чатуштайя (четверка божественного бытия):

1. сарвам брахма (Брахман, который есть все),
2. анантам брахма (бесконечный Брахман),
3. джнянам брахма (Брахман как самосущее сознание и универсальное знание),
4. анандам брахма (Брахман как бытие-блаженство);

III. Карма (лила) чатуштайя (четверка божественного действия):

1. Кришна (Владыка блаженства, любви и служения. Как воплощение показывает единство знания и действия, посредством которого ведет земную эволюцию к божественному),
2. Кали (устрашающая ипостась божественной Матери, она рождает все и уничтожает все),
3. карма (действие),
4. кама (желание);

IV. Шанти (самата) чатуштайя:

1. самата (равнозначность),
2. шанти (покой, мир),
3. сукха (счастье),
4. хасья, позднее – атмапрада (блаженный покой "я");

V. Шакти чатуштайя (четверка божественной силы):

1. вирьям (энергия божества),
2. шакти (сила),
3. чхандибхава, позднее – дайвипракрити (божественная природа, преобразующая природу низшую),
4. шраддха (вера);

VI. Виджняна чатуштайя:

1. джнянам (божественное знание),
2. трикаладришти (непосредственное знание прошлого, настоящего и будущего: видение объектов и событий, отдаленных в пространстве и времени),
3. аштасиддхи (восемь психических и физических сиддхи),
4. самадхи (йогический транс);

VII. Шарира чатуштайя (четверка тела):

1. арогья (здоровье),
2. уттхапана (легкость),
3. саундарья (красота),
4. вивидхананда (физические радости).

В связи с этим можно привести и **соционику** (концепцию типов личности и взаимоотношений между ними, основанную на типологии К. Юнга и теории информационного метаболизма А. Кемпинского), которая утверждает существование определённых вариантов информационного обмена между субъектами, в зависимости от свойственного им "социотипа", называемого также "тип информационного метаболизма". Из теории психических функций К. Юнга соционика выводит существование 16 таких типов как результат различных комбинаций 4 основных психических функций. Субъектами информационных взаимодействий и следующих из них взаимоотношений, в соционике могут быть не только отдельные люди (взаимоотношения которых рассматривает более общепринятая соционика), но и группы людей, коллективы и даже этносы и государства – это предмет рассмотрения предлагаемый некоторыми авторами, более абстрактной, "интегральной соционики".

С точки зрения соционики, информационный поток, воспринимаемый и обрабатываемый психикой в процессе информационного метаболизма, делится на 8 аспектов. Каждый информационный аспект обрабатывается определённой психической функцией – функцией информационного метаболизма. Соционика исходит из положения, что разные типы по-разному воспринимают и обрабатывают разные "информационные аспекты".

В терминологии А. Аугустинавичюте, по тем дихотомиям, по которым у К. Юнга делились психические функции, в соционике делится информационный поток на различные аспекты: на "рациональные" или "иррациональные", и далее "рациональные" аспекты делятся на "логические" и "этические", а "иррациональные" – на "сенсорные" и "интуитивные", и далее все эти аспекты делятся ещё и по дихотомии "экстраверсия"/"интраверсия", уточняя возможность акцентированности соционических функций на внешних или внутренних составляющих аспектов базовых дихотомий. Получается 4 x 2 = 8 элементарных аспектов, на которых способна акцентироваться психика в разных своих соционических функциях.

Для графического обозначения аспектов А. Аугустинавичюте ввела символы: логика обозначается квадратом, этика – квадратом с вынутым верхне-правым углом, сенсорика — кругом, а интуиция — треугольником. Экстравертные аспекты обозначаются чёрным цветом (заштрихованная фигура), а интровертные — белым (незаштрихованная фигура). Выбор цвета аспектов при графическом изображении является условным [Аугустинавичюте, 1998].

3.2. Системное описание психики В.А. Ганзена

*Природа – сфинкс. И тем она верней
Своим искусом губит человека,
Что, может стать, никакой от века
Загадки нет и не было у ней.*

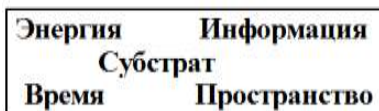
Ф. Тютчев

Отметим, что **системные построения в психологии** наиболее полно разработал В.А. Ганзен [Ганзен, 1984, с. 45, 62, 66, 75, 159]. Этот автор еще в 70-80 годах XX столетия концептуализировал пентабазис СПВЭИ (**система пространства-времени-энергии-информации**). Анализ описания объектов самой различной природы дал возможность известному ученому, доктору психологических наук, профессору кафедры общей психологии Санкт-Петербургского Государственного университета Владимиру Александровичу Ганзену высказать следующее утверждение: основными характеристиками любого объекта являются **пространственные, временные, информационные и энергетические**. Этими характеристиками обладает субстрат объекта, который выполняет и функцию интегратора перечисленных характеристик.

На основании В.А. Ганзен ввел понятийный пентабазис СПВЭИ, состоящий из четырех рядоположенных понятий (пространство, время, информация, энергия) и одного объединяющего (субстрат). Тетрада ПВЭИ естественным образом распадается на две диады: пространство – время (ПВ) и энергия – информация (ЭИ). При этом, пространство и время являются объективными формами существования материи, информация и энергия – объективными условиями существования движения.

Как пишет В.А. Ганзен, компоненты тетрадды ПВЭИ не являются независимыми, поскольку существует вполне определенная связь между пространством и временем, а также между информацией и энергией, что позволяет рассматривать **пространственно-временной** и **информационно-энергетический** континуумы.

Данные континуумы также связаны между собой, однако при определенных условиях можно абстрагироваться от их связей и рассматривать пространственно-временные и информационно-энергетические описания явлений как независимые. Точно так же при определенных условиях можно отвлекаться и рассматривать пространственные, временные, информационные и энергетические характеристики явлений как независимые. Применяв кодирование положением на плоскости, В.А. Ганзен представляет пентабазис в виде вербально-графического высказывания [Ганзен, 1984, с. 45]:



Как отмечает В.А. Ганзен, такое представление может выполнять не только понятийную, но и учебную роль, поскольку "соответствует координатным осям зрительной системы, облегчает попарное сопоставление характеристик системы, связывает отдельные характеристики с квадрантами плоскости".

Пентабазис СПВЭИ В.А. Ганзен детализирует, производя дихотомию его компонентов, что осуществляется при его применении для описания реальных динамических систем:

субстрат – вещество, поле;

пространство – внутреннее, внешнее (граница между объектом и средой может рассматриваться как пересечение внутреннего и внешнего пространства);

время – прошлое, будущее (аналогично настоящее время можно рассматривать как пересечение прошлого и будущего);

информация – дискретная, непрерывная;

энергия – потенциальная, кинетическая;

Такая развертка базиса, как пишет В.А. Ганзен, облегчает проекцию на него множества характеристик конкретной системы. При этом базисы могут быть эффективно использованы для анализа реальных объектов, что обнаруживает действенность такого анализа, который может быть существенно увеличен при объединении базисов методом наложения. В качестве примера В.А. Ганзен приводит объединение двух базисов: **субстрат – время – энергия – информация – пространство и единство – повторяемость – уравновешенность – соподчиненность – соразмерность** (базиса гармоничного целого) [Ганзен, 1984, с. 46]:

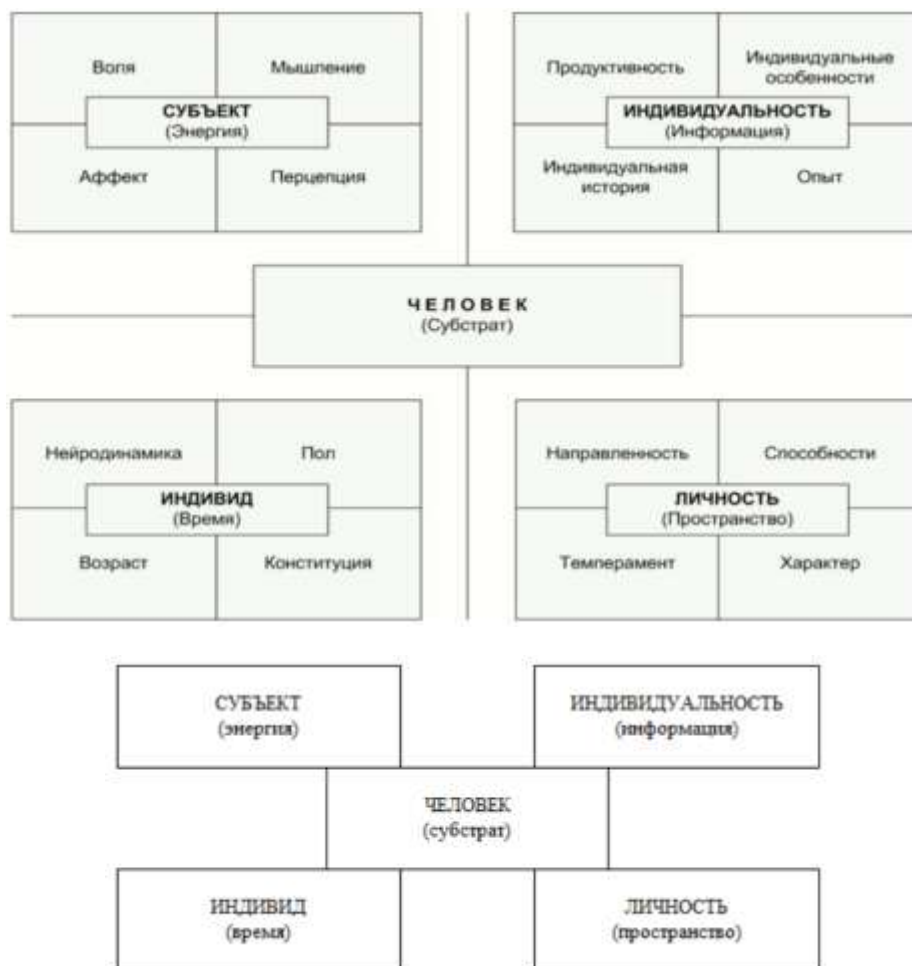


Рис. Разные модификации макроструктурного психологического описания человека

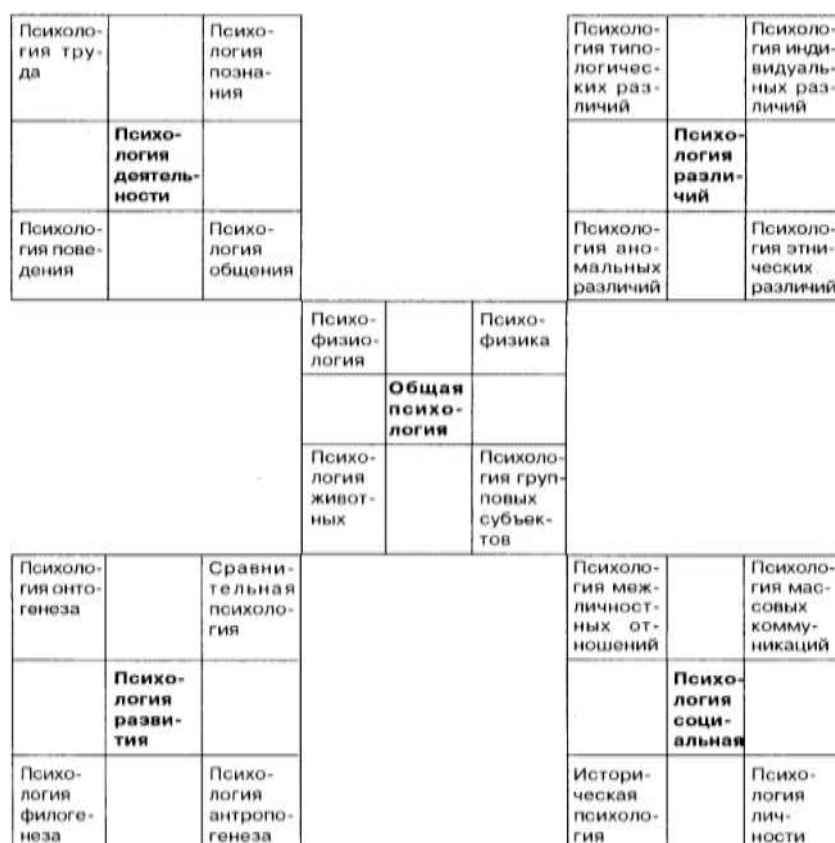


Рис. Системное описание психологии (первые три уровня)



Рис. Функциональная структура психики человека в общенаучных категориях



Рис. Функциональная структура психики человека в психологических понятиях



Рис. Функциональная структура психики (в психологических категориях), представленная в радиально-круговой системе координат

Важным является и использование идей В.А. Ганзена в разработке психологии человеческого капитала [Бурикова, Коновалова, Пушкина, Юрьев, 2009; Юрьев, 1997]:



Рис. Четыре базовых качества человеческого капитала (И. С.Бурикова, М. А.Коновалова, М. А.Пушкина, А. И. Юрьев, 2009).



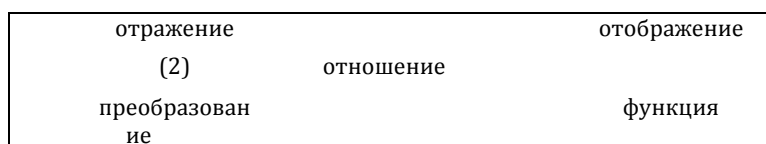
Рис. Макроструктурное описание психолого-политических "посредников" между психологией человека и политикой (А. И. Юрьев, 1997).

Приведем и "синтез содержательных и формализованных описаний в дидактике физики", разработанный И.А. Иродовой и Я.Д. Лебедевым на основе идей В.А. Ганзена:

Пример разложения некоторых понятий дидактики физики по общенаучному базису

ПОНЯТИЕ	ЭЛЕМЕНТЫ ОБЩЕНАУЧНОГО БАЗИСА			
	ПРОСТРАНСТВО	ВРЕМЯ	ЭНЕРГИЯ	ИНФОРМАЦИЯ
Индивидуальное сознание (условия)	Конституция	Возраст	Нейродинамика	Половой диморфизм
Мышление (модальности, языки)	Знаковое	Символическое	Образное	Предметное
Дидактические принципы (условия)	Множество информационных единиц	Возрастные особенности	Механизмы восприятия	Критерии
Содержание обучения (компоненты)	Знания	Навыки	Умения	Требования

В этом отношении важным является рассмотрение процедуры применения системных принципов В.А. Ганзена **В.И.Гинецинским** [Гинецинский, 1994, с. 140-143; 1992]. Данный автор строит модель психики в контексте двух ее аспектов: "психическая реальность как отражающее" "экстрапсихическая реальность как отражаемое". При этом в содержании категории отражения И.Гинецинский отмечает наличие двух моментов: 1) воспроизведения отражаемого в отражающем за счет активности отражающего (динамика которого подчинена собственным закономерностям); 2) сохранения целостности отражающего при взаимодействии с отражаемым:



В логико-лингвистическом смысле отношения, как пишет В.И. Генецинский, – это сказуемые предложений с двумя или более подлежащими. В математическом смысле отношение – это общее свойство подмножества декартова произведения двух или более множеств. В общепсихологическом смысле употребление этого понятия оправдано прежде всего потому, что выделяются разные типы отношений между соотносимыми реальностями: **гомоморфные и изоморфные, коррелятивные и реципрокные**.

В психическом **отражении**, указывает автор, присутствует гомоморфное отражение, которое допускает возможность выделения областей, где устанавливаются изоморфные отношения.

В.И. Генецинский пишет, что термин "**отношение**" употребляется также и для обозначения некоторых обособленных компонентов интрапсихической реальности ("Несмотря ни на что, у меня к этому человеку сохранилось хорошее отношение").

Суть различия между понятиями отражения и отображения состоит в том, что в случае отображений рассматриваемые объекты сами представляются как множества элементов с заданными отношениями.

В отличие от отображений о преобразованиях имеет смысл говорить в тех случаях, когда рассматриваются не отношения двух или более изначально отличаемых между собой множеств, а одно множество элементов с заданными между ними отношениями. Изменение отношений между элементами множества и есть их преобразование. В этом понимании можно говорить, что отношения, выделяемые на уровне мышления, есть преобразование отношений, выделяемых на уровне восприятия и представлений.

В системе рассматриваемых понятий понятие **функции** обозначает некоторое правило, устанавливающее соответствие между элементами соотносимых множеств. Наряду с этим понятие функции употребляют, имея в виду также характер преобразований (изменений, трансформаций), которые претерпевают элементы одного множества при отображении в другое. В этом смысле понятие функции совпадает с понятием оператора. Этот аспект понятия функции часто акцентируется, когда говорят, например, о восприятии, мышлении, памяти, воображении как о психических функциях. Наконец, о них говорят в смысле роли, которую выполняет некоторый процесс, или морфологический процесс, или морфологический элемент в обеспечении существования включающего их объекта ("функция психики заключается в отражении и прогнозировании внешних воздействий").

В.И. Генецинский приводит другие пентабазисы.

1) целостность внутриспсихических образований:

субординированность (1)	целое	упорядоченность
повторяемость		координированность

2) многообразие осуществляемых психикой функций:

регуляция	функция	аккумуляция
антиципация		ориентация

3) многообразие видов интрапсихических ингредиентов:

механизм (2)	ингредиент	продуцент
процесс		функция

В.И. Генецинский переходит к построению базиса психологических понятий. Психика понимается как система прижизненно формирующихся в процессе взаимодействия организма с окружающей природной и социальной средой механизмов, выполняющих функции регуляции активности организма, ориентации его в окружающей среде, аккумуляции опыта жизнедеятельности, антиципации изменений среды и внешних воздействий. Рассматривая психику в качестве регулятора активности, В.И. Генецинский дифференцирует четыре формы психически регулируемой активности: поведение, общение, познание, труд:

труд (3)	психика	познание
общение		поведение

Выделяемые при этом процессы автор определяет следующим образом.

Труд есть орудийно опосредованный процесс преобразования носителем (субъектом) психической активности противостоящего ему объекта (окружающей среды).

Поведение есть процесс взаимодействия носителя психики с окружающей средой; устойчивая система способов реагирования носителя психики на внешние воздействия; нормативно оцениваемая активность носителя психики.

Познание есть процесс построения субъектом идеальной (информационной) модели объекта.

Общение – процесс взаимоотображения содержаний психики взаимодействующих субъектов психической активности.

Поскольку репрезентантами психической реальности в целом в ряде случаев выступают понятия "Я", "личность", "характер", "темперамент", то В.И. Генецинский формулирует следующее вербально-геометрическое высказывание:

характер		Я
(4)	психика	
самосознание		темперамент

"Я" определяется как понятие, обозначающее человека в качестве субъекта психической активности.

Характер определяется как интегративный механизм регуляции психической активности, определяющий способ реагирования субъекта на социально значимые и потому нормативно оцениваемые ситуации;

Темперамент понимается как интегративный механизм продуцирования психической активности, определяющий ее эргичность (силу), пластичность, скорость (темп) осуществления;

Личность определяется как инвариант социальных ролей и функций человека.

Принципиальное значение, по мнению В.И. Генецинского, имеет взаимосогласованное определение (разграничение) понятий "психика" и "сознание", влекущее за собой необходимость использования понятий "самосознание", "сверхсознание", "подсознание".

сознание		сверхсознание
(5)	психика	
самосознание		подсознание

Система используемых при этом понятий определяется В.И. Генецинским следующим образом.

Сознание есть такой уровень развития психики, на котором психика предстает как особого рода самодостовверная реальность, тождественная экстрапсихической реальности и в то же время отличная от нее; как психическая форма (среда, фон) существования знания (сознание), продуцент совокупности знаний (ср.: сочувствие, созерцание, сопереживание, сомнение).

Самосознание – рефлексивный уровень сознания.

Сверхсознание – система психических (идеальных) детерминант, локализуемых за границами интрасубъективного пространства.

Подсознание – субоптимальный (подпороговый) уровень сознания.

Сознание может быть также определено посредством разграничения конституирующих его процессов (функций, механизмов): когнитивных, эмотивных, конативных, креативных:

конативные процессы		когнитивные процессы
(6)	сознание	
креативные процессы		эмотивные процессы

Для того чтобы иметь возможность установить разграничения между конституирующими сознание процессами, В.И. Генецинский использует родовые по отношению к ним понятием. В качестве такового предлагается использовать понятие переживания, которое определяется как экзистенциально самодостовверный способ существования сознания в форме интервала психической активности (жизнедеятельности), характеризуемой параметрами модальности, интенсивности, длительности. Тогда когнитивные процессы можно квалифицировать как процессы переживания тождества (различия между объектом и его образом в сознании); эмотивные процессы – как процессы переживания соответствия / несоответствия объекта и потребности; конативные процессы (от англ. "conation" – "способность к волевому движению") – как переживание усилия, необходимого для сохранения констелляции (субординации, координации) операций, требуемых для выполнения определенного действия, достижения определенной цели; креативные процессы – как процессы переживания соответствия/несоответствия замысла и результата. В свою очередь в качестве ингредиентов когнитивных процессов В.И. Генецинский рассматривает либо сенсорные, перцептивные, репрезентативные и мыслительные процессы (функции). Тогда обнаруживается следующая модель:

перцептивные процессы		репрезентативные процессы
(7)	когнитивные процессы	
мыслительные процессы		сенсорные процессы

Если же рассматриваются соответствующие им продуценты: ощущения, восприятия, представления, концепты (мысли), когда совокупность когнитивных процессов можно представить как механизм интеллекта, тогда:

восприятие		представление
(9)	интеллект	
концепт		ощущение

Выделенные типы когнитивных образований В.И. Генецинский представляет, упорядочив некоторые их характеристические свойства и сопутствующие им феномены.

При этом ощущение есть результат (продуцент) психического отражения непосредственного экстрапсихического воздействия на релевантные рецепторные механизмы организма.

интенсивность		дискретность
(9)	ощущение	
адаптивность		синестезия

Восприятие есть результат целостного психического отражения совокупности свойств объекта при его непосредственном воздействии на организм носителя.

целостность		избирательность
(10)	восприятие	
константность		предметность

Представление есть результат психического воспроизведения образа (отображения) в условиях отсутствия непосредственного воздействия отображаемого объекта.

неустойчивость		фрагментарность
(11)	представление	
контаминация		панорамность

Концепт есть результат психического преобразования данных сенсорных, перцептивных, репрезентативных процессов, с разной степенью адекватности отражающий обобщенные непосредственно данные свойства и отношения.

обобщенность		континуальность
(12)	концепт	
обратимость		опосредствованность

В.И. Генецинский заключает, что осуществленная процедура экстрагирования и последовательного упорядочения базисных понятий психологии, очевидно, не является алгоритмизированной. Она опирается в том числе и на интуитивные соображения, поэтому попытки ее воспроизведения неизбежно будут приводить к несколько различающимся результатам. Тем не автор надеется, что сделан определенный шаг на пути придания большей обозримости системе основополагающих понятий психологии, эксплицирования ее внутренней структуры [Гинецинский, 1994, с. 140-143; 1992].

В связи с этим приведем концепцию о гармоничном целом В.А.Ганзена, изложенную в монографии "Восприятие целостных объектов" [Ганзен, 1974, с. 47-48], где выделяются **пять принципов гармоничного целого** и **десять средств его достижения**, объединенных математической идеей – принципом "золотого сечения":

1. Принцип первый – повторяемость целого в частях Этот принцип служит для объединения частей в целое на основе сходства. Это принцип большого в малом. асти целого обладают различными признаками, среди которых выделяется ведущий — признак целого. Принцип повторяемости означает близость частей композиции по ведущему признаку всего целого. Например, если ведущим признаком целого является определенный цветовой тон, то любые тона всех частей должны содержать в определенной степени этот тон.

Наличие близких значений одного и того же признака создает при восприятии условия для суммации сигналов от различных частей объекта в воспринимающей системе, что способствует возникновению доминирующего перцептивного образа. С другой стороны, близость между частями облегчает перестройку

воспринимающих систем при перемене зоны внимания. Но близость частей не означает их тождества; между ними имеются и различия, поэтому при восприятии не возникает быстрой адаптации органов чувств, различия близких элементов создают условия для длительного сохранения внимания на высоком уровне. Вместе с тем разнообразие элементов делает объект восприятия информативно насыщенным, что обеспечивает длительное сохранение активности воспринимающих систем. Однако повторяемость еще не обеспечивает целостности. Множество элементов, объединенных по одному (простому или сложному) признаку, затем может распасться на части. Принцип "большого в малом" необходим, но не достаточен.

Средствами повторяемости выступают **пластичность и тональность**.

2. Принцип второй – соподчиненность служит для объединения частей в целое на основе различия. Принцип соподчиненности служит для объединения частей в целое на основе различия. На основе различия в целом выделяются главное, второстепенное и дополнительное. Принцип соподчиненности означает упорядоченность частей или групп, в которые объединены все элементы целого. Признак, по которому происходит соподчинение, может не совпадать с ведущим признаком, положенным в основу принципа повторяемости. Этот принцип создает в объекте восприятия зоны, неодинаково воздействующие на отражающие системы. Различие между зонами должно легко восприниматься, т. е. оно должно превосходить некоторую пороговую величину. Среди этих зон главная вызовет максимальный эффект в воспринимающей системе и может явиться отправным пунктом в последовательности восприятия. Соподчиненность обеспечивает иерархию зон внимания и предотвращает его колебания.

Средством достижения соподчиненности выступают **масштабность и контрастность**.

3. Принцип третий – соразмерность служит для согласования частей в целом по метрическим характеристикам – числовой мере. Части и целое соразмерны, если они имеют общую меру по какому-либо признаку.

Каждому признаку соответствует своя метрика, т. е. своя числовая мера. В целом должна существовать общая мера определенного масштаба (размера), с которой должны быть соотнесены все части целого, а величины этих частей и целого должны находиться в определенной закономерной связи. Временные и пространственные величины должны быть согласованы, прежде всего. Например, в Модулоре Корбюзье имеется общая мера признака (длины) и зависимость между числовыми характеристиками этих признаков (золотое сечение). Этот принцип позволяет воспринимающим системам уловить метрическую закономерность связи частей и целого, что обеспечивает активность механизмов антиципации. Количественные закономерности в объекте восприятия улавливаются воспринимающими системами не сразу, но, будучи выявленными, они значительно облегчают процесс восприятия. Таким образом, принцип соразмерности означает согласование размеров МЕР в целом.

Части и целое соразмерны между собой, если они имеют общую меру по какому-либо признаку, а значения этого признака для всех частей и целого могут быть объединены закономерностью определенного вида. В качестве таких закономерностей выделим следующие три типичных числовых последовательности: метрическую прогрессию, арифметическую прогрессию и геометрическую прогрессию. Константой в метрической прогрессии является элемент ряда, в арифметической — разность между соседними элементами, в геометрической — отношения между ними. Таким образом, соразмерность является формой связи между частями и целым.

Средства соразмерности – **ритмичность и пропорциональность**.

4. Принцип четвертый – уравновешенность служит для согласования противоположных сторон целостного объекта. Это равновесие частей и целого в силовом поле.

Уравновешенность целого – это в частном случае равновесие частей и целого в силовом поле. Для объектов зрительного восприятия – это равновесие относительно пространственных осей. Вертикальная и горизонтальная оси не равноценны; главную роль играет вертикальная ось, что обусловлено гравитацией. Говоря о равновесии объектов восприятия, следует иметь в виду реакции различных подсистем восприятия. Равновесию относительно осей соответствует оптимальное состояние моторики глаза. Уравновешенность обеспечивает устойчивость внимания и баланс системы, воспринимающей цвет.

Средства достижения уравновешенности **симметричность и тектоничность**.

Главный принцип – принцип единства требует согласования структуры целого и его функций, или в других терминах, согласования цели и средства. Здесь средства – **структурность и функциональность**. В обеспечении этой задачи "участвуют" все перечисленные выше принципы. Принцип повторяемости означает единство по ведущему признаку; соподчиненность – единство, достигаемое объединением всех элементов композиции вокруг главного; соразмерность – это единство, обеспечиваемое общей количественной закономерностью; уравновешенность означает единство, обеспечиваемое согласованием противоположностей. Перечисленные принципы, будучи реализованы в объекте, выступают не изолированно. Они взаимосвязаны друг с другом, дополняют и видоизменяют друг друга. Единство целого можно рассматривать как интегральный его принцип.

Сущность системы принципов гармоничности целого и каждого в отдельности раскрывается более полно, если рассмотреть систему принципов и средств композиции. В.А. Ганзен дает краткую характеристику каждого из композиционных средств.

Пластичность. Пластика есть характер границы, который может быть математически описан функциями одной или многих переменных. Например, для линий и поверхностей это могут быть характеристики кривизны. В отличие от пластики пластичность как композиционное средство устанавливает соответствие между свойствами границ: среды и композиции; композиции как целого и ее частей. Когда среда включает человека, необходимо согласование композиции и тела человека; композиции и ее частей с их субъективными эталонами, имеющимися у человека. Таким образом, пластичность есть композиционное средство, устанавливающее соответствие между характеристиками границ. Другие композиционные средства устанавливают соответствие между теми же четырьмя парами компонентов.

В связи с изложенным выше уместным является и представление следующих таблиц.

Категориальные системы А.В. Петровского и М.Г. Ярошевского
 [Петровский, Ярошевский, 1998, с. 516; Петровский А.В., Петровский В.А., 2000, с. 9]

КАТЕГОРИИ							НООСФЕРА						
Экстра	Личность	Идеал	Активность	Логос	Соучастие	Смысл	Макро	Я	Ценность	Деятельность	Сознание	Общение	Чувство
Базисные	Индивид	Мотив	Действие	Образ	Отношение	Переживание	Прото	Организм	Потребность	Реакция	Сигнал	Различение	Аффективность
							БИОСФЕРА						

КАТЕГОРИИ								НООСФЕРА							
	Субстанциональность	Направленность	Активность	Когнитивность	Пристрастность	Событийность	Действительность	Экстра	Личность	Идеал	Свобода	Разум	Смысл	Сопричастность	Мир
Макро	Я	Ценность	Деятельность	Сознание	Чувство	Общение	Предметность	Базисные	Субъект	Мотив	Действие	Образ	Переживание	Интеракция	Ситуация
Прото	Существо	Потребность	Рефлекс	Ощущение	Аффективность	Сосуществование	Поле	Биологичность	Организм	Нужда	Метаболизм	Сигнал	Избирательность	Синергия	Среда
								БИОСФЕРА							

ГЛАВА 4. АДАПТАЦИЯ ЛОГИЧЕСКОГО КВАДРАТА К УНИВЕРСАЛЬНОЙ ГЕКСАГРАММНОЙ МОДЕЛИ

Числа у Пифагора считались не просто абстрактными заместителями реальных вещей, но живыми сущностями, отражающими свойства пространства, энергии или звуковой вибрации. Главная наука о числе, арифметика, была неразрывно связана с геометрией и потому числа, соотносящиеся с правильными геометрическими фигурами, назывались фигурными. Они подразделялись на шесть категорий:

- линейные числа (самые простые числа, которые делятся только на единицу и на самих себя и вследствие этого могут быть изображены в виде линии, составленной из последовательно расположенных точек – например, число 5);

- плоские числа (числа, которые могут быть изображены и представлены в виде произведения двух сомножителей – например, число 6);

- телесные числа (числа, которые могут быть выражены произведением трех сомножителей);

- треугольные числа (числа, которые могут быть изображены треугольниками – например, числа 3, 6, 10);

- квадратные числа (числа, которые могут быть изображены квадратами – например, числа 4, 9, 16);

- пятиугольные числа (числа, которые могут быть изображены пятиугольниками – например, числа 5, 12, 22).

Согласно Платону числа, понимаемые как обладающие геометрическими структурными свойствами, т. е. "квадратные", "прямоугольные", "треугольные" занимают среднее положение между вещами и идеями.

А. В. Волошинов (http://new-numerology.ru/books/kl_6.htm)

Величина делится на две части – величину постоянную и величину изменяющуюся, и постоянная часть имеет приоритет перед изменяющейся. Множественность также разделяется на две части, потому что она относится как к самой себе, так и к другим, и первое отношение имеет приоритет. Пифагор посчитал арифметику имеющей дело с множественностью, относящейся к самой себе, а искусство музыки – с множественностью, относящейся к другим вещам. Геометрия подобным образом считается имеющей дело с постоянной величиной, а астрономия – с изменяющейся величиной. И множественность, и величина очерчены сферой ума. Атомистическая теория является результатом числа, потому что масса образована частицами и ошибочно принимается за одну простую субстанцию.

Мэнл Холл (http://new-numerology.ru/books/kl_6.htm)

В основе любой силы лежит тяга к природному естеству. Разум, действующий в соответствии с законами природы, всегда черпает свою мощь из их жизненной силы.

Ральф Уолдо Эмерсон ("Сила")

Что сначала передвигается на четырех точках опоры, потом – на двух, а затем на трех?
Загадка Сфинкса Эдипу

Дао рождает одно, одно рождает два, два рождает три, три дает начало всем вещам.
Лао-цзы

...наличие нескольких эквивалентных описаний позволяет глубже понять явление
В.А. Ганзен [Ганзен, 1984, с. 8]

Пребывая в покое, сфера избыточной
Пустоты порождает сферу собственного
Вращения и таким образом,
Устремляясь во вне, творит бесконечные миры;
Пребывая при этом в трижды
Непостижимых пределах утверждающей
Взаимное инобытие сфере откровенной тайны
И.Е. Винов

великая книга природы написана на языке математики
Галилей

число есть сущность всех вещей

Древние греки

Едва ли кто-нибудь из нематематиков в состоянии освоиться с мыслью, что цифры могут представлять собой культурную и эстетическую ценность...

Н. Винер

Единица – страж совершенства, двойка – начало беспредельного падения этого совершенства. Без единицы ни одна вещь не имела бы эйдоса, без двойки ни один эйдос не имел бы даже бытия. Единица и "неопределенная двойка" – вот начало и основание всего сущего. В единице соединяются бытие, эйдос, единое и благо, а в двойке – небытие, материя, множественность и зло. Как из единицы и двойки пифагорейцы выводили все остальные числа, так из единого и множественного выводятся все остальные идеи, в иерархической последовательности им можно присвоить достоинства чисел: тройки, четверки, пятерки вплоть до десятки

Аристотель [Аристотель, 1976, с. 1, с. 337].

Для нас необычайно важным является адаптация логического квадрата к разработанной нами универсальной гексаграммной модели. Вообще-то, целостность мира предполагает его единство на различных уровнях его образно-метрической интерпретации. Хорошо это показывает Н. Н.Александров [Александров, 2000, 2002, 2011]:









Числа	Геометрические фигуры	Связка фигур	Системные значения
1			Цикл
2			Противоречие
3			Структура
4			Спектр состава

Рис. Связь чисел-инвариантов и основных геометрических фигур с общенаучным содержанием.

Далее Н. Н. Александров приводит сравнение элементов универсальной символики Востока и Запада:













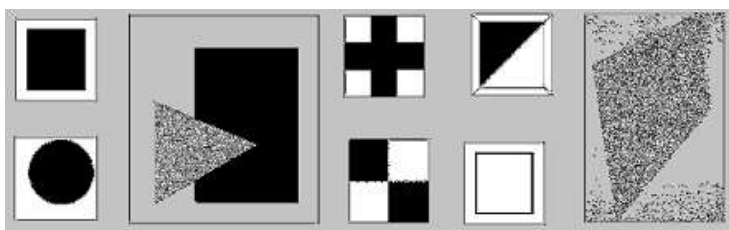
		Азия	Европа
1			
2			
3			
4			

Рис. Соотношение универсальной символики Востока и Запада.



Визуальный словарь К. Малевича



Словарь форм Баухауза

Рис. Разные идеографические универсалии

Круг – это знак-символ цикла жизни. "Окружать" – означает отделить нечто кругом. Круг един, поэтому его символизирует единица. Это и целое, и цикл и цель системы (ее назначение, главная функция)

Крест символизирует два противоположных взгляда на систему: статический (системность) и динамический (динамика, кинетика, жизнь системы).

Треугольник – это знак-символ структуры, иерархического устройства. Иерархия подразумевает наличие, как минимум, трех уровней. Таково устройство мира в целом (надмир, мир, подмир), а также системного мира (надсистема, система, подсистема).

Квадрат – это знак-символ элементов состава системы. Квадрат это простейшим образом сгруппированный спектр состава системы.



Рис. Уточнение графических символов Н. Н. Александровым

Ниже представлены (по материалам Академии Нового Мышления) ключи к разрешению проблем, обозначенные функциональными символами в четырех основных философско-религиозных учениях [Овсейцев, Академия Тринитаризма].

У христиан	У буддистов	У мусульман	У иудеев
Крест в наиболее выраженной форме	(Внешнее внутреннее, внутреннее наружное, или инь в ян, ян в инь)	(Полумесяц мужское начало - вертикаль, Луна женское начало - горизонталь)	
В радиотехнике конфигурация восьмёрки определяет функцию Лежандра второго рода через эллипс Коши.			Однако так это выглядит лишь в проекции на плоскость. Объемно-пространственная картина, разумеется, иная.

Рис. Ключи к разрешению проблем, обозначенные функциональными символами в четырех основных философско-религиозных учениях

С позиции универсальной парадигмы развития мир как динамичная сущность подчинен универсальному закону развития, который в наиболее общем виде принимает форму гегелевской

триады: тезис – антитезис – синтез, или единое – множественное – целое, или **тождество – различие – противоположность – новое тождество** (последнее есть схема развития диалектического противоречия).

Данная схема поясняет **процесс порождения Вселенной** (выступающей "возбужденным состоянием физического вакуума", который при этом реализуется в двух видах: **виртуальном** в состоянии слабой и сильной поляризации и **реальном** – вакуумный конденсат как электромагнитное поле с виртуальными частицами):

Тождество воплощает физический вакуум (на Востоке – это "*темный Абсолют*"), состоящий из взаимоскомпенсированных положительного и отрицательного энергopotенциалов. Повторим, что, как считает академик Г.И. Наан, рождение Вселенной является процессом расщепления "ничто" (физического вакуума) на "нечто" и "антинечто" (избыточную и дефицитную сущности, "плюс" и "минус"), что приводит к актуализации всех известных физических феноменов [Наан, 1966]. Этот исследователь писал, что грубую модель вакуума можно представить себе как бесконечно большой запас энергии одного знака, компенсированный таким же запасом энергии другого знака.

Различие – результат расщепления физического вакуума (посредством **таинственного** изначального поляризационного импульса – как писал О. Клеман, "Бог – это неистощимое парадоксальное таинство") на *Нечто* (бесконечный положительный энергopotенциал) и *Антинечто* (бесконечный отрицательный энергopotенциал), обладающих неопределенными параметрами (из-за неопределенности параметров генеративной среды, их породившей – физического вакуума), в силу чего эти полярные сущности предстают как различные и не достигают симультанного (мгновенного) схлопывания, как это имеет место у виртуальных частиц физического вакуума. Именно поэтому нечто и антинечто можно считать различными (контрарными), а не противоположными (контрадикторными) сущностями.

Противоположность – состояние *Нечто* и *Антинечто* после процесса их изменения в результате взаимодействия. В результате чего *Нечто* и *Антинечто* схлопываются, взаимно аннигилируют, восстанавливая *статус кво* – физический вакуум (на Востоке – это "*светлый Абсолют*").

Как видим, состояние тождества можно соотнести со **связью** (единством), состояние различие – с **движением** (процесс расщепления единства на полярные сущности), а состояние противоположность – с **взаимодействием** (процесс взаимодействия полярных сущностей). Итак, **элементарный акт порождения Вселенной обнаруживает три аспекта аксиоматической базы современной науки – связь, движение и взаимодействие.**

Рассмотренный процесс легко укладывается в логический квадрат:



Рис. Генеративный (преобразованный) логический квадрат

Данный логический квадрат по-сути является гексаграммным построением, которое включает в себя как **четыре**, так и **шесть** элементов⁵¹:

⁵¹ Г.И.Шипов: в теории Физического Вакуума пространство имеет 10-ти мерную спинорную структуру. 4 трансляционных координаты образуют базу пространства, а 6 вращательных координат, заданных в каждой точке, образуют внутренне вращательное пространства слоя [Шипов, 2012, с. 5-8].



Рис. "Гексаграммный" логический квадрат

Гексаграммная модель интуитивным образом используется во многих теоретических и практических моделях. Так, у А. А. Кадочникова имеется структура рукопашного боя [Кадочников, 2008, с. 32]:



Рис. Структура рукопашного боя

Рассмотрим также и шестиграммную структуру "Набор функций (и основных функциональных заместителей) в ведении топ-менеджера":



Рис. Набор функций (и основных функциональных заместителей) в ведении топ-менеджера, по Н.Н. Александрову ("Проблемы инновационного менеджмента", 2011, с. 37). НИОКР - "научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы"; МТС - "мобильные ТелеСистемы"

Важными для нашего анализа является также и идеализируемые модели высокопродуктивной профессиональной деятельности специалиста Н. В. Кузьминой и других ученых-акмеологов [Кузьмина и др., 2008, с. 133-139]. Все эти модели состоят именно из шести компонентов, что, на наш взгляд, выражает ориентацию педагогов, которые их создали, на принципы общей теории систем:

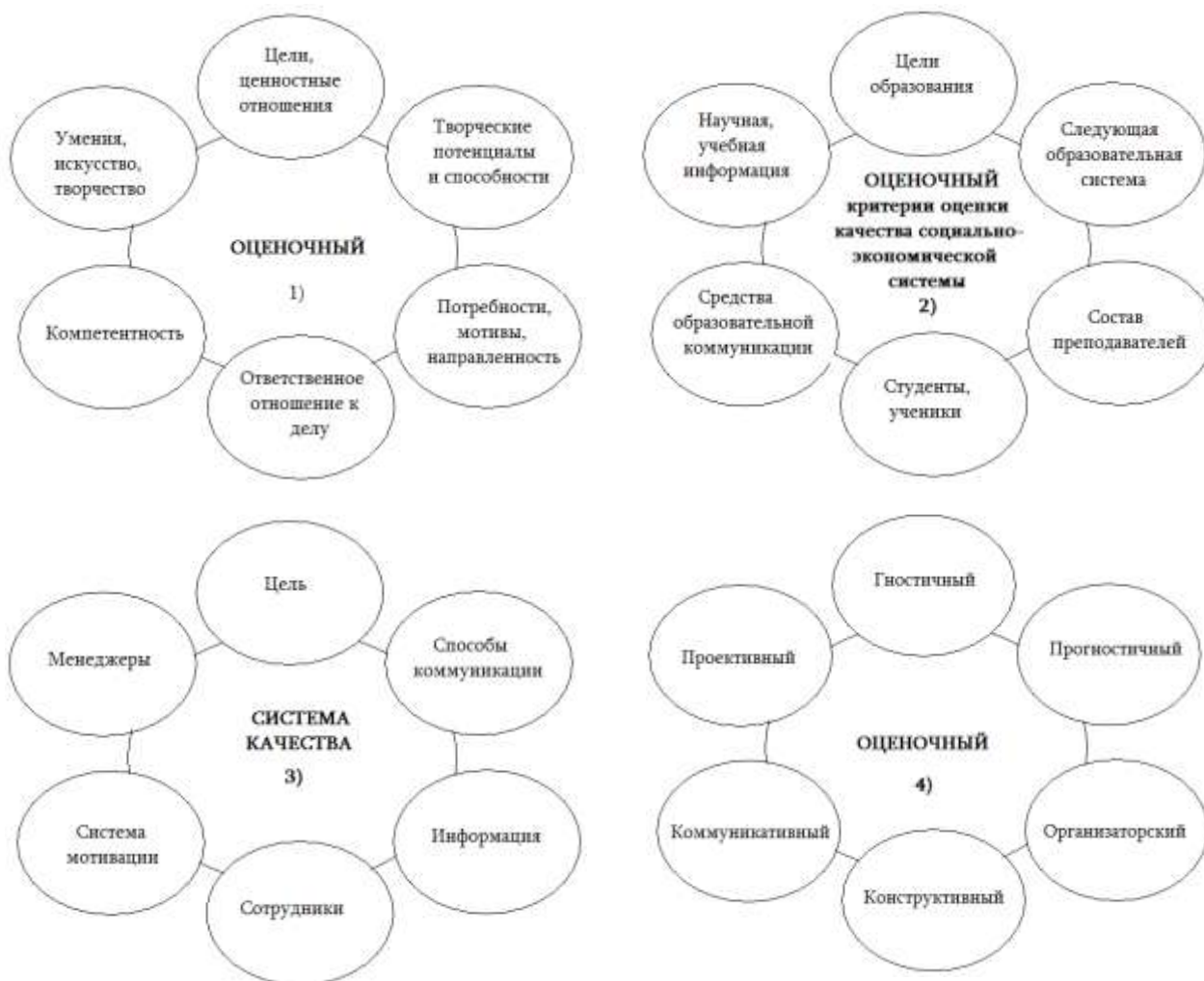


Рис. 1) Идеализируемая модель образа результата; 2) Идеализируемая модель системного обеспечения качества результатов у специалиста; 3) Структурные компоненты акмеологической системы "Производство"; 4) Идеализируемая модель управления качеством результатов у специалиста

ГЛАВА 5. ПРИМЕНЕНИЕ УНИВЕРСАЛЬНОЙ МОДЕЛИ К АНАЛИЗУ ПРОЦЕССА АКТУАЛИЗАЦИИ ВСЕЛЕННОЙ

Мир есть... сверхсущностный луч Божественного мрака

Дионисий Ареопагит

Порождающая модель создает мир идей, или высших богов, а эти высшие боги создают космос ... и все реально существующее.

Платон

Если Бог есть все, то Он есть и ничто

Николай Кузанский

Бог есть нечто Преизбыточное, Он есть Надсущностным Бытием

Мейстер Экхарт

Самое главное это – сущность вещей, самость вещи, ее самое само. Кто знает сущность, самое само вещей, тот знает все. Самое главное – это знать не просто внешнее и случайное, но знать основное и существенное, то, без чего не существует вещи. То, что пребывает в вещах, а не просто меняется и становится, – вот к чему стремится и философия, и сама жизнь.

А.Ф. Лосев ("Вещь и имя. Самое само")

Поясним данную схему на основе формулирования **ОБЩЕГО ВЫВОДА** касательно всего изложенного. Прежде всего, скажем, что интерпретация и понимание нашего мира реализуется как триадная структурно-динамическая категория. Причем триадность порождается посредством разделения некоего недифференцируемого начала (*Ничто*) на две противоположности, которые, "схлопываясь", восстанавливают породившее их начало.

В процессе схлопывания, то есть аннигиляционного взаимодействия, противоположности (*Нечто* и *Антинечто*) как контрарные сущности "обмениваются бытием", что сопровождается их взаимным "погашением" и, в конечном итоге, восстановлением породившего их начала. Для этого противоположности – *Нечто* и *Антинечто* – должны прийти к состоянию контрадикторности, то есть должны противоречить (взаимно исключать) друг друга. Здесь имеет место превращение (движение) этих противоположных сущностей – *Нечто* и *Антинечто* – в противоречащие друг другу сущности (это *Не-Нечто* и *Не-Антинечто*), которые в результате взаимной аннигиляции восстанавливают породившее их *Ничто*.

Налицо **шесть элементов элементарного и законченного цикла реальности:**

"1" – изначальное недифференцируемое начало – *Ничто*.

"2" и "3" – две контрарные сущности – *Нечто* и *Антинечто*.

"4" и "5" – две зависимые (подчиненные) от них контрадикторные (противоречащие) сущности – *не-Нечто* и *не-Антинечто*.

"6" – восстановленная в результате схлопывания "4" и "5" недифференцируемая сущность, то есть *Ничто*.

Получаем **логический квадрат**, а рассматриваемые шесть сущностей выступают элементами этого квадрата, устанавливающего (демонстрирующего) **основные фигуры человеческого мышления**.

Кроме того, данный процесс обнаруживает **три принципа (способа актуализации) реальности:**

1. Принцип связи, выражающий системное свойство целого, составные элементы которого связаны до такой степени, что сливаются воедино и не дифференцируются. Связь, таким образом, в ее крайнем, "максимальном" и сущностном выражении представляет собой **Целое**, элементы которого представлены в латентном (скрытом, непроявленном, виртуальном) виде. Связь, как нетрудно заметить, актуализируется именно как недифференцируемое начало – **Ничто**, которое в последнее время активно вводится в "ткань" научного познания на правах фундаментального теоретического конструкта, который Р. Г. Подольный назвал "*нечто по имени ничто*" [Подольный, 1983].

2. Процесс столкновения противоположных начал – *Нечто* и *Антинечто* – есть ни что иное, как **взаимодействие**.

3. А процесс взаимного изменения и исчезновения противоположных начал – *Нечто* и *Антинечто* (приводящий к восстановлению *Ничто*) – есть **движение** (изменение).

Налицо три универсальных конструкта реальности (*Ничто*, *Нечто* и *Антинечто*) и три функциональных агента, реализующих их бытие – **связь, взаимодействие и движение**.

Рассматриваемый процесс актуализирует гексаграммную структуру с отношениями зависимости (управления), контрарности (противоположности) и контрадикторности (противоречия).

Покажем полный цикл актуализации бытия, где стрелками обозначается направления этого процесса, являющиеся одновременно отношениями непосредственной зависимости последующего элемента от предыдущего, а стрелка \leftrightarrow означают отношение контрарности и субконтрарности (обоюдной зависимости):

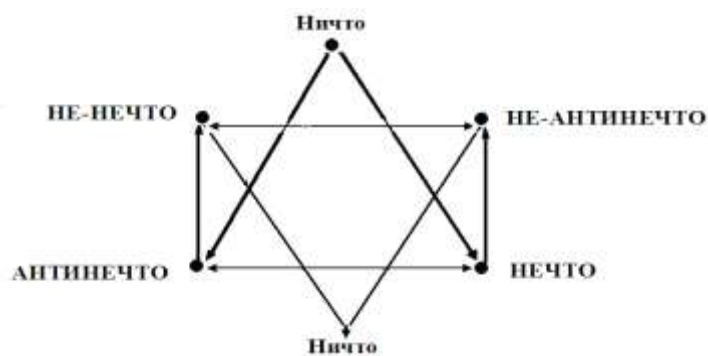


Рис. Полный цикл актуализации бытия

На данном рисунке ⁵² соответствующие логические отношения, обозначенные стрелками, не существуют одновременно, а устанавливаются последовательно на каждом из этапов актуализации бытия уже после свершившегося факта.

При этом, когда представленные шесть элементов закончили полный цикл существования, определенные логические отношения можно установить также между такими элементами, которые в реальности никогда не вступают в отношения друг с другом (поскольку они существуют в разных пространственно-временных промежутках) – это отношения зависимости между *Ничто* и *Не-Нечто*, *Ничто* и *Не-Антинечто*, а также отношения контрадикторности между *Нечто* и *Не-Нечто*, *Ничто* и *Не-Ничто*. Данные отношения можно назвать виртуальными (импликативными, то есть подразумевающимися). Обозначим их пунктирными линиями:

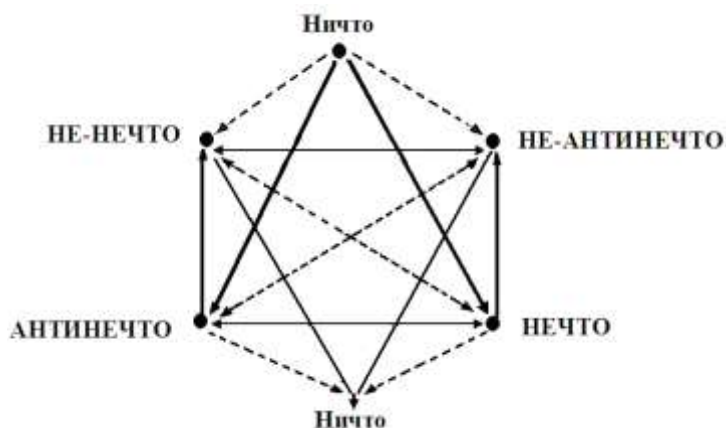


Рис. Актуальные и виртуальные логические отношения между элементами бытия

В целом получилась довольно сложная система отношений как реальных (в количестве *шести*), так и виртуальных (в количестве *шести*), как разворачивающихся во времени, так и представленных как одномоментные после свершившегося факта.

Как видим, между основными логическими терминами "гексаграммного" логического квадрата (*Нечто*, *Антинечто*, *Не-Нечто*, *Не-Антинечто*) устанавливаются логические отношения логического квадрата, когда, что существенно, *Нечто* противоречит *Не-Нечто*, а *Антинечто* – *Не-Антинечто*. Следует думать, что во всех гексаграммных построениях сохраняются данные логические отношения, которые при этом должны приобрести диалектическое содержание, то есть быть градуированными, выражающими плавный взаимный переход контрадикторных (противоречащих) сущностей, когда *Нечто* и *Не-Нечто* (как и *Антинечто* и *Не-Антинечто*) способны переходить друг во друга.

Приведем пример:

⁵² который, к стати, напоминает нам кардиоиду: Г. А. Сергеев в книге "Этюды многомерного мира" рассматривает многомерность пространства больших мерностей, чем наш мир, а именно, "дуплекс-сферу" (т.е. четырехмерную сферу), которая выражает четвертое измерение нашего мира (время). В статике ее можно представить в виде последовательности сфер з разными радиусами, вложенными одна в другую. Математическая топология решила задачу о трехмерном сечении четырехмерной сферы и получила выражение, описывающее в нашем трехмерном мире тело в виде объемной кардиоины (сердцеподобная фигура) [см.: Крахохвиль, 1991, с. 53].

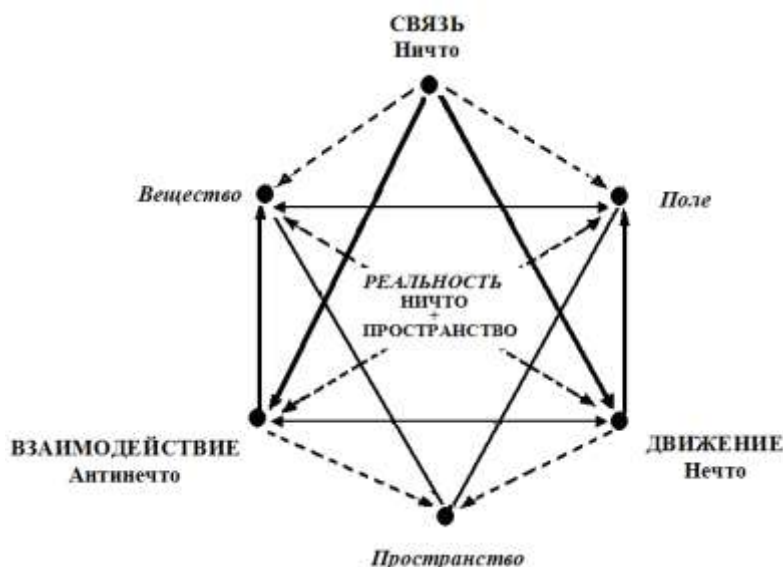


Рис. Гексаграммная структура реальности

В данной структуре вещество и взаимодействие взаимно зависимы, как взаимозависимыми являются поле и движение.

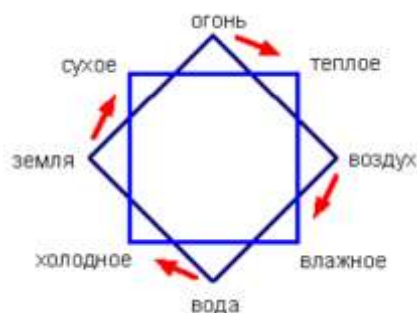
Кроме того, взаимодействие противоречит полю, а вещество движению. Поясним это.

При интенсификации движения (особенно со скоростями, близкими световым) вещество умалается (и наоборот), то есть когда скорость движения предмета приближается к световой, вещественные характеристики данного предмет нивелируются (он превращается в волну, поле).

При активизации взаимодействия предметов (когда это взаимодействие переходит от стадии дальнего действия к стадии ближнего действия) их поле нивелируется, поскольку поле реализуется в основном как феномен дальнего действия предметов.

Обоснование гексаграммной модели и ее адаптация к логическому квадрату реализуется в плоскости **принципа цикличности**, который наиболее полно выражен в древнегреческой и даосской философской традициях. Для нас важными являются выводы В.Е. Еремеева, к которым он пришел в фундаментальном труде "Чертеж антропокосмоса" [Еремеев, 1993, см. также Еремеев, 1996, 2001, 2005]. Рассмотрим некоторые из этих выводов.

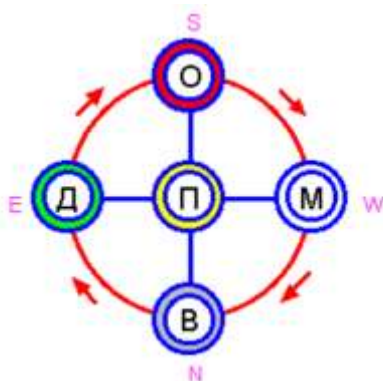
Как пишет В.Е.Еремеев, Аристотель, используя четыре качества – "теплое", "холодное", "сухое", "влажное", конструирует из них циклическую систему четырех стихий: огонь – сухой и теплый ("скорее горяч, чем сух"), воздух – влажный и теплый ("скорее влажен, чем горяч"), вода – влажная и холодная ("скорее холодна, чем влажна"), земля – сухая и холодная ("скорее суха, чем холодна"):



В этой схеме присутствует и "почка", которая вследствие своей нейтральной природы обычно ставится в центр схем, где различные четверичные временные циклы обозначаются с помощью символов стихий и где "четыре времени совершают свой ход".

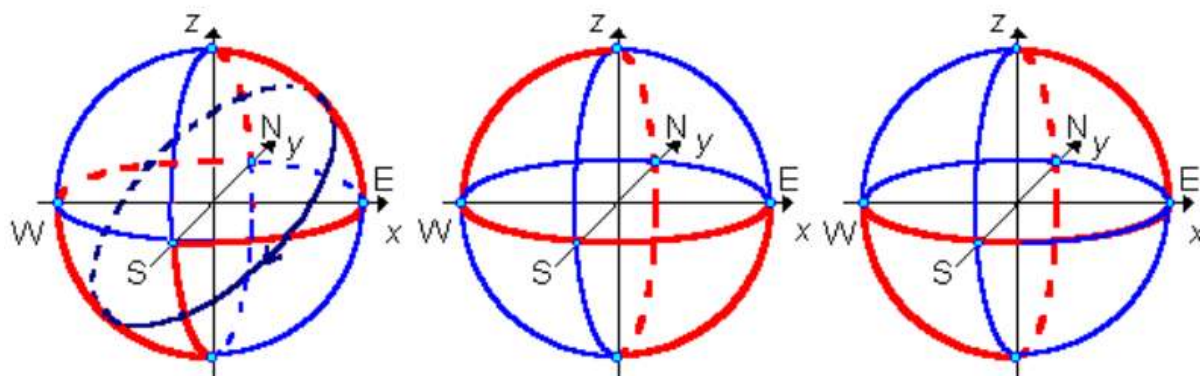
Стихии в даосизме могут символизировать как сезоны года (*дерево* символизирует весну, когда пробуждается вся растительность; *огонь* – лето, время максимальной солнечной активности, тепла и света; *металл* – осень, время увядания природы, пору сбора урожая, *вода* – зиму, когда в южных районах Китая льют обильные дожди), время суток (*дерево* – утро, *огонь* – день, *металл* – вечер, *вода* – ночь).

В обобщенной модели четверка стихий отражает фазы любого циклического явления: дерево – рождение, огонь – максимальную активность, кульминацию, металл – упадок, регресс, вода – минимальную активность, конец, смерть:



Как пишет В. Е. Еремеев, "Временные связи явлений мира, различные природные ритмы описывались древними китайцами как чередование стихий, пневм и триграмм в определенных последовательностях. Эти чередования совершаются по универсальному закону *дао*, представляющему собой своеобразную теорию колебаний (одна из его формул гласит: "То *инь*, то *ян* – это называется *дао*"). Вышеозначенная пространственная модель вносит дополнительный штрих в этот закон. Если один из ее 6 элементов (стихия, пневма или триграмма) обладает в определенный момент максимумом активности, то диаметрально противоположный ему – минимумом. В целом все 6 элементов можно рассматривать как систему 3 ортогональных, а точнее, квазиортогональных колебаний. Неполная ортогональность требуется для того, чтобы эти колебания могли взаимодействовать между собой. В таком случае они образуют единый колебательный процесс, энергетический максимум которого будет перемещаться в определенной последовательности по всем 6 "секторно размазанным" направлениям пространства. Говоря о квазиортогональности указанных направлений, мы тем самым вводим тезис о том, что пространство, задаваемое "сферой Великого предела" и являющееся частью специфического пространственно-временного континуума, в динамике своей развертки не трехмерно, а имеет размерность, стремящуюся к трем (возможно, на какой-то фазе данной развертки равную близкому к π – "эннеаграммному" числу $22/7 = 3,142857\dots$).

При этом с математической точки зрения для 6 направлений пространства существует только 3 типа обхода, каждый из которых имеет несколько различных ракурсов:



Как полагает В. Е. Еремеев "первый из них совпадает с тем, что предложен Аристотелем. Он является наиболее простым и представляет собой "равномерный" обход пространственных направлений, т. е. осуществляет связь любого направления пространства с двумя другими, принадлежащими разным осям координат. Два следующих обхода таким свойством не обладают. В них есть места, в которых осуществляется связь с направлениями, принадлежащими одной оси координат. Между собой они различаются лево- и правосторонней закруткой".

В. Е. Еремеев пишет, что "при перенесении этих обходов на базис-схему (стихии в порядке "взаимопорождения") следует учесть, что четыре стихии, обозначающие страны света, составляют прямоугольник, диагонали которого пересекаются не под прямым углом (Рис. Базис-схема: стихии в порядке "взаимопорождения"), т.е. такая схема лишь приблизительно описывает 4 направления на горизонтальной плоскости", поскольку воплощает попытку соединить плоскостное и объемное изображения, что требует, как пишет автор, привлечения π – "эннеаграммного" числа $22/7 = 3,142857$):

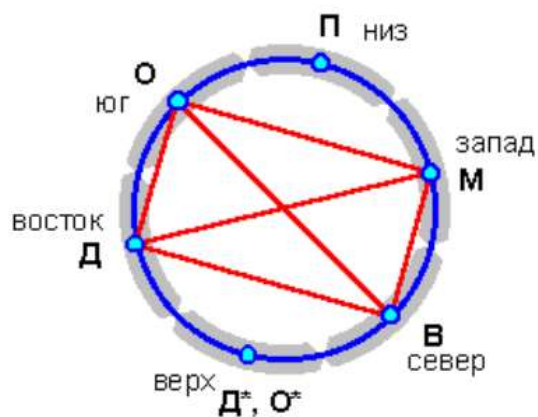
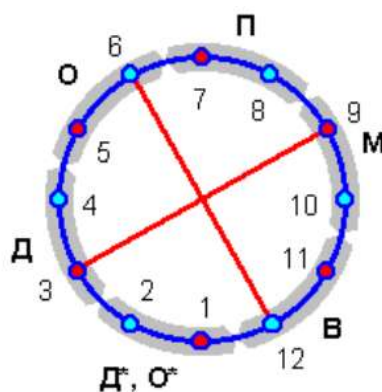


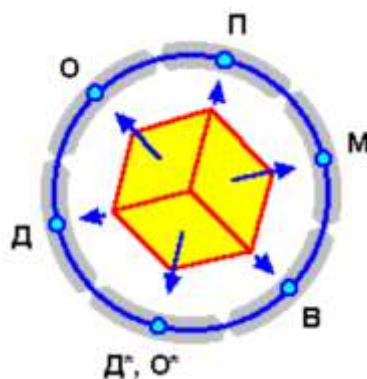
Рис. Базис-схема: стихии в порядке "взаимопорождения"

Это происходит в силу того, как полагает В. Е. Еремеев, что добавлены еще два направления, не присущие горизонтали, – верх и низ. Положение можно исправить, если использовать 12-ричную схему. При этом горизонтальные оси координат будут перпендикулярны между собой:

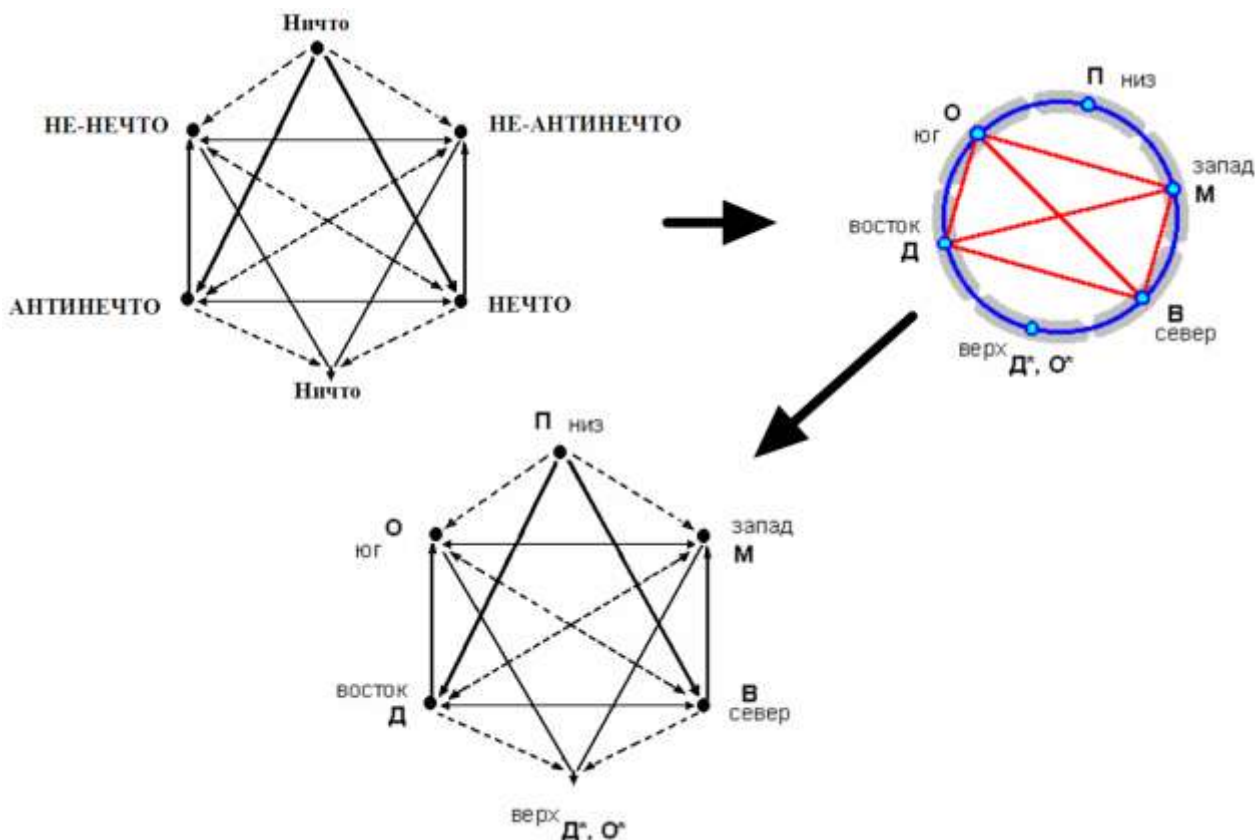


В. Е. Еремеев далее пишет, что "и в этом, и в предыдущем случаях правило составления традиционных китайских чертежей не соблюдается – юг помещается не вверху чертежа. Кроме того, стихии, символизирующие в объемной модели "верх" и "низ", оказываются на схеме в противоположных положениях. Таким образом, в любом случае возникают какие-либо издержки, и можно сделать вывод, что базис-схему нельзя признать достаточно эффективной при описании пространственных закономерностей по общепринятым правилам и, по-видимому, назначение ее в другом, а именно в отражении закономерностей времени, которые все же тесно связаны с пространством.

Базис-схему допустимо рассматривать как проекцию на плоскость граней воображаемого куба, символизирующего 6 направлений пространства. При этом куб располагается над плоскостью чертежа таким образом, что перпендикуляр от нее проходит через две диаметрально противоположные вершины куба. Видимые его грани укажут на стихии огонь, металл и вторичный огонь, а невидимые – на почву, воду и дерево" [Еремеев, 1993, см. также Еремеев, 1996, 2001, 2005]:



Адаптируем схему В. Е. Еремеева к гексаграммной модели, в которой обнаруживаются отношения логического квадрата (когда Юг противоречит Северу, а Запад – Востоку):



В.Е. Еремеев использует идеологию и методологию китайской "Книги перемен" для выражения **логических отношений классической логики**: "В практике мышления мы постоянно пользуемся теми или иными суждениями – формами мысли, в которых утверждается или отрицается что-либо, касающееся сущности предметов, их свойств, связей и отношений. Та часть суждения, которая отражает предмет мысли, называется субъектом суждения (S), а та часть, которая отражает то, что утверждается (или отрицается), называется предикатом суждения (P). Суждение можно изобразить в виде формулы: S есть (не есть) P.

На основании количественных и качественных характеристик предметов, отображаемых в суждениях, последние подразделяются на 4 вида (A, E, I, O). Их можно выразить символически с помощью диграмм "Канона перемен", как это предлагал сделать Ч. Т. Сунн [Sung, 1969, p. 13, 48, 52], или с помощью двух позиций (Y, Z) ТГ-оператора⁵³, если принять, что в поз. Y "1" обозначает "частное", "0" – "общее", а в поз. Z "1" обозначает "утвердительное", "0" – "отрицательное":

Общеутвердительное суждение (A) – 01;
 Общеотрицательное суждение (E) – 00;
 Частноутвердительное суждение (I) – 11;
 Частноотрицательное суждение (O) – 10.

Эти суждения строятся по формулам:

A – Все S есть P ("Все треугольники есть геометрические фигуры");
 E – Ни одно S не есть P ("Ни один кит не является рыбой");
 I – Некоторые S есть P ("Некоторые книги интересны");
 O – Некоторые S не есть P ("Некоторые предметы не тонут в воде").

Отношения между суждениями A, E, I, O принято схематически изображать в виде "логического квадрата": (схему логического квадрата В.Е. Еремеев дополняет двоичным кодом суждений):

⁵³ триграммы, выраженные в двоичном коде, В.Е.Еремеев называет **ТГ-операторами (триграммы-операторы)**



В.Е. Еремеев поясняет отношения в системе логического квадрата:

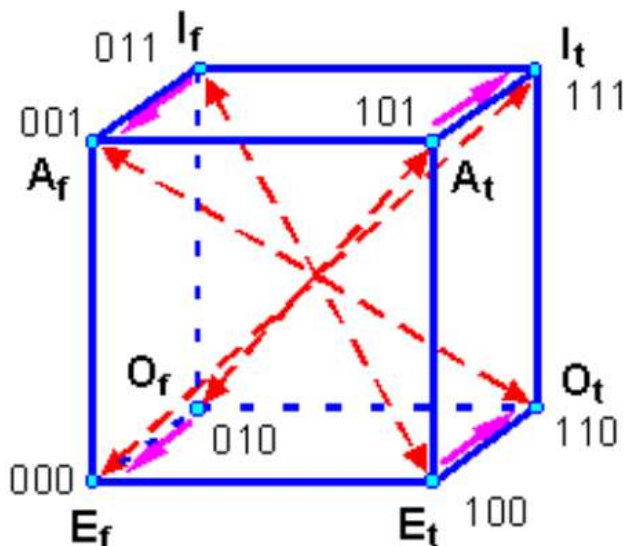
Отношение противности (контрарности) – если одно из суждений истинно, то другое – ложно; если одно из суждений ложно, то другое – неопределенно.

Отношение противоречия (контрадикторности) – если одно из суждений истинно, то другое – ложно, и наоборот, если одно из них ложно, то другое – истинно.

Отношение подчинения (на схеме сверху вниз) – истинность общего суждения ведет к истинности подчиняемого частного, ложность частного суждения ведет к ложности подчиняемого общего; в остальных случаях – неопределенно.

Отношение подпротивности (субконтрарности) – если одно из суждений ложно, то другое – истинно, если одно из них истинно, то другое – неопределенно.

На этих отношениях основаны различные схемы выводов, включающие суждения, содержащие одинаковые субъект и предикат, но отличающиеся количественными или качественными характеристиками. Сопоставляя суждение с действительностью, можно его оценить как истинное или ложное и определить отношения по истинности между другими суждениями с теми же субъектом и предикатом. Эти отношения обычно задаются табличным способом. Введение в поз. X ТГ-оператора бинарного кодирования “истина” (t) = 1 и “ложь” (f) = 0 позволяет построить “логический куб”, с помощью которого учитываются все отношения по истинности между суждениями:



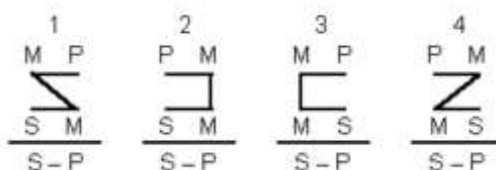
Правила этих отношений, как полагает В.Е. Еремеев, легко запомнить: суждения, находящиеся в вершинах, противоположных исследуемым, всегда будут определенными и имеющими противоположное значение истинности. Кроме того, для исследуемых суждений, закодированных ТГ-операторами 101, 100 и их дополнениями 010, 011, определенными будут суждения, закодированные ТГ-операторами с инверсией знака во второй позиции. Остальные суждения будут неопределенными.

Одна из основных задач силлогистики, как пишет В.Е. Еремеев, состояла в выяснении того, какие модусы силлогизмов являются правильными умозаключениями, а какие – неправильными.

Силлогизм – это умозаключение, в силу которого, при истинности двух посылок (большей и меньшей) и при условии соблюдения соответствующих правил силлогизма, вытекает истинность заключения. В посылках силлогизма встречаются только три различных понятия. Два из них – больший и меньший термины – переносятся в заключение как его субъект (S) и предикат (P). Третье понятие, называемое “средним термином” (M), содержится в обеих посылках, но не входит в заключение. Средний термин устанавливает необходимую для умозаключения связь между большей и меньшей посылками. Силлогизмы удобно записывать в 3 строчки, например:

Все злаки (M) – растения (P)
Пшеница (S) – злак (M)
Пшеница (S) – растение (P).

Каждое суждение силлогизма может быть вида A, E, I, O. Возможных сочетаний этих суждений будет 64, а при распределении по четырем фигурам (фигуры силлогизма различаются по расположению среднего термина в посылках – см. рис.) – 256.

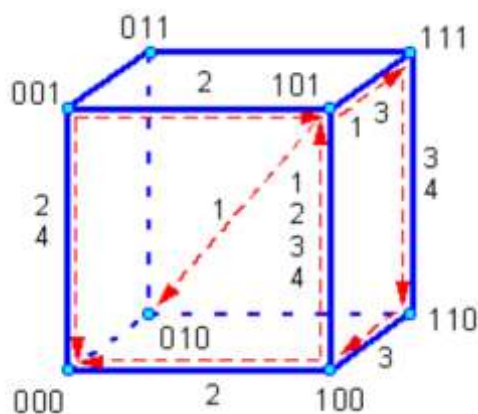


Из них в формальной логике считаются правильными, т. е. не противоречащими правилам силлогизма, всего 19, а в математической логике число правильных модусов силлогизма сокращается до 15.

При этом отмеченные 15 модусов имеют свое обоснование в системе ТГ-операторов. Три суждения, из которых состоит силлогизм, можно записать двоичным кодом в шести позициях или с помощью двух ТГ-операторов. Нечто подобное уже было проделано Ч. Т. Суном [Sung, 1969, p. 48]. Однако, как пишет В.Е.Еремеев, он не рассматривал при этом правильные модусы силлогизма (см. табл.), так как для ТГ-операторов была принята запись справа налево, то и силлогизмы будут записываться наоборот:

Обычная запись силлогизма	Фигуры силлогизма	Обратная запись силлогизма	Код силлогизма
AAA	1	AAA	010101
AII	1; 3	IIA	111101
AEE	2; 4	EEA	000001
AOO	2	OOA	101001
EAE	1; 2	EAE	000100
EIO	1; 2; 3; 4	OIE	101100
IAI	3; 4	IAI	110111
OAO	3	OAO	100110

Как пишет В.Е.Еремеев, за исключением одного (первого в данной таблице), имеющего код из двух дополнительных ТГ-операторов, все правильные модусы силлогизма будут иметь код из ТГ-операторов, соединенных ребрами на “логическом кубе”, т. е. с инверсией знака в одной из позиций. Образуется симметричная конструкция, в которой распределению фигур силлогизма также присуща некоторая закономерность:



Предложенная В.Е.Еремеевым **универсальная гексаграммно-логическая матрица бытия** обнаруживается в ключевых областях знаний. Рассмотрим некоторые из них [Еремеев, 1993, см. также Еремеев, 1996, 2001, 2005].

Физика. Все известные элементарные частицы подразделяются на лептоны и адроны. Последние, в свою очередь, делятся на барионы, мезоны и резонансы. Адроны, в отличие от лептонов, имеют составное строение, они состоят из кварков. Барионы состоят из трех кварков, а мезоны – из кварка и антикварка. Лептоны и кварки в настоящее время рассматриваются как несоставные, истинно элементарные частицы. Переносчиками взаимодействий между ними являются глюоны, фотоны и массивные промежуточные бозоны. На сегодняшний день известно три поколения лептонов и кварков и соответствующих античастиц:

Поколение	Лептоны		Кварки	
1	\bar{e} ν_e	e $\bar{\nu}_e$	u \bar{d}	\bar{u} d
2	$\bar{\mu}$ ν_μ	μ $\bar{\nu}_\mu$	c \bar{s}	\bar{c} s
3	$\bar{\tau}$ ν_τ	τ $\bar{\nu}_\tau$	t \bar{b}	\bar{t} b

Частицы каждого поколения описываются идентично, поэтому можно ограничиться рассмотрением только первого поколения. Это самые легкие частицы, самые распространенные и, по-видимому, самые важные в устройстве физического мира.

Установлено, что кварки каждого типа (аромата) существуют в трех разновидностях, о которых принято говорить, что они различаются друг от друга своим цветом. Разумеется, эти цветовые характеристики не имеют ничего общего с настоящим цветом, который определяется длиной волны электромагнитного излучения. Речь идет только о некоторой структурной аналогии. Как в теории цветового зрения сложение дополнительных цветов дает ахроматический цвет (белый или серый), так и три кварка или кварк и антикварк с дополнительными цветами “обесцвечиваются”, т. е. составляют адроны (например: барионы - $p = uud$, $\bar{p} = \bar{u} \bar{u} \bar{d}$, $n = udd$, $\bar{n} = \bar{u} \bar{d} \bar{d}$; мезоны - $\pi^+ = d\bar{u}$, $\pi^- = \bar{u}d$ и т. д.).

Согласно теории трехцветового зрения, все цвета и цветовые оттенки можно получить аддитивным способом из трех основных: красный (R), зеленый (G), синий (B). Если поставить в соответствие этим цветам позиции X,Y,Z ТГ-оператора, то они закодируются как 100, 010 и 001, а остальные цвета, являющиеся промежуточными и определяемые как суммы основных, будут кодироваться суммарными ТГ-операторами:

$$\text{желтый} = \text{красный} + \text{зеленый} = 100 + 010 = 110;$$

$$\text{голубой} = \text{зеленый} + \text{синий} = 010 + 001 = 011;$$

$$\text{пурпурный} = \text{синий} + \text{красный} = 001 + 100 = 101.$$

Черный и белый цвета являются ахроматическими, т. е. не входят в спектр. Черный - это отсутствие света, а белый – это сумма всех цветов спектра, что кодируется соответственно как 000 и 111.

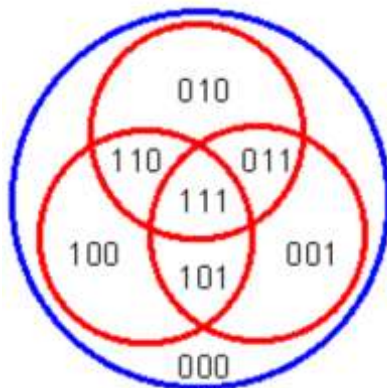
Белый (или серый) цвет получается при сложении дополнительных пар или триад цветов. Аналогично это правило реализуется и при сложении их кодов:

$$001 + 110 = 010 + 101 = 011 + 100 = 000 + 111 = 111;$$

$$001 + 010 + 100 = 111;$$

$$011 + 110 + 101 = 111 + 111 = 1110.$$

Все эти взаимоотношения цветов можно проиллюстрировать с помощью схемы “трехлистника”:

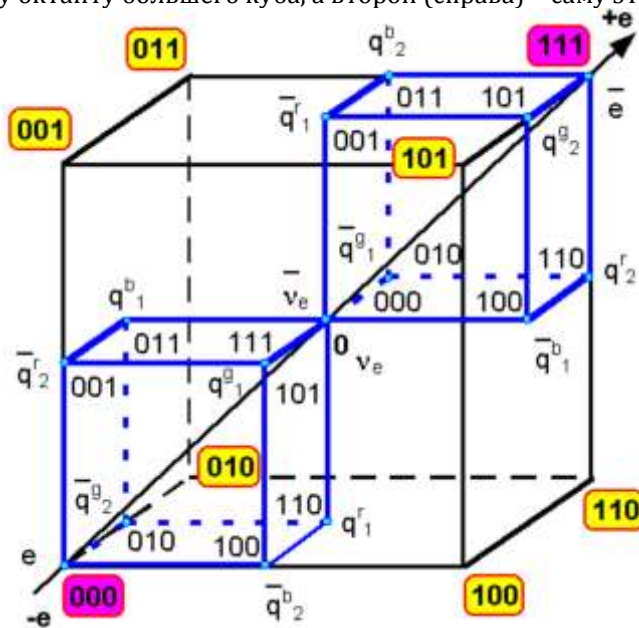


Аналогичные взаимоотношения будут наблюдаться между цветовыми характеристиками кварков, кодируемых с помощью ТГ-операторов.

Как пишет В.Е. Еремеев, установлено, что кварки имеют дробные электрические заряды, равные $\pm 1/3$ и $\pm 2/3$ заряда электрона. Второй лептон первого поколения – нейтрино – электрического заряда не имеет. Таким образом, в одном поколении имеется четверичная градация зарядов ($0; \pm 1/3e; \pm 2/3e; e$). ТГ-операторы тоже можно подразделять на четыре группы, если учитывать в них количество тех или иных знаков ($0; 1; 2; 3$).

Все вышесказанное позволяет использовать ТГ-операторы для кодировки модели одного поколения кварков и лептонов, находящихся в едином трехмерном зарядовом (электрическом и цветовом) пространстве. Такая модель была предложена в 1982 г. американским физиком Х. Джорджи и затем подробно исследована и развита Г.М. Идлисом [Идлис, 1981, с. 218].

В двоичном коде ТГ-операторов эта модель будет представлять собой две сцепленные кубические структуры, вписанные в октанты 111 и 000 большого куба. Таким образом, код должен быть 6-позиционным, т. е. состоящим из двух ТГ-операторов, где первый (слева) означает принадлежность частицы тому или другому октанту большого куба, а второй (справа) – саму эту частицу:



На рисунке видно, что ось электрических зарядов проходит через вершины 000000, 000111 (или 111000) и 111111, имеющие заряды $-e$, 0 и $+e$. Проекции остальных вершин на эту ось делят ее в каждом направлении на части $1/3$ и $2/3$, что соответствует зарядам $\pm 1/3e$ и $\pm 2/3e$, а ТГ-операторы этих вершин, кодирующие ароматы и цвета кварков, имеют соответственно один или два знака (для отрицательного направления - “0”, для положительного - “1”). Кварки одинаковых зарядов, но разных цветов,

располагаются по три в плоскостях, перпендикулярных электрической оси. Они кодируются дополнительными триадами ТГ-операторов.

Как пишет В.Е. Еремеев, электрическо-цветовое зарядовое пространство данной модели, образованное электрической осью и цветовой плоскостью, можно представить в иной системе координат, а именно в координатах ТГ-операторов, что будет выражать это зарядовое пространство в неких новых зарядовых единицах. Применение подобной двоичной формализации для системы кварков и лептонов, рассматриваемых в едином электрическо-цветовом зарядовом пространстве, по существу, приводит к гипотетической объединенной модели всех их как одной сверхчастицы (нечто вроде Великого предела), различные состояния которой могут проявляться как лептоны или комбинации кварков. В результате вырисовываются контуры схемы высокой степени общности, ведущей к построению единой теории взаимодействий.

БИОЛОГИЯ

	У		Ц		А		Г		
У	УУУ	фен	УЦУ	сер	УАУ	тир	УГУ	цис	У
	УУЦ	фен	УЦЦ	сер	УАЦ	тир	УГЦ	цис	Ц
	УУА	лей	УЦА	сер	УАА	терм	УГА	терм	А
	УУГ	лей	УЦГ	сер	УАГ	терм	УГГ	три	Г
Ц	ЦУУ	лей	ЦЦУ	про	ЦАУ	гис	ЦГУ	арг	У
	ЦУЦ	лей	ЦЦЦ	про	ЦАЦ	гис	ЦГЦ	арг	Ц
	ЦУА	лей	ЦЦА	про	ЦАА	гнн	ЦГА	арг	А
	ЦУГ	лей	ЦЦГ	про	ЦАГ	гнн	ЦГГ	арг	Г
А	АУУ	иле	АЦУ	тре	ААУ	асн	АГУ	сер	У
	АУЦ	иле	АЦЦ	тре	ААЦ	асн	АГЦ	сер	Ц
	АУА	иле	АЦА	тре	ААА	лиз	АГА	арг	А
	АУГ	мет	АЦГ	тре	ААГ	лиз	АГГ	арг	Г
Г	ГУУ	вал	ГЦУ	апа	ГАУ	асп	ГГУ	гли	У
	ГУЦ	вал	ГЦЦ	апа	ГАЦ	асп	ГГЦ	гли	Ц
	ГУА	вал	ГЦА	апа	ГАА	глу	ГГА	гли	А
	ГУГ	вал	ГЦГ	апа	ГАГ	глу	ГГГ	гли	Г

Как полагает В.Е.Еремеев, самым крупным достижением современной биологии является открытие генетического кода. Выяснилось, что структуру той или иной белковой молекулы предопределяет последовательность четырех стандартных оснований (нуклеотидов), располагающаяся вдоль молекулы ДНК. Это аденин (А), гуанин (Г), тимин (Т) и цитозин (Ц). В РНК тимин замещается урацилом (У), что обычно и отражено в таблицах генетического кода. Сама же белковая молекула строится из 20 стандартных аминокислот, находящихся также в определенной последовательности.

Каждую из аминокислот кодирует сочетание трех нуклеотидов, называемое “кодоном”. Таких сочетаний по 3 из 4 нуклеотидов может быть 64. Число кодонов является избыточным для кодировки 20 аминокислот, поэтому большинство аминокислот кодируется более чем одним кодоном (см. рисунок).

В.Е. Еремеев полагает, что М. Шёнбергер [Schonberger, 1973] возможно, первым обратил внимание на аналогию между структурой генетического кода и 64 гексаграммами “Канона перемен”. После него было еще несколько работ на эту тему.

Действительно, если поставить в соответствие 4 нуклеотидам 4 диграммы (возможны разные варианты), то 64 кодона будут соответствовать 64 гексаграммам, причем комплементарность кодонов выразится в дополнении диграмм: $\Gamma \leftrightarrow \text{Ц} (11 \leftrightarrow 00)$, $\text{А} \leftrightarrow \text{У} (10 \leftrightarrow 01)$.

При этом, как пишет В.Е. Еремеев, до сих пор остается неясным принцип соотношения 64 кодонов с 20 аминокислотными остатками. Гипотетическое решение этой проблемы можно найти при анализе структуры набора 64 гексаграмм. В него входят: 2 гексаграммы со всеми 6 позициями, занятыми одним типом знаков (прерывистая или сплошная черта); 12 гексаграмм – с 5 одного типа и 1 – другого; 30 гексаграмм – с 4 одного типа и 2 – другого; 20 гексаграмм с одинаковым количеством противоположных знаков. По-видимому, эти последние 20 “равновесных” гексаграмм и задают структуру некоего

“идеального” кода как некие “ядра” кодоновых гнезд (в 2 и 4 кодона), соответствующих той или иной аминокислоте. Поскольку среди кодонов еще выделяются два типа терминальных кодонов, то к указанным 20 следует добавить две “завершенных” гексаграммы, т. е. *Цянь* и *Кунь*. Наличие такого “идеального” субпервичного двоичного кода, учитывающего принцип комплементарности, как считает В.Е. Еремеев, должно делать различные сочетания нуклеотидов неравнозначными к считыванию их аминокислотными остатками. Что же касается самого текста “Канона перемен”, то следует полагать, что семантика его тоже в какой-то мере определяется “идеальным” кодом, состоящим из 20 + 2 основополагающих категорий, которые задают остальные 42 (т. е., по сути, этот текст является “вырожденным”). В таблице представлен “идеальный” код в сравнении с реальным - цифрами указаны порядковые номера гексаграмм по тексту “Канона перемен”:

	01		00		10		11		
01	010101 (64)	фен	010001	сер	011001 (18)	тир	011101	цис	01
	010100	фен	010000	сер	011000	тир	011100 (32)	цис	00
	010110 (47)	лей	010010	сер	011010 (48)	терм	011110	терм	10
	010111	лей	010011 (59)	сер	011011	терм	011111	три	11
00	000101	лей	000001	про	001001	гис	001101 (56)	арг	01
	000100	лей	000000 (2)	про	001000	гис	001100	арг	00
	000110	лей	000010	про	001010	глен	001110 (31)	арг	10
	000111 (12)	лей	000011	про	001011 (53)	глен	001111	арг	11
10	100101 (21)	иле	100001	тре	101001 (22)	асн	101101	сер	01
	100100	иле	100000	тре	101000	асн	101100 (55)	сер	00
	100110 (17)	иле	100010	тре	101010 (63)	лиз	101110	арг	10
	100111	мет	100011 (42)	тре	101011	лиз	101111	арг	11
11	110101	вал	110001 (41)	ала	111001	асп	111101	гли	01
	110100 (54)	вал	110000	ала	111000 (11)	асп	111100	гли	00
	110110	вал	110010 (60)	ала	111010	глу	111110	гли	10
	110111	вал	110011	ала	111011	глу	111111 (1)	гли	11

Видно, что в 16 из 25 подразделений таблицы имеется по одной отмеченной гексаграмме – это и есть “ядра” гексаграммных и кодоновых “гнезд”.

Рассмотрим **четверичные основания бытия**, данные в “*Праведах*” [Жук, 2012; *Праведы*, 2005; *Славяно-Арийские*, 2001-2002]. В силу чрезвычайно важности этой информации, взятой из предисловия к книге “*Праведы*” (*Праведы*, изд. “Белые альвы”, 2005), мы дадим ее в цитированном виде.

“Постигни: в Игре Троицы всегда появляется Четыре!” – На Руси давно обозначилась тенденция “четверить” Троицу. Так, протопоп Аввакум рассматривал воплощённого Бога-Сына как четвёртую ипостась, а русская софиология имела соблазн и называть в качестве таковой Божественную Премудрость. Иранский зерванизм – неомифология К. Юнга – северные “Праведы”: здесь тетрактида включает в себя базисную оппозицию добра и зла, вносящую колоссальные напряжения в представления о Боге”. – Ю.В. Линник (*из Предисловия к “Праведам”*)

Д.т.н., профессор, заслуженный деятель науки и техники РФ Иван Петрунин пришел к открытию 100-знакового кода единого международного языка. Анализируя словообразование, дешифрируя слова и слоги, данный автор пришел к выводу о существовании всего 100 слогов, которые несут в себе все смыслы слов всех языков мира и, в первую очередь, русского. Двадцать согласных, пять гласных – фундамент буквенной письменности всех национальных языков. Не случайно академик Н.М. Марр – столп языкознания отмечал, что язык восходит к четырем первоэлементам: “сал”, “бер”, “йон”, “роч”, подчеркивая этим, что языкознание без раскрытия тайн стознакового кода ложно. Все, что сверх 20x5=100 вводится в слово для благозвучия, для отражения национальной специфики языка.

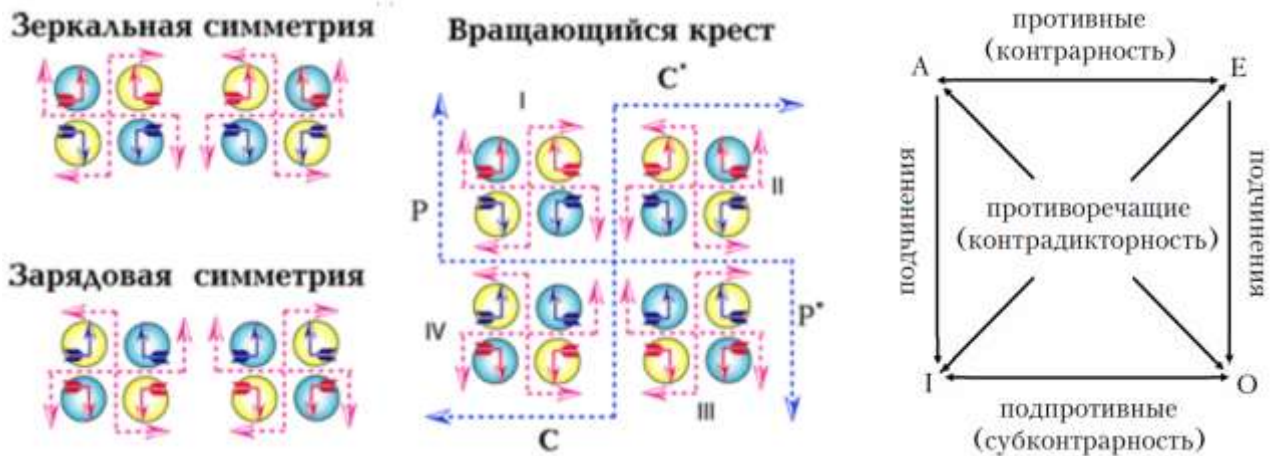
Иван Петрунин пишет, что набор слогов, входящих в слово, в сочетании с самим словом, составляет комплекс зашифрованной в слове информации, а при дешифровке слова, т.е. при прочтении скрытой, заложенной в нем информации, дополнительные гласные заменяются на основные. Существует взаимосвязь смыслов слогов в словах, когда из смыслов слогов рождаются смыслы слов, порождая собственную иерархию смыслов. И эти смыслы в полной мере проявляются в *Праведах*.

Говоря о том, как из смыслов слогов рождаются смыслы слов, а из смыслов слов рождаются смыслы целостных высказываний, автор отмечает, что этот язык не является полным. Он представляет

одну из четырех базисных компонент Единого 400-знакового языка слогов, составляющих генетический код Мирowego языка.

Обозначая отдельный слог языка символами "S", смысловую эволюцию слогов можно отразить в символьных тождествах, отражающих эволюцию смысла слогов, из которого плетется двойная смысловая спираль генома Единого языка. На самом первом уровне иерархии каждый слог, по образу и подобию формирует базисный набор из 4-х смысловых значений. Посмотрите, как согласовано вращаются маленькие "базисные крестики". И наши предки это хорошо знали.

А вот другой пример, который может свидетельствовать о том, что и официальная наука пользуется законами Правед уже с незапамятных времен, но основательно усложнив их философскими суждениями. Это логический квадрат (квадрат противоположностей), который был предложен Михаилом Пселлом (11 век) и который служит философам в качестве мнемонического запоминания отношений между четырьмя основными видами суждений Аристотелевой логики.



Известно, что каждый человек с самого рождения имеет свой собственный тембр голоса, который нельзя спутать. Это значит, что каждый слог имеет четыре базисных смысла, из которых будет формироваться двойная спираль тембров данного слога. Из этих слогов складывается базисное тождество, состоящее из четырех 100-знаковых матриц и, следовательно, Единая смысловая матрица языка будет состоять из 400 слогов. В этой связи следует отметить, что на странице "Законы Абсолюта" и на странице "Спиноры и тензоры" были обоснованы свойства тензорной гиперматрицы, имеющей размерность 20x20.

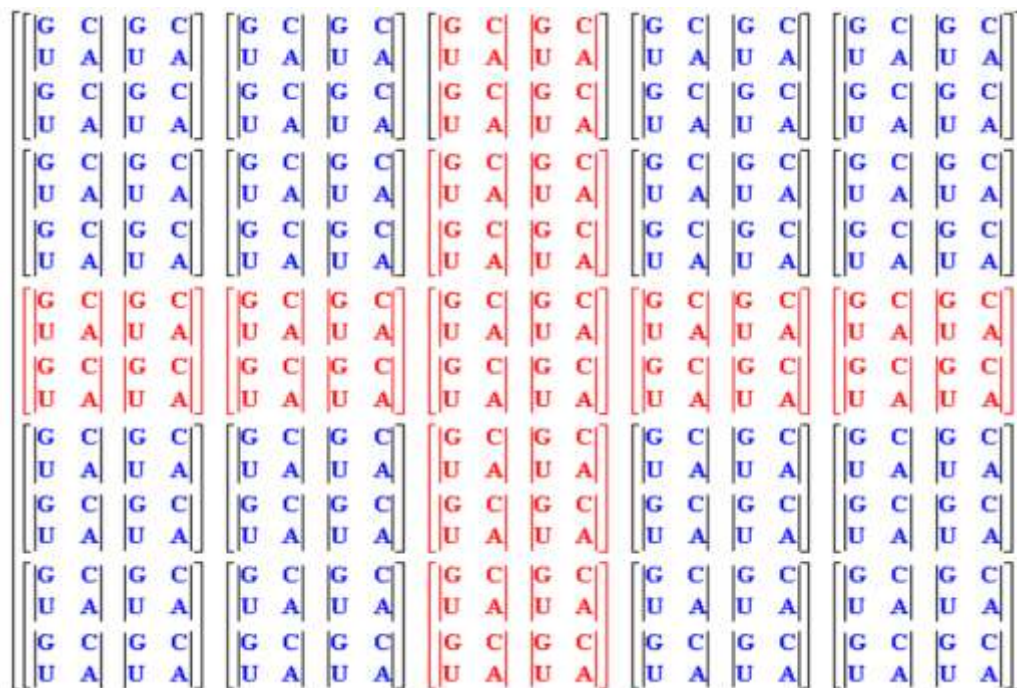


Рис. Тензорная матрица гипердодекаэдра

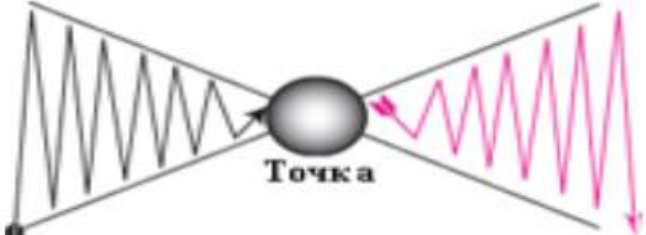
Как утверждаетчя, *великие пределы* данной клеточной гиперматрицы формируют матрицу Великих пределов, размерностью 5x5 (это матрица гласных, порождаемая единственной гласной-Точкой). Эти Великие пределы разворачиваются вначале в "огненный крест", состоящий из 9-ти клеточных матриц. Огненный крест снова делит все пространство гиперматрицы на 4-е взаимодополнительных сектора, каждый из которых формируется из 4-х базисных клеточных секторов.

Но даже и эта самая совершенная матрица ДНК может сворачиваться в Число-нульмерное гиперпространство (Точку). Каждая матрица смысловой ДНК имеет собственного Творца, который проявляясь совершает в собственной матрице полный кругооборот (цикл) и вкладывает в матрицу собственный смысл.

И тогда, когда завершается полный кругооборот по матрице Творения, то происходит фазовый переход Творца к качественно новому состоянию. Он начинает проявлять собственную матрицу высшего измерения, остаться в том же состоянии, или даже перейти к матрице низшего измерения.

Так из смысла слогов рождаются смыслы слов, предложений и, конечно, национальных языков. Каждый национальный язык несет в себе спектр собственных смыслов, собственной истории, собственного настоящего и собственного будущего. У народа, который с уважением относится к собственному у языку, есть Прошлое, Настоящее и Будущее. Народ, который забывает об этом подобен "Ивану, не помнящего родства со своим Родом". Поэтому у него нет и не может быть ни Прошлого, ни ни Будущего. Есть лишь искаженные смыслы Настоящего.

Изречение из *Правед (Книга 1. Сила)* дает основание проиллюстрировать его рисунком:

<p><i>Дыра, Середина Суть – Оно! Суть – Среднего рода, Среднее, иначе Середина, Источник всего сущего. Не Точка, но Дыра! В Дыре сосредоточен Мир, Оттуда истекают все меньшие миры.</i></p>	 <p>Точка, это начало координат "проявленного мира". Из нее изливается Замысел Творения, простирающийся из меньших миров.</p> <p>В связи с этим можно привести интересный факт: В Москве существовала секта дыромолов. Сектанты просверливали в стен избы дыру и через неё кричали: "Изба моя, дыра моя, спаси меня" (В.С. Соловьёв, "История России". – http://deratisator.livejournal.com/2748.html)</p>
--	---

[М.И. Беляев; Жук, 2012; Праведы, 2005; Славяно-Арийские, 2001-2002].

В работе [Дмитриев, Дятлов, 1996] рассматриваются проблемы паранормальных феноменов путем привлечения замкнутых цепочек преобразований энергий, которые естественным образом входят в модели объединенной электрогравитодинамики и неоднородного физического вакуума, а именно, взаимных обратимых преобразований: электромагнитной энергии в тепловую (ЭМ-Т); электромагнитной энергии в механическую (ЭМ-М); электромагнитной энергии в грависпиновую (ЭМ-ГС); тепловой энергии в грависпиновую (Т-ГС); грависпиновой энергии в механическую (ГС-М); механической энергии в тепловую (М-Т). Эти **шесть преобразований энергии** схематично показаны на рис. "В.Л. Дятлов".

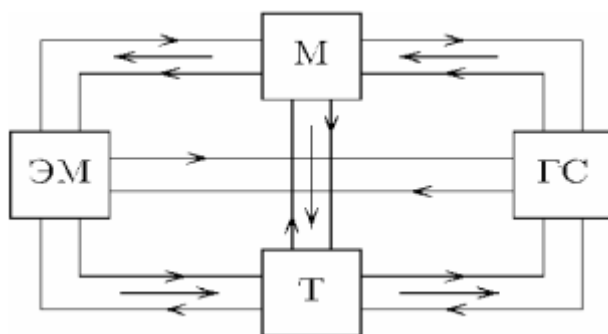


Рис. "В.Л. Дятлов" Шесть преобразований энергии в физическом вакууме [Дятлов, 1998, с. 69]

Данную схему можно трансформировать в логический квадрат:

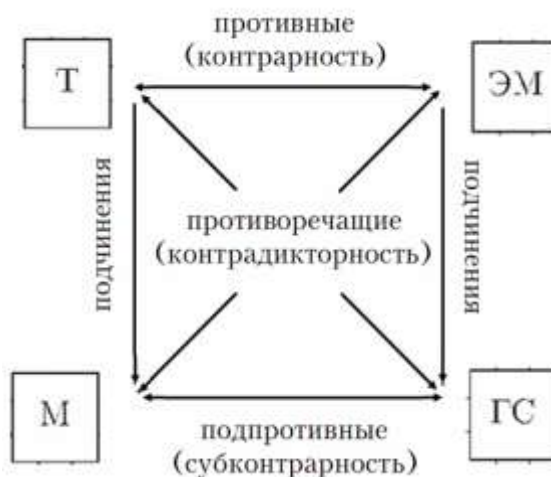


Рис. "В.Л. Дятлов 1" Шесть преобразований энергии в физическом вакууме, трансформированные в логическом квадрате

Таким образом, можно говорить о том, что логические отношения логического квадрата реализуются во всех иных четверинных образованиях. Приведем примеры. Покажем структуру Вселенной, базирующуюся на логических отношениях логического квадрата.

вещество	поле
пространство	
время	движение

Рис. Логическая структура Вселенной

В данной логической схеме пространство занимает центральное место, а также может пониматься и как физический вакуум (фотонный, светоносный вакуум, "мировой эфир") – среда переноса взаимодействий, потребность в которой значительно возросла в последнее время в связи с попытками создать теорию "**великого объединения**"⁵⁴. Таким образом, подобные четверинные структуры по-сути являются выражением гексаграммных моделей, которые, в свою очередь, являют собой интеграцию двух триадных структур. Таким образом, во всех подобных четверинных структурах их центральный элемент одновременно является начальным и конечным элементом – представляя при этом "началом, серединой и концом всех творений". Налицо неопределенность начальной и конечной точек эволюции бытия, поскольку Вселенную, бытие в целом принципиально невозможно определить как конечную, либо как бесконечную в пространственно-временном отношении [Кармин, 1981, с. 162-214]).

Данные факты находят воплощение в рамках религиозного сознания человечества, когда Иисус Христос говорит о Себе как о начале и конце, Альфе и Омеге (Откр. 1, 8). ("Ибо все из Него, Им и к Нему" (Рим. 11, 36), а Господь Кришна определяет Себя как "начало, конец и середину всех творений" (Бхагавад-Гита, 6, 7). В Талмуде (глава 2 трактата "Хагита") говорится следующее: "Тому, кто размышляет о следующих четырех вещах, лучше бы не родиться на свете: Что ниже и что выше, что прежде и что после." [см. Нилус, 1998, с. 268].

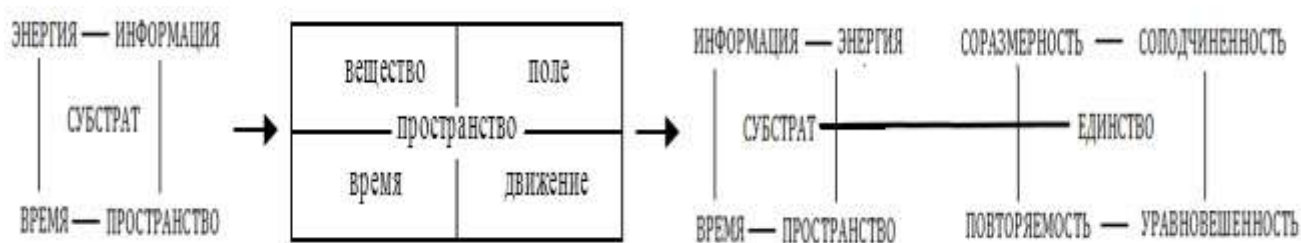
Рассмотрим **логические отношения между** элементами модели Вселенной на основе логического квадрата.

Пространство как нейтральная порождающая сущность противоречит и одновременно не противоречит всем элементам анализируемой структуре Вселенной, что создает предпосылки для актуализации парадоксальной логики, находящей свое отражение в индийской (буддистской) логике "четырёх альтернатив". При этом, отношение каждого из элементов рассматриваемой (и всех других подобных) структуры к центральному нейтральному элементу как бы нивелируется и приводится к "общему знаменателю", о чем говорит Господь Кришна в Бхагавад-Гите, когда утверждает, что любое отношение к Нему (положительное или отрицательное, сыновье, супружеское, материнское или отцовское) в силу Его абсолютной природы всегда приводит к одному результату – освобождению.

⁵⁴ Представленные опытные данные со всего мира подтверждают существование в природе слабых неэлектромагнитных полей, которые обладают информационным, организующим свойством [см. Мельник, 2010, 2011].

Рассмотрим другие **логические отношения** на основе принципа логического квадрата, которые при их углубленной интерпретации могут получить значение **функциональных отношений**. Время как бы производно от вещества, логически "подчиняется" ему в том смысле, что, как показал Н. А. Козырев, время преломляет организацию, структуру вещества [Козырев, 1982, 1994; О сканировании звездного неба датчиком Козырева, 1992; Мельник, 2010, 2011]. Можно предположить, что время является функцией вещества, отражает характер его изменения в результате движения. А движение производно от поля и как бы "подчиняется ему", ибо поле выражает взаимодействие физических объектов, в результате чего они включаются в движение, выступающее в данном случае как бы функцией поля, не имеющего массы покоя и являющегося как бы движением в чистом виде. Вещество и поле (а также время и движение), дополняющие друг друга, являются контрарными (противными) друг по отношению к другу сущностями. Кроме того, время противоречит полю, а движение – веществу, ибо движение "погашает" вещество, которое при интенсивном движении, сравнимом со скоростью света, утрачивает вещественные свойства и приобретает полевые. Пространство находится в нейтральных отношениях к базовым конструктам материи. Нужно заметить, что имеющиеся четыре фундаментальные типа физического взаимодействия (объединенные пятым "великим" взаимодействием – их "генетическим истоком") можно соотнести с этими базовыми конструктами. Сильное взаимодействие, "тяготеющее" внутрь вещества, можно назвать "вещественным", слабое – "временным", электромагнитное – "полевым", а гравитационное – "динамическим".

Адаптируем **универсальную базисную модель реальности В.А. Ганзена** к нашей универсальной модели бытия:

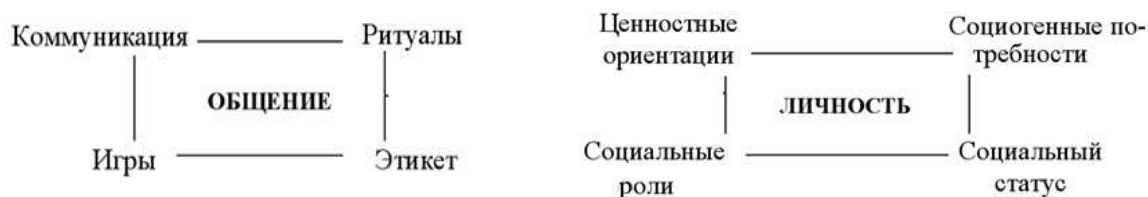


Как видим, в адаптированной модели В.А.Ганзена (получаемой в результате того, что *энергия* и *информация* меняются местами) обнаруживаются функционально-логические связи между ее элементами: *энергия противоречит времени* (чем более энергия движущейся частицы, тем более она приближается к волне, когда время нивелируется), а *информация – пространству* (информация принципиально дискретная сущность, в то время как пространство – континуальная). Кроме того, *время объекта зависит от его информационной емкости* (когда информация управляет временем), а *пространство зависит от энергии*, поскольку энергия выступает мерой движения, а спинорное движение и определяет природу пространства.



Познание как спонтанно-творческий процесс противоречит упражнению как алгоритмизированно-неспонтанной активности. *Труд* как продуктивная активность противоречит учению как непродуктивной активности.

Когнитивные структуры сознания, которые реализуют абстрактно-логическое мышление, по понятным причинам, противоречат *эмотивным структурам*, а *креативные* (спонтанно-нечеткие) – *конативным*, выступающим вербально-знаковыми структурами.



Коммуникация как спонтанно-неподготовленный заранее акт противоречит *этикету*, выражающему формализованно-нормативную деятельность. *Ритуалы*, имеющие строго нормативную сущность, противоречат *игре*, которая в принципе выступает свободной, творческой, спонтанной сущностью.

Социальный статус суживает и "обездвиживает" *ценностные ориентации*, в этом смысле противоречит им. *Социальные роли* реализуются человеком в "свободном полете", поскольку человек свободно переходит от одной социальной роли к другой. В то время как *социогенные потребности* закрепляются в жизненном пространстве человека более-менее прочно, выступая статичными сущностями.



Мышление как в целом отвлеченная, абстрактно-логическая, интровертированная сущность противоречит акту *перцепции*, который выступает принципиально экстравертированной сущностью. *Воля*, по понятным причинам, противоречит *аффекту*.

Опыт как апостериорная (реализованная в результате опыта) активность противоречит *индивидуальным особенностям человека*, выступающим принципиально априорной, допытной, прирожденной сущностью.

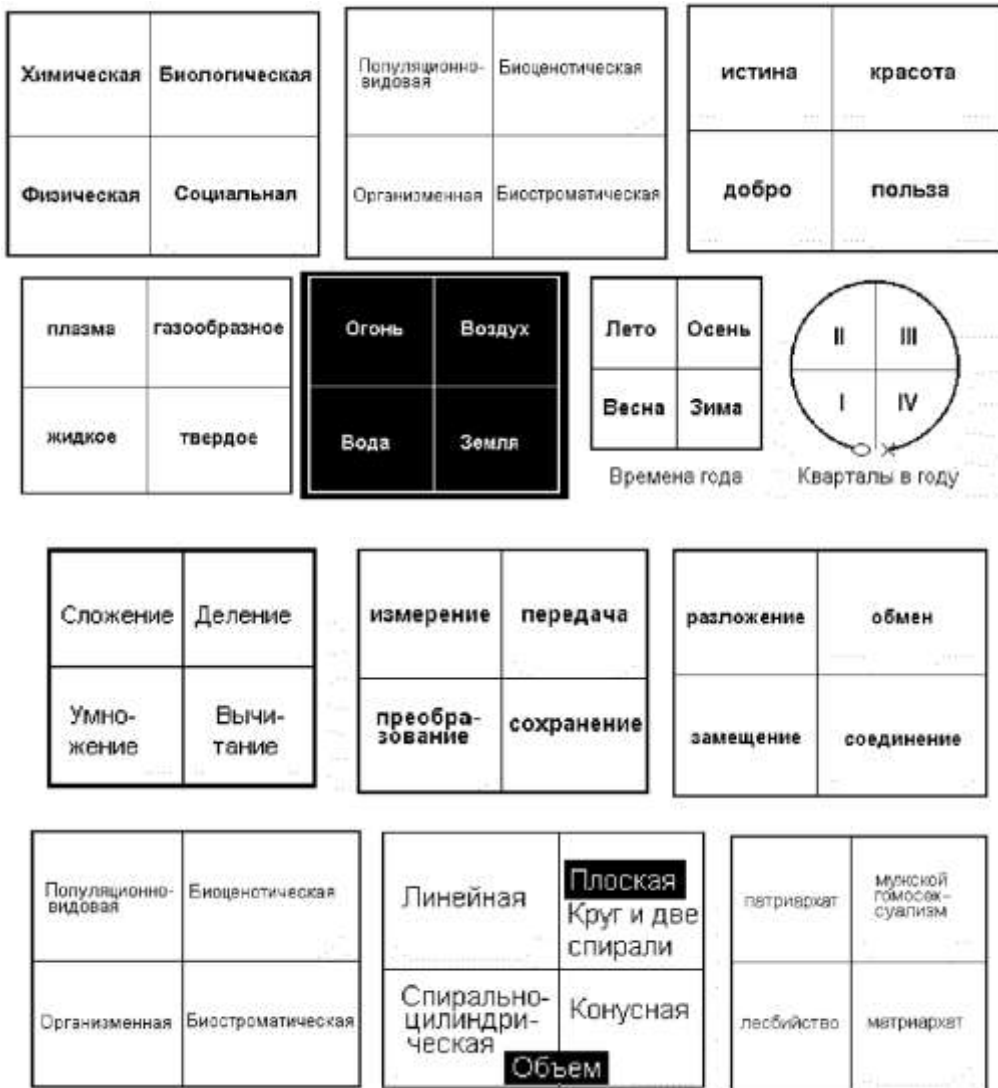


Конституция выступает универсальной характеристикой человека, в целом не дифференцирующейся на основе *половых аспектов человека*. В этом смысле конституция противоречит полу. *Возраст* противоречит *нейродинамике* потому, что нейродинамика человека выступает его индивидуальной характеристикой, в то время как возраст – есть унифицированная, общая для всех людей характеристика.

Характер сужает *способности*, привязывая их к определенным особенностям характера. В этом смысле характер противоречит *способностям*. Подобным же образом, *темперамент* сужает *направленность* личности, которая утрачивает свою независимую от биологических детерминант ценностно-мировоззренческую сущность.

В связи с квадратичными построениями покажем приведем еще ряд схем, почерпнутых нами из книг **Н.Н.Александрова** "*Эгрегор народа и государства*", "*Циклическая динамика*" (2013):





Далее Н.Н.Александров рассматривает четыре компонента в составе человека в привязке к циклам становления человека и становления общества:

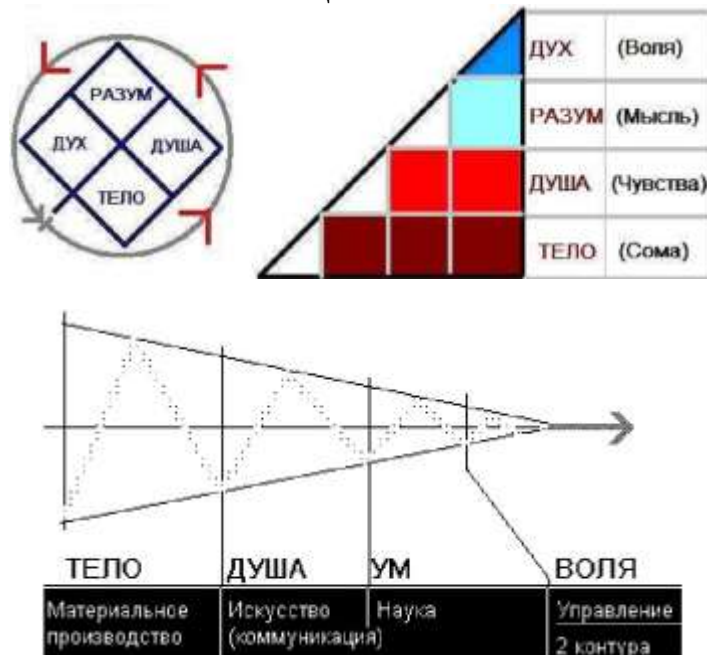


Рис. Н.Н.Александров Связанность цикла жизни и состава системы.

Н.Н.Александров пишет про четыре стадии цикла у разных исследователей. "Исследовав многочисленные закономерности влияния 11-летнего солнечного цикла на жизнь земных микроорганизмов, флоры и фауны, а также человека, Александр Леонидович Чижевский нашел соответствие четырех фаз цикла разным видам исторической активности человечества.

Первая фаза. 1–3 годы цикла. Время солнечного минимума.

Вторая фаза. 4–5 годы цикла. Начало нарастания солнечной активности.

Третья фаза. 6–8 годы цикла. Период максимальной солнечной активности.

Четвертая фаза. 9–11 годы цикла. Период спада активности Солнца.

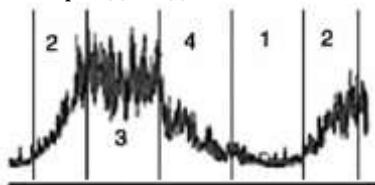
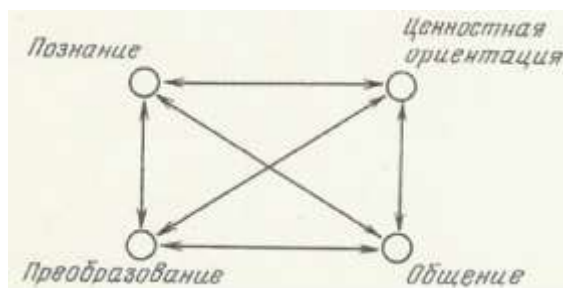
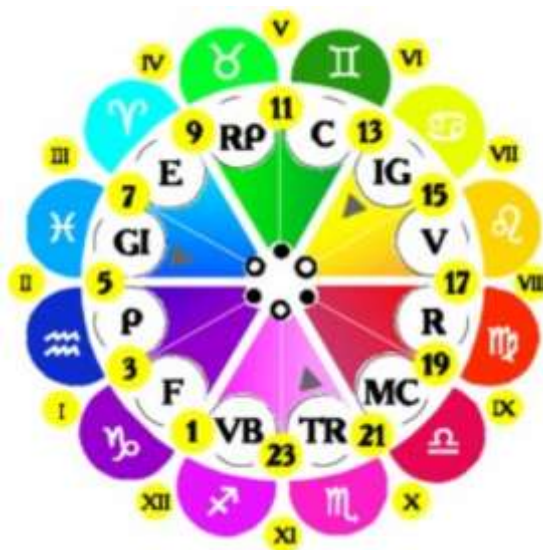


Рис. Четыре фазы 11-летнего солнечного цикла, по А.Л. Чижевскому

В книге "Эгрегор народа и государства" Н.Н.Александров приводит четверичную схему типов деятельности по М.С. Кагану:



Есть необходимость возвратиться к процессу "порождения" *Ничто* *Нечто* и *Антинечто* и рассмотреть более подробно данный акт⁵⁵. Покажем на рисунке "Актуализация реальности" данный акт как горизонтально разворачивающийся процесс [Бугаев, 2007]. При этом, что важно, механизм такого порождения реализуется как дуальный бипорядный процесс, реализуемый посредством центрального уравновешивающего начала – Ничто, или физического вакуума как "уравновешивающего пространства". Механизм возмущения данного пространства известен: "... вакуум это всецело уравновешенное пространство. Теперь произведите возмущение среды, как солнечный свет возмущает земное пространство. В пределах этого возмущения появится компенсация. Например, обратите внимание на сочетание цветов при компенсации пространства света.



⁵⁵ "Вся наша мудрость заключена в математической точке, подобно тому как моряк или беглый невольник отыскивают путь по Полярной звезде, но этого руководства нам достаточно на всю жизнь. Пускай мы не достигнем гавани в рассчитанное время, лишь бы не сбиться с верного курса" – Г.Д.Торо

Сразу же заметно, что по диаметру, приведённой схемы цветов, будет "выравнивание". Это означает, что один цвет компенсирует другой до получения белого. Например, "голубой" + "красный" = "белый", "зелёный" + "пурпурный" = "белый", "желтый" + "синий" = "белый" (см.: <http://newmanwar3.narod.ru/SCHOOL/predposilki.htm>).

ГЛАВА 6. ПРОЕКЦИИ УНИВЕРСАЛЬНОЙ МОДЕЛИ БЫТИЯ В РАЗНЫХ СИСТЕМНЫХ ЯВЛЕНИЯХ

Реальность не дана нам, а задана, так же, как задаются загадки.

А. Эйнштейн

Ничто так не способствовало изучению природы, как специализация наук, и ничто так не препятствует пониманию природы, как разделение целостного представления о ней, основанное на принципах специализации.

В. М. Дильман ("Большие биологические часы. Введение в интегральную медицину")

...русский экономист Кондратьев отмечал, что эти циклы имеют период порядка 150 лет и связаны со сменой материально-экономических отношений и с технологическим прогрессом. Если большой цикл солнечной активности имеет период примерно 600 лет, то в нем укладывается четыре цикла Кондратьева. Для сравнения: в радиопизике известна теорема Котельникова – антенна улавливает (поглощает) электромагнитное излучение, если шаг ее сетки не более четверти длины волны периодического сигнала

И.А.Верещагин [Верещагин, 2012, с. 285]

Самое главное это – сущность вещей, самость вещи, ее самое само. Кто знает сущность, самое само вещей, тот знает все. Самое главное – это знать не просто внешнее и случайное, но знать основное и существенное, то, без чего не существует вещи. То, что пребывает в вещах, а не просто меняется и становится, – вот к чему стремится и философия, и сама жизнь.

А.Ф. Лосев ("Вещь и имя. Самое само")

Мир есть... сверхсущностный луч Божественного мрака

Дионисий Ареопагит

Не слова и законы правят миром, а знаки и символы

Конфуций

Следует сказать, что подобные четверинные структурно-логические схемы довольно часто встречаются в современной психолого-педагогической литературе. Покажем схему "Особенности целеполагания в педагогическом мастерстве" [Практическая психология для преподавателей, 1997, с. 241]:

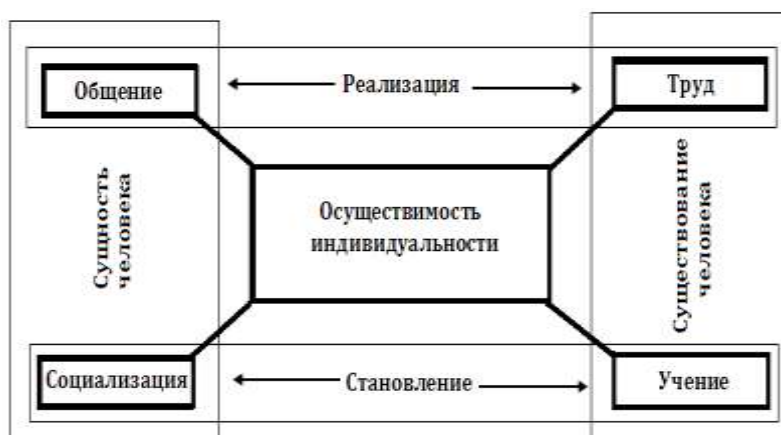


Рис. Понятие осуществимости индивидуальности как единства сущности и существования человека, ее становления и реализации

Для описания типов поведения людей в конфликтах К. Томас считает применимой двухмерную модель регулирования конфликтов, основополагающими в которой являются кооперация, связанная с вниманием человека к интересам других людей, вовлеченных в ситуацию, и напористость, для которой характерен акцент на собственных интересах. Соответственно этим двум основным измерениям К. Томас выделяет следующие способы регулирования конфликтов:

- соревнование (конкуренция) – стремление добиться своих интересов в ущерб другому;
- приспособление – принесение в жертву собственных интересов ради другого;
- компромисс – соглашение на основе взаимных уступок; предложение варианта, снимающего возникшее противоречие;
- избегание – отсутствие стремления к кооперации и отсутствие тенденции к достижению собственных целей;
- сотрудничество – участники ситуации приходят к альтернативе, полностью удовлетворяющей интересы обеих сторон.



Рис. Двухмерная модель регулирования конфликтов

Интерес также представляет и проблема **образовательного менеджмента**, где также можно найти структуры логического квадрата.

В связи с этим приведем **SWOT-анализ**, название которого происходит от английской аббревиатуры, которая обозначает: сильные стороны (strength – S), слабые стороны (weakness – W), возможности (opportunities – O) и угрозы (threats – T) [Everard, Morris, 1996; Ishikawa, 1976; Juran, 1979; Karstanje, 1999; Lomax, 1996; Murgatroyd, Morgan, 1993; Oakland, 1989; West-Burnham, 1997]:

Сильные стороны	Слабые стороны
Возможности	Угрозы

Рис. Структура SWOT-анализа

Сильными сторонами могут быть личные мнения педагогов, эффективные навыки управления, положительные школьные традиции и др. Слабыми сторонами могут быть недостаточное развитие школьной инфраструктуры, негативные школьные традиции, догматизм учителей и др. Угрозами могут быть конкуренция с другими школами, неудовлетворительная репутация родителей, недостаточное понимание целей образования и др. При этом **SWOT-анализ** предполагает анализ четырех аспектов управления, превращение слабых сторон на сильные и т.д.

Отметим логические отношения: сильные стороны противоречат угрозам (то есть их нивелируют), а слабые стороны – возможностям. При этом возможности проистекают (зависят) из сильных сторон, а угрозы – из слабых.

Возвратимся к логическому квадрату и рассмотрим **структуру языка**.

звук	словосочетание
предложение	
слог	слово

Рис. Логическая структура языка

Логические отношения следующие. Звук и слово, а также слог и словосочетание находятся в противоречивых, обратно-корреляционных отношениях: чем большую активность, "объем" имеет слоговое начало в языке, тем менее активно словосочетательное начало и наоборот. Далее: чем более выражено сонорное (звуковое) начало, что наблюдается главным образом на уровне примитивных праязыков [Журьер Юнеско], тем менее развита морфологическая структура слова, которому при этом не свойственно иметь аффиксальную оболочку, оно нивелируется – упрощается и укорачивается. Слог и звук, а также словосочетание и слово находятся во взаимно подчиненных, реципроктных, прямо-корреляционных отношениях. Развитое звуковое начало языка предполагает и развитое слоговое начало, выступающее фактором оформления связок звуков в процессе коммуникации. Развитие словосочетательного начала предполагает и развитие словесного начала, слово при этом облачается в богатую аффиксальную оболочку, что приводит к увеличению грамматических возможностей для построения разнообразных словосочетаний. Предложение занимает нейтральное положение по отношению ко всем элементам языка.

Можно анализировать и десять высших родов всех вещей, классов предметов с наиболее общими признаками, зафиксированных Аристотелем. Он выделил десять категорий (семантических классов предикатов), которые соотносимы с фундаментальными конструктами материи, причем, каждому из конструктов соответствуют две аристотелевские категории, одна из них отражает содержательный (циклопричинный), а другая – формальный (линейнопричинный) аспекты:

- 1) **время** – категория времени (вчера) и количества (в три локтя);
- 2) **пространство** – категория места (в Лицее) и положения (лежит);
- 3) **движение** – категория действия (разрезает) и страдания (разрезается);
- 4) **вещество** – категория субстанции (человек) и качества (ученый);
- 5) **поле** – категория отношения (больше) и состояния (обут).

Элементы рисунка *Логическая структура Вселенной* отражают четыре основания концептуально-теоретического мышления человека, которые соотносятся со структурой научного исследования по Ибн Сине. Он пишет о четырех видах научных вопросов: "есть ли?" (вопрос о бытии или небытии сущего), "что такое?" (вопрос о качестве предмета, подлежащего исследованию). "почему?" (вопрос о причине), "какой?" (вопрос о предметах в конкретно-конечных проявлениях). Эти направления вытекают из аристотелевской разработки путей движения мысли "Ищем же мы в четырех /направлениях/, что /вещь/ есть /такая-то/, почему /она/ есть, есть ли /она/ и что /она/ есть" [Чалоян, 1979, с. 137]. Вышеприведенные направления можно соотнести с "причинами субстанции" по Аристотелю: форма, или сущность, материя, или субстрат, источник движения, или творящее начало, цель, или то, ради чего существуют вещи.

Данные направления можно соотнести, как это не удивительно, с фундаментальными конструктами Вселенной, а также с частями речи любого языка. "Что есть?" – вещество, существительное. "Какая есть?" – время, прилагательное, ибо время отражает процесс последовательного изменения вещей, в результате чего они меняют свои признаки, качества. "Есть ли?" – глагол, поле. Поле обнаруживается в процессе взаимодействия вещественных образований, действия одного на другое (глагольная функция), но именно через взаимодействие, взаимовлияние вещь актуализирует свое бытие и заявляет о себе то, что она есть. "Почему есть?" – движение, наречие: движение обнаруживает причинность и вытекает из взаимодействия, то есть из фактора причинно-следственной соотнесенности, которая отражается наречием, дающем представление об особенностях процесса взаимодействия (функция наречия).

Согласно М.В. Панову и Л.В. Щербе, в русском языке имеется пять основных частей речи, из которых можно построить эйдос (образная языковая монада) частей речи: **прилагательное – существительное – глагол – наречие – деепричастие (1)**.

Данную пятеричность можно обосновать при помощи попыток построить единую геометрическую картину мира, что подвигнуло исследователей ввести пятое измерения: поскольку четырехмерная риманова геометрия не вполне адекватно интерпретировала феномены физических взаимодействий, не сводящихся только к гравитации, возникла необходимость разработать теорию пятимерного пространства, где пятой координатой является "спиральность" [Готт, 1988].

Перейдем к анализу данного явления В.А. Сахно, являющегося одним из разработчиков концепции **универсального семантического пространства Вселенной**:

"Эйдос частей речи логически увязан именно по смыслу (эйдетически). Прилагательное может относиться (прилагаться) только к существительному. Для "работы" глагола необходимо существительное. Но глагол способен переносить существительное (сущность) в другую обстановку – к другим сущностям. Эту многозначную роль выполняет наречие, которое отвечает на множество вопросов – как?, где?, куда?, когда?, зачем?, с какой целью?, в какой степени?. Деепричастие замыкает эту логическую архитектуру. Ж. Делез считал, что смысл – это событие, выражаемое предложением... в разговорной речи идет накопление смысла за счет идентификационных операторов – слов, соответствующих частей речи: яркая – яркая молния – яркая молния сверкала – яркая молния сверкала на небе – яркая молния сверкала на небе, громыхая.

Такое распределение частей речи дает гибкость и возможность существования полиморфизма без потери смысла. При этом главное свойство эйдоса – преемственное наращивание степеней свободы сохраняется.

Прилагательное и существительное несут в себе индивидуальность. Глагол часто переносит эту индивидуальность в философское "многое", к коллективному. Наречие указывает, где или как эта индивидуальность обитает, или для чего. Деепричастие, как правило, завершает логическую цепочку, внося статус Проявления категориального эйдоса А.Ф. Лосева. Это также связано с тем, что каждое слово тоже эйдос, и несет в себе свой (масштабированный) смысл: **приставка – корень – суффикс – окончание – постсуффикс (2)**.

И существительное (сущность) в эйдосе частей речи (1), и корень (сущность) в эйдосе слова (2) несут одинаковую функциональную нагрузку. Даже если иностранец, путая падежные окончания, говорит нам что-то – мы понимаем его. Вся проблема в экзистенциальности нашего отношения к Миру. Мы ведь смотрим на него с одного, своего уровня. И язык приспособливаем "под себя".

В свою очередь, разговорную речь, позволяющую строить литературные произведения (как объекты семиотики), тоже можно рассматривать как эйдос: **звук (буква) – слово – предложение – оглавление – произведение (3)**.

Таким образом, эйдосы, в силу своей организационной универсальности, позволяют существовать мыслительной деятельности человека осмысленно (со смыслом)...

Поскольку для человека смысл имеет эйдетическое происхождение, а сам эйдос формирует смыслы в Тексте, то для смысла должно быть "место" (статус) в эйдосе. Такое место можно найти в следующем эйдосе: **логос – число – осмысление – смысл – идея (4)**.

То, что в эйдос входит "логос" ⁵⁶, указывает на исходное качественное основание многообразия смыслов. То, что в эйдос входит "число", говорит о том, что многообразии смыслов сопоставимо в некоей единой шкале его масштабируемости по значимости.

Идея В.В. Налимова, что "Мир есть Текст" имеет самодостаточность. Эта самодостаточность выражается в том, что, а) Мир творит Тексты и б) Тексты творят Мир. а) мы можем рассматривать Мир как совокупность материальных единиц, каждая из которых построена на законах физики, как для динамики материальной точки: **массоперенос – импульс – сила – энергия – мощность (5)**.

Подобные эйдосы можно построить для пружинки, конденсатора, катушки индуктивности [Сахно, 2011; "Онтологическое конструирование в физике", "Периодические процессы в эвалектических пентадах"]. Таким образом, можно предположить, что все (хотя бы в рамках физики), что происходит в Мире – это непрерывное взаимоувязанное формирование Текста. б) с другой стороны, происходит обратная картина – то, что происходит в Мире, Homo sapiens может отразить в Тексте. Эта возможность появилась с развитием мозговой деятельности и появлением второй сигнальной системы, работа которой основана на семиотике. Да и сам человек, по современным представлениям, есть, отчасти, производное текста ДНК.

Таким образом, у человека появляется возможность с помощью эйдосов, учитывая их изоморфность и гомологичность, опять же используя ассоциативность мышления, объяснять эйдосы на основе других эйдосов. В одной из статей [Сахно, 2010, "Эволюция математических констант"], был обоснован эйдос математических констант: **комплексная единица (i) – действительная единица (1) – число "пи" – золотое сечение (Ф) – экспонента (e) (6)**.

Так вот, "смысл", как метафору, можно хорошо понять ассоциативно через константу золотого сечения (ЗС). Как известно, ЗС позволяет гармонично масштабировать уровни в пропорциях. Таким образом, человеческий смысл всегда определяется сознанием человека как некая гармония Мира в архитектуре его знаний. Или, проще говоря, когда человеку удастся встроить данный феномен или ноумен в свою картину Мира. Но здесь возникает другой, кибернетический аспект эйдоса. Если гармония в сознании не устанавливается, то человеку нужно либо проявить свой дух (действия), либо изменить систему своих знаний (адаптироваться) в рамках ноосферного эйдоса: **образ – понятие – разум – сознание – дух (7)**.

Но такое объяснение смысла, обнажает другую проблему – взаимопонимание и совместное духовная практика людей возможна только в рамках ноосферного эйдоса. При одних и тех же картинах реальности, они должны обладать сходными обобщениями опыта (Понятиями), иметь общий характер аналитического осмысления (Разум) и сопоставимую систему Знаний (в памяти).

Теперь, когда мы нашли место смысла в эйдосе, мы можем и объяснить масштабирование в эйдосе. В [Сахно, 2010, "Онтологическое конструирование и категории"] был дан эйдос арифметической области действительных чисел: **континуум – число – сложение – умножение – возведение в степень (8)**.

Мы знаем, что масштабирование связано с операцией умножения, прежде всего. На картах часто пишут "масштаб 1:1000". Нам важно, что смысл, согласно эйдетической логике, находится в одном статусе с процессом масштабирования. И тем самым объясняет его. Иногда применяют логарифмическое масштабирование – но оно несет в себе характер лосевского Проявления ⁵⁷...

Если Мир рассматривать как Текст, то человек в этом Мире – "стопка" разнообразных эйдосов. Начиная с эйдоса агрегатных состояний: **эфир – вода – плазма – твердое тело – газ (9)**.

И заканчивая ноосферным эйдосом (7). Можно предположить, что человек в этом Мире – содержит самую толстую "стопку" эйдосов, чем и достигает самой большой адаптивности.

Такое представление Человека через Текст показывает, что философское определение субъекта, как оно дается, к примеру, в [Новая философская энциклопедия. – М.: Мысль, 2010 (в 4-х томах)] как "носитель деятельности, сознания и познания" не особо вписывается в Текст. Выделять в Мире только Субъект и Объект – значит сильно упрощать процесс познания Мира.

⁵⁶ Логос здесь понимается так, как в античной философии. Не только как "слово", но и как нечто гармонически целое: "Внутри этого всеединства "всё течёт", вещи и даже субстанции перетекают друг в друга согласно ритму взаимоперехода и законосообразности. Но Логос остается равным себе". (Википедия)

Такое понимание Логоса в настоящее время можно интерпретировать как наличие особого языка, на котором и формируется смысл. Ведь если мы попробуем построить эйдос соотношения разговорного языка и текста, то получим следующее: язык – носитель языка – написание – текст – коммуникация.

Тогда получается, что Логос – это протоязык ("В начале было слово...") на котором все писалось исходно – и ДНК, и разговорный язык и все Тексты Мира. Это соответствует и эйдетической логике, где в первом статусе Идентификаторы.

⁵⁷ А.Ф. Лосев работал, в основном, со своим категориальным эйдосом: различие – тождество – становление – ставшее – проявление.

Человек – часть Текста Мира (прежде всего!), а уже, во-вторых, обладает рамками определенной самостоятельности – творит Тексты в искусстве, техносфере, биосфере. Результаты его творчества зависят от того, насколько многоуровневое его Сознание. В определенном смысле, рассматривая Мир как Текст, мы, отчасти, гарантируем бессубъектное отношение к действительности.

Человек в своей жизни проходит путь, который можно сравнить с написанием Текста. Каждое событие – это законченное предложение. Все события связаны смыслом. Те события, которые феноменальны (видны непосредственным взором) наиболее очевидны. Те события, которые постигаются ноуменально – наиболее ценны. Именно ноуменальные события, невидимы, но постигаемые человеком, обладают наибольшим смыслом...

С одной стороны Текст линейный, с другой стороны – циклический. Цикличность Текста происходит из цикличности эйдоса в Тексте. Цикличность, как повторяемый алгоритм очень удобен и используется, например нами, в мышлении.

Надо сказать, что какой бы мы эйдос ни взяли, у него есть всегда три сопровождающих компоненты: "тело" эйдоса, активный фактор, пассивный фактор. Тело эйдоса, в области философии, может быть самым разнообразным как материальным, так и идеальным. Это может быть и материальная точка в (5), и мысль, и обмен веществ: **водно-солевой – углеводный – нуклеопротеиновый – липидный – белковый (10).**

Нельзя в эйдосе слово "тело" понимать в бытовом смысле. В данном случае телом является вообще обмен. А вещества, соответствующие каждому статусу, носят характер фазовости развития эйдоса – воплощения его статусов. Однако, следуя логике В.В. Демьянова – "все от Плоти Единого!" [Демьянов, 1995, 1999, 2001].

Активный и пассивный фактор характеризуют "окружающую среду". В простейшем случае это время и пространство. Порой такие факторы трудно выделить, да и не к чему, поскольку эйдос подчиняется определенной логике [Сахно, 2012, "Эйдотическая логика"]. Так, когда мы рассматриваем эйдос линейных конструкций: **точка – линия – угол – плоская фигура – объемная фигура (11)**, то выделить активный и пассивный фактор можно только условно. В то же время эвалектика [Демьянов, 1995, 1999, 2001] эйдоса (развитие параметрических свобод) выдерживается. На данном примере эйдоса легко показать, что циклические процессы позволяют алгоритмизировать определенные процессы построения. Основой циклов, как свойств эйдосов геометрия эйдоса – ее структура пентады. Эта структура позволяет циклически обходить пентаду эйдоса, наращивая структуру. Мы можем мысленно конструировать автомобиль, подбирая для него руль, кресла, движок, корпус. Это можно "прокручивать" в голове многократно, а потом циклически описать Текстом.

Это повторение некой мысли, "бег мысли", самоубеждение, может привести к творческому прорыву или печальному концу. Все зависит от смысла доминирования вышестоящего уровня" [Сахно, 2012, "Мир как текст"].

Далее В.А. Сахно развивает **идею эйдоса применительно к физическим феноменам.**

"Законы Ньютона, законы сохранения энергии и мощности изучают еще в школе. Но изучать как факты - это одно, строить мировоззрение - это другое. В данном случае речь пойдет о мировоззрении - цельной картине Мира.

Динамику материальной точки можно выразить в формульном виде следующим эйдосом:

$$dm/dt - mV - mdV/dt - mVV/2 - mVdV/dt (1)$$

В этом эйдосе, в порядке возрастания размерности отражены все известные законы применительно к динамике материальной точки. Законы сохранения:

массы - импульса - силы - энергии - мощности (2).

Статус	Размерность (без массы)	Закон сохранения	Формула
5	L^2/T^3	мощности	$(1/2)m (dV^2/dt)$
4	L^2/T^2	энергии	$(1/2)mV^2$
3	L/T^2	силы	$m(dV/dt)$
2	L/T	импульса	$m(ds/dt) = mV$
1	$1/T$	массы	dm/dt

В идеале, поведение бильярдных шаров можно рассматривать с позиции эйдоса. Тогда законы сохранения поведения шаров, будет определяться принципом суперпозиции эйдосов.

Зададим себе "примитивный" вопрос – может ли быть присуще одному и тому же объекту (в данном случае материальной точке) два разных состояния от одного и того же параметра – скорости. Еще проще – может ли материальная точка обладать одновременно импульсом (mV) и энергией ($mVV/2$). Вот скажем человек, может обладать одновременно ростом 1,6 м. и $1,28 = (1,6*1,6)/2$ м. одновременно. Конечно же, нет!

Значит импульс и энергия это не одномоментные понятия, а разделены неким системным способом. Что это за системный способ разделения? Для ответа на этот вопрос, сначала обратимся к работе А.Ф. Лосева [Лосев, 1994].

А.Ф. Лосев, рассматривая диалектику "самое само" в эйдосе, вводит три первопринципа: Бытие, Небытие, Инобытие. Вводит он их именно логически – он постулирует их. Он так и пишет: ""Бытие" и "небытие" суть первопринципы". Ясно также, что Инобытие тоже первопринцип.

Каждый первопринцип несет свою функциональную логическую нагрузку в эйдосе. Бытие задает область, где *сущность* эйдоса (второй статус), предстает как *индивидуальное* (первый и второй статус). *Индивидуальное* включает не только *сущность*, но и причины, порождающие его *активность*.

Небытие задает область, где *сущность* проявляет себя среди других *сущностей*. Здесь разыгрывается та картина *коллективного* (четвертый и пятый статус) на фоне множественности, которая занимала умы философов со времен античности.

Инобытие позволяет вообще создать некий "фон" для любой сущности. Это есть "среда" для его проявления. И даже не просто "среда", а некий вечный "движок" Мира {⁵⁸}. Благодаря этой "среде" мы и можем интерпретировать свое видение.

Категориальный эйдос А.Ф. Лосева, который он использует в имеет такой вид:

различие - тождество - становление - ставшее - проявление (3).

Категория *становления* отделяет Бытие от Небытия. Инобытие как бы находится за рамками эйдоса, но влияет на отношения областей Бытия и Небытия. А.Ф. Лосев пишет: "совпадение бытия и небытия в небытии есть инобытие".

Мы эйдосу придаем некий системный аспект, когда первый статус, например, "различие", называем "вход", а последний статус "проявление" называем "выход". Это вполне оправданно, поскольку эйдосы способны коммутировать между собой. Так бильярдный шар, неся в себе эйдос материальной точки, в момент столкновения с другим шаром "использует" эйдос упругости:

$dk/dt - kx - k(dx/dt) - kxx/2 - kx(dx/dt)$ (4)

По общему виду оба эйдоса изоморфны друг другу, с учетом специфики размерности {⁵⁹}.

Обратим внимание на такой экзистенциальный факт. Вот мы сжимаем пружину и чувствуем силу. Причем мы видим сжатую пружину. А вот энергию мы видим? Нет!

То же самое с металлическим шариком, катящемся по столу. Мы видим движение массы (массоперенос), видим скорость, если подставим руку, почувствуем силу, но энергию мы не видим!

Логическое разделение Бытия и Небытия в [2] было сделано Лосевым очень удачно. Потому, что эффект *индивидуального* (Бытие) видим всегда, а эффект *коллективного* (Небытие) – никогда. Мы знаем об этом ноуменально (в уме). И сразу же возникает вопрос – как это стало возможно?

В школьном курсе физики некоторые задачи решаются с использованием инвариантов. Закон сохранения энергии – один из важнейших физических инвариантов.

Так, если поднять материальное тело над землей, то оно приобретет потенциальную энергию:

$$E = mgh,$$

где m – масса тела, g – ускорение в поле тяжести, h – высота над поверхностью.

Падая, тело приобретает кинетическую энергию:

$$E = mVV/2.$$

Приравняв энергии, мы можем найти скорость при падении материального тела на землю.

Обратим внимание, с философской точки зрения, мы решали задачу в сфере Небытия, где происходят *коллективные* явления. Но сама *сущность*, как *индивидуальное*, уже присутствовала в решении задачи (скорость). Все это соответствует философии эйдоса, у которого *коллективное* – это эволюция *индивидуального* и связана с ним кумулятивным способом.

⁵⁸ А.Ф. Лосев, "Очерки античного символизма и мифологии": "И тогда учение о противоположностях превращается здесь в учение о том, что сущность инобытия заключается в переходе одного в другое, одной противоположности в другую. Эйдос вечен, неизменен, неподвижен, неразложим, "бессмертен". Инобытие — временно, текуче, подвижно, разложимо, "смертно". Инобытие — вечно переходит из одной противоположности в другую; сущность его – подвижное и текучее самопротиворечие".

⁵⁹ В статье (Периодические процессы в эвалектических пентадах, 06.02.2011, <http://www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/10860.html>), дано объяснение размерности данного эйдоса.

Все это к тому, что окружающая среда, в своих обозначениях – массы, ускорения свободного падения, высоты, скорости – хранят свои знания о свершении события: тело каждый раз будет падать вниз и в конце падения развивать согласно формулам необходимую скорость. И эти знания хранятся в конкретной конфигурации физического пространства *коллективно* (взаимозависимо). Логическими выразителями этого *коллективного* являются эндо-координаты активного (А) и пассивного (П) факторов, которыми в данном случае являются время и пространство.

Область Небытия, это *неявное*, в отличие от области Бытия – *явного*. Границы указанных областей тоже содержат метафизическую иррациональность. Одно дело, когда речь идет об импульсе *индивидуального*, другое дело – энергия *коллективного*. Все события *коллективного* не могут быть в принципе явными, но мы в состоянии определить их логически для нас. И первопринципы и эйдос – это логические построения. А логика требует преемственности в своем построении, что и отражено как один из важнейших подходов в эйдетической логике.

Мы логику строим для себя, но естественно, опираясь на действительность. А действительность такова, что в эйдосе можно логически выделить два этапа его важной работы в соответствии с областями Бытия и Небытия:

а) Этап *индивидуального*, как получение некой формы движения на "входе", в результате чего, скорость материального тела увеличится (и его импульс);

б) Этап *коллективного*, когда собственную запасенную форму движения придется отдавать;

Таким образом, можно утверждать, что принцип Бытия, Небытия и Инобытия являются в высшей мере системным основополагающим принципом Мира. Достаточно присмотреться к человеку, который из окружающего Мира (Инобытия) получает питание и информацию, представляет собой *сущность* в своей *индивидуальной* деятельности, и сам эту деятельность осуществляет среди других *сущностей коллективно*.

Такое разбиение очень хорошо видно в экономике. Каждый труженик конкретно *индивидуально* получает численную зарплату. Посчитать долю его дохода не составляет труда. А вот сколько он вложил своих сил в *коллективный* труд – это всегда неопределенность.

Такое, как некоторым покажется, субъективное разбиение, мы имеем право сделать именно в силу логики, поскольку высказываемся о ней как об операционной преемственности всех фаз некоего процесса. Ведь из действительности, из опыта, из столкновения бильярдных шаров мы знаем, как они ведут себя, прежде всего *коллективно*! В 100% "побеждает" тот шар, у которого энергия больше. И хотя столкновение взаимное, они "знают" как им разойтись в столкновении!

За процесс распознавания этапов отвечает третий статус эйдоса, создающий ускорение шаров. Если ускорение положительно – задействован этап *индивидуального*, если иначе – задействован этап *коллективного*. Но в любом случае эйдос опирается на *сущность*, которую в данном случае представляет Инобытие в виде своих условий среды - активного и пассивного фактора ($V=ds/dt$).

Разве не то же самое случается с нами, когда нас "подталкивают" некие внешние обстоятельства, придают содержательную *сущность* нашей жизни (школа, рождение детей...). С другой стороны мы "тормозим" преодолевая жизненные трудности, встречая сопротивление на работе в быту. И разве нам не помогают в преодолении внешней среды наши сущностные обязанности перед родителями, детьми, перед собой...

Эйдос "знает" поведение *коллективного*, но в самом шаре эту информацию не хранит (дорогое удовольствие для эволюции). Эйдос хранит физическую информацию *индивидуальности* как *сущность* в интегральных операционных возможностях *коллективного*, и поэтому интеграл от скорости V есть в точности $VV/2$ (массу мы оставляем за скобками эйдоса). Это все, что эйдос может адекватно "выжать" из *индивидуального* для *коллективного*. Впрочем, и энергия нужна эйдосу только для того, чтобы исполнить этап *коллективного* – создать предпосылку мощности, передачи энергии.

Причем, лосевское *проявление*, (или физически мощность) – это то же самое *индивидуальное* – (mV) , умноженное на коэффициент согласования (dV/dt) *индивидуального* в *коллективном*: $(mV)(dV/dt)$. Материальная точка, руководимая эйдосом, готова отдавать свою форму движения, адекватно сложившимся обстоятельствам Инобытия (за границей эйдоса).

1. Пример с динамикой материальной точкой, по логике изложения, надо бы расширить до таких понятий *коллективного* как температура, энтропия и т.п. Но физике это не надо, поскольку, например, термодинамика вообще обходится без понятий *индивидуального*. Там используют понятия интенсивности и экстенсивности, где в качестве экстенционала берется ведущая координата специфического процесса.

2. Что касается динамики материальной точки, то для нее *индивидуальное* совпадает с *коллективным* (поскольку она одна). Поэтому формула энергии имеет простой вид.

Элементарный социум.

В статье "Социум и кибернетика эйдоса", был дан эйдос, относящиеся к политической жизни:

взгляды – политик – убеждение – партия – агитация (5).

У каждой партии есть ее лидер. Лидер, это некий "аккумулятор", вобравший в себя мнения всех членов партии и выражающий через себя это мнение. Иначе говоря, он есть некое усреднение всех

политиков - именно таким образом достигается эффективность коллективных действий всех как единство. Возможности партии, складываются из интегральных возможностей всех членов. А лидер есть его некое усреднение; то есть через него партия как целое выражает себя идеологически. В чем-то это напоминает энергию материальной точки - она тоже отражает коллективную ситуацию возможного. Только эйдос материальной точки выражает *коллективное*, через саму себя как возможность. Лидер как сущность *индивидуального*, может удовлетворять коллективу партии, а может и не удовлетворять.

Эйдос записан суперпозиционно, то есть предполагается объединение всех эйдосов политиков. На самом деле, индивидуальный эйдос для каждого политика, предполагает на 4-м статусе не партию, а место реального индивидуального политика в ней. Это место определяется двояко: как номинальное (административное) – по соответственной должности и зарплате, которую *получает* политик. Здесь мы имеем дело с *индивидуальным*. С другой стороны каждый политик трудится в меру сил, *отдавая* себя делу партии, здесь мы имеем дело с *коллективным*.

Конкретный человек может быть в силу своих индивидуальных качеств (грубости, лени, "тупости", корыстности...) и недостоин своего номинального места, а может и наоборот. Но в любом случае, каждый зарплату получает *явно*, что характерно для *индивидуального*. А вот, сколько он отдает сил на общее дело партии, тут можно определить только *неявно* - коллективным мнением.

Вот это идеальное мнение коллектива о каждом – это виртуальный образ *коллективного* для каждой *сущности*. Но этот виртуальный образ и определяет возможности (энергетические) каждого в реальности {⁶⁰}. Если виртуальный *коллективный* образ для человека совпадает с *индивидуальностью* - мы имеем гармонию. В противном случае - дисгармонию.

Можно было бы набрать еще примеров, но все они будут похожими. На четвертом статусе эйдоса *индивидуальности* усредняются и интегрируются через свои связи, образуя виртуальный эффект *коллективного*. Еще раз подчеркнем из архитектуры эйдоса (для будущих статей) системный принцип: *индивидуальное сущности* определяется тем, что она получает, а *коллективное* тем, что она *отдает*.

Таким образом, круг замыкается в Инобытие, на других эйдосах. При этом не забываем, что в силу эйдетической логики, *коллективное* (нелинейное) задается кумулятивным эффектом усложнения *индивидуального* (линейного).

Из-за этой виртуальности *коллективного*, "видеть" его (реально, зрением) мы никогда не можем, а догадываемся и живем в этом ноуменально. Видим мы принципиально только *индивидуальное*, хотя в языке обобщаем как-то до *коллективного*. Язык помогает формировать *коллективное*. Видим деревья, но говорим лес, тем самым отдавая границу до деревьев, как будто видим деревья как усредненную целостность. Видим конкретные цвета радуги, но обобщаем это как "радуга". В социуме, виртуальный образ *сущности* в *коллективном*, определяется голосованием, выборами, способами демократии и меритократии.

Одним словом, *коллективное* образуется средой, в которую погружен эйдос. Эта среда и формирует виртуальную усредненную возможность *индивидуального* в *коллективном*. При этом *сущность индивидуального* никуда не исчезает. Подчиняясь требованию системного направления (третьему статусу), в силу кумулятивных эффектов, *сущность* проявляет себя в *коллективном*.

Воспользуемся гомологичностью эйдосов, чтобы прояснить это, на примере формирований знаний в эйдосе. В качестве примера, возьмем знание спектра цветов и будем рассматривать это в канонах эйдетической логики:

- на первом статусе идет *идентификация* различных цветов как *явления*; обучающийся на любых предметах узнает цвета;

- на втором – обобщаются все цвета как "цвет"; здесь формируется индивидуальное *понятие* {⁶¹} о цвете вообще как *опыт*, применимо к каждому отдельному предмету, *явлению*;

- на третьем статусе познающий узнает, что существует спектр, градация цветов; и что цвета имеют системное направление от красного к фиолетовому; здесь возможен *анализ* на основе *логического выбора* конкретного цвета в общей массе цветов;

- на четвертом статусе, происходит *структурирование* всех цветов как *знание* каждого цвета в общей структуре (например, в "дереве" или кортеже); знание предполагает системное (упорядоченное) соотношение *индивидуального* в *коллективном*.

- на пятом статусе, можно представить указанные *знания* о цветах в виде некоего *синтеза*, например в виде списка.

⁶⁰ кажется, Рон Хаббард сказал (по памяти): "Реальность - это то, с чем согласны все".

⁶¹ Википедия: "Понятие – отображённое в мышлении единство существенных свойств, связей и отношений предметов или явлений; мысль или система мыслей, выделяющая и обобщающая предметы некоторого класса по определённым общим и в совокупности специфическим для них признакам. Понятие есть результат применения категории к восприятию. Отсюда понятие в его отвлеченности противопоставляет конкретности восприятия. Также понятие противопоставлено слову, которое можно трактовать как знак понятия. Понятия суть "сокращения, в которых мы охватываем, сообразно их общим свойствам, множество различных чувственно воспринимаемых вещей" (Ф. Энгельс), а также нечувственных объектов, таких как другие понятия. *Понятие не только выделяет общее, но и расчленяет предметы, их свойства и отношения, классифицируя последние в соответствии с их различиями*". (Курсив – В.А. Сахно)

Все вышеперечисленные действия отражены в интеллектуальном эйдосе:

явления - опыт - анализ - знания - синтез (6)

Таким образом, знания всегда институциональны – предполагают коллективный договор. И опыт каждого *индивидуального* должен быть согласован с *коллективным*. Зеленый и красный свет светофора все должны понимать одинаково. Никакого релятивизма здесь быть не должно. На уровне *индивидуального*, человек может быть и дальтоник, но на уровне *коллективного* – это болезнь (отклонение от нормы).

На уровне опыта понятие цвет предикатно, потому что на этом статусе действует операция эквивалентности в силу эйдетической логики. На уровне знаний цвет это спектральное единство. Здесь *индивидуальное* (конкретные различные цвета) подчинены *коллективному* единству спектра, иначе мы даже цветной телевизор не сумели бы сделать. Другими словами, на уровне знаний формируется *иерархия* общего к частному, спектра к конкретным цветам.

Сознание человека.

Применение интеллекта ко всем сферам жизни, создает сложное социальное поведение человека, отражаемое в ноосферном эйдосе:

образ - понятие - разум - сознание - дух (7).

Сознание человека непосредственно "увидеть" невозможно. Можно видеть его *духовные* действия, как человек трудится на благо общества "не покладая рук". И это будет конкретный труд: "о дереве (*коллективное*) судите по плодам его (*индивидуальное*)". Сознание координирует частные *понятия* под эгидой общего знания как *сознания*. *Сознание* способно фокусироваться на частном, создавая "точку сборки", внимание.

Наверное, нет людей, которым бы не приходилось размышлять молча, разговаривая сами с собой. Кто с кем разговаривает? Это *коллективное* молча слушает "болтовню" *индивидуального*. Ведь именно *индивидуальное* владеет языком и является его носителем,

язык - носитель языка - написание - текст - коммуникация (8),

а *коллективное* это уже и есть готовый Текст. Системное направление в эйдосе идет от *индивидуального* к *коллективному*. Поэтому "говорить" (скользить по памяти, по Тексту) может только *индивидуальное*.

Феномен *сознания* – это, прежде всего встреча *индивидуального* с *коллективным*, с его текстами "программ". Важно не забывать, что человек обладает своим внутренним миром. Внутренний мир человека – это его (мира) самая богатая "коллекция" эйдосов, которая собрана в человеке. Для части эйдосов Мира, человек сам является сущностью *индивидуального*, как например в эйдосе социума:

мотивы - человек - деятельность - институты - отношения (9).

Другие, такие как ноосферный эйдос (7), полностью включены во внутренний мир человека.

Эйдос – инструмент эволюции. Нельзя смотреть на эволюцию как на хронологию. Хронология, это факт самоусложнения эйдосов. Эйдос динамики материальной точки сформировался. Буквально, это означает только то, что разгоняясь и тормозясь, любой автомобиль находится в лоне эволюции. Достижение эволюции – это воплощение эйдосов конкретного плана: эйдос агрегатных состояний вещества, эйдос материальной точки, эйдос пружинки, ... Так, на каком-то этапе воплотился в человеке ноосферный эйдос (7), где сознание уже работает как знаковая система. Сейчас воплощается в эйдосе жизнь социума (8), где семиотика является неотъемлемой частью жизни.

Социальные институты зрительно не видны. Видны только материальные здания, в которых обитает человек. Какой-то человек более амбициозен и умен, кто-то сочувствует обществу, кто-то физически слаб и не претендует на высокое положение, а только на свою "нишу" в обществе. Эйдос гармонизирует *индивидуальное* в *коллективном* только и только в процессе *деятельности*, в своем Бытии и Небытии в Инобытии.

Выводы.

1. Оппозиция Бытия и Небытия есть кумулятивный "механизм", который позволяет *сущности* быть, приобщаясь к *коллективному*.

2. Социальные *знания* выступают для человека гарантом выживания. Знать – это значит сделать единственно возможным выбор поведения *индивидуального* в *коллективном* для адекватного ответа на вызов Инобытия, способ *сущности* найти свое гармоничное место в *коллективном* и не раствориться в Небытии.

Выбор осуществляется *индивидуальным*. В ноосферном эйдосе (7) – это Разум. Третий статус эйдоса – это всегда компромисс *индивидуального* в *коллективном*. Важным системным принципом Мира выступает двойственность любой сущности - она может существовать только как *индивидуальное* в *коллективном*.

3. Четвертый статус эйдоса (энергия, знание, сознание, социальный институт...) виртуальный, поскольку отражает неявное *коллективное*. С одной стороны *сущность* на втором статусе испытывает на себе влияние через первый статус Инобытия ("вход"). Но отреагировать Инобытию она может только с "выхода" (в силу закона причинно-следственной связи). Адекватность ответа, его гармонию, определяет третий статус (сила, деятельность, анализ, разум). По А.Ф. Лосеву в *становлении* участвует Инобытие, но

косвенным образом, регулируя отношения Бытия и Небытия. Таким образом, *сущность* обречена свои *индивидуальные* проблемы решать *коллективно!* В этом залог ее существования.

4. Там, где достигается гармония *индивидуального* в *коллективном*, возможен фазовый переход *коллективного* в *индивидуальное* на новом уровне. Так в эйдосах партийной жизни из:

взгляды – политик – убеждения – партия – агитация (10).

убеждения - партия - борьба за лидерство - межпартийная система - достижение власти (11),

партия участвует в эйдосе (11) как *индивидуальное* к межпартийной системе, так и *коллективное* для политика (10). Иерархическое строение Мира поддерживается эйдосами, его внутренними механизмами регуляции *индивидуального* в *коллективном*. При этом, инициатива всегда остается за *индивидуальным*. Иерархия (господство) *коллективного* в том, что только оно способно создать гармонию для *индивидуального*.

5. Работа А.Ф. Лосева "Самое Само" – образец нумерологического системного подхода:

во-первых, вводится единичное, но потому невыразимое, докатегориальное (исходно в основании) "самое само".

во-вторых, используются парные категории: качество-количество, объект – субъект.

в-третьих, устанавливаются области Бытия, Небытия, Инобытия как первопринципы.

в-четвертых, на основании предыдущего разворачивается эйдос, как предельная выразительность Мира своей "творческой лаборатории".

[Сахно, 2012, "Первопринципы А.Ф. Лосева (Бытие, Небытие, Инобытие) в современной трактовке эйдоса"; 2013, "Мышление (эйдетический логико-философский аспект)"].

Интерес представляет и то, что, согласно С.И. Сухоносу [Сухонос, "В поисках масштабного подобия", ч. 2, 2012], на масштабном интервале (М-интервале) жизни от атомов до планеты Земля обнаруживается пятеричность, когда на М-оси все живые системы занимают три одинаковых по высоте этажа, каждый по 5 порядков:

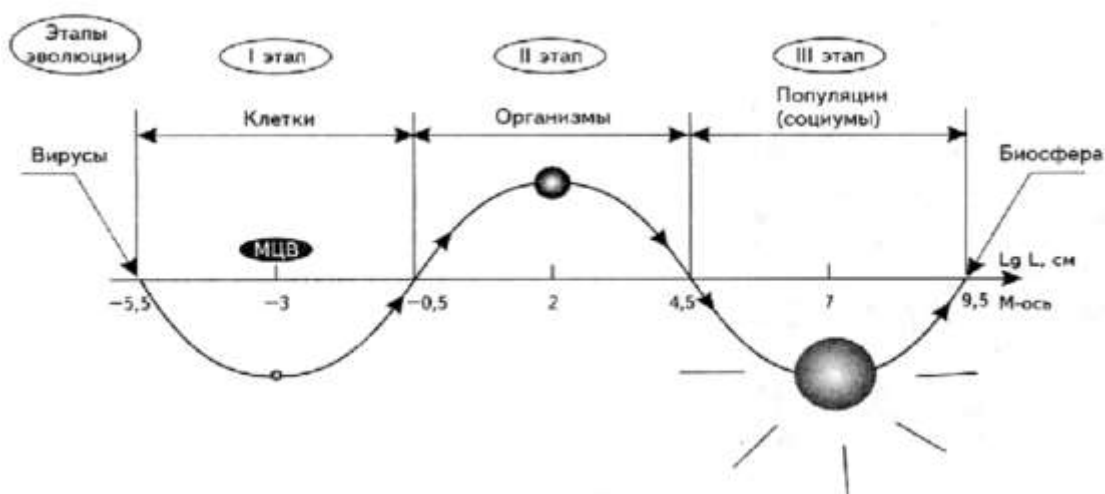


Рис. Сухонос. На М-оси каждый из глобальных этапов эволюции Биосферы занимает точно по 5 порядков

Интересно, что на этом М-интервале биосферы человек занимает центральное место:

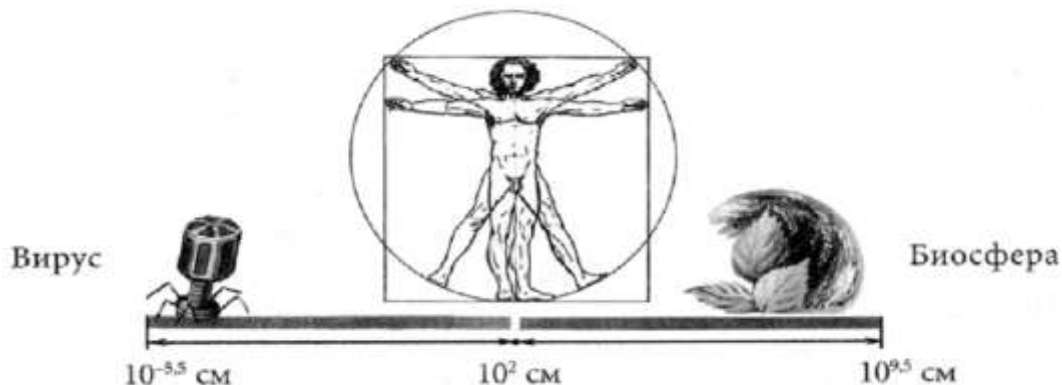


Рис. Сухонос. Человек в масштабном центре биосферы

"Этим человек, пишет С.И. Сухонос, подобен клетке, которая занимает центральное место в масштабном интервале всех систем Вселенной.

Она находится в центре трех интервалов Вселенной, а человек – в центре трех интервалов жизни на Земле. И так, место человека в иерархии биосферы подобно месту клетки во Вселенной.

Обобщая картину трех этажей во Вселенной и Биосфере, можно предположить, что масштабно-структурная организация жизни на Земле – голографическая копия такой же организации Вселенной. Она просто сжата по М-вертикали (в 4 раза плотнее), но развернута "по горизонтали" – разнообразие живых систем выше, чем косных и они устроены внутренне гораздо сложнее.

Естественно, возникает идея сопоставить три этажа Биосферы трем этажам Вселенной":

М-подобие

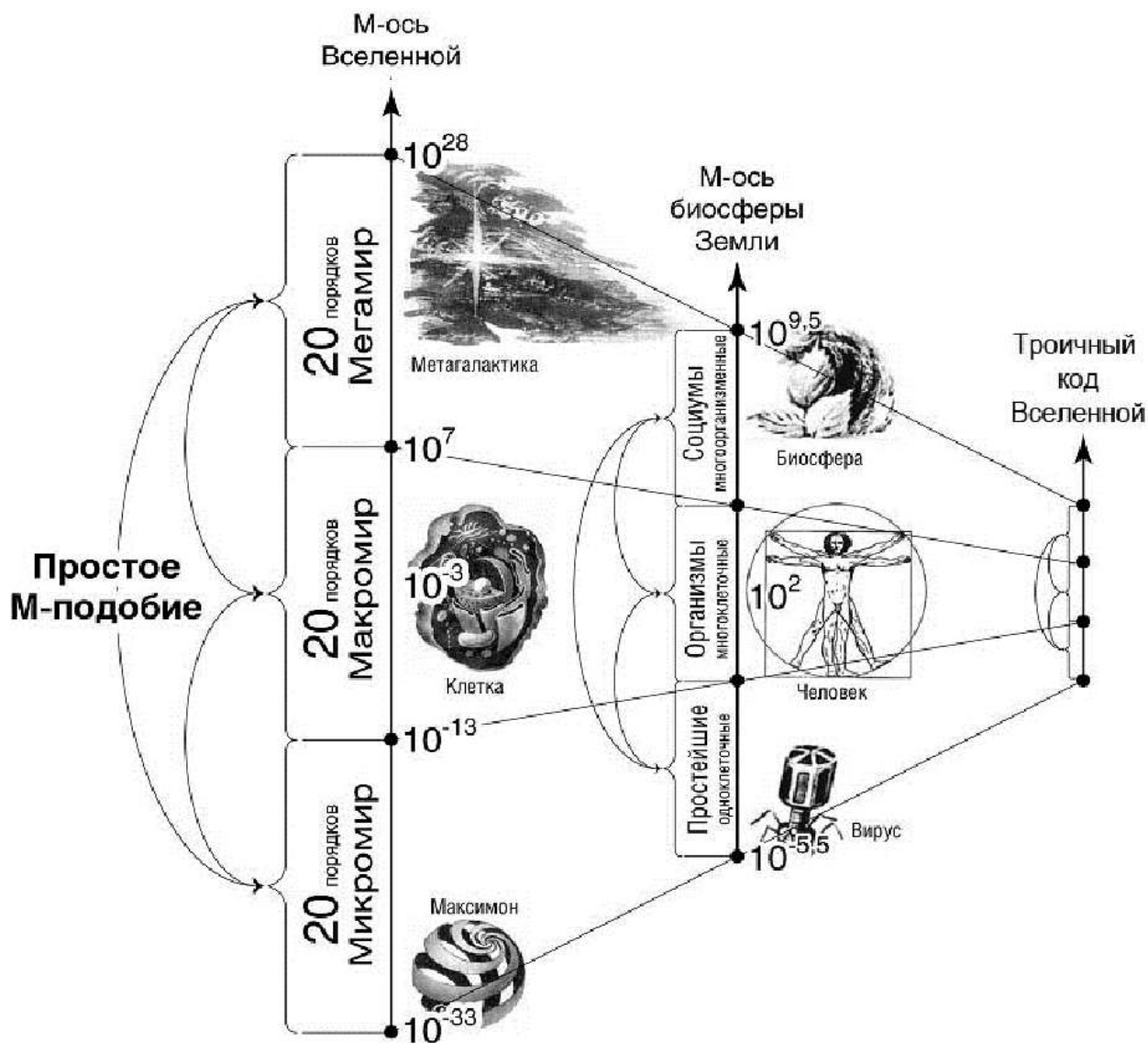


Рис. Сухонос. Схема, на которой показано подобие трех этажей Вселенной и трех этажей биосферы.

С.И. Сухонос пишет, что "Подобие иерархии биосферы Вселенной подсказывает, что здесь также каждый из этажей может начинаться с неких сферических (или подобных сфере) элементов. И так же здесь могут быть интервалы масштабов, на которых доминируют сферические формы, затем из этих сфер природа создает всевозможные более разнообразные, менее симметричные и менее распространенные объекты живой природы.

И действительно, первый этаж биосферы начинается со сферических вирионов (ядер вирусов).

Второй этаж также стартует также со сфер – с половых клеток (ооцитов), которые в подавляющем числе случаев имеют сферическую форму.

Но для третьего этажа биосферы – для социальных систем на первый взгляд вообще говорить о какой-либо сферичности. Социумы живут на поверхности планеты, они "расплющены" тяготением и

собрать социальную систему в виде шарика можно только на орбите, в космическом корабле. Но и для этого этажа даже на Земле топология додекаэдра остается ключевой.

Итак, нам необходимо рассмотреть, как природа строит сферические формы в узких полосках М-оси в самом начале каждого из трех М-этажей биосферы. Начнем анализ с молекулярно-кластерного подвала биосферы...

Разнообразие форм в живом мире огромно и шаров там почти нет. За исключением самого начала строительства молекулярного мира. Это фуллерены. Причем они принимают форму сферы начиная с 20 атомов на поверхности икосаэдра, постепенно приближаясь все больше к сферической форме, пока при 60 атомах не получается самый известный фуллерен – C_{60} , который и дал название всему этому классу молекул кластеров, т.к. именно эта молекула "скопирована" при изготовлении футбольного мяча":

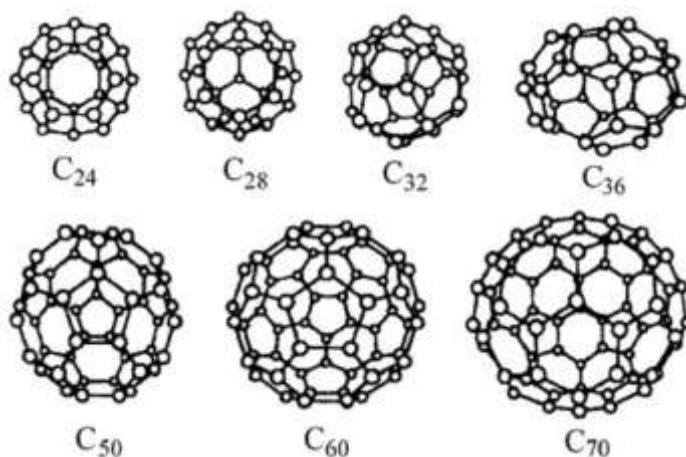


Рис. Сухонос. Небольшие по размерам фуллерены обладают уникальной особенностью – они повторяют сферическую форму исходного элемента – сферического атома углерода. Наибольший из сферических – фуллерен C_{60}

Далее С.И. Сухонос пишет, что "Из приведенного выше рисунка видно, что по ходу заполнения оболочки новыми атомами углерода, форма фуллеренов становится все ближе к сферической, пока не достигает возможного предела для фуллерена C_{60} . Следом идет конфигурация C_{70} , которая уже удаляется от сферической формы.

Переход от самого маленького фуллерена додекаэдрической формы C_{20} к предельно сферическому фуллерену C_{60} происходит постепенно по мере нарастания количества атомов углерода на поверхности. Но при этом он может быть представлен в виде трансформации симметрии икосаэдра в симметрию курносого икосаэдра":

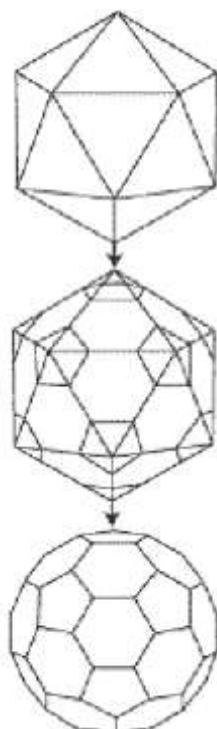


Рис. Сухонос. Конструирование Архимедового усеченного икосаэдра из Платонового икосаэдра

Отметим, что приведенное название "фуллерен" дано в честь американского архитектора – Бакминстера Фуллера, который строил ажурные куполообразные конструкции при помощи сочетания пяти- и шестиугольников. С.И. Сухонос отмечает, что на первый взгляд кажется, что конструкция собрана из треугольников, однако чередование пяти- и шестилучевых центров как раз и соответствует строению фуллерена:



На этой картинке мы видим данную ажурную конструкцию, рядом с которой помещен футбольный мяч, поскольку количество узлов на его поверхности тоже равно 60-ти, а ее симметрия – точная копия с симметрии поверхности фуллерена.

С.И. Сухонос пишет, что пороговой сферической формой для молекул является фуллерен C_{60} . И чтобы понять, насколько эта форма (C_{60}) важна для зарождения жизни во Вселенной, С.И. Сухонос приводит некоторые выдержки из последних исследований в этой области:

"Все фуллерены не имеют внутри ядра. Это пустое пространство с одной стороны вызывает интерес к особенностям этой "пустоты", а с другой стороны будит фантазию, желание чем-то ее наполнить.

Ученые неожиданно нашли маленькие капсулы времени из прошлого, датированного в миллиарды лет. Это молекулы, которые могли быть захвачены при формировании больших молекул, известных как фуллерены, или шарики-маркеры. Недавно в Гавайском университете Луаном Бекером с сотрудниками были обнаружены фуллерены в древнем метеорите, который упал на Землю около 30 лет назад. Внеземные фуллерены выжили, находясь внутри метеорита. Эти фуллерены оказались не пустыми внутри. Короткие молекулы, найденные внутри них, представляют собой зеркало, отражающее состояние Солнечной системы во время образования. На сегодняшней картинке изображен результат компьютерного моделирования, демонстрирующий относительно некрупный 60-атомный углеродный фуллерен, помещенный на гидрированную кремниевую поверхность. Как образовались такие фуллерены, как выжили, где еще их можно обнаружить, что может находиться внутри этих капсул времени – все это является предметом для удивительных исследований"

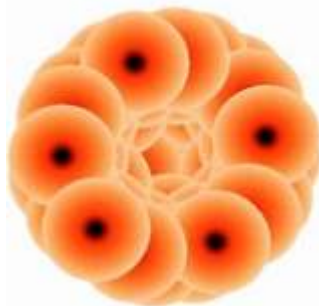


Рис. <http://www.astronet.ru/db/msg/1217439>

"Если заглянуть внутрь фуллерена, пишет С.И. Сухонос, то мы обнаружим только пустоту, пронизанную электромагнитными полями. Другими словами, мы увидим некое полое пространство, диаметром около 0,4 нм, содержащее "ничто" – вакуум, заключенный в углеродную оболочку, как в своеобразный контейнер. Причем стенки этого контейнера не позволяют проникновению внутрь него каких-либо материальных частиц (ионов, атомов, молекул). А само же полое пространство, как бы часть космоса, скорее есть нечто, чем ничто способно участвовать в тонких, информационных взаимодействиях с внешней материальной средой. Молекулу фуллерена можно назвать "вакуумным пузырьком", для которого не подходит общеизвестный тезис о том, что природа не терпит пустоты. Вакуум и материя – две основы мироздания гармонично объединились в одной молекуле" [Сухонос, "В поисках масштабного подобия", ч. 2, 2012].

Продолжая говорить о метрическом основании Вселенной, отметим, что в сфере языка **четверичность (пятеричность) находит многочисленные воплощения**. Это и четыре основные части речи, а также четыре "логико-грамматические" начала языка как "наиболее общие модели, в которых мысль формирует смысл", выражающиеся в отношениях тождества, экзистенции, именованья,

предикации [Арутюнова, 1979]. Покажем соответствие этих начал языка фундаментальным конструктам материи, частям речи и членам предложения: номинация – вещество (существительное, подлежащее); тождество – время (прилагательное, определение); экзистенция – движение (наречие, обстоятельство); предикация – поле (глагол, сказуемое). Кроме того, "все казалось бы бескрайнее разнообразие речевых поступков делится на четыре основных класса, на так называемые коммуникативные типы: повествование, вопрос, побуждение, восклицание" [Артемов, 1969]. В. В. Виноградов выделяет четыре типа категорий слов: категория номинации, бытийных отношений, сфера оценок, эмоционально-волевые изъявления [Виноградов, 1972]. З.И. Клычникова выявила четыре группы категорий "смысловой информации", соотносящихся с виноградовскими типами: категориально-познавательные, ситуативно-познавательные, оценочно-эмоциональные, побудительно-волевые [Клычникова, 1973].

Нужно добавить, что язык реализуется в сфере четырех анализаторов чувств, соотносимых с четырьмя видами речевой деятельности – чтением, говорением, письмом, слушанием. Д. Хаймс [см. *Философские основы зарубежных направлений в языкознании, 1978*] выделяет четыре параметра коммуникативной компетенции, сравнимых с четырьмя фундаментальными конструктами Вселенной: грамматическая правильность (время), реализуемость (движение), приемлемость как соответствия высказывания тексту или ситуации (поле), встречаемость как вероятность употребления той или иной языковой единицы (вещество). Можно говорить и о четырех типах "формальных особенностей мысли", обусловленных структурными свойствами языковых единиц [Чесноков, 1977, с. 59]. Отметим и четыре основные уровня языка: фонологический (сфера фундаментальных структурных элементов языка, которые, как писал Ф. де Соссюр, характеризуются тем, что не смешиваются с другими [Чесноков, 1977, с. 111], то есть обладают вещественной "непроницаемостью") – это вещественно-субстратный аспект языковой материи. Морфологический уровень определяет порядок следования форм и принципы их соединения (время). Лексический уровень отражает динамику лексических единиц (движение). Синтаксический уровень определяет отношение всех элементов языка (поле).

Ф. де Соссюр писал, что необходимо участие как минимум трех взаимодействующих слов в образовании четвертого [Соссюр Ф, 1933], то есть здесь показан принцип "минимальной лексической взаимности" (или "достаточности"), вытекающий из четверичной логической координации, отраженной в схеме фундаментальной модели.

Рассмотренные четверичные схемы можно дополнить множеством других четверичных представлений, такой, например, как четыре концепции времени, отраженных в статической, динамической, субстанциональной, реляционной моделях [Подольный, 1989]. Данные модели соотносятся с четырьмя фундаментальными элементами мира. Субстанциональную модель, в рамках которой время декларируется как существующее независимо от событий, как вещественное образование, способное накапливаться и истекать, можно сопоставить с веществом. Динамическую модель (иллюстрируемую высказыванием Гегеля – "время есть... становление, возникновение и прохождение... все порождающий и все уничтожающий Кронос") можно соотнести с движением. Статическая модель (которая иллюстрируется цитатой из романа Курта Воннегута "Бойня номер пять, или крестовый поход детей" – "все моменты прошлого, настоящего и будущего существовали и всегда будут существовать") соотносится со временем как самостоятельной сущностью. А вот реляционная модель, утверждающая, что время не есть самостоятельная сущность, а всего лишь производная (в ней находят свое выражение определенные отношения между предметами и явлениями мира) соотносима с полем, актуализируемым принципиально в результате взаимодействий, то есть отношений предметов и явлений.

Подобно тому, как ДНК состоит из четырех азотистых оснований, и существуют четыре типа нервной системы [Конечный, Боухал, с. 23–24], так мы имеем четыре типа тканей живых организмов. А.А. Заварзин полагал, что положение тканей как систем отражает всеобщие стороны взаимодействия существа с окружающей средой [Хазарова, 1986].

Покажем модель соотношения типов тканей и их функций: 1) эпителий – функция ограничения организма от среды (вещество); 2) нервы – реакция на среду (поле); 3) соединительная ткань – гомеостаз (время); 4) мышечная ткань (движение).



Рис. Модель соотношения типов тканей и их функций

ТКАНЬ ОРГАНИЗМА в целом занимает центральное место и выступает (как пространственная сущность) формообразующим началом всех иных тканей (интересно, что кровь относится к соединительной ткани) , что находит выражение в гипотезе (теории) "*формирующей причинности*" Р. Шелдрейка [Sheldrake, 1981, 2003, 2005], согласно которой формы живых самоорганизующихся систем определяются "морфичными полями", которые задают форму атомам, молекулам, кристаллам, органелле, клеткам, тканям, органам, организмам, обществам, экосистемам, планетарным системам, звездным системам, галактикам – иными словами, они задают форму системам любой сложности и служат основой целостности, которую мы наблюдаем в природе и которая есть нечто большим, чем просто сумма составляющих ее частей (в синергетике это – системные свойства целого, обнаруживаемые аддитивный эффект).

Данная схема согласуется со схемой классов регуляции, проистекающей из анализа организма как целостной системы [Сержантов, Гречаный, 1980, с. 166]:



Рис. Логическая схема классов регуляции, вытекающая из анализа организма как целостной системы

В *алхимии* присутствует четыре свойства вещества – *горючесть, летучесть (или испаряемость), огнестойкость и растворимость* [Кумпф, Оруджев, 1979]. Платон разработал концепцию атома, утверждающую вероятностный подход, и приписывающую физическим частицам формы четырех правильных многоугольников. На сей счет В. Гейзенберг в книге "*Физика и философия*" [Гейзенберг, 1989] писал, что чем глубже разрабатывается теория элементарных частиц современной наукой, тем более мы приближаемся к учению Платона об атоме. "Закон четырех чисел" воплощается и в "загадке четырех цветов" – на глобусе достаточно четырех цветов для раскрашивания государств, морей и океанов, чтобы тождественные цвета не соприкасались.

Лейбниц считал, что все сущее может быть объяснено с помощью четырех принципов: разума, пространства ("первично-протяженного бытия, которое имеет три измерения и заключает в себе все предметы"), материи ("вторично-протяженного бытия, которое характеризуется непроницаемостью") и движения [Лейбниц, т. 1, с. 20]. Материю здесь можно соотнести с веществом как чем-то "непроницаемым", пространство – с полем, разум – со временем, ибо разум отражает "сериацию" сущего. У Канта мы встречаем четыре типа оформления (категориального синтеза) чувственных данных в категориях разума: количество, качество, отношение, модальность. Гегель выделял четыре класса суждений: бытия, рефлексии, необходимости, суждения понятия.

Множество четверичных типологических схем связано с человеком. Г. Селье выделял 4 типа личности, связывая их с целями, которые, по его мнению, придают смысл и значение человеческой жизни: склоняться перед сильным; быть сильным; дарить радость; получать радость. Многообразие черт личности воплощено и в пяти устойчиво воспроизводимых факторах, которые характеризуют человека и отражаются во всех языках: 1) пылкость, экстраверсия; 2) дружелюбность, согласие; 3) совестливость, сознательность; 4) эмоциональная стабильность; 5) интеллект, культура [Голдберг, Шмелев, 1993].

Четверичную схему можно обнаружить и в функциональной специализации структур мозга, участвующих в генезисе эмоциональных реакций [Симонов, 1993]. Теория функциональной системы Н. К. Анохина, являющаяся, по его мнению, основополагающей для анализа не только биологических явлений, также обнаруживает четверичность. Здесь на стадии "предрешения" (афферентного синтеза) мы имеем четыре взаимодействующих фактора [Анохин, 1978]: мотивация (выражающая то, к чему человек стремится, с чем взаимодействует – поле); память (выражающая то, что есть в данный момент в организме в качестве субстратно-статического начала – вещество); обстановочная афферентация (отражающая ту динамическую ситуацию, к которой организм приспособляется и которая постоянно меняется – движение); пусковая афферентация (выражающая то, что запускает поведенческий акт в действие – время).

Известно, что "стратегическим заданием новейшей физики считается установление взаимосвязи между системой объектов физического мира и наиболее общей числовой структурой (натуральным

рядом)" [Каныгин, 1995, с. 53]. Наша универсальная логическая модель, которая базируется на метрике волны, устанавливает логические отношения между элементами натурального ряда.

Таким образом, рассматриваемая универсальная модель реализует стремление научного сообщества найти некое универсальное логическое основание бытия, ибо научное познание нашего мира предполагает познание его как некоей закономерной, упорядоченной сущности, которая в целом координируется универсальными законами и принципами, исходя из которых процесс познания как таковой вообще становится возможным. Именно поэтому глубинная фундаментальная подоплека бытия всегда волновала ученых [Девис, 1989; Нарский, 1981; Ласло, 1997; Бугаев, 1998]. Как отмечает В.А. Фок, Эйнштейн верил в "возможность найти умозрительным образом универсальный принцип, дающий ключ ко всем законам физики" [Фок, 1956]. В. Гейзенберг стремился найти "истинное уравнение материи" [Die Natur..., 1958], а М. Планк писал, что "с давних времен, с тех пор как существует изучение природы, оно имело перед собой в качестве идеала конечную, высшую задачу: объединить пестрое многообразие физических явлений в единственную систему, а если возможно, то в одну-единственную формулу" [Планк, 1966]. М. Планк считал, что интегральная картина мира представляет собой ту неизменную цель, к которой стремится естествознание. "В ней... каждый штрих считается необходимой составной целого" [Планк, 1925]. П. Дирак говорил, что "наша цель – получить всеобъемлющую теорию, пригодную для описания всей физики в целом..." [Дирак, 1971].

Философский принцип единства мира, исходя из которого можно сделать вывод о том, что мир в целом управляется несколькими фундаментальными законами, находит свое подтверждение как в сфере научного, так и мифологического сознания.

В физике наличествуют принципы нелокальности (см. теорема Белла, парадокс Эйнштейна-Подольского-Розена, учение Д. Бома о нелокальности, феномен торсионных полей), квантовой нерасчлененности Вселенной, а также явление "взаимного обращения элементарных частиц", когда каждая элементарная частица может превращаться в любую другую элементарную частицу, и по сути, является ею [Марков, 1976, с. 140]. Отсюда вытекает идея Вселенной как голографического универсума ("принцип все во всем"), Вселенной, представляющей собой "неразрывное целое, части которого переплетаются и сливаются друг с другом, и ни одна из них не является более фундаментальной, чем другие, так, что свойства одной определяются свойствами всех остальных" [Канра, 1994, с. 266]. Данный вывод совпадает с выводом Л. Берталанфи, одного из столпов теории систем, который дает следующее определение живой системы: "любая органическая система является, по сути, ничем иным, как иерархическим порядком образований, которые находятся между собой в подвижном равновесии" [Bertalanffy, 1949, s. 44]. О Вселенной же можно сказать, что она "состоит из множества систем, каждая из которых содержится в более крупных системах, подобно множеству пустотелых кубиков, вложенных друг в друга" [Бир, 1965, с. 23].

Этот вывод иллюстрируемая мистическим представлением Восточной философии о Вселенной как "**вселенской Башни**": [62]. Основываясь на вышесказанном, мы можем утверждать, что поиск единого структурно-системного начала бытия не является безумным предприятием праздного ума. Нами была построена и теоретически обоснована универсальная модель бытия, которая, по нашему глубокому убеждению, может рассматриваться как *онтологическая универсалия*, как единый структурно-системный принцип множества систем, попавших в поле нашего анализа и относящихся к различным сферам человеческой деятельности и познания.

Процедура концептуализации определенной онтологической универсалии, какой является универсальная модель бытия, заключается в построении простейшей теоретической модели этой универсалии, ибо любая универсалия, выражающая момент всеобщего, характеризуется тем, что объяснительные функции ее модели базируются на принципе простоты [Халле, 1965], красоты [Гейзенберг, 1979] и гармонии, обнаруживающейся не только на уровне чисто теоретических конструкций, но и на уровне объективных материальных процессов [Дубров, 1987, с. 11-88; Аракелян, 1981]. Здесь имеет место сведение множественно-многообразного к единому и всеобщему, что можно назвать процедурой построения *универсальной системы*. Система же, как отмечает Ю. А. Черняк, "есть средство борьбы со сложностью, средство поиска простого в сложном" [Черняк, 1975, с. 51]. Эту же мысль проводит У. Эшби, который полагает, что "теория систем должна строиться на методах упрощения и, по

⁶² "Башня широка и просторна, словно само небо. Пол в ней вымощен бесчисленными драгоценными камнями всех видов, а внутри Башни находится великое множество дворцов, портиков, окон, лестниц, оград и переходов, которые все до одного изготовлены из драгоценных камней семи разновидностей... Внутри этой Башни, обширной и изысканно украшенной, расположены сотни тысяч... башен, каждая из которых украшена настолько же искусно, как и главная Башня, и обширна, словно небо. Все эти башни, которым нет числа, отнюдь не стоят на пути друг друга: самостоятельное существование каждой башни пребывает в гармонии с существованием других; ничто не мешает одной башне сливаться с другими – попарно и всем одновременно; здесь мы имеем дело с состоянием полного переплетения и, в то же время, полной упорядоченности. Молодой паломник Судхана видит самого себя во всех башнях, а также и в каждой из них по отдельности, причем все башни содержатся в одной, и каждая башня вмещает в себя все остальные" [Suzuki, 1968, p. 183; Канра, 1994, с. 267]

сути дела, представлять собой науку упрощения... Я убежден, – пишет он, – что в будущем теоретик систем должен стать экспертом по упрощению" [Эйби, 1962, с. 177].

Взаимодействие, связь и движение – три краеугольных принципа существования Вселенной. Поэтому должны существовать и фундаментальные принципы координации всех предметов и явлений, принципы, которые были бы всеобщими для всех без исключения реалий мира. В противном случае мир как целостный универсум не смог бы актуализироваться как сущность, где все связано со всем и где нет ничего абсолютно изолированного. Если основными чертами системы можно полагать множественность элементов, взаимодействие, взаимозависимость и взаимосвязанность [см. Бир, 1965, с. 22], то должна существовать наиболее общая модель системы как таковой, которая бы могла выступать в качестве всеобщего теоретического "знаменателя" для всех без исключения предметов и явлений нашей Вселенной.

Говоря о системе как таковой, можно утверждать, что она состоит из нескольких элементов, которым может стать любое подмножество элементов системы, рассматриваемое нами как некое минимальное целое (как некая подсистема), внутренние отношения которого находятся вне нашего внимания в рамках анализа данной системы. Это позволяет представить рассматриваемую подсистему в качестве целого элемента нашей системы, имеющего только внешние связи с ней. И если при этом считать, что элемент может обладать внутренним движением, можно выделить несколько типов элементов:

1. **Упругий, резистентный элемент**, противостоящий внешним воздействиям и способный только к однозначной передаче воздействия.

2. **Элемент-источник**, способный самостоятельно создавать некий направленный эффект в отсутствии понуждающего внешнего воздействия.

3. **Элемент-потребитель**, который воспринимает воздействия по многим внешним связям и как бы "топит его в себе".

4. **Элемент-трансформатор**, осуществляющий трансформирующее преобразование по какому-либо алгоритму или закону и передающий это преобразованное действие.

5. **Элемент-передатчик**, который передает воспринятое воздействие дальше "по цепи" без его видоизменения [см. Карташев, 1995, с. 313–314].

Данные элементы соотносятся с наиболее абстрактными, универсальными категориями естествознания и философии, выработанными человечеством, такими, как *вещество, поле, время, пространство, движение*. **Вещество** можно полагать "упругим", инертным элементом, характеризующимся массой покоя. **Поле** соотносится с элементом-трансформатором, так как поле выступает в виде некоего посредника, трансформирующего взаимодействие объектов нашего мира. **Время** соотносимо с элементом-передатчиком, так как время можно рассматривать как принцип согласования разворачивающихся в линейной последовательности сущностей мира, то есть время практически без искажений последовательно передает отдельные моменты развивающихся сущностей, благодаря чему они имеют возможность быть идентичными самим себе. Элемент-источник соотносим с **движением**, являющимся источником активности объектов мира. Элемент-потребитель соотносим с **пространством** (или материей в целом, так как пространство подобно материи нельзя "потрогать руками", то есть пространство, как и материя, предстает в виде некой сферы, которая "все в себе содержит"), выступающем ареной, где обнаруживается определенная координация рассмотренных выше элементов.

В.П. Бурдаков, В.Т. Волов в статье "Фрактально-кластерное подобие организмов и "золотое сечение" [Бурдаков, Волов, 2012] пишут о пяти базовых потребностях организма (потребность в энергетике, транспорте, экологии, технике, информации), проистекающих из системного понимания организма, который представляет собой рационально функционирующую машинную, биологическую, биомашинную или общественную систему, состоящую из пяти кластеров высшего уровня, которые можно соотнести с пятью приведенными выше элементами: **энергетического** (элемент-источник), **транспортного** (элемент-трансформатор), **защитного** (упругий, резистентный элемент), **производственного** (элемент-потребитель) и **информационного** (элемент-передатчик). При этом, как полагают авторы, "отсутствие какого-либо кластера лишает систему, какой бы сложной она не была, возможности называться организмом", что позволяет авторам построить таблицу структурного (кластерного и подкластерного) подобия организмов:

Кластеры	Подкластеры
1. Энергетический Э	1.1. Энергетические ресурсы организма 1.2. Энергетическое обеспечение транспорта 1.3. Энергетическое обеспечение защиты (безопасности) организма 1.4. Энергетическое обеспечение производственных функций 1.5. Энергетическое обеспечение информатики
2. Транспортный Т	2.1. Транспортные ресурсы организма 2.2. Транспортное обеспечение энергетики 2.3. Транспортное обеспечение безопасности 2.4. Транспортное обеспечение производства 2.5. Транспортное обеспечение информатики
3. Защитный (безопасность) Б	3.1. Ресурсы обеспечения безопасности организма 3.2. Безопасность транспорта 3.3. Безопасность энергетики организма 3.4. Безопасность производства 3.5. Безопасность информатики
4. Производственный П	4.1. Производственные ресурсы организма 4.2. Производственное обслуживание транспорта 4.3. Производственное (технологическое) обеспечение защиты 4.4. Производственное обеспечение (обслуживание) энергетики 4.5. Производственное обеспечение информатики
5. Информационный И	5.1. Информационные ресурсы организма 5.2. Информационное обеспечение транспорта 5.3. Информационное обеспечение безопасности 5.4. Информационное обеспечение производства 5.5. Информационное обеспечение (обслуживание) энергетики

Наполним конкретным содержанием изложенные аспекты универсальной модели бытия.

П.В. Симонов [Симонов, Ершов, 1984, с. 56-62; Симонов, 1987, с. 486-523; 1990], считая, что главными структурами, позволяющими производить прогнозирование событий с учетом доминирования в потребностно-мотивационной сфере, являются фронтальный неокортекс, гиппокамп, миндалевидный комплекс и гипоталамус, предлагает следующую схему функциональной специализации структур мозга, принимающих участие в генезисе эмоциональных реакций:

высоковероятные события	П	маловероятные события
	О	
	В	
	информационная система	
фр. неокортекс (флегматик)	Е	гиппокамп (меланхолик)
	Д	
	мотивационная система	
гипоталамус (холерик)	Е	миндалина (сангвиник)
	Н	
доминирующая потребность	И	субдоминантные потребности
	Е	

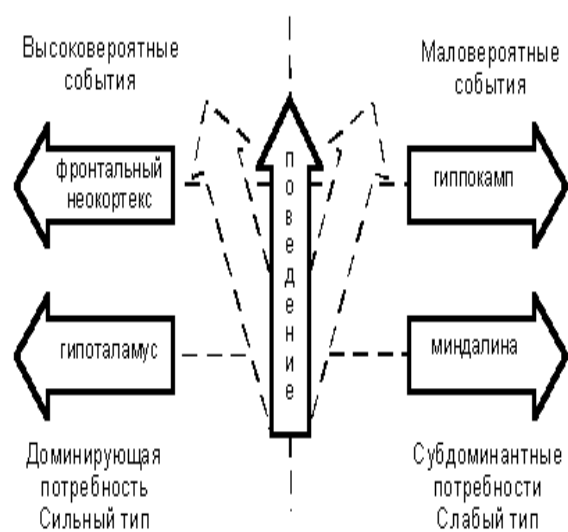


Рис. Схема функциональной специализации структур мозга, принимающих участие в генезисе эмоциональных реакций (по П.В. Симонову)

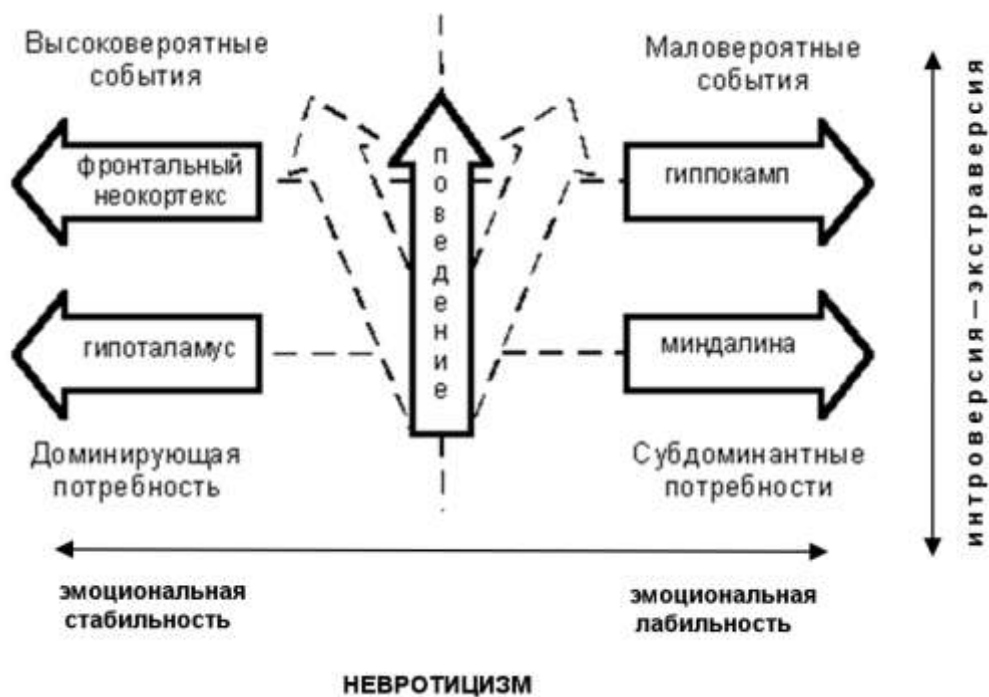


Рис. Гипотетическая схема зависимости параметров интро-экстраверсии и невротизма от индивидуальных особенностей взаимодействия четырех мозговых структур (по П.В. Симонову)

В этой связи кратко рассмотрим информационную теорию эмоций П. В. Симонова, который писал, что "...эмоция есть отражение мозгом человека и животных какой-либо актуальной потребности (ее качества и величины) и вероятности (возможности) ее удовлетворения, которую мозг оценивает на основе генетического и ранее приобретенного индивидуального опыта" [Симонов, "Эмоциональный мозг", 1981, с. 20].

В общем виде правило возникновения эмоций выражается в виде формулы:

$$Э = f [П, (Ис - Ин), ...],$$

где Э – эмоция, ее степень, качество и знак; П – сила и качество актуальной потребности; (Ис – Ин) – оценка вероятности (возможности) удовлетворения потребности на основе генетического и ранее приобретенного индивидуального опыта; Ин – информация о средствах, которые, как предполагается, необходимы для удовлетворения потребности; Ис – информация о средствах, которыми располагает субъект в данный момент.

При этом в арсенал средств достижения цели – удовлетворения актуальной потребности – входят: знания и навыки субъекта, энергетические ресурсы организма, время, необходимое для организации соответствующих действий, и т. п. Понятие "потребность" П. В. Симонов определяет так: "...потребность есть избирательная зависимость живых организмов от факторов внешней среды, существенных для самосохранения и саморазвития, источник активности живых систем, побуждение и цель их поведения в окружающем мире" [Симонов, "Эмоциональный мозг", 1981, с. 31].

Возникновение эмоций зависит и от других факторов, однако все они обуславливают лишь различные оттенки эмоций, в то время как необходимыми и достаточными являются, по мнению П.В. Симонова, потребность и вероятность ее удовлетворения.

Таким образом, эмоция есть функция потребности и информированности субъекта. Если П = 0, то эмоция не возникает. И чем больше П, тем интенсивнее реализуется эмоция. Потребность же всегда отрицательна по отношению к организму. Поэтому на знак эмоции влияет остальная часть формулы.

При этом высокая вероятность удовлетворения потребности, т. е. Ис > Ин, порождает, как полагает П. В. Симонов, положительные эмоции, а низкая вероятность удовлетворения потребности, т. е. Ин > Ис, ведет к возникновению отрицательных эмоций.

П.В.Симонов экспериментальным путем установил, что в генезисе эмоциональных состояний и в потребностно-информационной организации поведения человека в сторону минимизации или максимализации эмоционального состояния участвуют четыре упомянутые мозговые структуры.

При этом благодаря работе фронтальной коре поведение человека ориентируется на сигналы высоковероятных событий, в то время как на сигналы с низкой вероятностью их подкрепления реагирует гиппокамп. Данные две структуры составляют "информационную" подсистему мозга.

"Мотивационная" подсистема, которая содержит миндалину и гипоталамус, осуществляет выделение наиболее острой доминирующей потребности: гипоталамус выделяет мотивационную доминанту, а миндалина обеспечивает организацию баланса между конкурирующими потребностями. Эти две подсистемы оказывают взаимное влияние друг на друга.

При этом оценка вероятности внешних событий зависит от силы и качества доминирующей потребности, в то же время эта оценка влияет тормозящим или возбуждающим образом на силу потребности. Гиппокамп и миндалина связаны с низкой вероятностью удовлетворения потребности, что в информационных категориях приведенной выше формулы выразится как $Ин > Ис$. Гипоталамус и фронтальная кора связаны с высокой вероятностью удовлетворения потребности, т. е. $Ис > Ин$.

Как видно из модели П.В. Симонова, достаточно четырех структур для организации поведения по выделению доминирующей потребности с учетом вероятности ее удовлетворения. Проведенные исследования дают основания П. В. Симонову полагать, что индивидуальные особенности функционирования этих структур лежат в основе типов нервной деятельности, а в случае патологии определяют характер невротических состояний.

Так, преобладание системы "*гипоталамус – фронтальный неокортекс*" характеризует тип сильный экстравертированный, ориентированный на выбор доминирующей потребности и учитывающий осознанно наиболее вероятные события; преобладание же системы "*миндалины – гиппокамп*" характерно для слабого интровертированного типа с симптомами нерешительности и склонностью к переоценке несущественных событий. Преобладание системы "*гипоталамус – миндалина*" также характерно для интравертов, а "*фронтальный неокортекс – гиппокамп*" – для экстравертов.

Исходя из приведенных выше соображений, исследователи делают вывод, что вероятнее всего, у холерика доминирует система "*фронтальный неокортекс – гипоталамус*", обеспечивая при этом в поведении холерика выбор доминирующей потребности при высокой вероятности ее подкрепления.

У меланхолика, напротив, система "*гиппокамп – миндалина*" ориентирована на фиксацию субдоминантной потребности при маловероятном ее удовлетворении, что вызывает у него состояние перманентной фрустрации.

Что касается так называемых "средних типов" – сангвиника и флегматика – то здесь нет окончательной ясности, поскольку, с одной стороны, результаты ряда экспериментов говорят в пользу преобладания у сангвиников, как и у меланхоликов, системы "*гиппокамп – миндалина*", а у флегматиков, как у холериков – "*фронтальный неокортекс – гипоталамус*" (П.В.Симонов).

С другой стороны, теоретический анализ позволяет сделать вывод о преобладании у флегматика системы "*фронтальный неокортекс – миндалина*" с реагированием только на высоковероятные события без особого выбора какой-либо потребности из более или менее равнозначных, а у сангвиника – "*гиппокамп – гипоталамус*", создающей возможность генерализованных реакций на маловероятные события при выборе доминирующей потребности (Н.Н. Данилова) [Данилова, 2001].

Если принять к сведению, что, как полагает П.В. Симонов, правое полушарие ответственно за потребностно-мотивационную сферу, а левое – за выбор средств достижения цели (и в то же время левое и правое полушарие обеспечивают соответственно информационную и энергетическую регуляцию поведения человека), то схему П.В. Симонова можно интерпретировать в контексте нашей концепции.

Уместно отметить еще и то, что, как пишет П. В. Симонов, воля ("антипотребность") и потребность являются в определенном смысле антагонистами, ибо механизмы их актуализации прямо противоположны.

Интересен вывод П. В. Симонова о том, что в основе типов нервной системы лежат **нормальные особенности функционирования структур головного мозга человека**. Так *меланхолик* склонен к нерешительности, тревоге, боязливости при обостренной чувствительности к малозначным сигналам (что соответствует функциональным особенностям гиппокампа). *Холерик* – одержим стремлением к удовлетворению доминирующей потребности, мало считаясь с одновременно существующими мотивами (гипоталамус). *Флегматик* характеризуется тем, что его активность могут возбудить только сигналы очень важных и высоковероятных событий (фронтальный неокортекс). *Сангвиник* обладает склонностью к положительным эмоциям, высокой любознательности, пренебрежением к неудачам (миндалина).

В.Е.Еремеев адаптировал данную модель к своей **универсальной гексаграммной матрице (базис схеме)**, используя рассуждения П. В. Симонов, в которых можно узнать, что наиболее характерными для каждого темперамента эмоциями являются соответственно: для сангвинического – радость, веселье; для холерического – гнев; для меланхолического – печаль, тоска, страх; для флегматического – эмоциональная индифферентность. Это те же самые эмоции, что присутствуют в китайском наборе. Таким образом, используя корреляцию эмоций и темпераментов, В.Е.Еремеев переносит последние на **базис-схему темпераментов в их связи со структурами мозга** [Еремеев, 1993]:



П. В. Симонов предлагает классифицировать эмоции по связи с определенным действием. Например, веселье и печаль рассматриваются как эмоции воспроизведения и лишения, а гнев и страх – разрушения и защиты. Но более важной характеристикой эмоций является их соотнесение с состоянием (действием) обладания и необладания. Веселье и печаль – это эмоции обладания, а гнев и страх – необладания. Указанные характеристики можно связать с позициями ТГ-оператора следующим образом:

3. X - стенические (1), астенические (0);
2. Y - положительные (0), отрицательные (1);
1. Z - обладания (1), необладания (0).

При этом будет наблюдаться полное совпадение построенного на ТГ-операторах набора эмоций с традиционными представлениями. Данная схема предполагает еще одну эмоцию, неучтенную в традиционном наборе. Она символизируется ТГ-оператором 001 и должна характеризоваться как положительная, астеническая и связанная с состоянием обладания. Ее легко определить на основе анализа значений триграмм, которые можно рассматривать в эмоциональном аспекте. При этом раскроется эмоциональный аспект еще двух триграмм, Цянь и Кунь.



Рис. Базис-схема темпераментов в их связи со структурами мозга

Как отмечает В.Е. Еремеев, здесь мы имеем довольно-таки неравномерное расположение темпераментов на схеме. Это наводит на мысль, что они, по-видимому, нуждаются в более тонких дистинкциях. Например, меланхолический темперамент можно разделить на подвиды посредством проецирования на него характеристик трех остальных типов. В павловской терминологии последнее будет означать, что необходимо рассмотреть слабый тип нервной системы с точки зрения уравновешенности и подвижности. При общей слабой выраженности проявлений меланхолического темперамента сделать это достаточно трудно. Кроме того, флегматический темперамент при соотнесении с эмоцией “оцепенение” как некому варианту состояния эмоционального безразличия попал в ту часть схемы, в которой располагаются астенические эмоции (они символизируются цифрой “1” в позиции X ТГ-операторов), а в павловской классификации флегматический темперамент соответствует сильному типу.

По П. В. Симонову, для сангвиника характерно преобладание подсистемы “гипоталамус – гиппокамп”, для холерика – “гипоталамус – фронтальная кора”, для меланхолика – “миндалина – гиппокамп”, для флегматика - “миндалина – фронтальная кора”. Опираясь на эти связи, можно перенести подсистемы мозговых структур на базис-схему (Рис. Базис-схема темпераментов в их связи со структурами мозга).

При этом В.Е. Еремеев обнаруживает ряд примечательных закономерностей.

Во-первых, в этой схеме полностью сохраняются все особенности описания функционирования четырех мозговых структур. По сути дела, она представляет собой трансформированную по определенному правилу схему П.В. Симонова, которая приводилась выше, но дополненную некоторыми сведениями, которые заложены в той же самой “информационной теории эмоций”, но которые П.В. Симонов не внес в свою схему.

Во-вторых, эта схема позволяет выявить гипотетические скрытые структуры в механизме возникновения эмоций. Что сразу бросается в глаза, так это необходимость рассмотреть большее число подсистем головного мозга. Их должно быть шесть, несмотря на указания П. В. Симонова на достаточность четверичного набора³¹. Значит, для подсистем “гиппокамп – миндалина” и “гипоталамус – гиппокамп” следует ввести дополнительные подразделения.

В-третьих, в этой схеме можно рассмотреть связь категорий “информационной теории эмоций” П. В. Симонова с информационной моделью на ТГ-операторах функциональных уровней психики. Системы, образуемые попарным взаимодействием четырех мозговых структур, определяются П. В. Симоновым как “генератор гипотез” (“гиппокамп – гипоталамус”); “система волевых побуждений” (“гипоталамус – фронтальный неокортекс”); “система отбора” (“фронтальный неокортекс – миндалина”); “система сомнений” (“миндалина – гиппокамп”). На базис-схеме они будут коррелировать соответственно с ТГ-операторами 101-100, 110, 001 и 010-011:



В.Е. Еремеев сравнивает приведенные схемы на рисунках. Как пишет автор, поэтапный процесс обработки информации, происходящий в четырех мозговых структурах и нацеленный на повышение информированности субъекта с целью удовлетворения той или иной потребности, описывается на базис-схеме *темпераментов в их связи со структурами мозга* по направлению против часовой стрелки. В “системе отбора” и “системе сомнений” информированность мала ($I_c < I_n$), что вызывает астенические эмоции. Далее она возрастает, доходя до критической точки ($I_c = I_n$). Этому состоянию по формуле соответствует отсутствие эмоций. Для двух оставшихся мозговых систем справедливо отношение $I_c > I_n$, показывающее дальнейший рост информированности. В этом случае возникают стенические эмоции, причем для ТГ-оператора 101 – положительная (веселье), а для ТГ-оператора 110 - отрицательная (гнев), что несколько отличается от значений формулы П. В. Симонова, в которой предполагается положительный знак эмоций в данном случае. Собственно говоря, информация как сообщение, способное уменьшить неопределенность, становится реальностью лишь при $I_c > I_n$. При малом но уже достаточном количестве информации у субъекта появляются желания, он веселится, когда информации становится больше, а при избыточном возрастании информации – гневается – “сменяет милость на гнев”. При соотношении $I_c < I_n$ возникают эмоциональные состояния, соответствующие разной степени незнания. “Великое” незнание вызывает в нас оцепенение. Если что-то все же известно, но полно неопределенности, то это вызывает страх. По мере нарастания информированности приходит ощущение невозможности изменить ситуацию данными средствами, что вызывает эмоцию печали. При переходе через точку баланса ($I_c = I_n$) незнание меняется на знание.

Как полагает В.Е. Еремеев, древнекитайский набор базовых эмоций в целом не противоречит “информационной теории эмоций”, впервые заявленной В. П. Симоновым в 1966 г. Более того, в какой-то мере он построен более строго, чем наборы, существующие сегодня. На основании своей теории П. В. Симонов предлагает классификацию эмоций, которую можно сравнить с древнекитайской, но последняя, как это ни парадоксально, более точно отражает закономерности “информационной теории эмоций”. Действительно, для того чтобы в этом убедиться, достаточно сравнить две части таблицы. Верхняя (а) построена по данным П. В. Симонова, а нижняя (б) представляет собой набор эмоций, реконструированный В.Е.Еремеевым на основе древнекитайских представлений и дополненный некоторыми оппозиционными связями:

а)					
Нарастание потребности или информационного дефицита ----->					
комфорт покой расслабление невозмутимость	удовольствие радость уверенность торжество превосходство	отвращение страдание беспокойство активный страх ярость		шок горе депрессия ужас оцепенение исступление прострация	
б)					
$I_c > I_n$	$I_c = I_n$				$I_c < I_n$
110	101	100	011	010	001
гнев	веселье	желание	печаль	страх	оцепенение
гнев (разрушение)	←-----→			страх (защита)	
	веселье (воспроизведение)	←-----→	печаль (лишение)		
		желание	←-----→		оцепенение

Как пишет В.Е. Еремеев, в данной таблице П. В. Симонов строит ряд эмоциональных состояний, одновременно определяемый нарастанием потребности и информационного дефицита. Но это совершенно разные вещи, и вряд ли их следовало бы объединять. Шкала нарастания потребности развивается от $\Pi = 0$ до $\Pi = \Pi_{\text{макс}}$, а шкала информационного дефицита от $I_c > I_n$ через $I_c = I_n$ до $I_c < I_n$. В первом случае ноль стоит в начале шкалы ($\Pi = 0$), а во втором – в середине ($I_c - I_n = 0$). В обоих случаях эмоция должна быть нулевая ($\Xi = 0$), но в таблице это не учитывается.

При этом формализм ТГ-операторов позволяет несколько иначе взглянуть на формулу эмоций П.В. Симонова. Очевидно, что она имеет прямое отношение к двум позициям ТГ-оператора – X и Y. Третья позиция (Z) в формуле не учитывается, но ее можно связать с симоновской же классификацией эмоций по принципу обладания и необладания. Надо отметить еще некоторые отличия ТГ-операторной теории от формулы эмоций: потребность у П. В. Симонова не рассматривается в категориях притяжения и отталкивания, а информированность ассоциируется с положительными эмоциями, а не с силой, которую она дает субъекту.

3. X - Информированность (сила/слабость);

2. Y - Потребность (притяжение/отталкивание – чрезмерное/умеренное);

1. Z - ... (обладание/необладание).

Ранее набор реконструированных древнекитайских базисных эмоций был рассмотрен как некий иерархический ряд. Китайцами эта иерархичность определялась связью эмоций с порядком “взаимопорождения” стихий, а в контексте современной психологии ее стало возможным связать со степенью информированности. В ТГ-операторном формализме данная иерархия задается позицией X. Однако это только один из видов ранжированности данного набора эмоций. Для полноты картины следует учитывать иерархии, построенные и по другим двум позициям ТГ-операторов [Еремеев, 1993].

Перейдем к **хрональным особенностям функционирования мозга**. Важно отметить, что будущее время предполагается как соотносящееся с передними отделами мозга, особенно левого полушария, а прошлое – с задними отделами, особенно правого полушария. При этом передние (прифронтальные) лобные отделы полушарий имеют отношение к программированию поведения (“аналитический прогноз будущего”⁶³) и двигательной активности, а их поражение вызывает тенденцию к снижению

⁶³ А.Р. Лурия отмечает дефицит прифронтальных зон у закоренелых рецидивистов; это, по-видимому, связано с тем, что у последних слабо развиты механизмы аналитического прогноза и предвидения будущего, а это, в свою очередь, приводит к тому, что такие люди, для которых будущее не является актуальным фактором их поведения (как это имеет место также и у дикарей и детей) склонны к рискованным авантюрам, пускаются во все тяжкие, не боясь (не прогнозируя) последствий своих зачастую преступных действий.

Интерес представляет и то, что в случае нарушения структур организма (и мозга) первыми восстанавливаются более древние структуры. Поэтому при уменьшении питания мозга кислородом (глюкозой) первой отключается более молодая прифронтальная структура, что активизирует отмеченные выше феномены.

инициативы, достигая степени спонтанности с отсутствием каких-либо побуждений к активной деятельности, что наблюдается в случае поражения левой лобной доли; за прием, переработку, хранение информации, получаемой по серсорным каналам, наиболее ответственны задние отделы полушарий, особенно правого полушария (А. Р. Лурия, Н.Н. Брагина, Т.А. Доброхотова) [Брагина, Доброхотова, 1988, с. 184-185; Н. А. Бенрштейн, Лурия, 1973, 1974; Бенрштейн, 1966].

Приведенные данные позволяют построить модель функциональной локализации мозга человека, которая полностью соответствует модели ДАО (Рис. "Полное сходство диалектических схем протекания процессов в ДАО и в рамках мозговых структур").

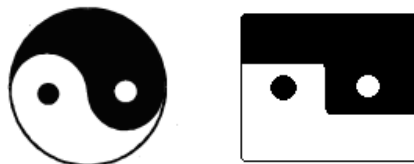


Рис. Полное сходство диалектических схем протекания процессов в ДАО и в рамках мозговых структур

Отметим, что данное соответствие реализуется и на уровне организации генетической информации, что зафиксировал П.П. Гаряев (см. его книгу "Лингвистической волновой геном", 2009):

Основания ДНК (РНК)

A Adenine Аденин
T Thymine Тимин (U UradУрацил)
G Guanine Гуанин
C Cytosine Цитозин

Таблица генетического кода. Красные – омонимы, синие – синонимы.

	C	G	T(U)	A
T(U)	TCT Ser	TGT Cys	TTT Phe	TAT Tyr
	TCC Ser	TGC Cys	TTC Phe	TAC Tyr
	TCA Ser	TGA Stop	TTA Leu	TAA Stop
	TCG Ser	TGG Trp	TTG Leu	TAG Stop
A	ACT Thr	AGT Ser	ATT He	AAT Asn
	ACC Thr	AGC Ser	ATC He	AAC Asn
	ACA Thr	AGA Arg	ATA He	AAA Lys
	ACG Thr	AGG Arg	ATG Met	AAG Lys
C	CCT Pro	CGT Arg	CTT Leu	CAT His
	CCC Pro	CGC Arg	CTC Leu	CAC His
	CCA Pro	CGA Arg	CTA Leu	CAA Gin
	CCG Pro	CGG Arg	CTG Leu	CAG Gin
G	GCT Ala	GGT Gly	GTT Val	GAT Asp
	GCC Ala	GGC Gly	GTC Val	GAC Asp
	GCA Ala	GGA Gly	GTA Val	GAA Glu
	GCG Ala	GGG Gly	GTG Val	GAG Glu

Рис. Гаряев. Сходство организации генетической информации – оснований ДНК и РНК – по критерию их информационной синонимичности и омонимичности [Гаряев, 2009, с. 200]

Связь лобных долей с регулированием целевого поведения можно проиллюстрировать несчастным случаем, который произошел с Фениксом Гейджем в 1836 году, когда при повреждении лобных долей он коренным образом изменился: озабоченность социальными проблемами, чувство долга, ответственности за дело, внимание к окружающим покинули его. Он, в прошлом добросовестный мастер, стал халтурить, запил, стал грубым и радостным бездельником. У него прекратился контакт с социумом и всеми его действиями руководили биологические инстинкты. Исследование мозга Ф.Гейджа показало, что у него произошло перерезание ступки волокон, соединяющего лобные доли с остальными участками мозга, и произошло отделение лобных долей от остальных участков мозга. Исследования показали, что больные с повреждениями лобных долей в целом сохраняют способность к пониманию поставленной перед ними задачи, выполнению простейших и привычных для них форм деятельности. Нарушения же в их поведении и деятельности связаны с выполнением действий, требующих волевой саморегуляции, в частности способности ставить цели и удерживать их в памяти. При этом у экстраверта, в отличие от интровертирты, данная способность развита меньше, у него отмечается феномен "короткой воли".

Следует отметить, что отображательные стратегии полушарий обуславливаются, вследствие единства мира, всеобщей материальной дихотомией Вселенной. Материя концептуально дифференцируется на два полярные виды – вещество и поле. Вещество, которое имеет массу покоя и характеризуется определенной структурой, которая является дискретно-множественной формой, соотносится с информацией, как принципиально множественно-структурной сущностью, которая отражается левым полушарием. Поле же, которое не имеет массы покоя и является как бы движением в чистом виде, есть континуально-целостной сущностью, соотносящейся с энергией как мерой движения, которая отражается правым полушарием. Этот вывод кажется вполне обоснованным, если принять к сведению тот признанный психологами факт, что эмоции связаны с потребностно-инстинктивной сферой человека [Магдауолл, 1984], а потребности, в свою очередь, являются энергетической сущностью [Drown, 1953; Madsen, 1965]. Вот почему правое полушарие можно назвать субстратом потребностно-энергетической, а левое – информационно-волевой регуляции человеческого организма.

Данный вывод на функции полушарий достаточно близок к информационной теории эмоций П. В. Симонова [Симонов, 1984, 1987], поскольку можно полагать, что правое полушарие воспринимает высоковероятные (энергетические), а левое – низковероятные (информационные: информация в рамках теории информации определяется как мера частотности тех или иных событий, которые "несут" в себе тем больше информации, чем более редкими они являются) сигналы среды.

В психической структуре меланхолика, который, как пишет П. В. Симонов, чувствителен к малозначным (маловероятным) сигналам, первую скрипку играет левое полушарие; для понимания сущности меланхолика может помочь мысль Ф. Кликса о том, что чем более тонкими являются необходимые различия, тем сильнее потребность в более дифференцированных способах передачи информации. Познание и информация, уровень когнитивного развития, который достигнут, и тонкости передаваемого сообщения взаимно обуславливают друг друга [Кликс, 1983, с. 90].

В то время у флегматика, активность которого могут возбудить сигналы высоковероятных событий, преобладает активность перехода от правого к левому полушарию.

Состояние перехода от лево- к правополушарному психологическому модусу характерно, вероятно, для холерика, а состояние активности правого полушария – для сангвиника.

Состояние полушарного синтеза характерно для процесса интеграции всех предыдущих состояний, когда мыслитель и художник (лево- и правополушарная сущности) объединяются в одном лице.

Таким образом, четыре психические модуса могут коррелировать как с четырьмя типами полушарной активности, так и с четырьмя типами неврозов, которые П. В. Симонов связывает с нарушением одного из отделов головного мозга человека.

Мы полагаем, что, поскольку полушария выступают своеобразным психосоматическим фокусом человека, четыре типа неврозов отвечают одному из рассмотренных модусов.

Так укоренение в фазе перехода от право- к левополушарной активности (ПП → ЛП) отвечает, мы полагаем, неврозу навязчивых состояний, который указывает на циклический характер психических процессов (именно активность правого полушария связана с циклоидным типом человека, который соотносим с циклическими неврозами), что свойственно правополушарным состояниям.

Укоренение в состоянии левополушарного модуса (ЛП) отвечает психастении (состоянию страха, неуверенности, колебания), что вытекает из особенностей левополушарного реагирования на малозначные низковероятные стимулы среды.

Укоренение в фазе перехода от правого к левому модусу (ПП → ЛП) отвечает истерии (демонстративности переживаний), ибо в данном случае мы имеем тенденцию развития эмоционального правополушарного состояния (или суггестивного состояния: как полагают некоторые исследователи, правое полушарие активно в состоянии гипнотического транса [Каструбин, 1995]), которое при его сочетании с ролевым, эгоцентрическим левополушарным поведением предполагает реакцию демонстративно-истерического, экзальтированного характера.

Укоренение в состоянии правого модуса (ПП) отвечает неврастении (перенапряжению), поскольку в данном случае наивным является развитое правополушарное состояние эмоционального возбуждения, что приводит к истощению эмоциональных ресурсов психической деятельности.

Следует отметить, что активность правого полушария соотносится с нервными процессами возбуждения, а левого – и торможения [Голубева, 1980], при этом у неврастенических больных баланс нервных процессов сдвинут в сторону процессов торможения, а у больных неврозами навязчивых состояний – в сторону процессов возбуждения [Немчин, 1983, с. 97], что поясняется вышеизложенными соображениями [см. Собчик, 1990].

Если принять к сведению, что, как полагает П. В. Симонов, правое полушарие ответственно за мотивационную сферу (целеполагание), а левое – за выбор средств достижения цели [Симонов, 1987] (и в то же время левое и правое полушарие обеспечивают соответственно информационную и энергетическую регуляцию поведения человека [Ананьев, 1963]), то схему П. В. Симонова можно интерпретировать в контексте нашей концепции. Приведем **темпераментальную модель человека**,

которая включает схему соответствия типов высшей нервной деятельности, свойств нервной системы, индивидуальных типологических особенностей и других параметров.

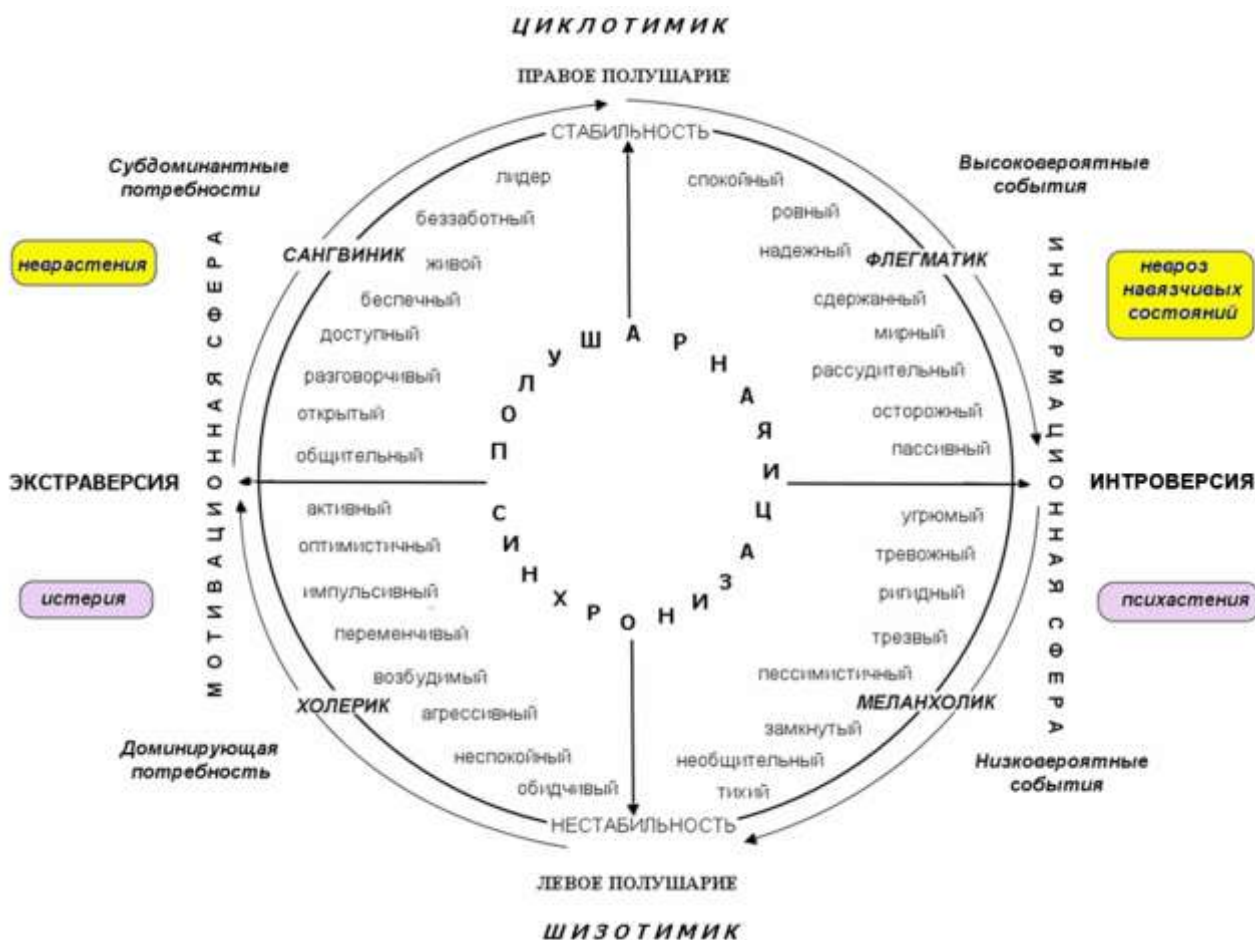


Рис. Темпераментальная модель человека

Интересно, что еще Кант писал о том, что сангвиник противоречит меланхолику, а холерик – флегматику, поэтому сангвиник и холерик, а также меланхолик и флегматик при смешении друг с другом нейтрализуются [см. *Психология индивидуальных различий*, 1982, с. 248-249]. Данные выводы, как говорится, попадают в точку, ибо они полностью согласуются с нашей схемой, показывающей, как психотипы человека взаимно координируются⁶⁴.

Кроме того, как мы видим на схеме, психастения характеризуется преобладанием левополушарной активности, то есть преобладание второй сигнальной системой над первой, что и подтверждается исследователями. А истерия характеризуется переходом к правополушарной активности, то есть

⁶⁴ В павловско-гипократовской классификации различают четыре темперамента, которые И.П. Павлов называет типами высшей нервной деятельности: 1 – живой тип (сангвиник), характеризующийся большой силой возбудительного и тормозного процессов, их уравновешенностью и высокой подвижностью (тип сильный, уравновешенный, подвижный); 2 – спокойный тип (флегматик), обладающий высокой силой и достаточной уравновешенностью возбудительного и тормозного процессов, но малой их подвижностью (тип сильный, уравновешенный, инертный); 3 – безудержный тип (холерик), имеющий сильный возбудительный процесс при слабом тормозном (тип сильный, но неуравновешенный), 4 – слабый тип (меланхолик), отличающийся малой силой возбудительного и активного тормозного процессов.

Сангвиник, таким образом, является человеком решительным, энергичным, быстро возбудимым, подвижным, впечатлительным, с ярким внешним выражением эмоций и легкой сменой их. Флегматик же – спокойный, медлительный, со слабым проявлением чувств, трудно переключается с одного вида деятельности на другой. Холерик, напротив, вспыльчивый, с высоким уровнем активности, раздражительный, энергичный, с сильными, быстро возникающими эмоциями, ярко отражающимися в речи, жестах, мимике. Наконец, меланхолик имеет низкий уровень нервно-психической активности, унылый, тоскливый, с высокой эмоциональной ранимостью, мнительный, склонный к мрачным мыслям, с угнетенным настроением, замкнут, пуглив.

Отметим, что "чистые" темпераменты в жизни встречаются редко, обычно комбинация свойств более разнообразна. Более поздние исследования Б. М. Теплова и В. Д. Небылицына позволяют сделать вывод о наличии большего количества типов высшей нервной деятельности при различном комбинировании и различном удельном весе основных типологических характеристик личности. При этом можно говорить о промежуточных типах (сангво-флегматик, сангво-холерик, флегмо-меланхолик), а также о смешанных (например, флегматик с чертами сангвиника и холерика и т.д.), что позволяет теоретически дифференцировать 120 типов, основанных на 4 вариациях по силе нервных процессов, 3-х – по уравновешенности и 10-ти – по степени подвижности.

преобладанием первой сигнальной системы над второй, что опять подтверждается исследователями [см. *Справоч. по психиатрии, 1985, с. 240*].

Данные четыре психотипа, как и четыре типа неврозов соотносятся с четырьмя острыми аффективными реакциями [см. *Патопсихологические исследования, 1981*]: интрапунитивные (представляют собой рязряд агрессии путем аутоагрессии – нанесение себе вреда), экстрапунитивные (разряд аффекта путем агрессии на окружающее), иммунитивная реакция (разрядка путем бегства от аффективной ситуации), демонстративные реакции (когда аффект разряжается в "спектакль").

Нужно сказать и то, что *холерик и сангвиник* занимают место на восходящей ветви синусоиды, то есть соответствуют развитию процессов экстравертации, разворачивания вширь, устремлению вперед, в будущее. А *флегматик и меланхолик*, занимающие место на нисходящей ветви синусоиды отвечают развитию процессов интровертации, уходу в себя, назад, в прошлое. Данная хронологическая ориентация в целом соответствует исследованиям психологов [см. *Обозов, Щекин, 1990, с. 130*].

Таким образом, человек как система, обладающая внутренней средой и способная реагировать на внешнюю среду, обнаруживает два универсальных аспекта.

1. *Мотивационную сферу*, которая отражает потребностный уровень организма, то есть ту внутреннюю ситуацию организма, которая является выразителем его потребностей и которая выступает движущим фактором, направляющим поведение организма во внешней среде.

2. *Информационную сферу*, которая связана со стимулами, то есть с событиями (согласно теории информации) внешней среды.

Потребности мотивационной сферы и события информационной по сути являются одним и тем же – событиями, ситуациями, при этом потребности есть ситуации внутренней среды, а события – внешней.

Как события (нечто внешнее), так и потребности (нечто внутреннее) характеризуются тем, что они актуализируются на потребностной и информационной шкалах. Конечными точками первой шкалы являются доминантная потребность и субдоминантные потребности. Доминантная потребность объемляет весь организм и устремляет в специфическом направлении его поведение. Субдоминантные потребности выступают неким множественным полем потребностей, в которых организм отдает предпочтение той или иной потребности.

Конечными же точками информационной шкалы выступают высоковероятное событие и маловероятные события. Высоковероятное событие предстает как нечто периодическое и циклическое, в поле которого организм проявляет автоматизмы, то есть действует инстинктивно на базе безусловнорефлекторной деятельности высшей нервной системы.

Маловероятные же события как достаточно неперидические и непредсказуемые факты реальности активизируют развитие произвольной сфере организма как диалектической системе условных рефлексов, заставляя при этом организм учиться реагировать на внешнюю среду нетривиальным образом.

Связь между рассмотренными четырьмя аспектами прослеживается в системе логического квадрата:

субдоминантные потребности	высоковероятное событие
доминирующая потребность	маловероятные события

Рис. Связь потребностей и информационной насыщенности событий

Доминирующая потребность зависит от субдоминантных в том понимании, что она входит в их число и занимает лидирующее положение только в специфических (редких) условиях, что делает ее маловероятным событием по сравнению с субдоминантными потребностями, которые присутствуют в организме постоянно и выступают в совокупности как некое высоковероятное событие.

Маловероятные события зависят от высоковероятного, ибо они как бы заключены в это событие и имеют место в специфических (редких) условиях, подобно доминирующей потребности.

Субдоминантные потребности противоречат маловероятным событиям в том понимании, что потребности как события присутствуют в организме всегда, тогда как маловероятные события редки. Высоковероятное событие противоречит доминирующей потребности, ибо высоковероятное событие в своем пределе имеет место всегда, тогда как доминирующая потребность имеет место в определенный промежуток времени и спешит смениться другими потребностями.

Приведенная схема, которая была заявлена нами еще в 1997 году [Voznyuk, 1997; Вознюк, 1997], полностью соответствует модели Олега Юланова [Юланов, *электронный ресурс*], который пишет, что для реализации информационно-отражательной деятельности разума в нем (как в некоторой самостоятельной структуре) должны присутствовать, по крайней мере, четыре аналитические структуры, которые, будучи достаточно жестко взаимосвязаны, например нервной системой (нейронами), должны давать оценку одновременно внешнего и внутреннего на основе вероятности. Одна из этих структур выявляет *важные объекты (ВАО)*. Вторая – *второстепенные объекты (ВТО)*. На входы этих структур поступает информация, соответствующая сигналам сенсоров внешнего. Третья

структура предназначается для выявления важнейших (*доминантных*) *потребностей* (ДП), а четвертая – для выявления *второстепенных* (*субдоминантных*) *потребностей* (СП). На входы этих структур поступает информация о внутреннем в форме потребностей, степень актуализации которых будет различна. Обязательность наличия одновременно именно таких структур обуславливается жизненной необходимостью держать под контролем разума всю обстановку:

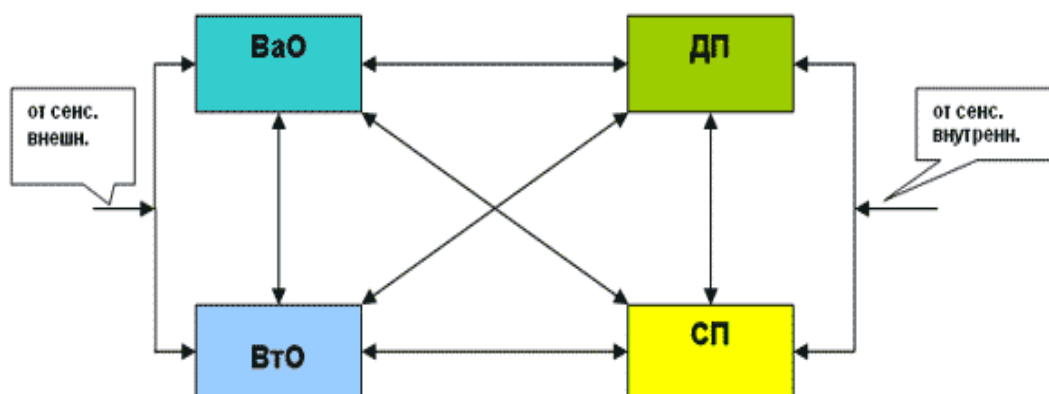


Рис. Юланов. Узел управления психикой (анализ сигналов внутреннего и внешнего)

О. Юланов (как от отмечает, "в отличие или, даже, вопреки точке зрения П. В. Симонова") рассматривает поочередное доминирование следующих пар структур, предназначенных для управления психикой: ***BaO-ДП***; ***BmO-СП***; ***BmO-ДП***; ***BaO-СП***; ***BaO-BmO***; ***СП-ДП***.

"Предполагая доминирование одной из указанных пар аналитических структур, тем не менее, здесь и всегда не исключается наличие деятельности остающихся пар, также создающих свое управляющее воздействие. Данное условие предполагает необходимость учета воздействия и недоминантной пары. Теперь можно перейти к анализу влияния доминирующих аналитических пар (структур управления психикой).

Преобладание пары ***BaO-ДП*** (пары "*фронтальный неокортекс-гипоталамус*", по П. В. Симонову) приводит к четкому выделению потребности, ориентированной на те важные объекты, которые способны ее удовлетворить. Поведение организма в этом случае можно назвать детерминированным, при котором игнорируются конкурирующие потребности, отвлекающие от достижения намеченной цели. Эмоции в данном случае минимальны, поведение стабильное, поскольку функция отражения формируется вполне адекватно и дифференциальная составляющая мала.

Следовательно, такой субъект будет устойчив при столкновении с трудностями, упорен в их преодолении. Если воспользоваться терминологией Гиппократ, такое поведение в этом случае следует назвать холерическим.

Усиление влияния пары ***BmO-СП*** (пары "*гиппокамп-миндалевидный комплекс*", по П. В. Симонову) порождает ослабление возможности выделить главную потребность, а внешние объекты становятся в некотором смысле равнозначными. Отсюда следует появление нерешительности, переоценка внешних событий, проявление неоправданно большого внимания мелочам, потеря уверенности в себе. Эмоции минимальны, но по другой причине: резко сужен круг интересов, диапазон функции отражения существенно сужен. Двигательная активность тоже минимальна.

Подобное поведение по той же классификации Гиппократ называется меланхолическим.

В случае возрастания влияния пары ***BmO-ДП*** (пары "*гиппокамп-гипоталамус*", по П. В. Симонову) достаточно четкое выделение ведущей потребности, но реакция осуществляется на маловероятные события, т.е. выделяются для реагирования отнюдь не самые важные объекты, реагирование происходит на сигналы с невыясненным значением.

При поисковой деятельности такое поведение может оказаться более эффективным, чем при доминировании пары ***BaO-ДП***. Очевидно проявление лабильности и высокой двигательной активности. Высокая лабильность естественно обусловлена достаточной степенью новизны в выявляемой входной информации.

Принято такое поведение обозначать, как сангвиническое, т.е. с большой подвижностью, с достаточной энергичностью, но с размытым целеуказанием поиска. Если ведущей становится пара ***BaO-СП*** (пары "*фронтальный неокортекс-миндалевидный комплекс*", по П. В. Симонову), то у субъекта при этом происходит определенная балансировка, уравнивание потребностей, тогда как из внешних событий, попадающих в поле внимания, становятся достойны реагирования только высокозначимые события с высокой вероятностью реализации. Эмотивная лабильность в данном случае обуславливается минимальной дифференциальной составляющей от внешних событий и расширением диапазона функции отражения от сенсоров внутреннего. Следовательно, поведение можно в этом случае описать

как уравновешенное, инертное, с достаточной уверенностью в своих силах, устойчивое, понятное. При достаточной лабильности двигательные проявления минимальны.

Такой тип поведения также описан и называется флегматическим.

Усиление влияния пары **ВаО-ВмО** (пары "фронтальный неокортекс-гиппокамп", по П. В. Симонову) приводит к повышению влияния на поведение исключительно внешних событий. Происходит, в некотором смысле, отождествление субъекта с объектами, т.е. то, что К. Юнг назвал экстравертностью. Очевидно, что это не оказывает влияния на эмотивные проявления или на двигательную способность. Сам факт отождествления субъекта с объектом говорит о высокой степени "узнавания" внешней ситуации, что и приводит к сокращению эмотивных проявлений.

Напротив, повышение влияния пары **ДП-СП** (пары "гипоталамус-миндалевидный комплекс" по П. В. Симонову) делает несущественным внешнее окружение субъекта, все определяется внутренними побуждениями и потребностями. Иначе говоря, поведение в этом случае явно интровертное. В этом случае также нет проявлений эмоционального характера и двигательных реакций.

Заметим, что в двух последних случаях вовсе не произойдет "затормаживания" субъекта, поскольку остальные пары психических проявлений не исчезают и оказывают свое воздействие. Однако если экстравертность может создать предпосылки для большей лабильности и подвижности (при наличии достаточного влияния других структур), то интровертность, напротив, при прежнем влиянии других структур скорее приведет к более уравновешенному и спокойному поведению в части эмотивных и моторных реакций, поскольку главным будет внутреннее отражение.

В последнем случае поведение в части эмотивных и моторных проявлений можно назвать как "царственное". Здесь уместно вновь сказать, что в каждом из этих рассмотренных случаев оказывает свое влияние на усиление того или иного варианта доминирования то, что и внутреннее и внешнее дано субъекту через его ощущения. Именно это обстоятельство и вызывает изменение вариантов доминирования" [Юланов, электронный ресурс].

Логические связи нашей модели *потребностей и информационной насыщенности событий* можно пояснить следующим феноменом. Известно, что чем выше состояние возбуждения вегетативной нервной системы, тем слабее она реагирует при прочих равных условиях на тонизирующее, и тем сильнее – на седативное (тормозящее) раздражение [Кандыба, Кандыба, 1993, с. 174].

Таким образом, гиперстеники, характеризующиеся преобладанием нервных процессов возбуждения над торможением, будут охотнее восприниматься седативные раздражители, то есть такие раздражители, которые активизируют левое, абстрактно-логическое полушарие головного мозга, функции которого соотносятся с процессами торможения.

Поэтому гиперстеники испытывают потребность в информационных стимулах среды, то есть они "поглощают" информацию, больше реагируя на информацию, а не на энергию. Поэтому они занимают место на нисходящей ветви волны. Астеники, напротив, характеризуются преобладанием процессов торможения, поэтому им предпочтительнее воспринимать сигналы, которые активизируют правое полушарие головного мозга, функции которого соотносятся с процессами возбуждения. Это означает, что астеники направлены на инстинктивно-мотивационный, потребностный аспект внешней среды.

Э. Фромм определяет удовольствие как снятие специфического напряжения организма, как процесс изменения того, что есть в данный момент [Фромм, 1993, с. 143-146]. Для астеника снятие напряжения означает процесс избавления от информопотенциала (реализуемого за счет активности левого абстрактно-логического и одновременно волевого полушария) за счет поглощения энергии внешней среды и выплескивания "потенциалов" воли вовне, когда астеник, обладающий информацией как аналитическим прогнозом относительно удовлетворения той или иной потребности, способен, испытывая при этом положительные эмоции, манипулировать, управлять объектами внешней среды в нужном для себя направлении, ибо информация, как учит теория информации, является функцией управления.

Здесь уместно привести информационную теорию эмоций П. В. Симонова [Симонов, 1987, 1990], которая учит, что (отрицательные) эмоции являются результатом недостатка информации о той или иной актуальной потребности. Для гиперстеника снятие напряжения есть процесс избавления от своего энергопотенциала за счет поглощения информации извне. Если астеник снимает свое напряжение посредством достижения состояния возбуждения, которое поддерживает его жизненный тонус на определенном оптимальном уровне, то гиперстеник стремится снизить свое напряжение, понизив свой высокий приспособительный тонус.

Таким образом, астенику для достижения состояния психофизиологического равновесия необходимо "добрать" – "возбудиться", а для гиперстеника – "отдать", то есть "расслабиться".

Исходя их вышеизложенного мы имеем, во-первых, два типа людей: те, которые приспособливаются, и те, которые приспособливаются. Во-вторых, можно говорить об астенической и гиперстенической проекция в обществе. Астеническая тенденция предполагает чувственный (потребностно-инстинктивный, волеизъявляющий, гедонистический) тип культуры (по П. А. Сорокину), высшим проявлением которого является эстетизм. Гиперстеническая проекция предполагает сверхчувственный тип культуры (по П. А. Сорокину), высшим проявлением которого является морализм,

"богоискательство", аскетизм, поиск Истины как информационной категории, координирующей и гармонизирующей информопотенциал, которым гиперстеник "питается".

Интересно, что два полярных конституциональных типа предполагают каждый свой стиль жизни, мировоззрение и т.д. Так, астеник, характеризующийся стойким пониженным кровяным давлением вынужден курить (никотин сужает сосуды), пить кофе, вести богемный образ жизни, направленный на получение "кайфа" через пассивное состояние "нагнетания" чувственности.

Гиперстеник, характеризующийся повышенным кровяным давлением, вынужден пить: алкоголь расширяет сосуды и выступает антистрессорным средством, тем более, что гиперстеник отличается повышенным приспособительным тонусом и вынужден, поэтому, приспосабливаться в внешней среде, активно двигаться в ней. В то время как астеник заставляет других "двигаться" вокруг себя.

Наиболее драматическим является смешанным конституциональный тип, совмещающий в себе противоположные жизненные идеологии, что показал Гете в "Фаусте":

*Ах, две души живут в больной душе моей,
Друг другу чуждые и жаждут разделенья.
Одной из них мила земля, ей все желанно в этом мире,
Другой – небесные поля, где тени предков там, в эфире.*

Экклезиаст показал, что данные жизненные стратегии обе ведут к счастью, ибо каждая предполагает сверхкомпенсацию: "Во дни благополучия пользуйся благом, а во дни несчастья – размышляй. И то, и другое содеял Бог для того, чтобы человек ничего не смог сказать против Него".

В целом существуют две антагонистические и одновременно взаимно дополнительные стратегии восприятия и освоения человеком действительности – **циклотимный** (правополушарный) и **шизотимный** (левополушарный).

Правополушарный тип (циклотимик) характеризуется доминированием нервных процессов возбуждения, что соответствует максимуму энергии, а также минимуму информации – информационной определенности событий.

Данная определенность обнаруживается, *во-первых*, потому что энергия как поле (не имеющее массы покоя и являющееся движением как мерой энергии) вездесуща, поэтому-то и события в таком вездесущем модусе как бы происходят со стопроцентной вероятностью. Их информационная емкость приближается к нулю. Таким образом, правое полушарие ориентируется на негативную энтропию, **упорядоченность**.

Во-вторых, как известно [Брагина, Доброхотова, 1988], правое полушарие функционирует с опорой на прошлое, то есть на уже прошедшие, актуализированные события, вероятность которых, таким образом, приближается к ста процентам, а информационная емкость, соответственно, к нулю.

В-третьих, правое полушарие, являясь генетически более древним, чем левое, реализует инстинктивно-непроизвольные, автоматические функции⁶⁵, что, по понятным причинам, предполагает ориентацию на высоковероятные (низкоинформационные) события. Таким образом, правое полушарие организует **мотивационно-потребностный** аспект поведения.

Такая повторяемость событий дает основание говорить о **циклическом** экзистенциальном модусе правого полушария, что проявляется в циклически протекающих процессах, патологически реализующиеся в маниакально-депрессивном психозе, в котором маниакальная эйфорическая фаза (мания как раз и предполагает циклический принцип укоренения в том или ином стереотипе) сменяется депрессивной.

Левополушарный тип (шизотимик) характеризуется доминированием нервных процессов торможения, что соответствует максимуму информации и минимуму энергии – информационной неопределенности событий.

Данная неопределенность обнаруживается, *во-первых*, потому что информация как структурно-вещественное образование как вещество (имеющее массу покоя) строго локальна, а поэтому событийна, то есть имеет событийную природу. Кроме того, вещество во Вселенной, в отличие от поля, не вездесуще, а локально, редко (занимает ничтожный процент материи Вселенной), когда информационный вес вещества стремится к бесконечности – тем более, что вещество генерируется за счет флуктуаций физического (фотонного) вакуума, что превращает вещественные образования в некий мираж (на Востоке – это *иллюзия Мая*). Таким образом, левое полушарие ориентируется на позитивную энтропию, **хаос** (который, как известно, обладает интегральными свойствами, реализуя целостность вещественных образований).

⁶⁵ П.В.Симонов (1990) отмечает, что по мере превращения задачи в стереотипную деятельность начинает доминировать правое полушарие, ответственное за реализацию врожденных и приобретенных автоматизмов, в то время как левое полушарие активизируется в процессе анализа новых ситуаций и активном поиске оптимальных решений.

Во-вторых, как известно, левое полушарие функционирует с опорой на будущее, то есть на то, что в событийном плане еще не наступило. Таким образом, спрогнозированные события будущего в теоретическом пределе имеют информационную емкость, приближающуюся к бесконечности.

Такая событийная редкость, неопределенность, хаотизированность дает основание говорить об **атомизированно-расщепляющем** модусе левого полушария, что проявляется в шизотимной установке, которая патологически реализуется как шизофрения.

В-третьих, левое полушарие, организующее волевое усилие и регулирующие произвольные функции, предполагает ориентацию на низковероятные (высокоинформационные) события ⁶⁶. Таким образом, левое полушарие организует **целесолагательный** аспект поведения.

Полушарное функциональное единство реализуется в настоящем (нейтральном) временном модусе. При этом взаимодействие полушарий протекает по принципу когерентно-последовательной смены состояний возбуждения и торможения, энергии и информации, что можно понимать и как процесс энергоинформационного обмена (отдачи и приема энергии и информации).

При этом на уровне левого полушария, направленного в будущее, психические процессы реализуются в русле целесолагания, информационной избирательности, что на потребностном уровне проявляется в виде реализации доминирующей потребности.

На уровне же правого полушария, направленного в прошлое, психические процессы реализуются в интегративной событийной плоскости, что на потребностном уровне проявляется во множестве потребностей (субдоминантных потребностей в силу их неизбирательного характера).

Взаимодействие полушарий, таким образом, обнаруживает определенную энергоинформационную динамику, представленную на рисунке.



Рис. Энергоинформационная картина полушарных взаимодействий

Правополушарный (циклотимный) тип комфортно себя чувствует в состоянии характерного для него повышенного эмоционально-энергетического тонуса, поэтому и любые неопределенные события, которые, согласно информационной теории эмоций П.В. Симонова, должны активизировать эмоции, для циклотимика (у которого эмоции уже активизированы) предстают как непроблемные, то есть их неопределенность попросту не воспринимается как актуальная. Таким образом, максимум энергии циклотимика означает минимум информации, то есть минимум событийной неопределенности. Отсюда ориентация циклотимика на событийную непроблемность, а также и возможная маниакальность поведения.

Однако в силу цикличности циклотимика рано или поздно его ожидает обеднение эмоциональных ресурсов, он вступает в депрессивную фазу пониженного эмоционально-энергетического тонуса, не характерную для данного типа. Это состояние и воспринимается как депрессия, особенно в условиях,

⁶⁶ Как показывает изучение мышления на основе принципов квантовой физики, основным свойством формального мышления, реализуемого на уровне левого полушария, является его ориентированность на анализ потенциально возможного, гипотетического. "Проявление такой ориентировки состоит в склонности человека подвергать исследованию все мыслимые возможности с помощью комбинаторного анализа переменных факторов задачи" [Цехмистро, 2002, с. 291].

требующих повышения эмоций (что для него трудно сделать, отсюда страдания) – в этом случае человек начинает реагировать на недостаток информации, то есть на неопределенность внешней среды. Это делает страдающего человека открытым неопределенности мира. Со временем данное состояние естественным образом сменяется на свою противоположность, что можно ускорить, если увеличить эмоционально-физические нагрузки человека. Наверно именно потому депрессия лечится лишением сна.

Данное состояние приближает депрессирующего человека к **шизотимному левополушарному** типу, который также характеризуется пониженным эмоционально-энергетическим тонусом. Однако такое состояние для шизотимика привычно. Более того, оно для него комфортно, поскольку отсутствие эмоционального возбуждения (то есть, доминирование у циклотимика процессов торможения) на фоне нормально протекающих психофизиологических процессов может восприниматься шизотимиком в русле положительных эмоций.

В силу этого шизотимик способен все события (даже и определенные) воспринимать как неопределенные, он направлен на высокоинформационные (низковероятные, редкие) события. Он открыт неопределенности, на которую эмоционально не реагирует. Что позволяет ему реагировать на эти события ментальным образом – изучать и анализировать их.

Отметим также, что в силу энергодиффицита шизотимик способен получать энергию (в виде пищи, а также в процессе энергетического "вампиризма – именно поэтому шизотимик конституционально отвечает астеническому типу Э. Кречмера) и отдавать информацию – в виде волевых эманаций, что реализуется на уровне социального управления.

Для **циклотимного, правополушарного человека** мир предстает единством многообразия, когда за множеством явлений стоят единая (божественная) Сущность, единые законы и закономерности, ибо правополушарный тип ориентируется на часто протекающие события, теоретическая интерпретация которых и позволяет вычленять законы и закономерности.

Мир, таким образом, наполняется определенным смыслом, проистекающим из обобщенных структур реальности. При этом следует понимать, что смысл нечто кристаллизуется на основе способности человека сводить это нечто к более общим пространственным и временным (целевым) категориям.

Циклотимик – существо эмоциональное, энергетический донор, у которого развиты нервные процессы возбуждения, симпатика – отсюда способность к сопереживанию (эмпатии) и житейская мудрость, проистекающая из способности вставать на точку зрения других людей и не отделять внутреннее от внешнего, "Я" от не-"Я", что формирует **альтруистическую жизненную установку**.

В этом плане циклотимик настроен на принцип "справедливости для всех" и взаимодействует по принципу положительной обратной связи.

Ориентируясь на обобщенные структуры реальности, циклотимик уверенно накапливает жизненный опыт, поскольку, пребывая в эйфорической и депрессивной фазах, легко отделяет общее от частного, главное от второстепенного, дифференцируя частые и редкие события.

С другой стороны, естественный процесс отдачи энергии циклотимиком, то есть реализация его эмоциональности, приводит к снижению эмоционального тонуса. В данном случае наблюдается естественный колебательный (циклический) процесс повышения и понижения эмоционального напряжения циклотимика (интересно, что смысл слова "циклотимик" вытекает из слова "цикл", "циклический", то есть колебательный).

В данном случае циклотимик на короткое время превращается в **шизотимика**, который в силу стойко пониженного эмоционального (энергетического) тонуса настроен на восприятие мира по правилу отрицательной обратной связи, реализующей принцип "свободы для каждого".

Шизотимик в силу пониженной эмоциональности (согласно теории П. В. Симонова) ориентирован на низковероятные высокоинформационные (редкие) сигналы (события), когда даже низкоинформационные (частые) события могут превращаться для него в редкие. Поэтому такой человек как правило не отделяет частого от редкого. В итоге редкие (самые невероятные) события могут предстать для него высоковероятными (вполне возможными), в результате чего шизотимик трудно накапливает жизненный опыт, отделяющий частое от редкого, главное от второстепенного. Такая способность воспринимать редкие события наравне с частыми может сделать шизотимика шизоидным маньяком, для которого какие-то крайне редкие события могут казаться частыми, то есть могут ожидаться "с минуты на минуту".

Способность комфортно воспринимать редкие высокоинформационные сигналы утверждает способность шизотимика к абстрактному мышлению, выхолащивающему конкретность мира, сводящую конкретные вещи к абстрактным категориям, что лишает этот мир целостности на уровне конкретной материальности. Такая абстрактность мира делает его относительным, а поэтому расщепленным, нежизненным, что и определяет расщепляющее мировосприятие шизотимика.

Расщепляющая позиция шизотимика формирует у него **эгоцентрическую установку**, отделяющую внутреннее от внешнего, "Я" от не-"Я". А неспособность отделять частое от редкого делает

затруднительным накопление жизненного опыта, который как раз и есть свойство различать частое от редкого.

Это может приводить к различным заболеваниям, например остеохондрозу, когда шизотимик, поднимая тяжелый предмет, воспринимает его как легкий (в силу отсутствия опыта по отличию тяжелого и легкого), о чем в книге "*Видеть-предвидеть-действовать*", пишет И. М. Фейгенберг [Журавлев, 1977; Фейгенберг, Иванников, 1978; Фейгенберг, 1986].

Эгоцентрическая установка шизотимика, которая проявляется в том числе и в стойком противостоянии "Я" и не-"Я", приводит к обеднению его энергоресурсов, к развитию установки на (энергетический, или психологический) вампиризм, что активизирует "вампирический канал" получения энергии и приводит к ослаблению естественных физиологических механизмов генерации энергии. Наверное поэтому у шизофреников фиксируется повреждение эритроцитов, функции которых связаны с генерацией энергии на основе усвоения кислорода.

Отметим также, что изучение эмоциональной сферы у людей разной типологии привело к представлению о доминировании различных эмоций у людей разных темпераментов: доминирующей эмоцией *сангвиника является радость, холерика – гнев, меланхолика – страх, тоска*, а для флегматика наиболее характерно спокойное безэмоциональное состояние (П. В. Симонов). Исходя из изложенного выше становится понятным, что флегматик, то есть циклотимик в депрессивной стадии, характеризуется страхом, а "спокойное безэмоциональное состояние" характеризует его в состоянии высокого эмоционально-энергетического тонуса, когда все сигналы внешней среды воспринимаются как высокочастотные, то есть не проблематичные. При этом меланхолика больше характеризует тоска, печаль.

Исходя из динамики эмоциональных состояний, можно привести такие соответствия:

*гнев-радость (сангвиник),
радость-страх (флегматик),
страх-печаль (меланхолик),
печаль-гнев (холерик).*

Изложенное выше находит подтверждение в экспериментальных данных о преимущественной роли левого полушария в генезе положительных, а правого – отрицательных эмоций, часто "безотчетных".

Важно также отметить корреляцию между функциональной межполушарной асимметрией в плане положительно-отрицательных эмоциональных состояний и доминированием альфа-ритма.

Так, как пишет В.Л. Деглин, при выключении правого полушария настроение пациента улучшается только при доминировании альфа-ритма в ЭЭГ левого полушария, равно как и ухудшение настроения при инактивации левого полушария достигается также при доминировании альфа-ритма, но уже в ЭЭГ правого полушария.

Ряд клинических наблюдений свидетельствует о различных тенденциях в нарушениях эмоциональной сферы у больных с право- или левополушарными поражениями головного мозга (Н.Н.Брагина, Т.А.Доброхотова). Так, если при поражении левого полушария у больных существенно повышается тревожность, то при правополушарных дисфункциях больные становятся беспечными и легкомысленными, что может определяться относительно жесткой связью правого полушария с потребностно-мотивационной сферой и с порождением целей, а левого – с реализацией средств для достижения целей (В.П. Симонов). Поэтому у человека с поражением левого полушария на базе наличной потребности определяется цель, но при отсутствии средств для ее достижения прогнозируется низкая вероятность удовлетворения и возникает фрустрация и тревога; в случае же поражения правого полушария построение целей затрудняется; диапазон потребностей суживается, а средства для достижения цели при этом оказываются в избытке, что и порождает положительно эмоциональные ощущения вплоть до эйфории. При этом левополушарный прогноз осознается и вербализуется, а правополушарный остается неосознанным, на уровне интуиции (П.В.Симонов).

Демонстрация слайдов различного эмоционального содержания раздельно в правое или левое поле зрения вызывает более быстрое реагирование правого полушария на печальные события, а левого – на радостные. То же самое имеет место при распознавании мимики грустной и радостной. При этом правое полушарие реагирует быстрее, чем левое, на эмоциональные события, независимо от знака эмоции.

Приведем *классификацию потребностей*, которая в принципе соответствует принципу логического квадрата [см. Фридман, Кулагина, 1991. с. 1]:

ВЫСШИЕ

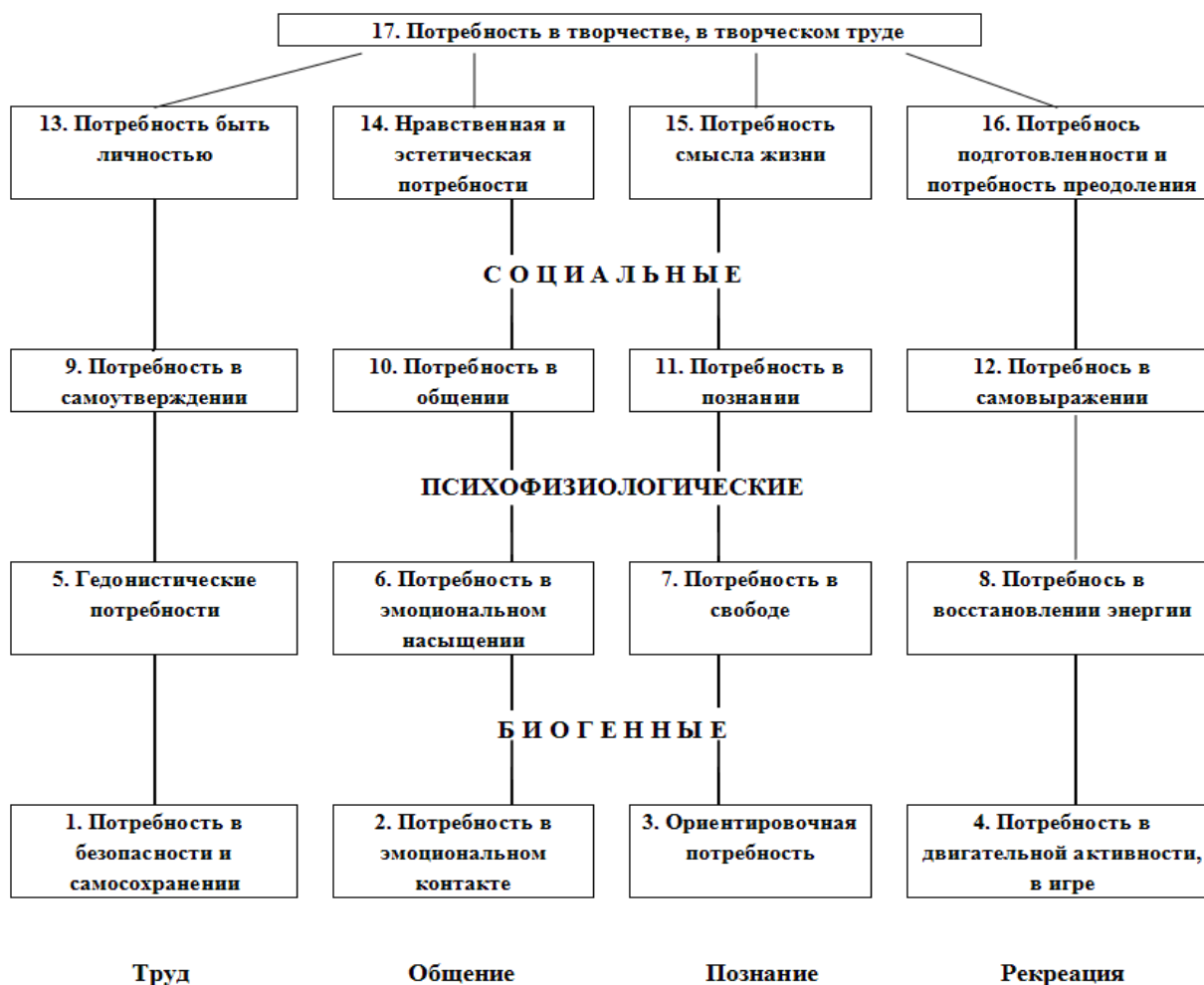


Рис. Классификация потребностей человека

Приведем схемы, которые в целом соответствуют принципу распределения рассмотренных параметров человека. "Круг Айзенка" в своих основных чертах имеет следующий вид:



Рис. Круг Айзенка

Данная схема согласуется со схемой координации руководящих структур:



Рис. Схема координации руководящих структур

Интерес здесь представляет также и система координат для векторного моделирования образовательной среды В.А.Ясвина [Ясвин, 2001, с. 40]:



"На основе такой диагностики анализируемая образовательная среда может быть отнесена к одному из четырех базовых типов (рис.): «догматическая образовательная среда», способствующая развитию пассивности и зависимости ребенка («догматическая воспитывающая среда» по Я.Корчаку); «карьерная образовательная среда», способствующая развитию активности, но и зависимости ребенка («среда внешнего лоска и карьеры» по Я.Корчаку); «безмятежная образовательная среда», способствующая свободному развитию, но и обуславливающая формирование пассивности ребенка («среда безмятежного потребления» по Я.Корчаку); наконец, «творческая образовательная среда», способствующая свободному развитию активного ребенка («идейная воспитывающая среда» по Я.Корчаку)" [Ясвин, 2001, с. 39].

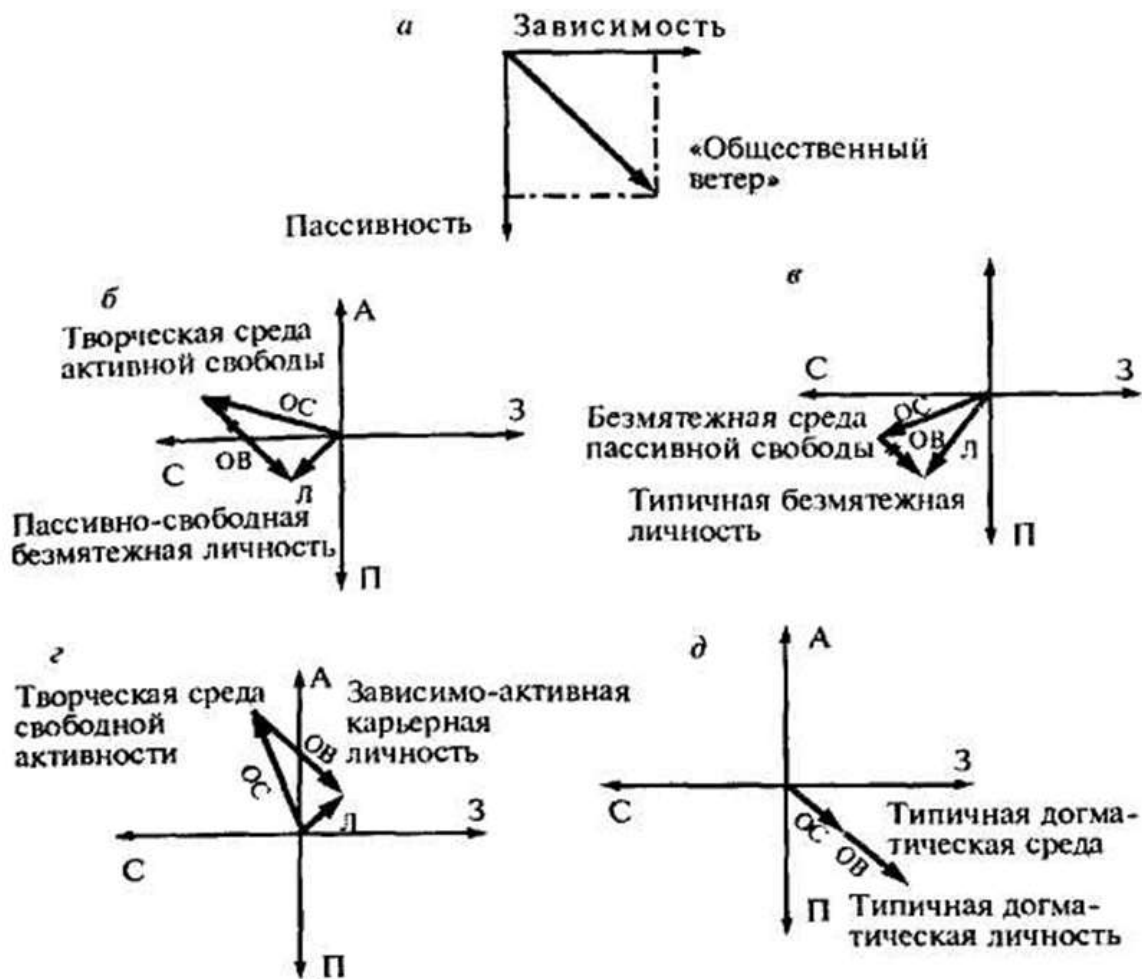


Рис. Вектор влияния широкой социальной среды («общественный ветер»); б, в, г, д – примеры динамического функционального моделирования типа личности (Л), формирующейся в определенном типе образовательной среды (OC) с учетом влияния «общественного ветра» (OB)

На основе представленной процедуры моделирования В.А.Ясвин приводит несколько схем образовательных сред:



Рис. Соотношение «школьных типов» П.Ф.Лесгафта и «воспитывающей среды» Я.Корчака на основе методики векторного моделирования образовательной среды.

Таблица

Соотношение типов образовательной среды и типов личности ребенка по П.Ф.Лесгафту и Я.Корчаку

ТИП ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ	Воспитывающая среда по Я.Корчаку	Эмпирические характеристики среды по П.Ф.Лесгафту и Я.Корчаку	Шкалы «свобода», «зависимость»	Шкалы «активность», «пассивность»	Школьный тип по П.Ф.Лесгафту	Эмпирическая характеристика личности по П.Ф.Лесгафту и Я. Корчаку
КАРЬЕРНАЯ зависимой активности	Внешнего лоска и карьеры	бездуховность» фетишизм, высокомерие, тщеславие, эксплуатация, зависть, материальное поощрение	значительная степень зависимости	высокая степень активности	честолюбивый	упорство, расчет, гордость, превосходство, спесь, самоуверенность, любовь к власти и успеху
КАРЬЕРНАЯ активной зависимости	Внешнего лоска и карьеры	ханжество, злорадство, ложь, иерархия, раболепие, формализм, развлечения	высокая степень зависимости	значительная степень активности	лицемерный	хитрость, хвастовство, симулирование, заискивание, подхалимство, мелкое воровство
ДОГМАТИЧЕСКАЯ пассивной зависимости	Догматическая	запреты, наказания, контроль, несправедливые требования, дисциплина, оскорбления, строгий режим	высокая степень зависимости	значительная степень пассивности	забитый злостный	ожесточенность, самолюбие, подозрительность, злобность, безынициативность, резкость, замкнутость
ДОГМАТИЧЕСКАЯ зависимой пассивности	Догматическая	закрытое заведение, гиперопека, обряды, формализм, изнеживание	значительная степень зависимости	высокая степень пассивности	Забитый мягкий	равнодушие, беспомощность, холодность, капризность, трусость, неумеренность, ложная самостоятельность
БЕЗМЯТЕЖНАЯ-пассивной свободы	Безмятежного потребления	спокойная жизнь, забота, простота, отсутствие как наказаний, так и поощрений	высокая степень свободы	значительная степень пассивности	добродушный	рефлексирование, лень, правдивость, обязательность, рассудительность, скромность, апатичность
БЕЗМЯТЕЖНАЯ свободной пассивности	Безмятежного потребления	бедность, справедливость, безнадзорность, труд, нравственность	значительная степень свободы	высокая степень пассивности	угнетая гый	скромность, трудолюбие, низкая самооценка, уединение, сосредоточенность, искренность, умеренность, наблюдательность
ТВОРЧЕСКАЯ	Идейная	радость, творчество, свобода, терпимость, нравственность, уважение, проблемы	высокая степень свободы	высокая степень активности	нормальный (идеальный)	смелость, энтузиазм, предприимчивость, постоянная деятельность



Рис. Векторная модель образовательной среды в педагогической системе Я.А. Коменского



Рис. Векторная модель образовательной среды в педагогической системе Ж.-Ж.Руссо



Рис. Векторная модель образовательной среды в педагогической системе И.Г. Песталоцци

Н.И.Миронова строит модель организационного устройства общества, в которой фиксируется зависимость управления от информациональности социума и властвующей элиты [Миронова, 2005]. При этом понятие "информациональность" введено Мануэлем Кастельсом [Кастельс, 2000, с. 43].



Рис. Н.И. Миронова. Модель организационного устройства общества. Зависимость управления от информациональности социума и властвующей элиты

В связи с этим Н.И.Миронова выделяет "четыре топологических полюса, в соответствии с предложенными нами параметрами прародительских, морфогенетических состояний социума, определяющих традиционный (Т), авторитарный (А), демократический (Д) и гражданский (Г) тип общественных отношений, определяющих, в свою очередь, модель взаимоотношений самоорганизации и управления":

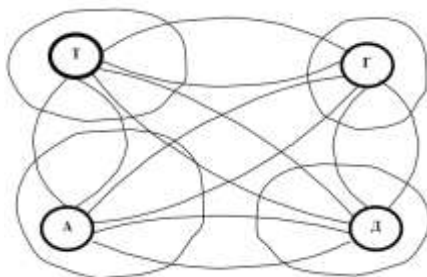


Рис. Н.И. Миронова Топологическая матрица социокультурных полей и полюсов

Н.И.Миронова полагает, что за последние 200 лет существования современной социологии были посвящены исследованию состояний обществ в их флуктуации в собственных окрестностях и при их перемещении от полюса "А" к полюсу "Д" и от полюса "Т" к полюсу "А" [Миронова, 2005]. При этом в большинстве эти исследования, как полагает Н.И. Миронова, велись в линейно-организмических представлениях "смотреть в глаза зверю" и "укрощения масс" (Гоббс, Лебон, Ортега-и-Гассет). Такой подход сформировал, по Ю. Хабермасу, "жуткие черты эпохи, которая изобрела газовые камеры и тотальную войну, проводимый государством геноцид и концлагеря, промывание мозгов, систему государственной безопасности и паноптический надзор над целыми народами" [Хаберманс, 2003].

Начиная с Платона, учеными создавались обоснования для дискриминации общества властвующей элитой и задержки общественного развития [Поппер, 2005, гл. 2-6, 10]. Это не способствовало ни росту гуманности, ни увеличению общего блага, ни формированию институтов справедливого распределения общественных ресурсов.

Матричная топология, предложенная Н.И. Мироновой, "открывает новые возможности для исследования социальной динамики. Например, она позволяет высказать предположение, что широко распространенное в настоящее время политологическое определение "падающих обществ" отражает линейный подход наблюдателя к флуктуациям социальных систем в области Т-А-Т и интерпретацию динамики этих обществ в понятиях организмической парадигмы". Таким образом, предложенный

подход "расширяет представления о том, что альтернатив путей развития было и будет гораздо больше, и теперь есть возможность их понять и оценить. Даже в сочетаниях выделенных нами немногих параметров, как в любой матрице, смешанных состояний при перемещении системы от одного полюса к другому может быть гораздо больше, да и альтернативных возможностей перемещения (бифуркаций) тоже значительно больше" [Миронова, 2005].

Е.А. Донченко разрабатывает **архетипы политического несознательного** [Донченко, 2001, с. 50-60; 2005]:

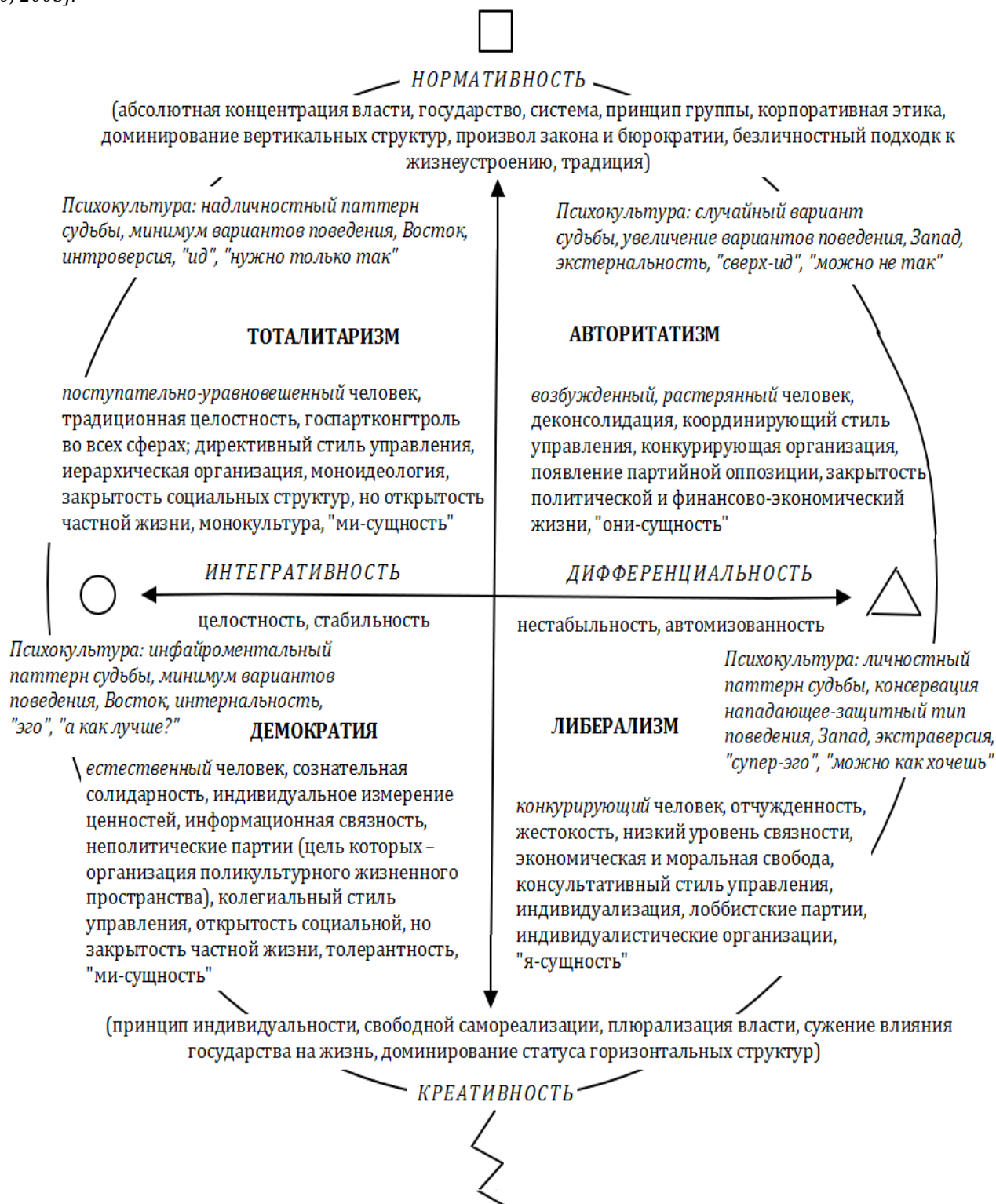


Рис. Фрагмент упорядоченного архетипа политического несознательного

А.А.Овчаров полагая, что человек как элемент социальной организации, ее подсистема и сама организация в качестве элемента макросоциума включены в общую систему ⁶⁷, являющуюся слагаемой четырех глобальных сфер или оболочек Земли: биосферы (структура и энергетика живых организмов и продуктов их деятельности, обладающими антиэнтропийными свойствами), социосферы (сфера социального взаимодействия индивидов и групп), техносферы (сфера человеческой деятельности, направленной на производство орудий труда и обслуживание непродовольственных потребностей общества) и ноосферы (идеальная мыслящая оболочка, облекающая земной шар; в интерпретации В.И. Вернадского, новая, высшая стадия биосферы, связанная с обменом веществом и энергией между обществом и природой), предлагает такие четвертные структуры [Овчаров, 1999]:



Рис. Интегральная модель общественной структуры

"В аграрном обществе власть имела преимущественно тоталитарный характер и была сосредоточена в руках аристократии, представителем которой выступал абсолютный монарх. Доминируют организации иерархического типа. В типичном индустриальном обществе главную роль играет чиновник-бюрократ, регламентирующий любую деятельность и обеспечивающий примат общественного начала над индивидуальным. В информационном обществе приоритет принадлежит специалистам-менеджерам, гибко реагирующим на потребности рынка, не связанных путями централизованного управления, управляющего потоками информации и человеческими ресурсами. Особенности указанных четырех глобальных сфер в контексте социальной эволюции является то, что все они участвуют в сложном процессе модификации социальной структуры" [Овчаров, 1999]:

⁶⁷ А.А. Овчаров: **НОРМАТИВНОСТЬ** – средство социальной регуляции поведения индивидов и групп. С помощью социальных норм общество и социальные группы направляют, контролируют, регулируют и оценивают поведение отдельных индивидов. Под нормативностью также следует понимать как внутренние, так и внешние нормы. Внутренние нормы – это то, что связано с ментальностью, формирующей те или иные морально-этические установки и ценности. Внешние нормы вырабатываются с учетом социальной структуры общества, интересов группы, системы общественных отношений и т.д. Нормы обеспечивают функции интеграции, упорядочивания и поддержания существующей системы общественных отношений с помощью оценок поведения членов группы и мотивации. **КРЕАТИВНОСТЬ** – творческая деятельность, порождающая качественно новый продукт – материальный или интеллектуальный. Одним из условий развития творчества является свобода критики, творческих дискуссий, обмена и борьбы мнений. Креативность, как видим, является признаком, противоположным нормативности, так как свобода творчества и плюрализм идут вразрез с установленными нормами и правилами, если они жёстко фиксированы в определённых типах организаций, где это закономерно и желательно (например, в армии, органах правопорядка и т.д.). В свою очередь, в организациях, связанных с наукой и искусством, нормативность является качеством, препятствующим творческому поиску новых оптимальных решений. **ИНТЕГРАТИВНОСТЬ**. Процессы интеграции всегда предусматривают разнообразие элементов системы как условие их объединения. Возрастание интегративных свойств системы понижает устойчивость структуры и, соответственно, стабильность самой системы, препятствуя тем самым возникновению новых функций и ограничивая адаптивные качества. Устойчивость структуры способствует полифункциональности системы и является основной характеристикой высоты ее организации. Интегративность системы можно рассматривать как комплекс отдельных социальных, политических, экономических, культурных факторов, способствующих следующим процессам: а) объединению индивидов и групп в коллектив; б) возникновению феномена сплоченности; в) формированию группового этоса; г) установлению оптимальных связей между социальными институтами. **ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОСТЬ**. Противоположным признаку "интегративность" является признак "дифференциальность" – разделение, расчленение социального целого на части и эволюция от простого к сложному, в данном контексте разобщенность, автономность.

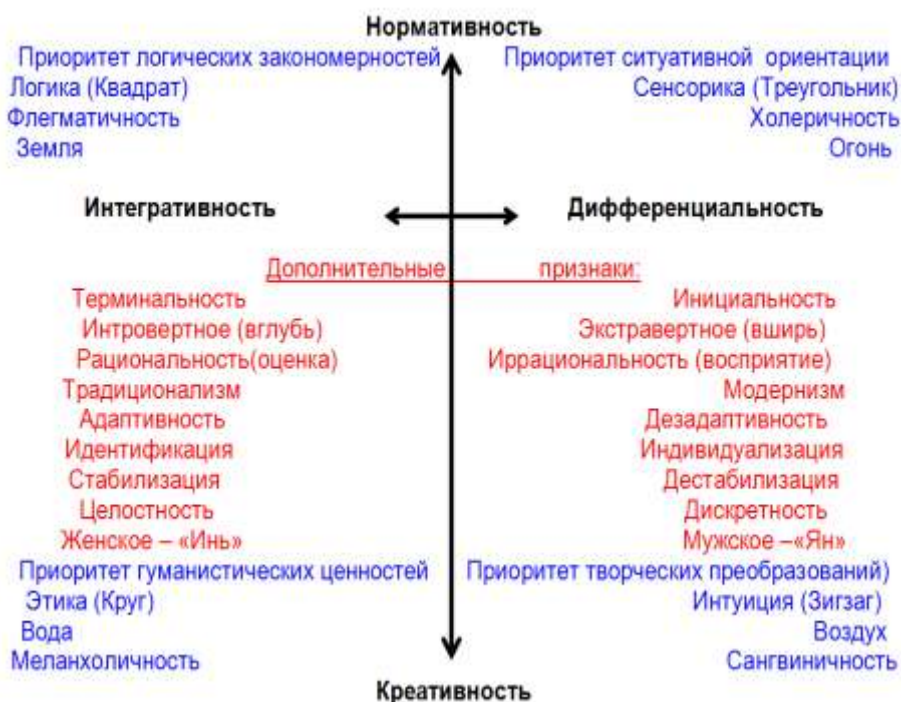


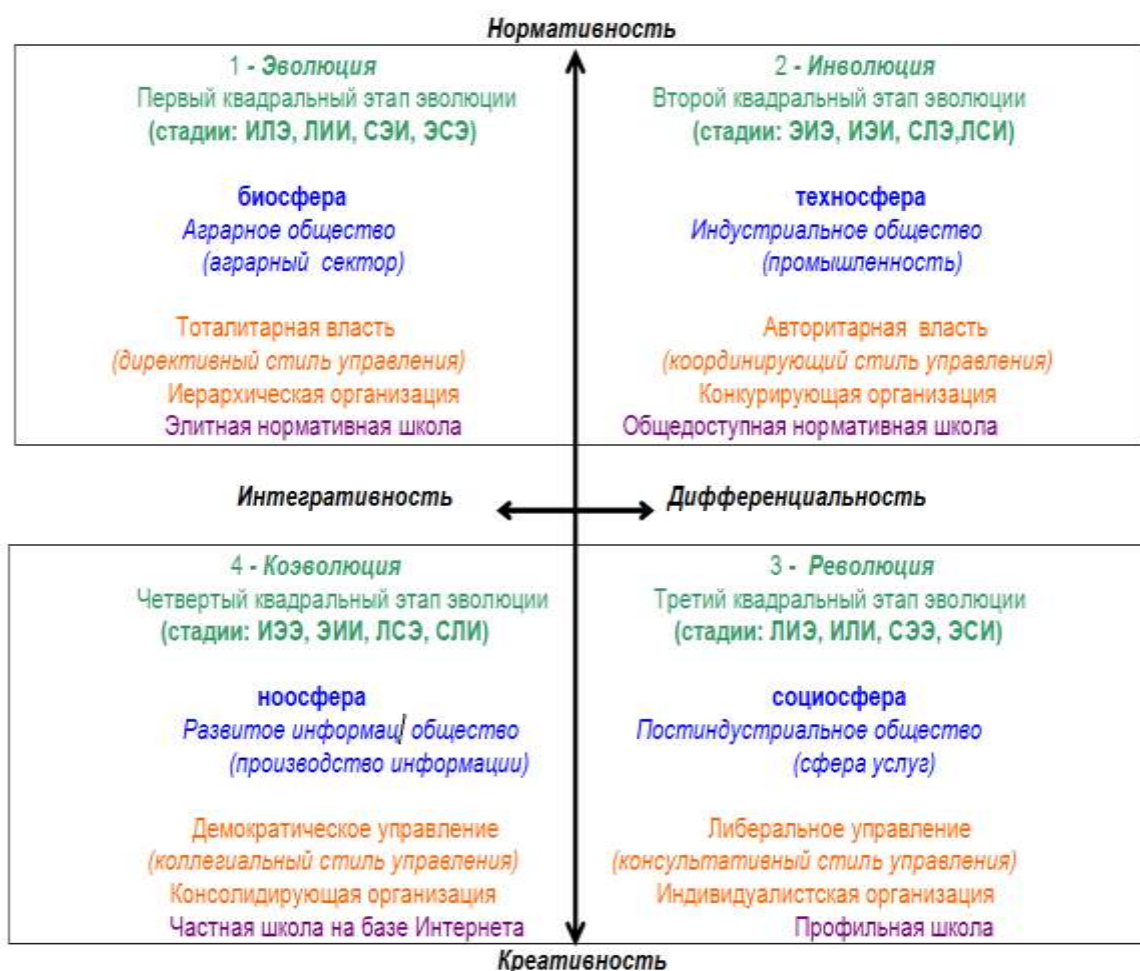
Рис. Интегральная модель общественной структуры



Рис. Интегральная идеальная модель организационной структуры, включающая типы организаций с адекватными им стилями управления

Покажем также и **Интегральную модель (ОМ) социальной эволюции А.А. Овчарова и В.В. Мегеда** ([ru.laser.ru/authors/mege_d_ovcharov/...](http://ru.laser.ru/authors/mege_d_ovcharov/)) [Овчаров, 1998, 1999, 2000]:





В гештальтпсихологии и гештальттерапии одним из главных вопросов есть вопрос про контакт, взаимодействие организма со средой. Тут разработана концепция главных типов регуляции границы этого контакта [Долголапов, 1994]: 1) проективный (изливание); 2) интроективный (поглощение); 3) конфлюентивный (слияние); 4) дефлективный контакт (закрытие границы). Любой нормальный организм владеет всеми типами регуляции границы, которые в гештальттерапии получают следующую координацию:



Рис. Типы регуляции границы

Р. Акофф и Ф. Эмери подошли к проблеме человеческого характера с позиции "целеустремленных систем" и принципа вероятности, что позволило им построить следующую модель:

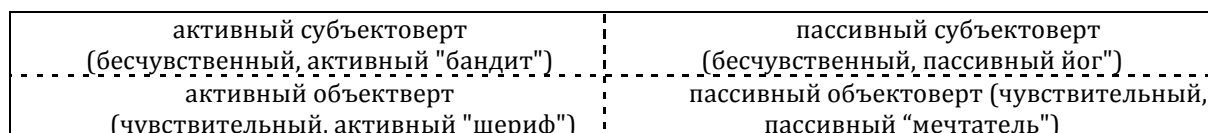


Рис. Логическая структура человеческих характеров

По такому же принципу построена схема Л.Н. Собчик, где типы реагирования человека принимает такой вид [Собчик, 1991]:

сензитивность, потребность в понимании	спонтанность, нестойкость интересов
упорство, сопротивляемость	лидерство, самоутверждение

Рис. Типы реагирования человека

Семья формирует личность ребенка, определяя для него нравственные нормы, ценностные ориентации и стандарты поведения. При этом родители используют те методы и средства воспитания, которые помогают внедрить в сознание ребенка определенную систему норм, приобщить его к определенным ценностям.

Для достижения этой цели они поощряют или наказывают его, стремятся быть образцом для подражания, привлекают соседей, сверстников, школу.

Наиболее достоверными можно считать данные, полученные разными методами научно-психологического изучения развития поведения индивида. Исследования свидетельствуют, что поведение родителей можно описать двумя парами важных признаков: неприятие – расположение, и терпимость – сдерживание [Развитие личности ребенка, 1987, с. 193; Shaefer, 1959]:

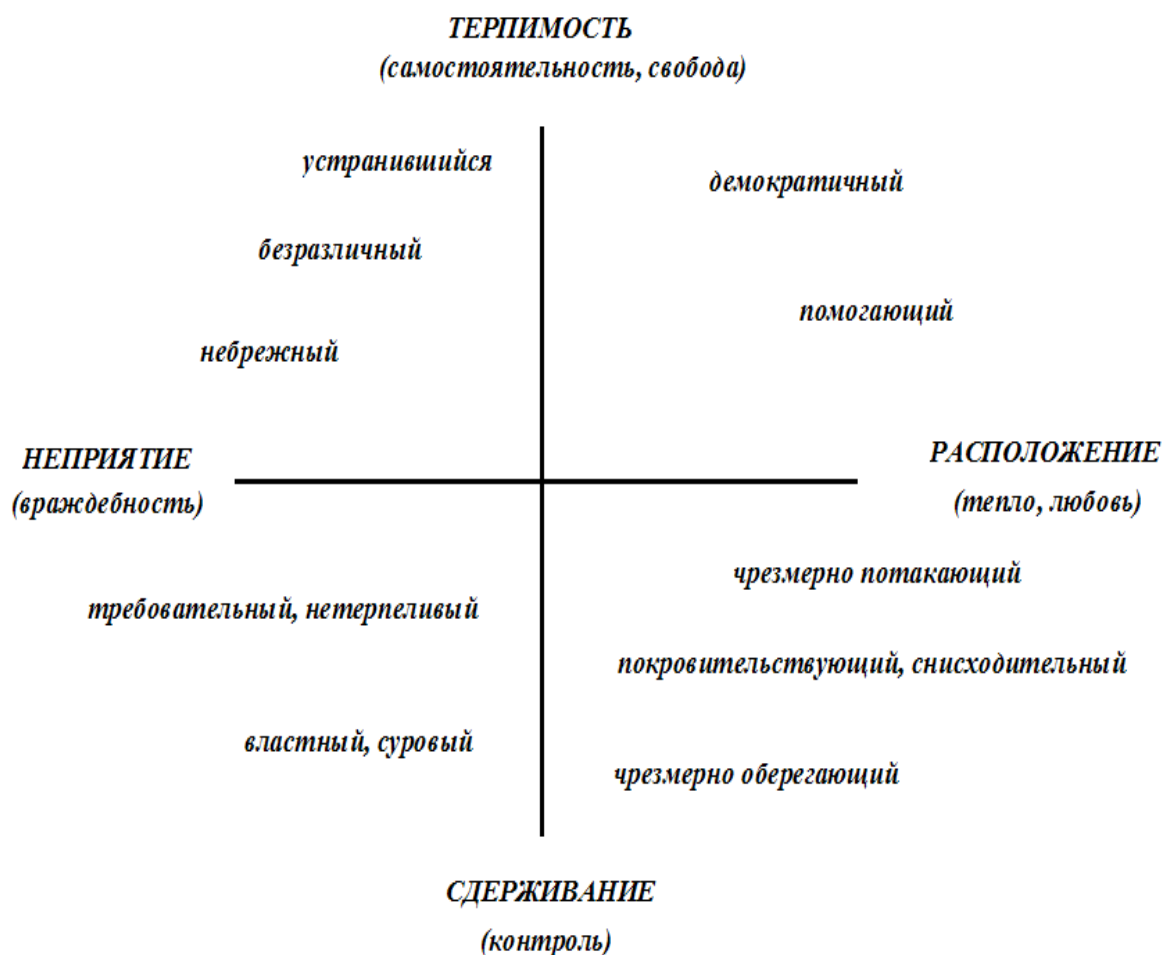


Рис. Система родительского влияния, по Э.Шеферу

В связи с рассмотрением представленных круговых моделей интерес представляет и модель межличностных отношений, реализующая методiku диагностики межличностных отношений Т.Лири.

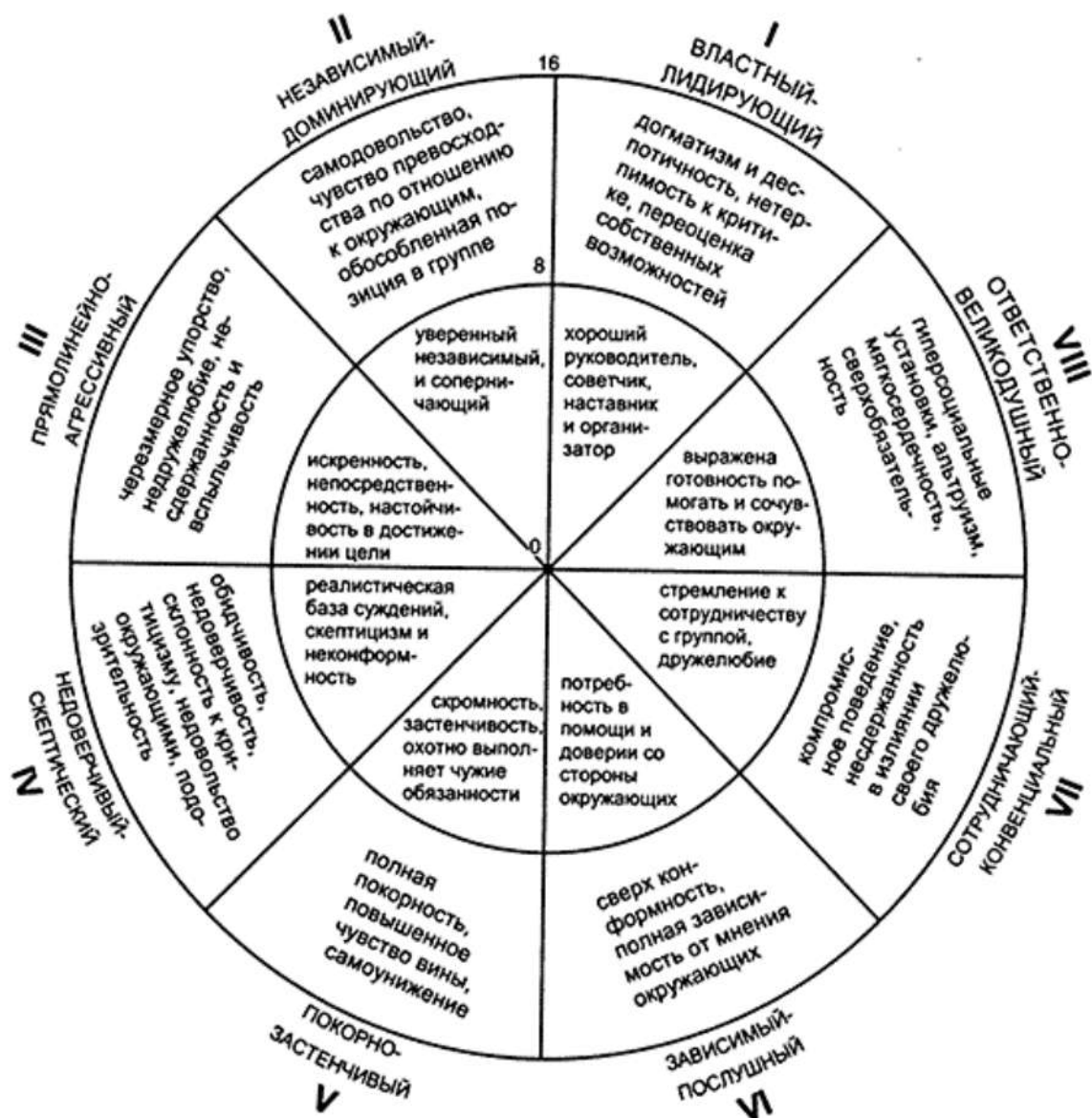


Рис. Схема межличностных отношений Т. Лири

Методика, разработанная Т. Лири, Г. Лефоржем, Р. Сазеком (1954), предназначена для исследования представлений субъекта о себе и идеальном "Я", а также для изучения взаимоотношений в малых группах. С помощью данной методики выявляется преобладающий тип отношений к людям в самооценке и взаимооценке. Для представления основных социальных ориентации Т. Лири разработал условную схему в виде круга, разделенного на секторы.

В этом круге по горизонтальной и вертикальной осям обозначены четыре ориентации: доминирование-подчинение, дружелюбие-враждебность. В свою очередь, эти секторы разделены на восемь – соответственно более частным отношениям. Для еще более тонкого описания круг делят на 16 секторов, но чаще используются октанты, определенным образом ориентированные относительно двух главных осей.

Модель (схема) Т. Лири основана на предположении, что чем ближе оказываются результаты испытуемого к центру окружности, тем сильнее взаимосвязь этих двух переменных. При этом сумма баллов каждой ориентации переводится в индекс, где доминируют вертикальная (доминирование-подчинение) и горизонтальная (дружелюбие-враждебность) оси. Расстояние полученных показателей от центра окружности указывает на адаптивность или экстремальность интерперсонального поведения.

Данную схему можно соотнести с диаграммой юг (глобальных циклов существования человечества, согласно древнеиндийской философии) Шри Юктешвара

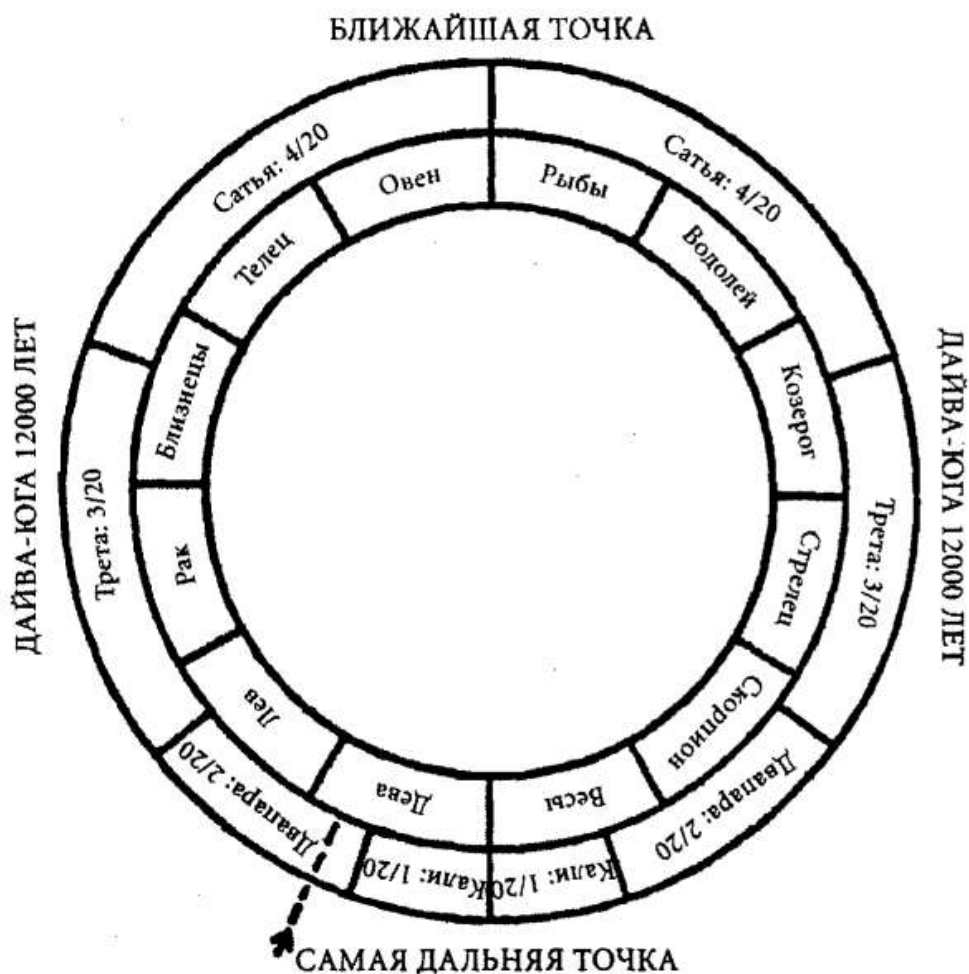


Рис. Н. 1. Диаграмма юг Шри Юктешвара

Данные схемы определенным образом согласуются с классификацией четырех типов мужчин и женщин С. Бема: 1) мужчины (или женщины) маскулинные; 2) мужчины (или женщины) фемининные; 3) андрогинный тип – выраженность одновременно и маскулинности, и фемининности; 4) недифференцированный тип со слабо развитой фемининностью и маскулинностью [Русалов, 1993; Вет, 1974].

В. Шмаков в книге "Священная книга Тота. Великие арканы Таро (Абсолютные начала синтетической философии эзотеризма)" [Шмаков, 1916] приводит таблицу соответствий мужского и женского начал:



Рис. Соответствия мужского и женского начал

В.Г.Буданов, творец метода ритмокаскадов, пишет, что в основе модели государственности лежит представление о девяти социальных архетипах, определяющих социальное бессознательное общества,

каждый из которых развивается по специфическому фрактальному закону, названному **ритмокаскадом** (законом, оптимально сочетающим цикличное и аperiodическое время в развивающихся иерархических системах). Девять архетипов объединяются по группам **властных, ресурсных и структурных архетипов**. Эти архетипы порождались и подтверждались в яркие моменты максимальных социально-полевых напряжений народа, пассионарных толчков по Гумилеву, манифестируя далее в исторической событийной ткани, как общественные предпочтения, склонности и потенциалы.

В.Г.Буданов вводит три кластера базовых архетипов. Для России моменты их старта поясняются комментариями:

Три властных, управляющих архетипа:

- 1) **корпоративный** (от призвания Рюриков), князь правил "со дружиною".
- 2) **авторитарный** (от воцарения Грозного), подавление элит.
- 3) **идеологический** (от Сергия, Куликова поля), оформление национальной идеи.

Три кормящих, ресурсных архетипа:

- 1) **религиозный** (от крещения Руси.), однако, сегодня следует учитывать и ритмокаскады ислама, который для многих народов России пришел на 50 лет раньше христианства.
- 2) **пассионарный** (от образования Запорожской Сечи)
- 3) **сборный** (от Великого стояния на Угре)

Три структурных, архетипа:

- 1) **индивидуальный**, в протестной форме (Пугачев), перерастает в **либеральный**.
- 2) **общинный**, в протестной форме (Разин), перерастает в **социалистический**.
- 3) **исполнительский** (от начала дома Романовых), далее **элитно-бюрократический**.

В каждой тройке архетипов мы видим: один чисто коллективного происхождения, второй относится к индивиду, а третий является смешанным коллективно-индивидуальным архетипом, связующим личность и общество:



Рис. Система координат, в которой выстраиваются социальные архетипы

Представленная схема анализа применима к любому государству, однако, специфика каждой страны задается очередностью, старшинством возникновения ритмокаскадов того или иного архетипа. Для России стартовые "моменты" ритмокаскадов символически приведены на следующем рисунке.



Рис. Стартовые моменты ритмокаскадов [Буданов, "Ритмокаскады истории и прогноз развития социально-психологических архетипов России до 2050 года"]

В этой связи интерес представляет схема В.В. Устюгова и С.Э.Кочубей, которая иллюстрирует *психофизические закономерности духовного развития человека* [Устюгов, Кочубей, 2004]:

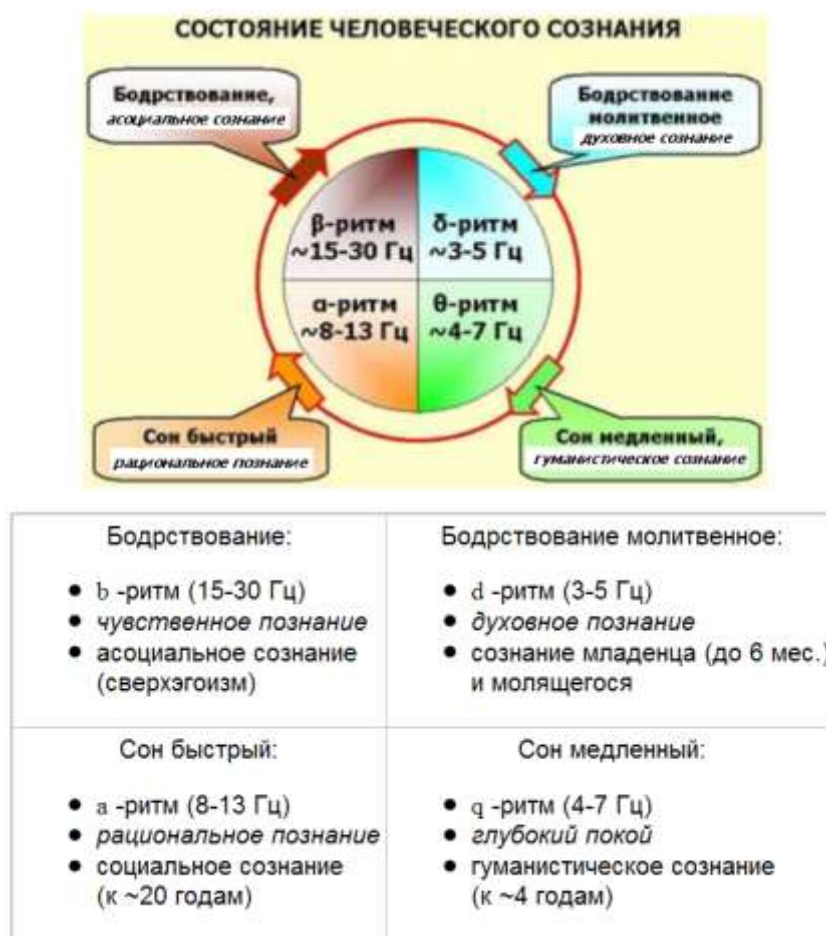


Рис. Схема В.В. Устюгова и С.Э.Кочубей

Можно выделить 12 основных зон волнового континуума, которые соответствуют зодиакальным символам. Данные зоны соотносимы с 12 основными психопатологическими синдромами [см.: *Психологический словарь*, 1983, с. 340-441]. Перечислим их.

- 1) *Апатический синдром* характеризуется вялостью, безразличием к окружающему.
- 2) *Астенический синдром* – наблюдается общая слабость, повышенная истощаемость, раздражительность.
- 3) *Галлюцинаторно-паранойяльный синдром* характеризуется наличием галлюцинаций и бреда.
- 4) *Ипохондрический синдром* характеризуется повышенным необоснованным опасением за состояние своего здоровья. Характерен для реактивных состояний, старческих психозов.
- 5) *Кататонический синдром* характеризуется наличием состояния общего возбуждения и последующего ступора. Состояние общего возбуждения иногда доходит до неистовства, при ступоре человек длительное время сохраняет одну и ту же позу, при этом даже самые сильные раздражители не влияют на поведение больного.
- 6) *Корсаковский (амнестический) синдром* характеризуется расстройством запоминания текущих событий при относительной сохранности памяти на отдельные события. Память на прошлые события и приобретенные навыки сохраняется.
- 7) *Депрессивный синдром* – психическая деятельность заторможена, нарушена аффективная сфера, крайнее проявление синдрома – ступор.
- 8) *Маниакальный синдром* – сочетание повышенного (эйфорического) настроения с ускоренным мышлением, повышенной активностью; характерны нарушения целенаправленной деятельности.
- 9) *Парафренный синдром* – один из вариантов бредового синдрома, характеризуется наличием систематизированного бреда величия, воздействия и преследования. Переживания часто принимают "космический масштаб".
- 10) *Паранойяльный синдром* – разновидность бредового синдрома, характеризуется наличием систематизированного бреда изобретения, преследования, ревности. Часто сочетается с обстоятельным ригидным мышлением.

11) *Паралитический синдром* характеризуется тотальным слабоумием, стойким повышенным настроением, резким нарушением критичности и поведения, глубоким распадом личности.

12) *Псевдопаралитический синдром* характеризуется эйфорическим настроением, бредом величия при отсутствии серологических данных прогрессивного паралича.

Покажем данные синдромы на схеме волны:



Рис. Распределение основных психопатологических синдромов на схеме волны

Характерные черты данных синдромов можно проследить не только на чисто описательном уровне, но и на основании энерго-информационных характеристик. В плане сопоставления работоспособности и психических патологий можно выделить две важнейшие составляющие – усталость от того или иного вида деятельности и насыщение им, что проявляется в безразличии, отвращении к данному виду деятельности [Мясищев, 1981].

По всей видимости, насыщение есть информационная, а усталость – энергетическая категория. Работы психологов показывают, что олигофрены-дебилы не обнаруживают утомления, так как работают обычно без напряжения. Утомление они, однако, обнаруживают в интересной для них работе. Для реактивно-депрессивных характерна быстро наступающая картина утомления при отсутствии каких бы то ни было признаков насыщения. Истерики обнаруживают насыщение, но не утомление, конституционные неврастеники, наоборот, обнаруживают утомление, не проявляя насыщения.

Мы видим, что *депрессивные* индивиды, которые занимают место на нисходящей ветви волны и которые имеют тенденцию отдавать энергию и получать информацию, характеризуются утомлением (энергетическим голодом) и потребностью в информационных стимулах, что проявляется в отсутствии признаков насыщения.

Истерики занимают место на восходящей ветви волны (у ее основания), поскольку они характеризуются избытком информации (у них быстро наступает насыщение информационными сигналами) и недостатком энергии – они могут длительное время быть вовлеченными в тот или иной вид деятельности, не испытывая утомления, ибо двигательная активность, как известно, способствует генерации энергии: как показали эксперименты, продолжительность жизни животных в условиях физических нагрузок возрастает по сравнению с контрольными. При этом количество энергии есть мера устойчивости организма отрицательным факторам среды [Бауэр, 1930].

Неврастеники, которые на волновом континууме занимают место на верхнем сегменте восходящей ветви волны, характеризуются некоторым избытком энергии и некоторой потребностью в поглощении информации, поэтому они обнаруживают утомление, но не насыщение.

Выделяется **12 типов психопатий** [см.: Справочник по психиатрии, 1985, с. 241-249]:

1) *Психастенический тип* (как и астенический) относится к тормозимым психопатиям. Помимо черт раздражительной слабости, ранимости и чувства неполноценности, он отличается нерешительностью, неуверенностью, склонностью к сомнениям. Психастенические личности застенчивы, робки, конфузливы, малоактивны и плохо приспособлены к жизни, их характеризует симптом пониженной активности, снижение "психологического напряжения", склонность к сомнениям и болезненной мудрости, недостаточное чувство реальности, отсутствие живости, стремление к самоанализу, абстрактным схемам. Легко раним, тревожно-мнителен, деликатен и тактичен, нередко педантичен, назойлив, почитатель формальностей.

2) *Возбудимо-эпилептоидный тип* – личности данного типа живут в постоянном напряжении с крайней раздражительностью, доходящей до приступов ярости, сила реакции не соответствует силе раздражителя. Им свойственна повышенная требовательность к окружающим, нежелание считаться с их мнением, крайний эгоизм, себялюбие, обидчивость, подозрительность. Возможны приступы расстройства настроения (дисфонии) в виде злобной тоски, иногда со страхом. Эти люди склонны к конфликтам, неуживчивы, упрямы, властны, мелочны и придирчивы, требуют покорности и подчинения. В некоторых случаях на первый план выступает чрезмерная сила влечений. Это могут быть

пьяницы, азартные игроки, лица с неудержимым стремлением к бродяжничеству, димсоманы, лица с сексуальными извращениями и т. д.

3) *Шизоидный тип* – лица этого типа отличаются патологической замкнутостью, скрытностью, оторванностью от реальности, аутизмом. Им свойственны отсутствие внутреннего единства и последовательности психической деятельности, причудливость и парадоксальность эмоциональной жизни и поведения, отсутствие синтонности. Наблюдается сочетание повышенной чувствительности (гиперестезия) и эмоциональной холодностью (анестезия), отчужденность от людей. Такой человек склонен к символическим, сложным теоретическим построениям. Эмоциональные разрядки неожиданны и неадекватны. Нет эмоционального резонанса с чужими переживаниями. Большие чудачки и оригиналы. Причудливость их интеллектуальной деятельности проявляется в особом обобщении фактов, образовании понятий и их сочетаний, в логических комбинациях, неожиданных выводах, резонерских суждениях и склонности к символическим построениям. Склонны к крайностям, категоричности, пристрастию, недоверчивы, подозрительны. Пафос и готовность к самопожертвованию ради торжества отвлеченных концепций общечеловеческого порядка сочетается у них с невозможностью понять эмоции близких и других реальных людей. Внушаемость и легковерие у них сочетается с упрямством и негативизмом. Их движения угловаты, лишены гармоничности и целостности.

4) *Реактивно-лабильный*, или 5) *эмотивно-лабильный тип* людей характеризуется крайней изменчивостью и непостоянством настроения, богатством и полифонизмом эмоциональных оттенков, отражающих содержание конкретных ситуаций. Вследствие эмоциональной лабильности и крайней подвижности чувств у таких лиц нет устойчивых мотивов поведения, влечений, интересов, стремлений. У них часто отмечается недостаточность волевых механизмов, повышенная внушаемость, пассивная подчиняемость. Вне колебаний это обычно веселые, открытые, активные люди.

6) *Гипертимический тип* объединяет людей с постоянно повышенным настроением и безудержным оптимизмом. Энергичны, неутомимы, предприимчивы, но нередко непоследовательны, склонны к авантюрам. В общении с людьми могут казаться одаренными и глубокими личностями, но при ближайшем знакомстве обычно оказываются поверхностными субъектами с неустойчивыми интересами. Свойственны самоуверенность, бесцеремонность, резонерство. От параноидальных сутяжных тенденций их отличает мягкость характера, способность к примирению.

7) *Истерический тип* людей характеризуется их стремлением казаться в собственном мнении и в глазах окружающих значительной личностью, что проявляется в стремлении к оригинальности, демонстрациям и расцвечиванию своих переживаний, театральности, рисовке, экзальтации. Им свойственно позерство и лживость. Их эмоции непостоянны и неглубоки. Психика таких людей, характерной чертой которых является эгоцентризм, носит черты инфантилизма.

8) *Параноический тип* характеризуется склонностью к образованию сверхценных идей, влияющих на поведение личности. Лица с узкими и односторонними интересами, недоверчивые и подозрительные, с повышенным самомнением и эгоцентризмом, упорные в защите своих интересов, убеждений, угрюмые и злопамятные, часто грубые и бестактные. Характеризуются односторонностью мышления и малой пластичностью психики, застреванием на одних и тех же мыслях, аффектах. Им характерна настойчивость, перерастающая в упрямство, борьба с мнимыми врагами. Мышление с одной стороны незрелое, детское со склонностью к фантазиям, а с другой – со склонностью к резонерству. Односторонность мышления приводит к односторонним и сильным аффектам. Это люди действия, напора, бескомпромиссности, без чувства юмора, прямолинейны в суждениях, высокомерны, крайне самоуверенны. Сверхценные идеи, в отличие от бредовых, имеют достаточное жизненное обоснование, отсюда стремление к реформаторству, изобретательству. Наблюдается сутяжное поведение. Сверхценное значение могут получить идеи ревности, ипохондрические настроения. Это фанатики, которые могут быть альтруистичными. Им свойственна аффективная напряженность и, с другой стороны, отсутствие душевной теплоты.

9) *Неустойчивый (безвольный) тип* характеризуется повышенной подчиняемостью внешним влияниям. Это слабовольные, внушаемые и податливые люди, легко попадают под влияние среды. Реализацию побуждений, желаний, стремлений определяет не внутренними целевыми установками, а случайными внешними обстоятельствами. В одиночестве скучают, ищут общества. Нередко спиваются, употребляют наркотики. Быстро переходят от вдохновения к лени.

10) *Циклоидный тип* включает в себя наиболее многочисленную группу лиц с аффективной неустойчивостью. Их настроение склонно к постоянным колебаниям от чувства легкой грусти или легкой тоски до веселого и радостного. У них нет резкого противопоставления своего Я окружающему миру. Они кратчайшим и естественным путем находят общий язык с людьми. Это реалисты, легко, без морализирования понимающие чужую индивидуальность. В работе добросовестны, но недостаточно последовательны. Это обычно энергичные люди. Свою депрессию переносят тяжело. Часто жалуются на усталость из-за периодического нарушения душевного равновесия.

11) *Депрессивный тип* – к нему относятся лица с постоянно пониженным настроением, это угрюмые, мрачные, недовольные и необщительные люди. Их реакции замедленны. В работе аккуратны и педантичны, так как во всем готовы предвидеть осложнения. Им характерно угрызение совести.

Способны к глубокому сопереживанию, хотя и скупому во внешних проявлениях. Сдержанны и немногословны. Возможны астенические включения: истощаемость, неспособность к длительному волевому усилию.

12) *Астенический тип* – люди этого типа отличаются сочетанием раздражительности, повышенной впечатлительности и чувствительности со значительной психической утомляемостью и истощаемостью. Это люди с пониженной самооценкой, легко ранимые, уязвимые, самолюбивые, "мимозные". Они тонко реагируют на малейшие нюансы в поведении окружающих. Плохо себя чувствуют в новой обстановке: робеют, становятся нерешительными. Им свойственна раздражительность, но ее проявления непостоянны, чаще это брюзжание, чем настоящий приступ гневливости. Вспышки раздражительности приводят к истощению, слабости, сопровождаются раскачиванием и самобичеванием. Фон настроения постоянно снижен. Склонны к ипохондрическим переживаниям. Иногда возникают навязчивые опасения и переживания. Нередко скрупулезны в сохранении привычного житейского уклада, педантичны. У них часто формируются компенсаторные (вторичные) характерологические особенности – сдержанность, чрезмерная осторожность, консерватизм, что облегчает им адаптацию к окружающей среде.

Покажем данные типы в структуре логического квадрата.

неустойчивый гипертимический эмотивно-лабильный	циклоидный параноический реактивно-лабильный
истерический возбудимый шизоидный	астенический депрессивный психастенический

Рис. Типы психопатий в структуре логического квадрата

Важным здесь представляется **динамика психопатий**. Психопатии активизируются в пубертантном периоде (11-15 лет), потом, в возрасте 20-40 лет они стабилизируются, а в возрасте инволюции (45-60 лет) снова активизируются [Справочник по психиатрии, 1985, с. 241-249]. Данная закономерность становится объяснимой, если принять к сведению волновую схему разворачивания индивидуального развития человека, где его жизненный цикл прочерчивает как минимум три точки коренного изменения параметров волны.

Интересно и то, что динамика развития депрессивных заболеваний подчиняется волновой схеме. В возрасте 20 лет мы имеем 8 % больных. Потом, к 30-40 годам этот процент увеличивается до 39. Свыше 60 лет процент снижается до 7 [Вовин, Аксенова, 1982]. Это говорит о том, что депрессия (состояние "меланхолик") как левополушарное состояния максимальна именно в зрелом возрасте, когда индекс полушарной асимметрии максимален. В детстве и в старости полушарная асимметрия стремится нивелироваться.

Проведенный анализ обнаруживается **проблему типологизации личности** – одну из самых притягательных и волнующих человечество на протяжении всей его истории. Каждый серьезный исследователь отдает дань этой гносеологической страсти (это Гиппократ, Гален, Плиний, Лафатер, Лобмозо, Ледо, Дарвин, Павлов, Фрейд, Кречмер, Сиго, Брайант, Круг, Пфалер и др.). Все они в своих классификациях человека исходили из различных посылок и получали различные результаты. Но практически все классификации дуальны. В конечном итоге обыкновенно выделяются два противоположных варианта биологической организации (конституциональных типа), полярные отклонения от некоего среднего типа.

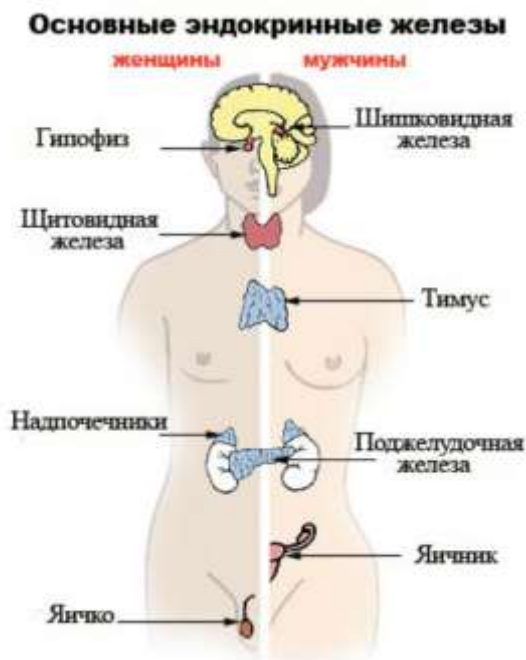
Конституция – это совокупность функциональных и морфологических особенностей человека, его организма, определяющая его реакции на внешние и внутренние факторы. То есть конституция есть целостный психосоматический облик человека. Обычно выделяют средний (нормастенический) конституциональный тип и два полярных – астенический и гиперстенический.

При *астеническом типе* отмечается преобладание продольных размеров тела над поперечными. Конечности и шея длинные и тонкие, плечи узкие, грудная клетка длинная и узкая, с широкими межреберными промежутками. Подкожный жировой слой развит слабо, диафрагма расположена низко. Нередко наблюдается опущение внутренних органов. Обмен веществ у этих лиц усилен, артериальное давление снижено. У них чаще встречаются легочные заболевания (например, туберкулез) и язвенная болезнь, чем у других групп населения. Астеники подвержены заболеваниям шизофрении, а гиперстеники склонны к периодическим колебаниям настроения и жизненного тонуса, то есть склонны к циклическим психозам (маниакально-депрессивному психозу).

Гиперстенический тип противоположен астеническому. При нем наблюдается преобладание поперечных размеров над продольными. Конечности и шея толстые. Грудная клетка широкая и короткая, плечи широкие и прямые. Ребра расположены горизонтально, межреберные промежутки

узкие, живот увеличен. Диафрагма стоит высоко, желудок расположен высоко и поперечно. У таких людей обмен веществ понижен, отмечается склонность к увеличению артериального давления. У них чаще отмечаются нарушения обмена веществ (ожирение, желчнокаменная болезнь, сердечно-сосудистые заболевания, артериальная гипертония, атеросклероз).

Как выяснилось в последнее время, данные конституции в большей мере зависят от соотношения деятельности эндокринных желез.



У астеников "первую скрипку" играет щитовидная железа, у гиперстеников – надпочечники. Круглое, лунообразное лицо можно искусственно получить у любого, если ему длительное время вводить надпочечные гормоны. Интерес представляет также и то, что щитовидка "курирует" рост и развитие организма, интенсивность обмена веществ, дифференциацию тканей. В то время как надпочечники регулируют сосудистый тонус, белковый, углеродный, сахарный обмен, адаптацию человека к неблагоприятным условиям. То есть щитовидка, по видимому, связана с процессами ассимиляторными, энергонакопительными, а надпочечники – диссимиляторными, энергорасходными процессами.

Как правило, представители астенического типа болеют весной, а гиперстеники – осенью. Кроме того, человек гиперстенического типа быстрее утомляется в последние годы жизни по сравнению с астениками. То есть гиперстеники ("жаворонки") в молодом возрасте пребывают в расцвете сил, но сдают в старости. Астеник ("сова") же в молодом возрасте не чувствует себя активным, но после 50 лет ощущает прилив сил. Проиллюстрируем данную сентенцию.

М. М. Зощенко [Зощенко, 1988, с. 96-102] пишет о людях, "здоровье которых и долголетная жизнь были организованы собственными руками": Кант дожил до 81 года, Толстой – 82, Галилей – 79, Гоббс – 92, Шеллинг – 80, Пифагор – 76, Гете – 82, Ньютон – 84, Фарадей – 77, Гарвей – 80, Дарвин – 73, Спенсер – 83, Смайлс – 90, Платон – 81, Сен-Симон – 80, Эдисон – 82. В молодые годы Кант отличался весьма плохим здоровьем, многочисленные болезни, нервные припадки и склонность к меланхолии предсказывали непродолжительную жизнь. В дальнейшем здоровье его укрепляется отчасти из-за упорядоченной жизни. Пастер на 40 году жизни был разбит параличом, однако после удара он прожил еще 30 с лишком лет и эти годы отличаются исключительным здоровьем и необычайной нервной свежестью. Многие его открытия были сделаны именно в это время. Гете в 19 лет имел кровотечение из легких. К 21 годам он казался бы конченный неврастеник с крайне расшатанным здоровьем и нервной системой. Он не мог переносить даже малейшего шума, сильные головокружения и обмороки мешали ему заниматься умственным трудом. Но он дожил до 82 возраста, борясь со своей неврастенией (например, заходил в казарму и слушал барабанный бой). Толстой в молодые годы болел легкими и даже лечился от начавшегося туберкулеза.

Отмеченное позволяет подтвердить наш вывод, согласно которому астеники эволюционируют вдоль восходящей ветви волны, "набирая" энергию, в то время как гиперстеники, эволюционирующие вдоль нисходящей ветви волны, к стрости превращаются в астеников.

Рассмотрим систему Э. Кречмера, который относил астеников к шизоидному, а гиперстеников – циклоидному типам. Промежуточный между ними тип (нормастенический) относится им к

промежуточному же вискозному типу. В рамках каждого их полярных типов он выделял три подтипа. Так, шизотимный тип включает три подтипа: гиперэстетический (чрезмерно чувствительный, тактичный, деликатный, с тонким пониманием эстетической формы, идеалист), средний шизотимный (холодно энергичный, последовательный, систематический, аристократический), анэстетический (бесчувственно-холодный, педантичный, иногда тупой). Циклотимный тип включает в себя следующие подтипы: гипоманический (веселый, живой, предприимчивый, настойчивый), практический (реалист с развитым чувством юмора, активный, по настроению между манией и депрессией), депрессивный (хмурый, тугодум, заботливый, общительный, с потребностью в понимании).

Здесь можно привести и классификацию С. Кьеркегора, который выделял два полярных типа – "эстетика" и "этика". Для "эстетика", погруженного в мир собственных переживаний и противопоставляющего себя всему окружающему, ценность жизни, – пишет С. Кьеркегор, – заключается в самом себе. Для "этика", видящего смысл существования в гармонии с окружающими, в служении людям и выполнении своего долга перед ними, жизнь теряет смысл, когда он не может следовать своему призванию.

Таким образом, восходящая и нисходящая ветви волны воплощают соответственным образом эстетический (дискретно-схематический) и моральный (целостно-континуальный) аспекты человека, которые являются несовместимыми сущностями [Толстой, 1973], о чем писал еще Л. Н. Толстой: "эстетическое и этическое – два плеча одного рычага: насколько удлиняется и становится легче одна сторона, настолько же укорачивается и становится тяжелее другая. Как только человек утрачивает моральный смысл, он становится особенно нечувствительным к эстетичному" [Толстой, 1953, т. 53, с. 150, 79, 104].

Покажем систему Кречмера [Конечный, Боухал, 1983, с. 136–140], приняв во внимание тот факт, что **астролого-гороскопический подход**⁶⁸ к анализу человеческой личности оказывается адекватным (хотя и весьма проблематичным) исследованиям психологов [Вронский, 1990; Дружинин, 1995; Пружинин, 1994; Радьяр, 1991, 1992, 1995, 1996; Eysenck, Nias, 1982]:

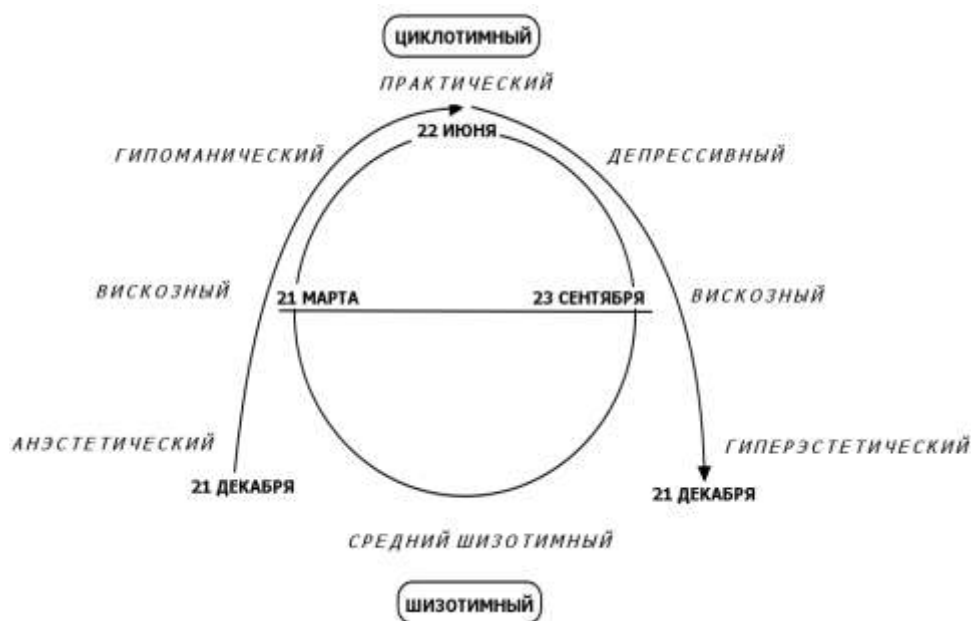


Рис. Кречмеровская типология как гороскопический феномен

Следует отметить, что гороскопические и **нумерологические** особенности актуализации сред и состояний живой и косной материи могут основываться на **волновой парадигме**: поскольку структура волны универсальна, инвариантна, то ее можно интерпретировать при помощи числовых параметров: например, целостный волновой процесс, характеризующийся законченным циклом, имеет две точки минимума и две точки нулей функции и др. Следовательно, участки волны можно интерпретировать при

⁶⁸ Как пишет В.Г. Буданов, "при описании системы как части Универсуума мы с неизбежностью вынуждены отнести часть физических факторов, к внешним для нее, а часть к внутренним. Аналогично принято поступать и с ритмами – деление на экзогенные и эндогенные (внешние для системы и внутренние). Но ритм есть свойство целостной системы, и такое разделение, вообще говоря, не всегда правомерно. Хотя именно так возникает идея причинно-следственных влияний планет (возможно опосредованно через Солнце) на биосферу, а в древности родились астрологическая эмпирика и язык (напомним, что А.Л. Чижевский так и называл гелиотараксию, свою науку о солнечно-земных связях, – "новая астрология")" [Буданов, "Метод ритмокаскадов: о фрактальной природе времени эволюционирующих систем"].

помощи числовых мер, которые выражают объективные особенности протекания процесса на этих участках. Поэтому и данные числовые меры в той или иной мере отражают эти особенности и могут, таким образом, нести объективную информацию о явлениях нашего мира.

Нумерологические особенности наиболее полно выражаются в спиральной форме, которая хорошо иллюстрируется четными (двойными, по типу ДНК) и нечетными спиральными моделями, которые обосновывает Н.Н. Александров в статье "Спиральные модели цвета" (2012):










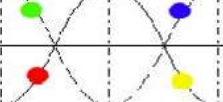







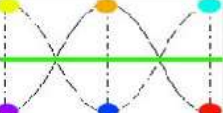









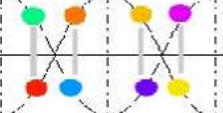










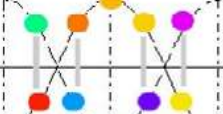











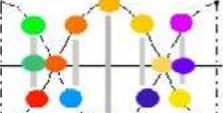
ЧИСЛА	НЕЧЕТНЫЕ	ЧЕТНЫЕ	Спиральные
1			
2			
3	  		
4			
5	    		
6			
7	      		
8			
9	       		
10			
11	        		
12			

Рис. Н.Н. Александров. Четные и нечетные модели цвета на двух спиралях и их плоские проекции

В зависимости от пиков биоритмов (пиков тонуса жизненной активности) можно выделить два полярных типа – **сов** (вечерние) и **жаворонок** (утренние). Жаворонок оказываются минимально устойчивы к гипоксии (кислородному голоданию), кроме того, жаворонки характеризуются

повышенным кровяным давлением, что дает нам право предположить, что жаворонки – это гиперстеники, а совы – астеники.

Отрицательные эмоции повышают кровяное давление, в крови увеличивается содержание жиров-липидов. Положительные эмоции оказывают прямо противоположное действие: понижают кровяное давление и содержание липидов. Если стимулировать у мозга животных зону "рая", то наблюдается эффект стойкого снижения артериального давления. Если же при этом перевести их на диету с повышенным содержанием холестерина, то давление поднимается, содержание липидов повышается. Такое изменение диеты приводит к увеличению надпочечников. Если принять к сведению, что астеники характеризуются понижением артериального давления и повышенным, в отличие от гиперстеников, обменным веществ, то понятно, что это приводит, с одной стороны, к положительному эмоциональному фону, а с другой, – определяет стратегию его питания: он может без заметного ущерба для себя питаться повышено холестериновой диетой – мясом, жирами.

Кроме того, как учат восточные доктрины питания, питание растительной "инь-пищей" снижает кровяное давление (а животной, "ян-пищей" – повышает), поэтому естественная стратегия питания гиперстеника (у которого повышено кровяное давление и которого можно считать "этиком") должна заключаться в приверженности к безубойному, растительному питанию. Интересно, что лишение человека фаз быстрого сна (сна со сновидениями), в которой активно правое полушарие головного мозга, оказывает эффект ян-пищи, то есть возбуждает его, делает сверхактивным, сверхсексуальным (что объясняется и тем, что в фазе быстрого сна наблюдается половое возбуждение и имеют место гипнобельные фазы). А лишение человека фазы медленного сна (в котором активно левое полушарие) приводит к эффекту инь-пищи.

Типологизацию можно проводить по признаку преобладания в организме инь или ян (энергетической или информационной) тенденций (в соответствии с канонами древнекитайской лечебной традиции). В связи с этим говорят о двух противоположных синдромах: избыточности (синдром ян) и недостаточности (синдром инь). При синдроме ян гиперактивны полые органы ян (желчный пузырь, тонкая и толстая кишка, желудок, мочевой пузырь, тройной обогреватель – "Отец энергии"), при синдроме инь – гиперактивны плотные органы инь (печень, сердце, селезенка, легкие, почки, перикард – "*Мать крови*").

Полые органы, связанные с процессами переработки пищи (трофотропные, ассимиляторные процессы, парасимпатика), активны у астеников, а плотные органы, связанные с работой по поддержанию жизнедеятельности организма (диссимиляторные процессы, симпатика) – активны у гиперстеников. Плотные органы работают на возбуждающем тоне организма, а полые – на тормозящем. То есть полые органы связаны с парасимпатической, а плотные – симпатической ветвями вегетативной нервной системы.

Можно утверждать, что "для большинства людей среднего и пожилого возраста, не обладающих крепким здоровьем, характерен синдром избыточности ян (или стенический синдром ян) в верхней части тела, что проявляется, в частности, в повышении кровяного давления, и синдром недостаточности инь (астенический синдром инь) в нижней, например, ослабленная функция почек" [Юркевич, 1991, с. 28].

Тут также интересны размышления о питании, здоровье и его связи с духовно-энергетическим статусом человека.

Как пишет В. В. Антонов, пища в желудочно-кишечном тракте в результате процессов обработки пищевыми ферментами распадается на составные элементы, представляющие собой нейтральные соединения и слабые кислоты и щелочи. Часть этих веществ быстро разрушается и выводится из организма, а оставшиеся могут оказывать окисляющее или ощелачивающее влияние на кислотно-щелочное соотношение внутренней среды (крови, межклеточной жидкости и т. д.). По этому принципу все пищевые продукты принято делить на "кислотные", "щелочные" и "нейтральные". Причем, отнесение пищевых продуктов к этим группам не зависит от их исходного кислотно-щелочного состояния. Кислотно-щелочное равновесие в организме восстанавливается так называемыми "буферными системами", которые путем особых химических реакций переводят активные кислоты или щелочи в другие соединения. Если же длительно питаться продуктами, дающими устойчивое смещение в одну из сторон, то буферные системы не могут справиться со своими функциями, наступает болезнь.

Особо опасен сдвиг как в щелочную (алкалоз), так и кислотную (ацидозе) сторону⁶⁹. В норме же для обеспечения правильного обмена веществ должна поддерживаться слабощелочная среда⁷⁰.

⁶⁹ "...дыхательные и почечные изменения при ацидозе или алкалозе могут быть либо причиной, либо компенсацией ацидоза или алкалоза. Так, например, дыхательная система может быть, как первопричиной отклонений, так и первичной защитой от изменений. Иными словами, гипервентиляция легких может быть причиной дыхательного алкалоза, а гиповентиляция — причиной дыхательного ацидоза. В тоже время замедление дыхания может быть компенсаторной реакцией (рефлекторным удержанием углекислого газа) при алкалозе, а учащение дыхания — компенсаторной реакцией (рефлекторным выбросом CO₂) при ацидозе. ... кислотно-щелочное равновесие и водно-электролитный баланс связаны друг с другом тем образом, что любой ацидоз подразумевает обезвоживание той или иной степени, а любой алкалоз — уменьшение объема внеклеточной жидкости. Отклонения как в глюкогенику, так и кетогенику характеризуются ненормальными уровнями углекислого газа и бикарбонатов. Поэтому организмы с отклонениями такого рода постоянно агонируют в попытках адаптироваться к ненормальным уровням CO₂ и HCO₃, в результате чего истощают свои буферные резервы. Если человек страдает повышенной активностью симпатической нервной системы, то его дыхательный центр постоянно перестимулирован, а, кроме того, его

Наиболее сильное закисление внутренней среды организма вызывают мясные и рыбные продукты. Создание щелочной среды *способствуют* овощи, фрукты ⁷¹.

Таким образом, закисление опасно для организма, поскольку даже при смещении кислотно-щелочного равновесия в кислую сторону в тканях организма происходит выпадение в осадок и отложении труднорастворимых солей мочевой кислоты, являющейся одним из конечных продуктов обмена группы белков, называемых нуклепротеидами, главными источниками которых являются мясные и рыбные продукты. Мочевая кислота при этом может откладываться в виде солей на стенках сосудов, в мышечной ткани, хрящевых и других тканях (отсюда подагра, болезни сосудов и др.). При этом особенно опасны отложения солей на стенках сосудов головного мозга, что проявляется в виде повышения раздражительности, ухудшения сна, снижения памяти, головных болях. Вывод: человеку, страдающему рассмотренными проблемами, требуется "безубойная" диета, которая является "чистой" как в физиологическом, так и в биоэнергетическом и этическом отношении ⁷².

Кроме того, закисляющая пища ⁷³ активизирует симпатический отдел вегетативной нервной

почки находятся в состоянии перманентной вазоконстрикции. Любая из этих тенденций может привести как к алкалозу, так и ацидозу любого типа. Аналогична ситуация и с парасимпатическими организмами, у которых функция дыхательного центра подавлена, а кроме того, как правило, имеется бронхоспазм (астма)" [Стацкевич, 2012].

⁷⁰ "Для того, чтобы в теле шли эффективные реакции, необходимо наличие в достаточном количестве не только щелочей (восстановителей), но и кислот (окислителей). Именно поэтому ни один грамотный сыроед или вегетарианец, не ест продукты строго из одного списка (alkaline-forming foods). Сыроед может есть сколько угодно зелени, овощей и фруктов, но если он при этом не будет потреблять в достаточном количестве орехи или молочные продукты (что и наблюдается на практике), его здоровье будет хуже плохого. К нам практически ежемесячно обращаются одна-две жертвы "сыроедения", кто долго не имел в рационе ни единого продукта из списка acid-forming foods. Это больные люди" [Стацкевич, 2012].

⁷¹ Физиологи из Оксфорда сообщили, что нашли взаимосвязь между коэффициентом интеллекта человека (тест на IQ выявляет преимущественно врожденные способности) и уровнем кислотно-щелочного баланса в коре головного мозга. Более "щелочной" мозг соответственно имеет и более высокое значение IQ, поскольку от кислотности среды зависит скорость распространения сигналов по нервным волокнам. А это, в свою очередь, влияет на уровень интеллекта. Оптимисты уже заговорили о создании особой "интеллектуальной" пищи, которая сможет делать людей умнее, изменяя кислотность мозга ("Труд", 17 мая, 2002, 11 с.)

⁷² Интерес представляет эксперимент, проведенный со спортсменами, преодолевших традиционный сверхмарафон "Гагарин-Калуга-Москва-Звездный", описанный в книге М. Дмитрука "Как дожить до третьего тысячелетия": "Бегуны преодолевают седьмой десяток километров – это их ежедневная норма. А всего им предстоит пробежать более полутысячи километров. Надо ли удивляться, что после финиша они испытывали богатырский аппетит. По расчетам диетологов, при столь высокой физической нагрузке ежедневный рацион бегунов должен иметь 6000 килокалорий – в два раза больше, чем при нормальном образе жизни. И вот организаторы пробега заботливо ведут их в столовую, предлагают обильную, вкусную, калорийную пищу. А четырех спортсменов они почему-то посадили за отдельный стол и стали угощать... капустными листьями, грецкими орехами, яблоками, морковью – все в сыром виде. Из привычных нам блюд – только гречневая каша, но и та – весьма подозрительная на вид. Кажется, ее и не варили вовсе, а просто замочили в холодной воде. Но главное даже не качество пищи, а ее количество. Четыре чудака съели столько, сколько за соседним столом не хватило бы и одному. Подсчитано: их ежедневный рацион содержал не более 1200 килокалорий. А по нормам, утвержденным Институтом питания АН СССР, даже тяжелобольной человек при постельном режиме должен получать 2000 килокалорий в день. Но если норму уменьшить вдвое, то, наверное, наступит истощение организма?"

Не будем спешить с выводами. Совсем не похожи на голодающих эти четверо, жующие капустные листья. И режим у них отнюдь не постельный – сверхмарафон. Но, в отличие от едоков за соседним столом, вегетарианцы выглядят и чувствуют себя гораздо лучше. На дистанции они не устают и не задыхаются. После финиша ощущают не упадок сил, а прилив энергии. По их мнению, причина такой выносливости – рациональное питание. Но под этими словами они подразумевают... 230 граммов растительной пищи в сутки. Считают – вполне достаточно, чтобы пробежать семьдесят километров каждый день. Конечно, бегуны могут и ошибаться, не будучи специалистами в науках о спорте и питании. Но ведь их точку зрения разделяют и некоторые весьма компетентные ученые. Взять хотя бы заведующего лабораторией биомеханики спорта ВНИИ физической культуры, кандидата педагогических наук Валерия Дмитриевича Кряжева. Вот что он рассказал:

– Мы хотели сравнить выносливость спортсменов, придерживающихся традиционной диеты, и тех, кто питается по известной системе кандидата медицинских наук Галины Сергеевны Шаталовой. Специалисты, которые наблюдали за бегунами, были поражены результатами этих экспериментов. Спортсмены из контрольной группы, которые ели очень много, в конце сверхмарафона худели, в среднем, на полтора килограмма. А в экспериментальной группе при смехотворно скудной диете худели, в среднем, всего лишь на двести граммов. Некоторые вегетарианцы умудрялись даже поправиться! Мы проводили сверхмарафоны несколько раз – результаты получались аналогичными: менее калорийная пища позволяла выполнять больший объем работ без истощения организма. Как объяснить этот парадокс? Традиционная теория энергетической ценности продуктов здесь бессильна.

– Наши эксперименты порождают много споров, – сказал руководитель этих исследований, заведующий отделом биомеханики и спортивных тренажеров ВНИИ физической культуры, доктор педагогических наук Игорь Павлович Ратов. – А значит, они были небесполезны. Я убежден: изучение человека в экстремальных условиях не менее важно, чем в нормальных – особенно для науки о спорте. Поэтому мы будем продолжать такие исследования" [Дмитрук, 1991, с. 51-52].

⁷³ **Продукты, дающие кислую золу**, т.е. золу с высоким содержанием фосфора, серы, хлора и/или низким содержанием калия, магния или кальция: Арахис Баранина Ветчина Говядина Горох сушеный Гусь Индейка Какао Капуста кислая (внимание: все остальные виды капусты дают щелочную золу) Каша манная быстро приготовления Каштаны Кешью Клейковина Конфеты Косточки виноградные (внимание: все остальные части винограда дают щелочную золу) Кофе Крабы Крекеры Крольчатина Крупы Кукуруза Кукуруза (хлопья, быстрый завтрак, крахмал) Курица Лобстеры Макароны Масло арахисовое Моллюски Молоко Мука (непросеянная) Мука овсяная Мука ржаная Орех пекан Орехи грецкие Пахта Просо Рассол капустный Рис канадский (щипания водяная) Рис коричневый Рис полированный Рожь Рыба Сахар нерафинированный Сахар-рафинад Свинина Сиропы Спагетти Сухари Сыр рокфор Тапиока Творог прессованный Телятина Укус Устрицы Утка Фасоль белая (внимание: все остальные виды фасоли дают щелочную золу) Фасоль лимская Хлеб Черепаша Чечевица Шоколад Ягненок (мясо молодого барашка) Яйца Ячмень

Продукты, дающие щелочную золу, т.е. золу с высоким содержанием калия, магния или кальция и/или низким содержанием фосфора, серы, хлора: Абрикосы Авокадо Ананасы Апельсины Арбуз Артишоки Баклажаны Бамя Бананы (спелые) Батат Брюква Бульон растительный Виноград Вишня Голубика Горох Грейпфруты Грибы Груши (сушеные) Дыня мускусная Дыня сетчатая Ежевика Желатин (растительный) Заменители кофе Заменители мяса (соевые) Заменители чая Земляника Инжир Капуста Капуста Брокколи Капуста Кольраби Капуста краснокочанная Капуста цветная Картофель Клубника Клюква Козлобородник Кокосы Кресс водяной Лайм Ламинария (бурая водоросль) Лецитин Лимоны Листья свеклы Loganova ягода (гибрид малины с ежевикой) Лук репчатый Лук-порей Люцерна (стручковое растение, самый распространенный источник хлорофилла) Малина Мангольд (свекла листовая) Масло оливковое Масло

системы, что создает у человека фон постоянного нервно-психического напряжения. С. Н. Лазарев, известный экстрасенс, написавший нашумевшие книги "*Диагностика кармы*", утверждает, что соленая пища активизирует эгоистическо-эгоцентрический комплекс человеческой психики, делая его агрессивно-вампирической сущностью. Данное утверждение, которое устанавливает связь между пищей человека и его морально-ментальными, мировоззренческими аспектами, имеет долю истины. Известная поговорка "скажи мне что ты ешь и я отвечу, кто ты", базирующаяся на народной мудрости, отражает мнение, что пища есть важнейший фактор формирования человеческого личности.

Что же касается соленой пищи, то известно, что соленые растворы увеличивают приток в организм воды, а поэтому способствуют у более чем половины людей понижению кровяного давления. Понижение кровяного давления активизирует парасимпатический отдел вегетативной нервной системы, что, в свою очередь, активизирует левополушарные функции организма, связанные именно с ролевым, индивидуально-личностным, эгоцентрическим аспектом психики человека. Изложенное позволяет сделать вывод, свидетельствующий о целостности человека и среды его обитания, об интегральности психических и соматических функций организма: человек: употребляющий соленую пищу сверх меры, развивает ментально-волевые эгоцентрические способности.

Мир дифференцируется на два начала – правое и левое, первое из которых лежит у истоков бытия, а второе – есть следствие разворачивания, развития первого. Например, у полушария головного мозга человека специализируются – правое – на отражении целостной, а левое – дискретно-множественной информации окружающей среды. Правое полушарие генетически более древнее, чем левое, оно дается человеку как данность, в то время как левое – есть определенный результат человеческого развития. Другой пример: растения делятся на правые (иньские, лунные) и левые (янские, солнечные); правые – это клубни, которые накапливаются и сразу выступают пригодными для еды. Левые – это плоды, которые созревают и формируются в результате целого ряда последовательных метаморфоз.

На Востоке считают, что одно из распространенных заблуждений человечества состоит в том, что свои энергоресурсы человек восстанавливает за счет еды. Дело в том, что еда, которая приносит в организм питательные вещества, используется главным образом на восстановление субстратной структуры организма, его физического тела. Как учит Восток, энергию человек получает из Космоса (окружающей среды) в виде электромагнитных эманаций (энергии чи, праны и т.д.). Энергия же, которая извлекается из пищи, приходит в организм посредством работы вкусовых анализаторов чувств, иначе говоря, энергию из пищи человек получает за счет ее вкусового (тактильно-кинестетического) компонента. Действительно, прежде чем получить энергию из пищи, организм должен расщепить ее, затратив на это какую-то энергию. То есть пища в основном не является чистой энергией, которая бы моментально усваивалась.

Мы полагаем, что энергия есть функция открытости организма, то есть энергию как континуально-целостную сущность невозможно накопить, ибо энергия соотносима с волно-полевым аспектом материи: поле, не имеющее массы покоя, является как бы движением в чистом виде, а энергия, как известно, есть мерой этого движения. Поэтому для того, чтобы человеку без проблемно получать энергию, ему слудет открыться Космосу, то есть, попросту, отдавать себя. Действительно, как учит Лао-цзы, "чтобы получить, нужно сначала отдать, чтобы распрямиться – согнуться...". Таким образом, получение энергии связано преимущественно не с ее накоплением, а с состоянием открытости внешней среды и "купания" в энергетических эманациях. Таким образом, в отличие от информации, которую можно накапливать, прикладывая определенные усилия, накапливать энергию – значит прекратить всякую активность и следовать по пути слабости, но не силы.

В связи с этим можно предложить гипотезу об ***астрологических основаниях в теории синтеза знаний***. В соответствии со структурой волны человек как совокупность различных сред (тел) включается в различные ритмические колебания, в рамках которых реализуются те или иные формы его жизнедеятельности. Например, можно говорить о ритме человеческого организма, в рамках которого реализуется его базовый, наиболее "витальный" аспект – сфера инстинктов. Можно говорить и о других ритмах, в рамках которых реализуются такие аспекты (среды) человека, как сфера ощущений, эмоциональных состояний, менталитета (процессы абстрактно-логического мышления) и т. д.

Каждая из вышеприведенных сред совершает колебания в своем специфическом режиме, который соответствует тому или иному аспекту внешней природно-космической среды. При этом обнаруживается зависимость: чем меньше частота того или иного колебания, тем более низкие, фундаментальные функции организма оно отражает. Так, суточная вибрация природно-космической среды (Земля обращается вокруг своей оси) соответствует особенностям актуализации сферы инстинктов; месячная вибрация (Лена обращается вокруг Земли) – сфере ощущений; годовая (Земля

соевое Мед Миндаль Молоко козье Молоко соевое Морковь Мята перечная (листья) Огурцы Одуванчики Оливки (спелые) Папайя Пастернак Персики Петрушка Помидоры Ревень Редиска Редька Репа (вершки) Ростки пшеницы Салат кочанный Салат эндивий Салат-латук Сатурея Сельдерей Сливы Смородина Соки овощные Соки фруктовые Солод соевый Соя Тыква Ульва (водоросль) Фасоль (ростки) Фасоль обыкновенная Фасоль стручковая Финики Хурма Цикорий Цукаты Черника Чернослив Шпинат Щавель Яблоки

В первом списке – *мясо, хлеб и сахар, крупы*, а во втором – *овощи, фрукты и зелень* (по Эммануэлю Ревичу)

обращается вокруг Солнца) – сфере эмоциональных состояний; 12-летний цикл (время обращения Юпитера вокруг Солнца) – сфере интеллекта... Понятно, что данные соответствия весьма условны, но они дают нам представление о фрактально-голограммной (то есть вложенной и перетекающей друг во друга) иерархии ритмов человеческого организма.

Покажем модели вибрации суточного (меридионального), месячного (лунного), годового, 12-летнего циклов, а также планетарную раскладку:



Рис. Модель суточного (меридионального) цикла

Приведем астрологическую схему фаз Луны:

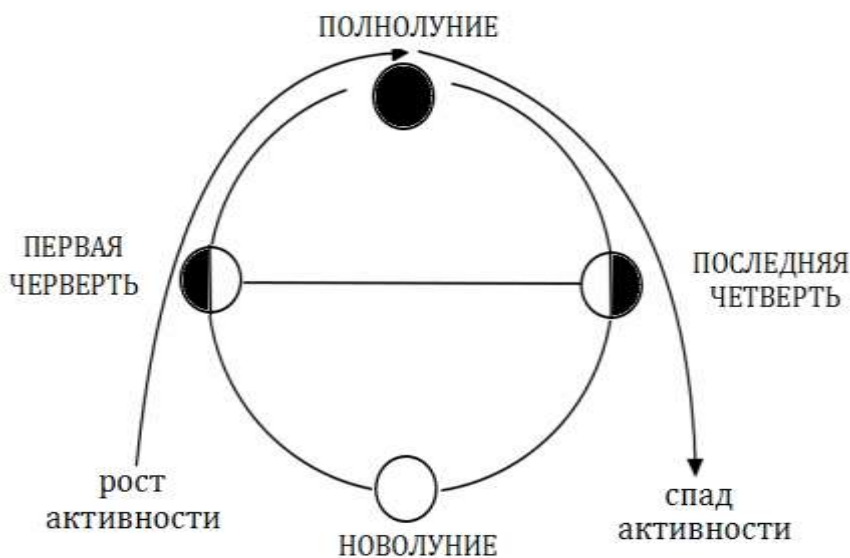


Рис. Модель месячного (лунного) цикла – смена фаз Луны: цикл 29,5 дней

Данная схема иллюстрирует циклический режим функционирования реальности в рамках ведического учения о расширении и сужении космоса (*Пралайи* и *Манвантары*) в процессе дыхания (*Крийя*), что предполагает гармонию противоположностей, когда мир предстает живым существом, *Макробиосом*, согласно учению неоплатоника Марниона [см. Ливрага, 1994, с. 7].

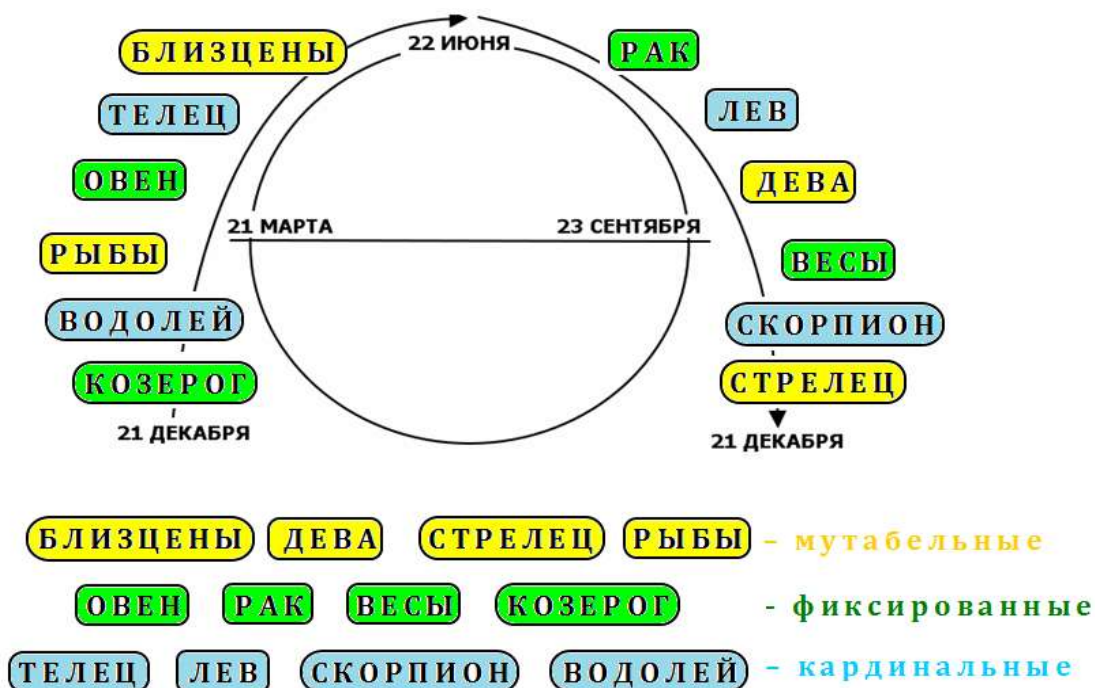


Рис. Модель годового цикла

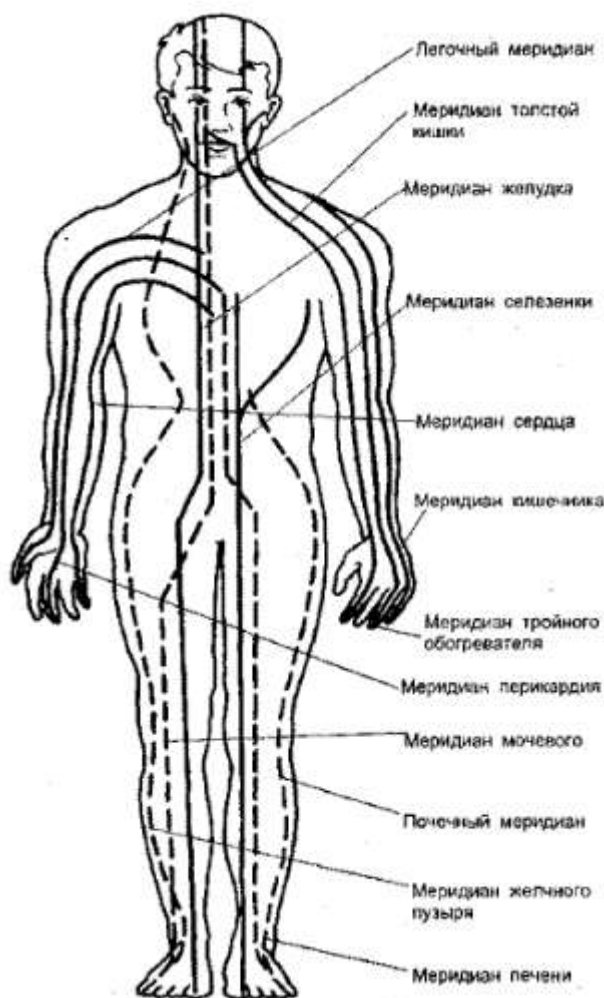
В отличие от знаков зодиака, в астрономии периоды прохождения Солнца по зодиакальным созвездиям очень неравномерны (Дева – 45 дней, Рак – 20, Скорпион – 7 дней):

ЗНАК	Символ	Западная астрология	Индийская астрология	Даты пребывания Солнца в зодиакальных созвездиях (Международный астрономический союз, эпоха 1977 года)	Стихия
Овен	♈	21 марта – 20 апреля	14 апреля – 14 мая	Овен, 19 апреля – 13 мая	Огонь
Телец	♉	21 апреля – 20 мая	15 мая – 14 июня	Телец, 14 мая – 19 июня	Земля
Близнецы	♊	21 мая – 20 июня	15 июня – 16 июля	Близнецы, 20 июня – 20 июля	Воздух
Рак	♋	21 июня – 22 июля	17 июля – 16 августа	Рак, 21 июля – 9 августа	Вода
Лев	♌	23 июля – 23 августа	17 августа – 16 сентября	Лев, 10 августа – 15 сентября	Огонь
Дева	♍	24 августа – 22 сентября	17 сентября – 17 октября	Дева, 16 сентября – 30 октября	Земля
Весы	♎	23 сентября – 23 октября	18 октября – 16 ноября	Весы, 31 октября – 22 ноября	Воздух
Скорпион	♏	24 октября – 22 ноября	17 ноября – 15 декабря	Скорпион, 23 ноября – 29 ноября	Вода
Змееносец	♎			Змееносец (не зодиакальное), 30 ноября – 17 декабря	
Стрелец	♐	23 ноября – 21 декабря	16 декабря – 14 января	Стрелец, 18 декабря – 18 января	Огонь
Козерог	♑	22 декабря – 20 января	15 января – 12 февраля	Козерог, 19 января – 15 февраля	Земля
Водолей	♒	21 января – 20 февраля	13 февраля – 14 марта	Водолей, 16 февраля – 11 марта	Воздух
Рыбы	♓	21 февраля – 20 марта	15 марта – 13 апреля	Рыбы, 12 марта – 18 апреля	Вода

Можно говорить и о глобальном историческом цикле – 25920 лет, составляющим одну великую эпоху (солнечный год). Эпоха делится на 12 (по числу знаков Зодиака) эр, то есть 12 циклов, каждый продолжительностью 2160 лет. Можно отметить эру **Овна** (2317 – 156 гг. до Р.Х.), эру **Рыб** (157 г. до Р.Х. – 2003 г. после Р.Х.). В 2003 году начинается эра **Водолея**.



Рис. Модель двенадцатилетнего цикла



Дадим краткие традиционные характеристики функций меридианов, свойств человека.

Желчный пузырь, Козерог, Вол

Желчный пузырь: вместе с печенью руководит обменными биоэнергетическими процессами, осуществляет внутреннее равновесие, контролирует равновесие вегетативной нервной системы. Является "центром" воли человека. Ветер и гнев поражают желчный пузырь. **Козерог:** характер упрямый, самый выносливый и стойкий из всех знаков. Умеет и любит работать, упорный, втайне честолюбивый, живет в реальной действительности, не боится трудностей. Обожает уважение, власть, традиции. Поведение – разумное до пунктуальности. С годами становится мягче.

Вол: стойкий и терпеливый. Имеет оригинальную и интеллектуальную натуру. Подвержен вспышкам гнева, взрываясь, сметает все преграды на своем пути. Консерватор, навязывает свои взгляды окружающим. Имеет твердые принципы.

Печень, Водолей, Тигр

Печень: функции сходны с функциями желчного пузыря.

Водолей: всегда озабочен будущим, которое ему представляется в радужных красках. Видит несостоятельность настоящего мира и создает в своем воображении свой мир. Бесстрашен, любит риск, невообразимые идеи. В его жизни множество взлетов и падений, но судьба обычно благосклонна к нему. Ненавидит рутину, педантизм. Бунтарь. Он постоянно анализирует ситуацию, друзей, знакомых. Вокруг

него часто возникает атмосфера изоляции. Среди водолеев много гениев и умалишенных. Он смесь практичности, холодности, эксцентричности, рассудительности.

Тигр: обладает широким видением мира, умеет быть терпимым и либеральным. По-королевски великодушен, не мелочен. Его смелость граничит с безрассудством. Любит, чтобы ему подчинялись, как правило недоверчив.

Меридиан легких, Рыбы, Заяц (Кот, Кролик)

Меридиан легких: транспортирует и очищает энергию. Регулирует функцию обмена веществ. Хозяин энергии. Чрезмерная сухость вызывает дисфункцию. Горе, печаль, отчасти злость поражают легкие.

Рыбы: постоянно связывая прошлое с настоящим, они предназначены расширять любовь и знания, женское и мужское начала. Имеют тенденцию избегать свою кармическую программу (жизненную задачу) и переносить ее в будущее. Имеют тонкую интуицию, характер таинственный, счастливая судьба, мудрость им благоприятствуют. Ленивые и великодушные. Они безразличны ко всем ограничениям в жизни, к мнению других. Проявляют себя в гуманитарной деятельности. Предпочитают уходить в себя, столкнувшись с грубой реальностью. Способны предвидеть события, не любят никакой критики в свой адрес.

Заяц: наделен чувством взыскательной морали, целомудрия, благоразумен и вдумчив. Любит комфорт, спокойствие, безопасность. Его слабое место – малодушие, нерешительность. Любимец компаний, прекрасно ориентируется в повседневности.

Меридиан толстой кишки, Овен, Дракон

Меридиан толстой кишки: заведует основным обменом, транспортирует энергию. Оказывает влияние на терморегуляцию. Сухость вызывает дисфункцию. Его поражают горе, печаль, злость.

Овен: деятельная, страстная, могучая воля. Олицетворяет мужественную форму. Бывает двух типов: крепкий и слабый. Дружелюбен, отличается энергичными манерами. Борется против несправедливости, в нем нет ничего скрытого, сложного. Легко раздражается, быстро забывает обиды. Пионер во всех начинаниях. Любит делать другим приятное и желает того же от других. Стремится быть во всем первым. Как правило, ему сопутствует удача.

Дракон: одаренные, сильные, интеллигентные, упорные, щедрые, энергичные личности. Энтузиасты, не способны на лицемерие. Бывают неуступчивы и раздражительны. Не всегда прислушиваются к трезвым советам и бросаются в опасные переделки.

Желудок, Телец, Змея

Меридиан желудка. Возглавляет общую энергию. контролирует и осуществляет равновесие нервной деятельности. Повышенная влажность, глубокое размышление поражают желудок.

Телец: практические устремления и амбиции, упорство в достижении цели, великие творческие силы, секретность и мужество. Знак Тельца - знак сконцентрированной физической энергии и эмоций. Отличается гостеприимством и хлебосольством. Любит комфорт, умеет накапливать средства. Великолепно понимает музыку, живопись и ваение.

Змея: романтическая, очаровательная, с чувством юмора, мудрая, вдумчивая, интеллигентная, философ и мыслитель. Обладает интуицией, железной волей. Не любит проигрывать. Обидчива, не любит критики, может быть агрессивна.

Меридиан селезенки, Близнецы, Лошадь

Меридиан селезенки: действует на интеллект, контролирует и уравнивает психическую деятельность, влияет на стресс-реакции, связанные с охлаждением, то есть связан с деятельностью симпатического отдела вегетативной нервной деятельности, с правым полушарием головного мозга. Контролирует мышление и воображение. Ранят: глубокое размышление и влажность.

Близнецы: красноречие и коммерческое чутье. Это комедиант, мистификатор, оратор, танцор, которому нужна аудитория. Не терпит монотонности и пунктуальности. Вечно неудовлетворен. Талант многогранен. Двойственен: быстро переключается от мрачности к веселью, от легкости к строгости.

Лошадь: сексуальная, коммуникабельная, обладающая тонким чувством юмора, самоуверенная, не знает колебаний. Но это лишь оболочка, за которой скрывается беспокойная, боязливая и уязвимая душа. Непостоянна и переменчива в настроениях. Вспыльчива, с горячей кровью. Одиночество для нее невыносимо. Прирожденный политик. Эгоист.

Меридиан сердца, Рак, Овца

Меридиан сердца: регулирует психическое и физическое состояние, интеллект, нервную систему (особенно вегетативную). Обладает биоэнергетическими свойствами. Контролирует умственную активность, ощущения, эмоции. Чрезмерная жара, радость поражают сердце и тонкую кишку.

Рак: характер открытый, натура мечтательная: тонкая нервная система, сильно развита интуиция. Их чувства сильны: большинство гипнотизеров – раки. Они днем и ночью переживают тайные страхи, ощущая надвигающуюся опасность. Восприимчивы к памяти, которая хранит впечатления. Всегда учитывают жизненные уроки. Ярые патриоты, могут стойко отстаивать свои убеждения. Развит родительский инстинкт. Любят копить деньги.

Овца: элегантная, очаровательная, одаренная, милосердная, щедрая, пессимистичная натура. Наделена большим воображением и изобретательностью, творческая, размышляющая натура. Редко довольна судьбой. Капризна, религиозна, фанатична.

Тонкая кишка, Лев, Обезьяна

Меридиан тонкой кишки: функции сходны с функциями меридиана сердца.

Лев: держится уверенно, независимо, снисходительно, хороший организатор, не любит тоску и темноту. Не краснеет от робости и смущения. Всегда готов к прыжку в случае опасности. Тщеславие - его ахиллесова пята. Верный друг, справедливый и сильный враг. Энергичен, трудолюбив, временами ленив. Творческая и оригинальная натура.

Обезьяна: умная, игривая, умеет принимать правильные решения, высокомерная, умеет хорошо приспосабливаться к окружающей действительности и извлечь пользу для себя. Отличается жадной жаждой знаний, воспитана. Умеет держать себя независимо. Изобретательна и оригинальна. Не любит одиночества.

Мочевой пузырь, Дева, Петух

Меридиан мочевого пузыря: вместе с почками осуществляет связь с внешней средой (согласуется с экстравертированными функциями организма). Выполняет биоэнергетические функции. На меридиане мочевого пузыря находятся "точки согласия" со всеми меридианами. Чрезмерный холод, страх, желания поражают данный меридиан.

Дева: присущи чувство реализма, логика, ясность, скрупулезность, девственность, стремление к анализу, требовательность к окружающим, доходящая до педантизма. Отсутствуют романтические начала, иллюзии. Выносливы, трудолюбивы, ненавидят грязь, вульгарность, лень. Индивидуалисты. В чувствах сдержаны и холодны.

Петух: разносторонние личности, активно участвуют во всех сферах деятельности, яркие, элегантные, желанные в компаниях, не терпят вмешательства в свои дела, часто равнодушны к чужим проблемам. Иногда замыкаются в себе, испытывая тягу к приключениям, любят мечтать.

Меридиан почек, Весы, Собака.

Меридиан почек: осуществляет связь с внешней средой. Хранительница чистой энергии. Регулирует волю, половую активность. Холод, страх, желания поражают почки.

Весы: характер составлен из равных частей доброты, нежности, справедливости, логики, иногда упрямства. Любят гармонию звуков, цветы, искусство, все изящное. Гармония между богатым интеллектом и вдумчивым сердцем. Любят давать советы и все рационализировать.

Собака: беспокойна, активна, скепична. Постоянно спрашивает себя: в чем мое предназначение. Боец за справедливость, пессимистка. Духовное благородство.

Перикард, Скорпион, Кабан

Перикард: защитная функция, сердечная деятельность, сексуальная сфера, биохимические (медиаторные) процессы. Чрезмерная жара, радость поражают.

Скорпион: натура сильная, умеет контролировать свой характер, но и необузданная, яростная, страстная. Знает себе цену, помнит обиды, находится на острие кармического кризиса. Он разрывается между духовным и материальным мирами. Отсюда постоянная неудовлетворенность и тревога. Проявляет волю, природный борец. У него есть все, чтобы добиться успеха - сила, ум, трудолюбие. Однако из-за чрезмерной раздражительности и подозрительности мало кому верит.

Кабан: сочетается распушенность и свирепость, темное и светлое. Это мирные и добродушные люди, стремящиеся к спокойной, даже отшельнической жизни. Материалисты, честны, самые добросовестные из всех животных. Альтруисты, наделенные терпимостью, стремлением к гармонии. Настроены оптимистично. С одной стороны - хищники, а с другой - наивные и доверчивые.

3-х обогревателей, Стрелец, Крыса

3-х обогревателей (трех полостей): контролирует функции внутренних органов, терморегуляцию, половую чувствительность, оказывает общетонизирующее действие, курирует основной обмен, равновесие желез внутренней секреции. Симпатическая нервная система. Его поражают чрезмерная радость, жара.

Стрелец: уникальное сочетание остроумия, интеллекта, целеустремленности. Его притягивают опасность, любит спорт и животных. Отличают щедрость души, фантастическая память на даты и имена. Двойственен. С одной стороны, очень примитивен, а с другой - развит.

Крыса: знак очарования и агрессии. Расчетлива, всегда умеет производить впечатление. Не способна на компромисс, но может втираться в доверие. Стремится к власти и личному благополучию. Не выносит посредственной жизни. Очень активна, раздражительна и нервна. Страстная натура, наделенная большим воображением, любит необычное и загадочное, достигает успеха в искусстве. Необычайно сентиментальна, любит богатство. У нас на схеме волны занимает самое нижнее положение. Примечательно, что критический период у крыс приходится на первые дни после рождения, а не на внутриутробную фазу развития, как у всех животных и человека. Это говорит о ее исключительности, что и иллюстрируется ее положением на схеме волны.

Принимая во внимание факт, что гороскопические характеристики являются чисто эмпирическими построениями и во многом субъективны, можно сказать, что они, в известном смысле, соответствуют вышеприведенным типологическим разработкам. Это особенно заметно тогда, когда речь идет о таких чертах, как целеустремленность (левополушарная особенность), обращенность к прошлому (правополушарная особенность), или к будущему (левополушарная особенность).

Покажем на некоторых конкретных примерах то, что гороскопические характеристики находят определенное подтверждение в реальной жизни. Рассмотрим некоторых "диктаторов". Ленин (1870-1924) – Лошадь; Сталин (1879-1953) – Заяц; Гитлер (1889-1945) – Вол; Мао-Цзедун (1893-1976) – Змея; Наполеон (1769-1821) – Вол; Брежнев (1906-1982) – Лошадь; Муссолини (1883-1945) – Овца; Хрущев (1894-1971) – Лошадь. Мы видим, что диктаторы располагаются, в основном, в точках максимума, минимума ветвей волны. Мы проанализировали гороскопические данные более сотни шахматистов и физиков и пришли к выводу, что подавляющее большинство их располагается в точках максимума и минимума (по 12-летнему циклу), а также на восходящей (информационной) ветви волны и частично в районе минимума нисходящей ветви волны, характеризующейся информаизбыточностью.

Рассмотрим планетарный аспект нашей системы.

<i>Планеты</i>	<i>Среднее расстояние от Солнца (в а.е.)</i>	<i>Период обращения вокруг Солнца (в годах)</i>
Солнце		
1. Меркурий	0,387	0,24
2. Венера	0,723	0,62
3. Земля	1,000	1,00
4. Марс	1,524	1,88
5. "Фаэтон" (Лилит+Селена)	?	Селена- 7, Лилит - 9
6. Юпитер	5,203	11,86
7. Сатурн	9,539	29,46
8. "Хирон"	?	51,00
9. Уран	19,190	84,02
10. Нептун	30,060	164,72
11. Плутон	39,750	260,60
12. "Прозерпина"	?	ок. 650,00
Луна		

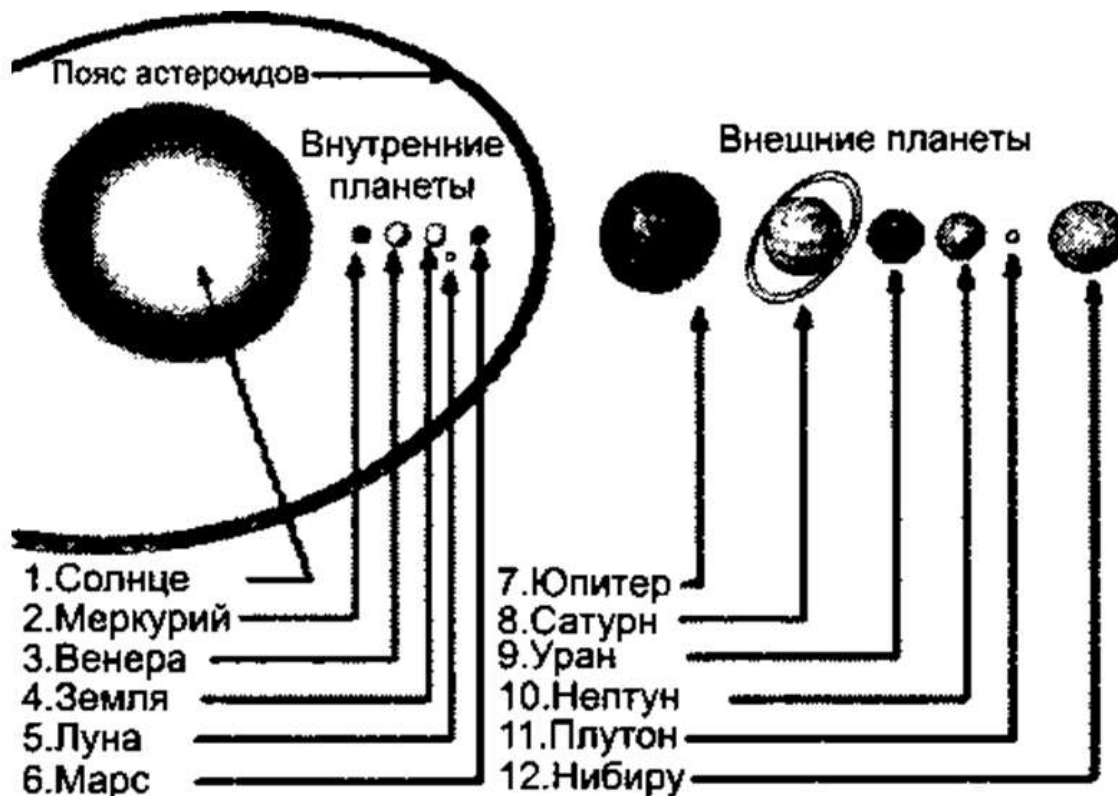


Рис. Схема расположения планет солнечной системы [Марианис, 2011]

Фаэтон – "погибшая" планета, которую эксплуатирует астрология в своих вычислениях в виде двух так называемых фиктивных планет (Лилит+Селена), отвечающих Фаэтону по "качеству" обращения вокруг Солнца. Прозерпира – самая дальняя планета солнечной системы, которую открыли астрономы в 1993 году. Хирон – еще не открытая планета. Фиктивные планеты используются астрологами не зря: они вписываются в планетарную структуру солнечной системы, которая без них выглядит не полной, достаточно обратить внимание на периоды обращения планет вокруг Солнца, чтобы заметить, что фиктивные планеты занимают пустые ячейки в данной системе. Всего планет 12. При этом Солнце и Луна, подобно переднесрединному и заднесрединному меридианам в системе суточной вибрации человеческого организма, выполняют функцию энергоинформационных координаторов.

Понятно, что данные схемы далеко не исчерпывают всей картины "полного" гороскопа человека, однако для первоначального экспресс-анализа они вполне достаточны. Восходящая ветвь волны во всех схемах характеризует процесс набора энергии и отдачи информации, а нисходящая ветвь – наоборот. Даты рождения и зачатия, отложенные на данных схемах, дают представление о том, в каком режиме энерго-информативного взаимодействия со средой функционирует та или иная сфера человека. Кроме того, данные схемы дают нам понимание характера психофизиологической совместимости людей, который определяется динамикой процессов отдачи и накопления энергии-информации. Данная же динамика постигается посредством приведенных выше синусоидальных схем. Данные схемы, помимо прочего, дают возможность анализировать картину энергоинформационного взаимодействия лиц и коллективов, когда достаточно быстро определяется "расстановка сил", вычисляются недостаточные или избыточные члены коллектива, просчитывается, какой продукт взаимодействия налицо – информационный (выражающийся в волевых, деструктивных импульсах) или энергетический (страх, стремление покориться...).

Кроме того, при изучении схем можно анализировать характер взаимодействия сфер (тел) человека, таких как инстинктивная (соматическая) и эмоциональная (психическая), друг с другом, что дает возможность видеть перспективы эволюции человека. Учитывая даты рождения и зачатия человека и его родителей, можно вычислить приблизительную "траекторию" человеческой жизни и ее "подводные камни", его "линию судьбы", вплоть до естественной смерти. Хотя при этом следует руководствоваться принципом астрологии: "звезды указывают, но не обязывают".

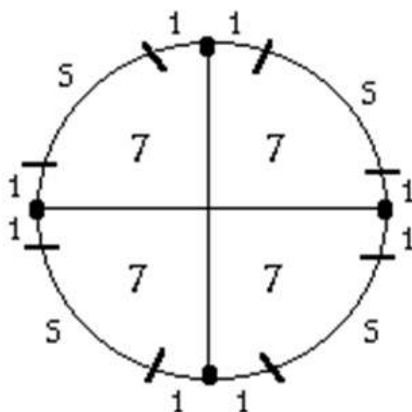
Нужно сказать, что психологический анализ гороскопических факторов показывает, что гороскоп вполне адекватно отражает психологическую сущность человека [см. Дружинин, 1995]. Астрология учит, что лица, родившиеся в четные (мужские) месяцы (Телец, Рак, Дева, Скорпион, Козерог, Рыбы) интроверты, а нечетные (женские) – экстраверты. Водяные знаки (Рак, Скорпион, Рыбы) тяготеют к повышенной эмоциональности. Фиксированные знаки отличаются более высоким интеллектом и самоконтролем, более эмоционально устойчивы (что вытекает из их положения на схеме волнового континуума, а данное положение отражает динамику, то есть скорость, ускорение протекания процессов, "локализуемых" в пределах данного положения). Кардинальные знаки более нейротичны (за исключением Козерога). Мутабельные – более беспечны и доминантны. Девушки в фиксированных знаках (кроме Водолея) более стабильны, а в кардинальных (кроме Козерога) – более нейротичны. Юноши – все фиксированные знаки (плюс Овен) отличаются стабильностью. Мутабельные и кардинальные знаки (кроме Овна) менее стабильны.

Можно говорить и о некоторых других астрологических аспектах жизнедеятельности человека. Известно, что в годы повышенной солнечной активности число мужских рекордов в спорте уменьшается, а женских – увеличивается [Шапошникова, 1991]. Это говорит о том, что солнечная активность активизирует правополушарные (женские) и тормозит левополушарные (мужские) формы жизненной активности. В связи с этим можно привести и такой факт: в годы снижения солнечной активности заболеваемость злокачественными новообразованиями увеличивается [Здравоохранение Туркменистана, 1967, № 11, с. 25-29]. Это подтверждает тот факт, что в условиях недостаточности геомагнитной подпитки организма у него появляются массовые раковые метастазы. Это говорит о том, что усиленный геомагнитный фон способствует поддержанию энергетической целостности организма со всеми вытекающими из этого последствиями.

За базовую гороскопическую модель мы принимаем синусоиду, структура которой, если ее согласовать с лунным циклом, например, показывает, почему колебания основных физиологических функций организма имеют периоды длительностью 7, 14, 21, 28-30 дней [Шапошникова, 1991]. Понятным становится и то, почему, как пишет Л. А. Котельник, три ритма человеческой активности (физический, интеллектуальный и эмоциональный) перестраиваются полностью за примерно 249 суток [Шапошникова, 1991], ибо если за одну из единиц биоритмической активности человека принять лунный месяц (28 дней), то именно через девять лунных месяцев происходит исчерпание полного обращения синусоиды.

И если принять к сведению, что эмоциональный биоритм равняется лунному месяцу (28 дней), то понятным становится и то, почему физический ритм отстает от эмоционального на 5 дней (он равен 23 дням), а интеллектуальный – наоборот, больше эмоционального на 5 дней (33 дня). Если считать, что каждый из четырех сегментов синусоиды выражает четвертую часть лунного месяца (7 дней), а также

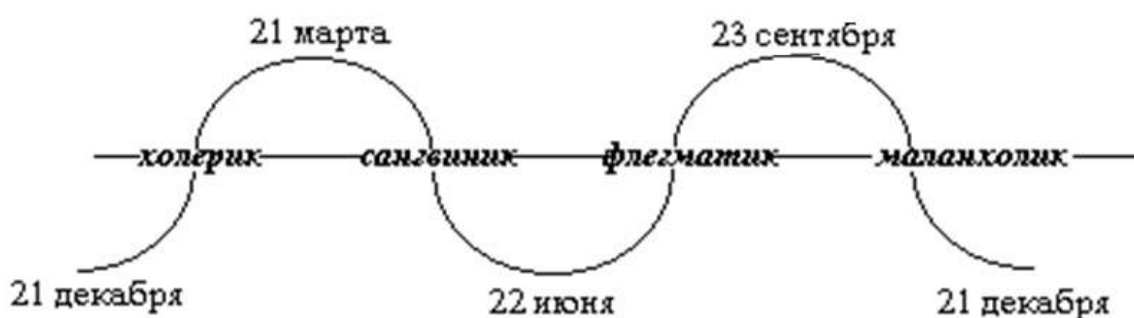
то, что в точках нуля функции, максимуме и минимуме волны совершается коренная перестройка волновых процессов, и при этом данная перестройка занимает 2 суток (сутки до точки и сутки – после), то становится понятным наличия в этой схеме числа 5. См. рисунок:



Данная схема, если ее дополнить годовым ритмом, объясняет, почему существует 7-, 14-, и 27-дневная повторяемость магнитных бурь, а также шестимесячная с максимумом в дни равноденствия (нули функции) и минимумом в дни солнцестояния (максимум и минимум синусоиды). При этом наиболее неспокоен по магнитной активности март (он занимает центральное место на континууме восходящей ветви волны, где скорость протекания волновых процессов, в соответствии с нашей моделью, максимальна), а самый комфортный в этом отношении – июнь, который занимает точку максимума на волновом континууме, где скорость протекания процессов минимальна.

Можно сказать, что процесс роста организмов соотносится с годовым колебанием среды: с декабря (день зимнего солнцестояния) по июнь (день летнего солнцестояния) наблюдается рост организмов, что соответствует восходящей ветви волны. А процесс деградации мы можем наблюдать с июня до декабрь, нисходящей ветви. Данные выводы подтверждаются данными: исследования, проведенные в институте педиатрии в Лондоне, показывают, что дети растут в 3-4 раза быстрее в период между январем и июлем, чем между июлем и январем. Это характерно для Северного полушария. В Южном полушарии данное соотношение прямо противоположно [*Растут быстрее*, 1986].

Если говорить о динамике магнитных бурь, то она также укладывается в нашу схему. Если сопоставить синусоиду годового колебания биосферы и синусоиду годового колебания солнечной активности (или динамику магнитных бурь), то мы увидим, что данные синусоиды зеркально отражают друг друга. Покажем схему колебания солнечной активности:



Кроме того, солнечная активность колеблется в пределах 7, 11,1 и 17 лет. Среднеарифметическая периода колебания солнечной активности – ок. 12 лет, что соотносится с восточным 12-летним циклом.

Симптомы психических заболеваний активизируются во время полнолуния и новолуния, то есть в точках минимума и максимума. Кроме того, зимой и весной рождается больше американцев, которые потом заболевают шизофренией, чем летом и осенью. В Южном полушарии, где времена года как бы "перевернуты", данное соотношение прямо противоположно.

Интересно, что в новолуние и полнолуние у людей повышается агрессивность и растет число преступлений против личности. Кроме того, заболевания, вызываемые бактериями, активизируются в полнолуние, а вирусные инфекции – в новолуние [*Шапошникова, 1991, с. 12*]. Можно сказать, что полнолуние соотносится с днем летнего, а новолуние – зимнего солнцестояния. То есть полнолуние есть энергетическое состояние тела (тела в полнолуние несколько сжимаются, что объясняется

особенностями взаимного положения Земли, Солнца и Луны), а новолуние – информационное состояние (тела в новолуние расширяются). С другой стороны, бактерии размножаются за счет энергетического компонента человека, а вирусы – информационного (ДНК).

В полнолуние растения поглощают больше воды, чем в новолуние, то есть в период восходящей ветви волны в организм прибывает вода и они становятся более восприимчивыми к геомагнитным влияниям, ибо вода делает организмы более магнитоёмкими, повышая электролитические свойства клеток и тканей, то есть повышает жизненный тонус организмов. В период повышенного жизненного тонуса (точка максимума синусоиды) солнечная активность оказывается минимальной (как в рамках годового, так и лунного цикла колебания солнечной активности), что оказывает выравнивающее, стабилизирующее действие на организмы. Данная стабилизация есть проявление законов сохранения, которые своеобразно воплощаются в явлении электромагнитной индукции: электромагнитное поле индуцирует в колебательном контуре электрический ток, который формирует электромагнитное поле, действие которого препятствует изменению первоначального электромагнитного поля, то есть новое электромагнитное поле стремится погасить старое.

Поговорим о лунном месяце. От двойственен. Различают сидерический месяц, равный периоду обращения Луны вокруг Земли, по истечению которого Луна возвращается на то же самое место среди звезд (27,32 суток). По истечении же синодического месяца (29,53 суток) Луна возвращается в то же самое положение в пространстве относительно Солнца и Земли. Можно сказать, что лунный месяц в среднем состоит из 28 суток. Подобным же образом можно сказать, что год в среднем состоит из 360 дней, соотносящиеся с 360 градусами окружности, что дает возможность отождествить временной и пространственный аспекты нашего бытия, которые в теоретической физике составляет единый нерасчленимый комплекс "пространство-время".

Исходя из динамики фаз Луны можно начертать числовую ось: 0,7,14,21,29,35,42...364... Интерес представляет то, что в христианстве – 40, а в буддизме (ламаизме) – 42 дня является периодом качественного преобразования души человека после смерти. Еще в 1925 году Н. Я. Пэрне определил, что колебания основных физиологических функций имеют периоды, длительностью в 7,14,21,28-30 дней.

Если совместить годовой и лунный циклы, то мы получаем следующие "числа":

21 декабря + 7 дней соотносится с примерной датой рождения Христа.

22 июня + 7 дней соотносится с примерными датами "дня колдунов" (29 июня), день Ивана Купала (24 июня), рождением Предтечи (Иоанна Крестителя).

22 июня + 14 дней соотносится с примерной датой рождения Гаутамы Будды.

21 марта + 7 дней соотносится с примерной датой "Изгнания и выдворения Демона Несчастной доли" в ламаизме (29 марта).

Если рассмотреть лунный месяц в такой же позиции, предположив, что в его пределах имеют место "меньшие" ритмы (по два дня), то мы выходим на известные биоритмы: физический (21 + 2 = 23 дня), эмоциональный (28 дней), интеллектуальный (35 – 2 = 33 дня).

Л. А. Котельник пришел к выводу, что эти три биоритма одновременно перестраиваются через 248-249 суток. Это объясняется тем, что 248 суток составляют около трех четвертей года (8-9 месяцев). В этот период у человека вынашивается плод. Четыре раза по три года составляют примерно один 12-летний цикл колебания солнечной активности. 248 суток составляют период перехода между годовым и 12-летним колебательными шкалами. Интересно, что в древнеримских рукописях обнаружена запись, которая велась по 248-дневному календарю.

Эмбриональное развитие многих животных подчиняется правилу лунного цикла. Так у мыши оно составляет 21 день. Интересно, что первые семь дней у большинства млекопитающих скорость клеточных делений одинакова [Симаков, 1986, с. 93]. Интерес представляет и то, что у человека есть "зона риска" – месяц перед датой рождения является периодом спада по многим физиологическим показателям. В это время возможен летальный исход при сердечно-сосудистых и иных заболеваниях [Шапошникова, 1991, с. 48]. А первый, девятый, десятый, одиннадцатый месяцы оказываются самыми благополучными в этом отношении. Чем это объясняется? Дело в том, что на первый месяц жизни приходится момент рождения, самый интенсивный в энергоинформационном отношении. Мощный подъем жизненного тонуса в это время требует, по закону волнового развития, значительное его падение в месяц перед датой рождения. А данное падение в период 12 месяцев от даты рождения требует вполне естественного повышения жизненного тонуса в 9-11 месяцы. То есть перед датой рождения в волновой схеме в периоде 1 месяца наблюдается "яма", которая компенсируется "горбом" перед и после этой "ямы". Нечто подобное мы наблюдаем в момент, предшествующий смерти организма, когда перед его падением в бездну смерти он вынужден взобраться на энергетическую "горку". Именно поэтому перед смертью жизненный тонус организмов повышается (так называемый кризис).

В связи с изложенным выше, особый интерес представляют **выкладки А.Н. Ануашвили** [Ануашвили, 2002, 2008], который на основе концепции функциональной асимметрии полушарий головного мозга человека построил различные модели человека и его деятельности. А.Н. Ануашвили пишет, что "Установлено неизвестное ранее свойство психологической самокоррекции человека на основе биологической обратной связи. Если человеку образно представить состояние двух полушарий

головного мозга, то одновременное созерцание этих образов приводит к синхронизации работы полушарий и психологической самокоррекции. Состояние полушария образно можно представить с помощью формирования двух новых лиц человека путем соединения двух правых и двух левых половин лица.

Установлено, что на этих портретах проявляются скрытые, подсознательные чувства, которые могут сильно отличаться друг от друга. Если человек смотрит на эти свои два портрета, то он начинает осознавать свои подсознательные чувства. В результате такой биологической обратной связи, эмоции на двух портретах становятся положительными и выравниваются.

Практически при этом происходит стабилизация психических процессов и выравнивание интуитивных и логических способностей человека. Повышается степень гармонии личности – степень психологической защищенности человека от жизненных потрясений и болезней. Установлено, что при этом лицо и глаза становятся более симметричными, уменьшаются психосоматические расстройства, происходит процесс омоложения (если старение произошло преждевременно), человек возвращается к своей жизненной программе, самому себе...

Если стабильность связи между полушариями высокая, то работа полушарий с одинаковой силой, т.е. отсутствие доминирования, соответствует высокой степени гармонии личности, а перемещение в сторону доминирования одного из полушарий (по оси ΔA) снижает степень гармонии личности. Если же стабильность связи между полушариями низкая, то работа полушарий с одинаковой силой, т.е. отсутствие доминирования, соответствует низкой степени гармонии личности, а перемещение в сторону доминирования одного из полушарий (по оси ΔA) повышает степень гармонии личности.

Внутренняя гармония личности означает наличие стабильной функциональной связи между двумя полушариями головного мозга, при которой человек своей логикой (функция левого полушария) может осознать свою интуицию, образы (функция правого полушария). Доминирование одного из полушарий - разность амплитуд колебательных процессов в двух полушариях – влияет на степень гармонии личности неоднозначно: при средней стабильности психики никак не влияет, при низкой стабильности психики – понижает гармонию и при высокой стабильности психики – повышает. Другими словами, степень гармонии личности соответствует степени когерентности колебательных процессов в двух полушариях головного мозга и внешнем источнике гармонизации.

С психологической точки зрения гармония человека соответствует степени его психологической защищенности от жизненных потрясений и болезней. Достижение высокой степени гармонии позволяет человеку заняться созидательным трудом, гармонизовать окружающий мир, сделать среду и людей вокруг себя бесконфликтными – творить добро и реализоваться как человек" [Анушвили, 2002].

Сочетание определенных параметров дает возможность А.Н. Анушвили построить типологическую концепцию, очерчивающую психологический тип как один из следующих **8 типов**:

- 1) **логический стабильный**, если доминирует левое полушарие и согласованность колебательных процессов в полушариях высокая,
- 2) **логический**, если доминирует левое полушарие и согласованность колебательных процессов в полушариях средняя,
- 3) **логический дестабильный**, если доминирует левое полушарие и согласованность колебательных процессов в полушариях низкая,
- 4) **интуитивный стабильный**, если доминирует правое полушарие и согласованность колебательных процессов в полушариях высокая,
- 5) **интуитивный**, если доминирует правое полушарие и согласованность колебательных процессов в полушариях средняя,
- 6) **интуитивный дестабильный**, если доминирует правое полушарие и согласованность колебательных процессов в полушариях низкая,
- 7) **стабильный**, если доминирование одного из полушарий отсутствует и согласованность колебательных процессов в полушариях высокая,
- 8) **дестабильный**, если доминирование одного из полушарий отсутствует и согласованность колебательных процессов в полушариях низкая.

Рассмотрим некоторые **модели человека**, построенные **А.Н. Анушвили**.



Рис. Ануашвили 1. Психологические типы людей в зависимости от воздействия на них различных природных сил.



Рис. Ануашвили 2. Сравнительный анализ "Круга Айзенка".

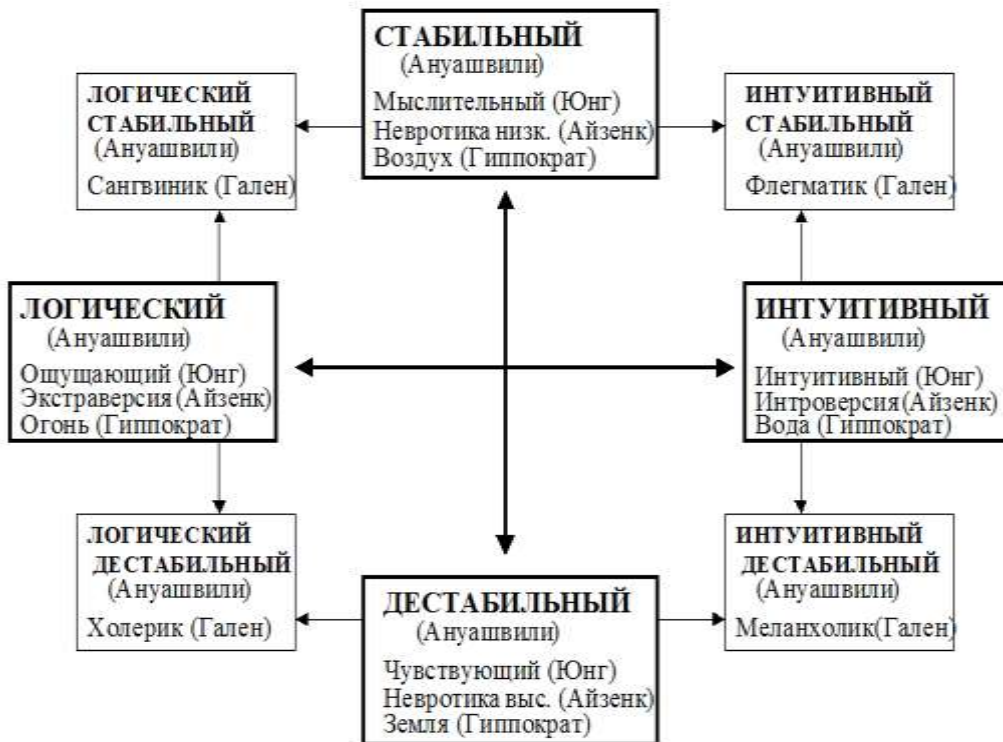


Рис. Анушвили 3. Таблица сравнительной типологии

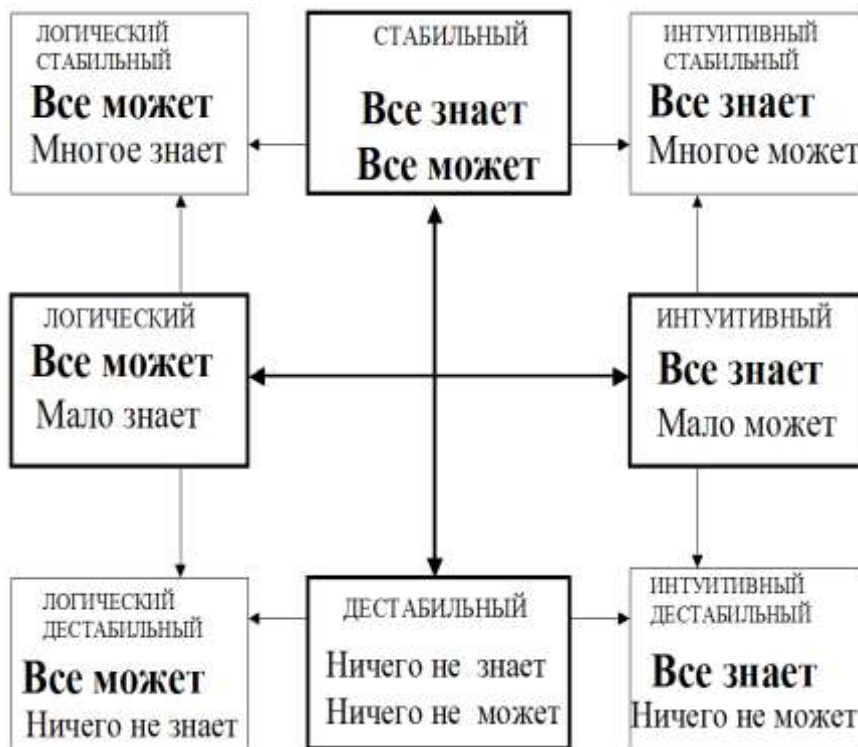


Рис. Анушвили 4. Неосознанная готовность к проявлению знания и умения различных психологических типов



Рис. Анушвили 5. Проекция антисоциальных явлений на схему психологических типов



Рис. Анушвили 6. Изображение на схеме психологических типов процесса возникновения мошенников и жертв.

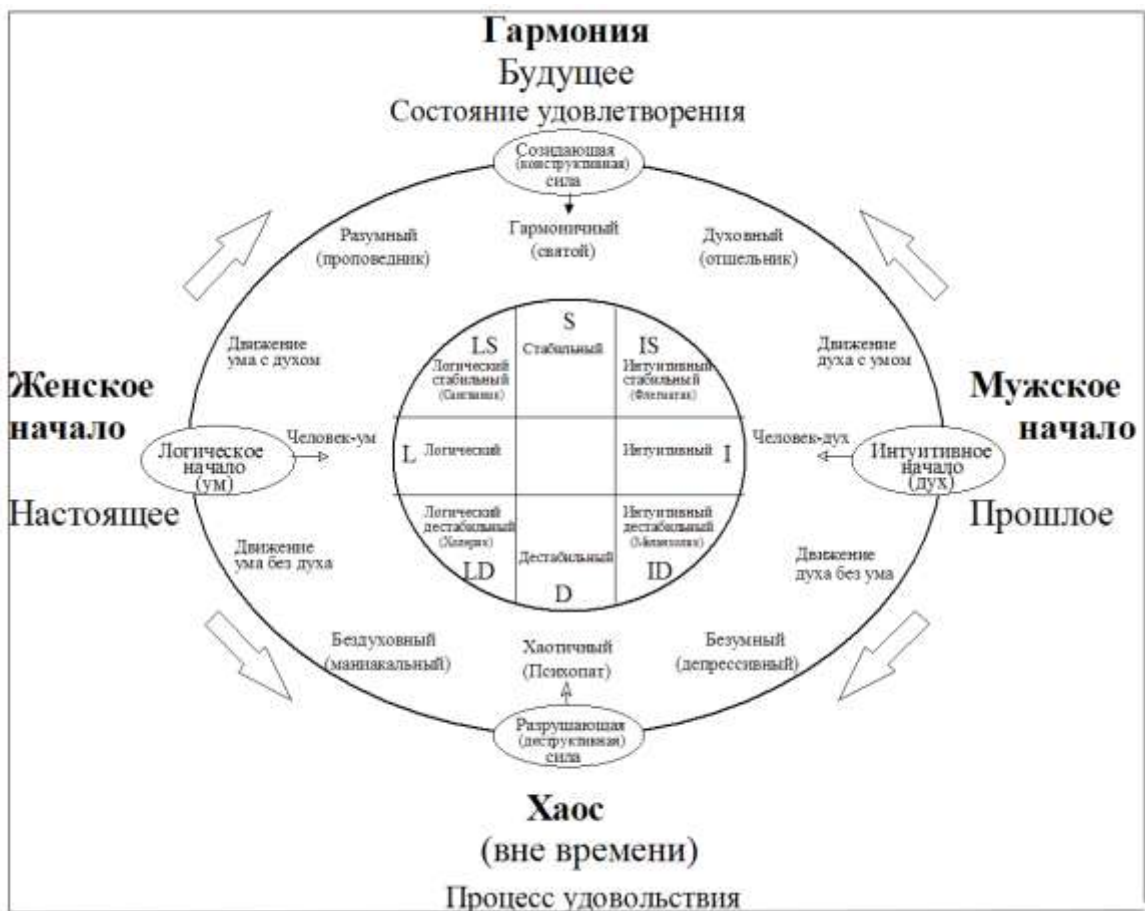


Рис. Анушвили 7. Проекция женского и мужского начал на обобщенную схему психологических типов.

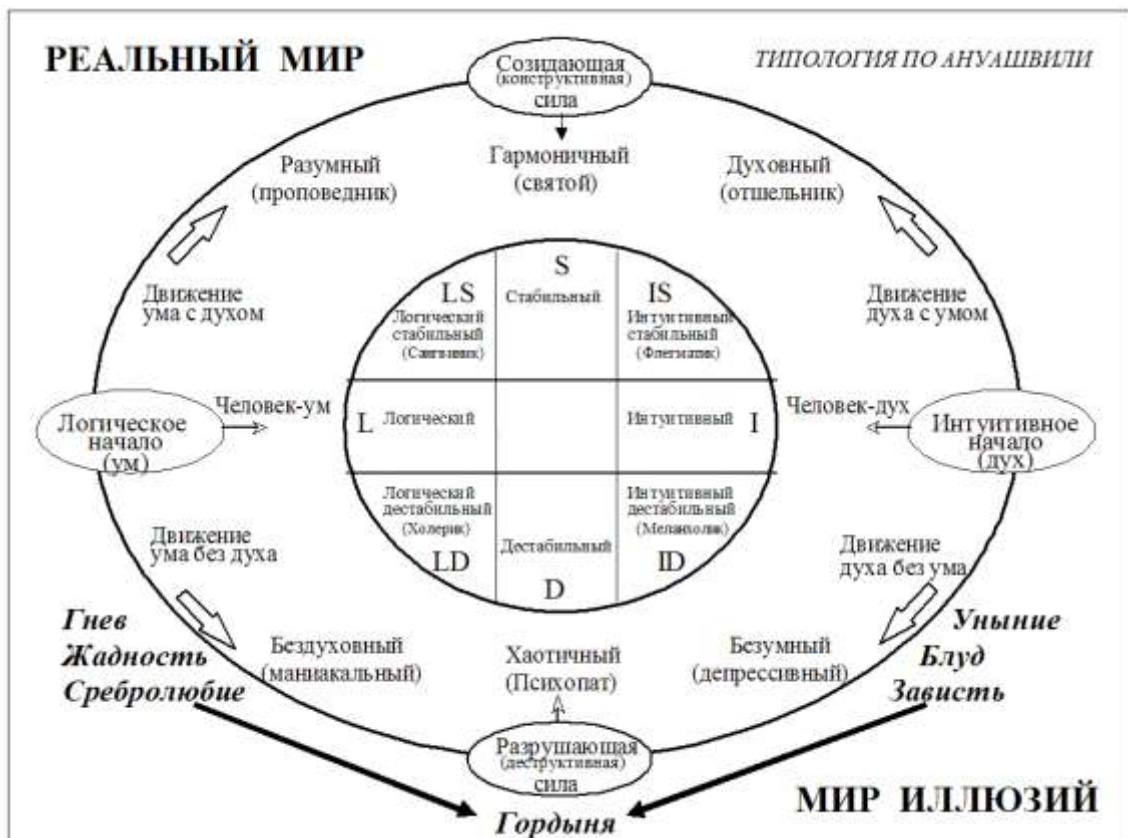


Рис. Анушвили 8. Проекция семи смертных грехов и на схему психологических типов



Рис. Ануашвили 8. Проекция творчества и искусства на обобщенную схему психологических типов.



Рис. Ануашвили 9. Проекция процесса научного творчества на обобщенную схему психологических типов.



Рис. Ануашвили 10. Состав творческого коллектива

Продолжим **рассмотрение разных аспектов универсальной модели**. Согласно И.И. Шмальгаузену [Шмальгаузен, 1968, с. 201], существуют четыре звена **биотического круговорота** жизни: 1) передача наследственной информации через зиготу и клеточные деления; 2) преобразование информации через зиготу в индивидуальном развитии (реализация фенотипов); 3) передача наследственной информации через фенотипы особей, составляющих популяционно-видовой уровень организации жизни; 4) преобразование обратной информации в биогеоценозе и запись наследственной информации в молекулах ДНК. Это – замкнутый элементарный цикл эволюционного процесса, по Шмальгаузену:

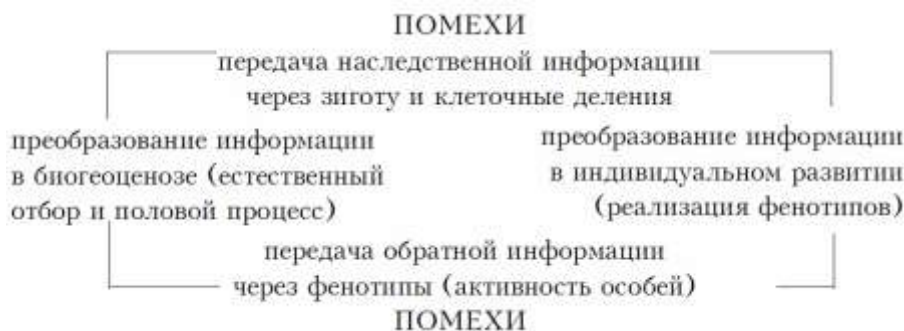


Рис. Биотический круговорот жизни

И. И. Шмальгаузен полагал, что взаимодействие этих уровней вполне достаточно для саморегуляции и самовоспроизведения жизни. Данную схему можно преобразовать по типу универсальной модели:

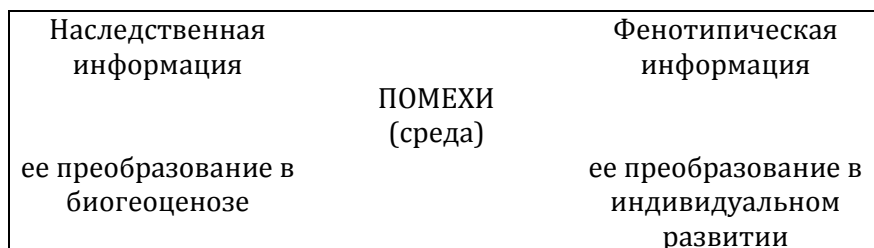


Рис. Логические импликации биотического круговорота жизни

В связи с этим приведем мнение С.П. Сотника, который писал о четырех периодах (отборах): эволюционном, революционном, инволюционном, конволюционном (Сотник С.П. Гипотеза о Вселенной // В сб. «Проект земного шара будущего», Комитет космонавтики ДОСААФ СССР. – М., 1990.).

Элементы данной структуры вступают в определенные диалектико-логические отношения. Наследственная информация противоречит процессу ее преобразования в индивидуальном развитии в том смысле, что чем более в особи воплощается наследственная информация, тем менее эта особь предстает как индивидуальная и особенная, процесс ее индивидуального развития нивелируется. И

наоборот. Далее: чем более развита фенотипическая информация, делающая особь индивидуальной и неповторимой, тем более умалется процесс преобразования фенотипической информации в биогеоценозе, тем более выделяется особь из среды своего биоценотического (видового) окружения.

В более общем виде данная закономерность, распространяющаяся на системный уровень анализа действительности, имеет соответствующую философскую интерпретацию. Как пишет М. И. Сотов, "внешняя ограниченность предмета... есть выражение его внутренней целостности" [Сотов, 1972, с. 16], а "связь между ограниченностью и целостностью, – пишет А.Н. Аверьянов, – прослеживается довольно четко. Чем больше система выделена, изолирована от среды, тем более она внутренне целостна" [Аверьянов, 1985, с. 43].

Схема И. И. Шмальгаузена это, по сути, выражение биоценотического "гомеостаза", реализуемого посредством взаимодействия двух начал – индивидуального и биоценотического [Марютина, 1994, с. 74]. Подобные отношения характерны и для уровня организменного гомеостаза.

Базой для **организменного гомеостаза** (гомеостаз – "постоянство среды предполагает такое совершенство организма, чтобы его внешние перемены в каждое мгновение компенсировались и уравнивались" [Бернар, 1878, с. 96–97]) является "нейрогуморальная регуляция" [Кассиль, 1978, с. 49]. Причем, гуморальную регуляцию можно соотнести с веществом, а нейрорегуляцию – с полем. Мы полагаем, что вещественная (гуморальная) регуляция определяет конституциональный тип человека, а полевая – его темперамент. Нейросистема человека в регуляторно-гомеостатическом плане реализуется на основе вегетативной нервной системы, имеющей две ветви – симпатическую и парасимпатическую, относящихся друг к другу по типу обратно-корреляционной зависимости: "в нормальных условиях жизнедеятельности организма повышение симпатической активности постоянно компенсируется нарастанием активности парасимпатической. Нарастание количества биологически активных веществ одного ряда по закону обратной связи уравнивается сдвигами в содержании веществ противоположного ряда" [Кассиль, 1978, с. 64]. Связать нейронный и гуморальный типы гомеостаза можно при помощи теории В. Гесса, который "еще в 1925 году предложил разделить физиологические функции, или, точнее, реакции организма на две большие группы: эрготропные и трофотропные... Эрготропные состояния характеризуются активацией деятельности определенных внутренних органов под влиянием симпато-адреналиновой системы... эрготропные функции резко усиливаются при мышечной деятельности... при эмоциях, боли, охлаждении... Для трофотропных состояний характерно накопление энергетических запасов, усиление процессов анаболических, ассимиляторных" [Кассиль, 1978, с. 68–69]. Налицо два типа гомеостаза – энергозатратный и энергонакопительный. Принимая во внимание, что энергия и информация выступают как относительно противоположные и взаимодополнительные сущности, можно прийти к выводу о наличии двух противоположных типов гомеостаза (или двух типов регуляции поведения человека, по Б. Г. Ананьеву [Ананьев, 1963]) – энергетического и информационного. Логическая координация систем гомеостаза выражается следующим образом:



Рис. Логическая координация систем гомеостаза

Рассмотрим **потребностный уровень жизнедеятельности человека** [Сержантов, 1974, с. 125–157]. Потребности человека отражают (и определяют) существенные направления его жизнедеятельности, которые можно обозначить термином "витальные функции". "Основные витальные функции человека могут быть сведены к следующим классам: 1) индивидуально-органические; 2) родовые (сексуальная потребность и родительский инстинкт); 3) когнитивно-праксиологические (познание и деятельность); 4) социабильные функции (потребность общения, сочувствия, альтруизм, чувство справедливости). Функции этих четырех классов имеют свои биологические основания, ибо представляют собой векторы жизнедеятельности индивида, которая всегда есть результат его онтогенетически развивающейся структуры, генетически детерминированной и вместе с тем обусловленной средой жизни" [Сержантов, Гречаный, 1980, с. 132]. Данные витальные функции координируются в системе логического квадрата следующим образом:



Рис. Витальные функции человека

Аналогичным образом можно расположить **социальные формы индивидуального бытия**, то есть формы жизненной активности, свойственные человеку:



Рис. Социальные формы индивидуального бытия, то есть формы жизненной активности, свойственные человеку

В связи с этим можно выделить и **основные личностные феномены** [Сержантов, Гречаный, 1980, с. 174]: 1) систему ценностных ориентаций (систему идеалов, запретов); 2) систему субстанционального (функционального) "Я"; 3) систему рефлексивного "Я"; 4) систему внутреннего социально-личностного контроля (отраженное "Я"). Субстанциональное "Я" человека соотносится с его реальными свойствами, рефлексивное "Я" – с определенными представлениями человека о самом себе (это "Я" – концепция [326]). Отраженное "Я" складывается из представлений о том, как видят нас другие люди, как они нас оценивают, сюда же входит и наш спектр реакций на эти оценки [Сержантов, Гречаный, 1980, с. 129]:



Рис. Основные личностные феномены человека

Данные личностные феномены можно соотнести с аналитическими **параметрами субъективной реальности** [Дубровский, 1983, с. 100–108]:

- 1) содержательный параметр означает, что всякое явление субъективной реальности есть отражение чего-то, и это определенное отражение составляет его содержание;
- 2) формальный параметр означает, что любое явление субъективной реальности выступает в определенной форме, ибо содержание всегда так или иначе оформлено;
- 3) истинностный параметр характеризует явление субъективной реальности со стороны адекватности отражения в нем соответствующего образа действительности;
- 4) ценностный параметр означает, что явление субъективной реальности это такое отражение, которое содержит отношение к нему субъекта, несет в себе определенную значимость для данной личности;
- 5) деятельно-волевой параметр характеризует явление субъективной реальности со стороны вектора активности, выражает то "измерение" субъективной реальности, которое можно обозначить как проекцию в будущее и целеустремленность как действенный, волевой и творчески-полагающий факторы:



Рис. Аналитические параметры субъективной реальности

Рассмотрим структуру личности.

Личность в силу своей свободной природы предстает как **трансцендентальная сущность**, анализ которой позволяет экстраполировать несколько механизмов процесса трансценденции, то есть дистанцирования от космосоциоприродной реальности, в которой человек существует. Данную

реальность в наиболее полном и фундаментальном виде можно представить в сфере пяти основных научно-философских категорий, которые выработало человечество – трех форм бытия материи (*время, пространство, движение*) и двух видов материи – *вещества и поля*.

Таким образом, *трансценденция человека от реальности (бытия) как процесс актуализации личности реализуется как процесс трансценденции от каждого из отмеченных аспектов реальности*.

1. Процесс хронологической трансценденции предполагает дистанцирование (освобождение) от принципа причинно-следственной зависимости, которая задается временем как принципом последовательного линейного разворачивания тех или иных процессов. Освобождение (трансценденция) от линейной заданности реализуется в контексте синергетических механизмов развития любой системы, которые обнаруживают **бифуркационно-хаотичные** (граничные, критические, сензитивные, флуктуационные) фазы, в которых развивающаяся система освобождается от принципа линейной причинно-следственной зависимости.

"Процесс бифуркации показывает нам, что когда система выталкивается за свой порог стабильности, она входит в фазу хаоса – не обязательно фатального для нее: это может быть и прелюдией к новому развитию. В жизнеспособных системах хаос отступает перед более высокими формами порядка... В природных мирах бывает невозможно предугадать, на какой путь выведет бифуркация. Ее исход не детерминирован ни прошлой историей соответствующих систем, ни их окружающей средой, а только взаимодействием более или менее случайных колебательных движений (флуктуаций) в хаосе этих систем, когда последние достигают критической точки в своей дестабилизации. Какое-то одно из колебательных движений, раскачивающих такие системы, вдруг "закрепляется" (will "nucleate") и затем с большой быстротой усиливается и распространяется на остальную часть системы" [Ласло, 1993, с. 27].

И если процессы, происходящие в организмах можно характеризовать двумя понятиями – **эволюция** (часть траектории развития организма характеризуется постепенностью накопления изменений в рамках пороговой емкости аттракторов и репеллеров данного организма – процессы протекают практически линейно) и **бифуркация** – часть траектории, неожиданное и нелинейное изменение, происходящее в том случае, когда в организме возникают сильные напряжения, нарушающие баланс емкости пороговой устойчивости организма по тому или иному его параметру. По определению Э. Ласло, бифуркации называются "мягкими", если переход происходит плавно и непрерывно; "катастрофическими", если он происходит резко и является результатом возрастания аттракторного напряжения; и "взрывными", если он вызывается факторами неожиданными и действующими с разрывом непрерывности, когда система выхватывается из одного режима и ввергается в другой [Ласло, 1993].

Сопоставляя характер взаимоотношений Хаоса и Порядка с вариантами эволюционной и бифуркационной траекторий развития систем, Э.А. Азроянц утверждает, что **момент переполюсовки противоречий ложится точно на бифуркационную часть жизни системы**; все остальное лежит в области эволюционных преобразований [Азроянц, 2002]. При этом **именно в контексте бифуркационной фазы развития система (человек) обретает свободу от детерминизма мира и актуализирует свободное поведение**.

2. Пространственная трансценденция личности реализуется в плоскости представлений об Абсолютной сущности (Боге), трансцендентной бытийному пространству мира и полностью свободной от него. Пространство здесь выступает бытийной ареной, в которую погружены предметы и явления космосоциприродной реальности, поэтому пространство, по сути, символизирует мир, Вселенную в целом, а дистанцирование от пространства можно понимать как дистанцирование от принципа бытия в целом, что предполагает выход за его пределы в сферу Абсолюта.

3. Динамическая трансценденция – преодоление движения как принципа "здесь и теперь" может быть проанализирована в контексте понимания человеческого "Я" как сущности принципиально надситуативной, свободной от принципа "здесь и теперь", погруженной в систему ценностных ориентаций (идеалов), нацеленных на *будущее*. То есть, быть трансцендентным движению, значит зависеть не от настоящего (актуального момента движения), а будущего (нечто потенциального), в сфере которого движению еще предстоит актуализироваться. Будущее как **цель** реализуется в контексте **смысла** ("цель есть смысл") как ценностно-мировоззренческой категории.

Для того, чтобы преодолеть принцип движения, реализованный в парадоксе развития, и понять "Я" человека как трансцендентную сущность, которая обнаруживает генетическую и причинную "отверженность" человека от мира, можно предположить, что человеческое "Я" кристаллизуется в будущем, как отстраненный от настоящего и погруженный в будущее идеальный момент мотивации поведения человека. Данный момент есть репрезентированное идеальным образом будущее, выступающее мотивационным фактором настоящего поведения человека и проявляющее свободу как надситуативную активность, осуществляющую влияние из трансцендентного будущего на настоящее.

Такое понимание свободы и личности в целом отвечает идее "образа потребного будущего" Н. А. Берштейна, входит в понятую плоскость таких категорий, как "внутренняя преддетерминация",

“опережающее отражение”, П. К. Анохина, соответствует основным аспектам информационной теории эмоций П. В. Симонова и т.д.

Таким образом, “Я” человека (как высшая ценность, как источник активности его поведения и высшая цель человеческого развития) в данном случае есть идеальное будущее, которое оказывает влияние на настоящее, обнаруживая ценностно-целевой аспект человеческого существования. Отметим также, что нацеленность на будущее реализует смысл (“Смысл – это мысль о цели” [Поиски смысла, 2004, с. 20]).

4. Вещественная трансценденция реализуется как процесс дистанцирование человека от себя как целостности, как вещественно-психического единства, что реализуется в процессе рефлексии, самосознании, достигаемом, в свою очередь, в процессе мышления.

В связи с этим приведем способ разрешения проблемы сознания А.Ф.Бугаевым, который пишет, что “сознание (эмерджентное свойство) – отраженная волна в высокочастотном спектре, атрибут поливихревой системы как спаренной системы “оригинал (гецен) – отображение (Вселенная)”, состояние, при котором одна из сторон пары (“отображение”) выступает в качестве сравнивающей, оценивающей, дублирующей, т.е. осознающей другую сторону. Чтобы осознать что-то, надо создать его дубль. Степень сознания увеличивается прямо пропорционально числу отражений, их дифференциации и структурированности. Любая спаренная, дуальная (низкочастотная+высокочастотная) волна уже обладает сознанием (первичного ранга). При этом в силу объемного замыкания она превращается в луч, нить. Поэтому-то Кастанеда и писал, что светящиеся нити, составляющие “ткань” Орла (Вселенной с ее геценом⁷⁴ – глазом Орла), обладают сознанием” [Бугаев, 2010, с. 422].

5. Полевая трансценденция реализуется как дистанцирование человека от принципа поля, реализующего механизм взаимодействия в нашем инерциальном мире. Освобождение от принципа поля, то есть от принципа инерциальности означает актуализацию воли как сущности принципиально неинерциальной, действующей “от противного” (перед препятствием усиливающуюся, а вне препятствия ослабляющуюся), как будет подробно показано ниже.

Воля как выразитель автономно-свободного начала есть парадоксальная сущность уже по своему определению запредельная, внемировая. Данный вывод можно проиллюстрировать результатами П.В.Симонова, творца информационной теории эмоций, который пишет, что воля, как “антипотребность”, в отличие от феноменов нашего инерциального мира, где тела от толчка ускоряются, а перед препятствием замедляют свое движение, проявляет неинерциальные свойства: от толчка она замедляется, а перед препятствием эскалируется. Здесь воля действует “от противного”: она атрофируется вне препятствий и усиливается при их наличии. Так ведут себя в мнимом неинерциальном мире тела с мнимой массой, подобной “корень квадратный из минус единицы” [Симонов, 1974].

Это позволяет заключить, что механизм действия воли свободен от детерминизма нашего мира, поскольку действие воли индетерминистично, что открывает перед человеком возможность бытия личностью как свободной от детерминизма сущностью. Для того, чтобы проиллюстрировать индетерминистский механизм воли, приведем выводы Б. Беттельгейма, прошедшего несколько лет в фашистских концлагерях и написавшего книгу “Просветленное сердце”. Он изучил условия лагерной среды, где происходит быстрая деградация личности посредством **тотального детерминизма внешней среды** благодаря таким условиям лагерной жизни, как: коллективная ответственность за проступки; уничтожение тех, кто как-то выделялся из толпы, что заставляло заключенных сливаться с общей массой; и, что самое главное, – лишение узников самостоятельности, когда каждый самостоятельный шаг наказывался; регламентация до мельчайших деталей лагерной жизни. Автором книги был найден метод избежания коррозии личности – создание сферы автономного поведения, в которой можно самостоятельно совершать поступки и нести за них личную ответственность. Для этого нужно было делать то небольшое, что в лагере не запрещалось (но и не заставлялось делать), например, чистить зубы.

Таким образом, развитие воли обнаруживает естественный процесс, связанный с развитием функций полушарий головного мозга человека, выступающими своеобразным психосоматическим фокусом человека, поскольку с активностью полушарий связаны многие функции организма [Голубева, 1980]. В целом, существуют три психических “измерения” человека, которые можно соотнести с тремя формами постижения бытия – чувственным, рациональным и медитативным [Урманцев, 1993], то есть правополушарным, левополушарным и их функциональным синтезом.

Экспериментально подтверждено, что полушария, с одной стороны, функционально тормозят, а с другой – взаимодополняют друг друга, обнаруживая частичную независимость, когда возможно параллельное функционирование полушарий на промежуточных стадиях переработки информации, когда сохранение памятного следа на уровне второй сигнальной системы сопровождается ослаблением его в первой сигнальной системе [Ливанов, 1973].

⁷⁴ *гецен* – источник (точка) генерирования низкочастотного потока и высокочастотного потока волн, взаимодействие между которыми в дальнейшем рождает среднечастотный поток [Бугаев, 2010, с. 422].

Интерес представляет и то, что в состоянии медитации наблюдается, как свидетельствуют энцефалографические исследования, функциональная синхронизация полушарий, то есть полушария головного мозга человека выступают единым целым [Murphy, Donovan, 1985].

Отмеченная синхронизация обеспечивает адекватное восприятие человеком самого себя и окружающего мира. В.Л. Деглин, изучая полушарные особенности отражения окружающего мира, и в частности его пространственные характеристики, пришел к выводу, что оба полушария преломляют пространство ошибочным образом, однако эти ошибки имеют прямо **противоположный** характер, когда для левого полушария характерно расширение пространства, а для правого – приближение отдельных элементов к наблюдателю. То есть левое полушарие стремится дистанцировать человека от окружающей среды, а правое – интегрировать человека в нее. Однако функциональная согласованность полушарий, функциональный "компромисс" между ними приводит, как пишет В.Л. Деглин, к выравниванию пространственной деформации, то есть достигается адекватность восприятия объемного пространства на плоскости сетчатки глаз, когда объемное и плоскостное, являясь геометрическими антагонистами (что демонстрируется дихотомией геометрий Евклида и Н.И. Лобачевского) гармонизируется и приводится к общему сенсорному "знаменателю" [Деглин, 1996].

В целом **правополушарная** стратегия восприятия, мышления и освоения мира является инстинктивно-интуитивным, эмоционально-образным, конкретно-экспрессивным, целостно-синкретическим миропониманием, которые формирует многозначно-метафорический лингвистический и мотивационно-смысловой контексты отражения действительности, "пробуждая" к жизни такие формы общественного сознания, как искусство и религия. **Левополушарная** стратегия, напротив, выступает личностно-волевым, абстрактно-логическим, понятийно-концептуальным, дискретно-множественным мировосприятием, которое способствует формированию однозначного лингвистического и мотивационно-смыслового контекста отражения окружающего мира и "пробуждает" к жизни науку и философию. Есть данные, которые позволяют сделать вывод, что правое полушарие функционирует по принципу положительной, а левое – отрицательной обратной связи, то есть действует "от противного", и именно левое полушарие организует волевое усилие человека [Немчин, 1983, с. 78-80].

В онтогенезе и филогенезе человека и животных наблюдается постепенное нарастание полушарной асимметрии, движение от симметрии к асимметрии, наибольшая выраженность которой достигается к зрелому возрасту. Затем, по мере старения организмов функциональная асимметрия полушарий постепенно нивелируется [Брагина, Доброхотова, 1988, с. 62, 163; Психологический словарь, 1987, с. 23]. По существу, старый человек превращается в ребенка, с его пластичной психикой и эмоциональностью, сохраняя при этом личностное начало ⁷⁵.

Таким образом, **развитие человека** в онто- и филогенезе обнаруживает движение от правого полушария (в функциональных рамках которого человек слит с внешней средой и лишен "Я" – нечто самодостаточно-автономного) к левому (реализующем волевое усилие и выступающему механизмом рефлексии, сигнализирующей о наличии принципа осознания человеком самого себя), а от него – к полушарному синтезу, в рамках которого парадоксальным образом соединяется конкретное и абстрактное, многозначная правополушарная и однозначная левополушарная стратегии познания, что приводит к формированию парадоксального (диалектического, творческого) способа познания и освоения мира человеком.

Поэтому именно на уровне парадокса, обеспечивающегося полушарной синхронизацией (единством полушарных стратегий познания мира), человек кристаллизует свое "Я". На уровне полушарной функциональной согласованности правополушарные и левополушарные феномены как бы меняются местами, превращаются в свою противоположность. Это означает, что человеческая "свободная" воля как сущность, функционирующая по принципу отрицательной обратной связи, превращается в свою противоположность, начинает отрицать себя, что обнаруживает акт квиетизма – самоотрицания человеком самого себя ⁷⁶. В этом акте и рождается "Я" человека, которое, с одной стороны, характеризуется свободной волей, а с другой, отрицает эту свободную волю вместе с превращением ее в свою противоположность. Это позволяет человеческому "Я" трансформироваться в Абсолют, что возможно только за счет религиозно-мистического механизма отрицания человеком самого себя.

Проведенный анализ позволяет построить **структуру (модель) личности**, основывающуюся на пяти универсальных категориях бытия и их логико-функциональных связях в системе логического квадрата. Элементами модели личности выступают **конструкты, полученные в результате анализа механизмов трансценденции пяти отмеченных категорий бытия**.

⁷⁵ Психологические эксперименты показывают, что пожилые люди более доверчивы, менее критичны, чем представители среднего возраста, поэтому они часто становятся жертвами различных махинаций (<http://psy.su/news/4089/>)

⁷⁶ В христианском богословии с этим состоянием соотносимо понятие "кенозис" как акт Бога, направленный на мир и связанный с умалением Всевышнего.

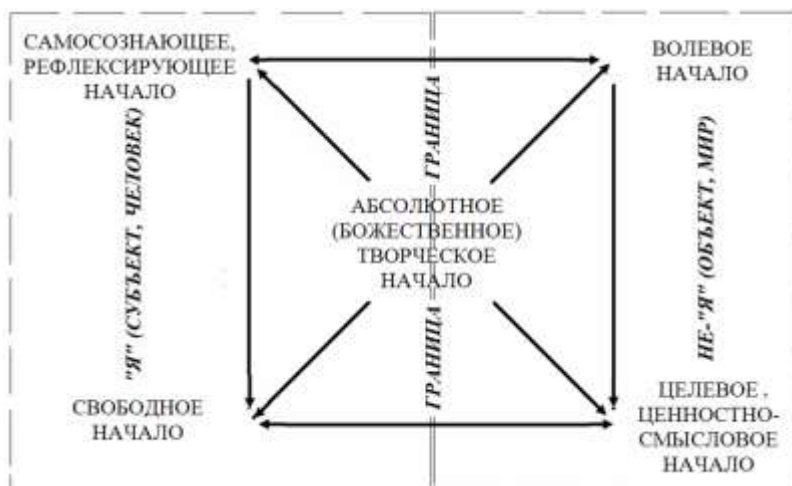


Рис.. Структура личности

В данной структуре личности можно зафиксировать **функционально-логические связи**, проистекающие из таковых в системе логического квадрата, когда **рефлексирующее** начало управляет **свободным**, а **волевое – целевым** началом. При этом рефлексирующее начало противоречит целевому началу (поскольку принцип самосознания, рефлексии предполагает дистанцирование человека от самого себя как в плане актуальной данности, так и потенциальной – то есть цели), а свободное начало противоречит волевому (поскольку воля как сущность, реагирующая на препятствия, не может быть реализована в сфере полной, "анархической" свободы).

Это позволяет дать определение личности как божественной по своей природе трансцендентальной сущности человека и мира, проявляющейся как изначально заданная цель их эволюции, характеризующаяся шестью диалектическим образом взаимосвязанными личностными качествами, проистекающими из процесса трансцендирования человеком основных категорий бытия (времени, пространства, движения, вещества, поля) и проявляющимися в способности личности к творческой деятельности, свободе, волеизъявлению, самосознанию, целеполаганию, а также любви: конституирующий личность акт трансценденции, ведущий человека за пределы бытия в сферу Абсолюта, приводит к отождествлению с последним, обнаруживая состояние любви как тождества, устанавливаемого между любящими сторонами. В связи с этим приведем рассуждения С. Московичи, которые в принципе выражают дух психоаналитической теории: "Желание интериоризуется, и человек, который любит, становится как тот, кого он любит. Подражая ему, он овладевает им" [Московичи, 1996, с. 310]. Таким образом реализуется самоосуществление человека, который отождествляет себя с идеальным образцом самого себя, сотворенным любящим его существом. Получается, что в любви любящий любит в другом самого себя как совершенную сущность, что реализует основной библейский принцип "возлюби Бога, как самого себя", который, в свою очередь, обнаруживает любовный вектор развития человека: "Будьте совершенны, как Отец ваш небесный".

Одна из важнейших характеристик человека – его **интеллект**. Структуру интеллекта можно показать, используя классификацию мыслительных структур Ж. Пиаже [см.: Цехмистро, 1981, с. 15-28]:

1) Ассоциативность операций – обеспечивает гибкость интеллекта, проявляющуюся в достижении одного и того же результата различными путями.

2) Свойство композиции (или транзитивности) – две или больше последовательно применяемые операции эквивалентны некоторой новой операции, принадлежащей к той же мыслительной структуре.

3) Коммутативность – проявляется в относительной независимости применения операций мышления.

4) Всеобщность мышления – проявляется в тенденции ориентироваться на потенциально-возможное (гипотетическое), в тенденции к полному, исчерпывающему охвату всех мыслительных случаев, отправляясь от данных, эмпирически зафиксированных.

5) Обратимость – ответственна за уравновешенность, целостность, сбалансированность мыслительных структур, что проявляется в тенденции к достижению взаимной уравновешенности операций в мыслительной структуре.

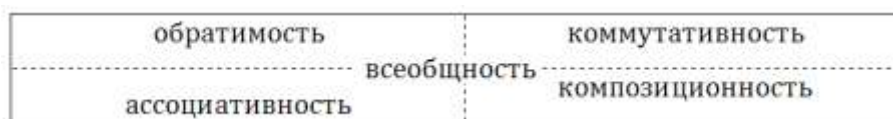


Рис. Интерпретация классификации мыслительных структур Ж. Пиаже

Нужно сказать, что не случайно, в большинстве типологических классификация человека она представлена в сфере пяти принципов. Так, например, В. Сатир различает пять типов личности: 1) плакатор ("заискиватель"), блеймер ("обвинитель"), компьютер ("хладнокровная особа"), 4) дистрактор ("миротворец, отвлекатель"), 5) левелинг ("гармоничный тип") [Гордон, 1995, с. 66-71].

П. А. Сорокин выделял четыре типа социальных отношений [Сорокин, 1992, с. 195]: отношения через знания о факторе, который побуждает к действию (каталитическая форма); отношения через открытые действия; через воздержание от действий; через активную толерантность.

каталитическая форма	воздержание от действий
открытые действия	активная толерантность

Рис. Типы социальных отношений

В лингвистике процесс предметно-символического взаимодействия находит свое выражение в проблеме языкового знака (знаковой ситуации), которая традиционно, со времен Г. Фреге, поясняется с помощью схемы, называемой семантическим треугольником Огдена-Ричардса [Степанов, 1972, с. 128; Войшвилло, 1967, с 195-220]. Если построить знаковую ситуацию на основе универсальной модели, то она приобретает следующий вид:



Рис. Знаковая ситуация, интерпретируемая на основе универсальной модели

Четверичную схему можно найти у К. Пайка. В его труде "Язык в отношении к унифицированной модели поведения" [Pike, 1954-1960] рассматриваются четыре поведенческие единицы, которые вытекают из фундаментальной формулы бихевиоризма – "стимул-реакция". Мы трансформировали схему К. Пайка применительно к логическим отношениям универсальной модели:

стимул	ЧЕЛОВЕК + МИР	реакция
его распределение в среде		ее распределение в организме

Рис. Поведенческие единицы, которые проистекают из фундаментальной формулы бихевиоризма – "стимул-реакция"

Логические отношения следующие: стимул противоречит распределению реакции в человеческом организме, а реакция – распределению стимула во внешней среде. То есть чем мощнее, сильнее стимул, тем уже распределение реакции в организме (тем беднее разнообразие поведенческих реакций). Чем слабее стимул, тем шире и неопределеннее распределение реакции в организме. Данные логические отношения станут понятнее, если принять к сведению закон иррадиации и концентрации нервных процессов. "Как правило иррадиация (распространение) нервных процессов проявляется при слабой интенсивности возбуждения и торможения, т. е. на стадии слабых неупроченных временных связей. При достаточной силе процессов они концентрируются" [Данилова, Крылова, 1989, с. 126]. Диалектическая связь стимула и реакции фиксируется в экспериментальной психологии, отмечающей "превосходство слабого стимула над сильным в условиях низкой способности к реагированию" [Ниemi, 1986, с. 47]. Наша схема снимает принципиальные трудности психологических школ, которые изучают поведение организма в контексте формулы "стимул-реакция", поскольку здесь мы можем получить объяснение, почему между стимулом и реакцией всегда присутствует нечто, получившее название типа "отсроченной реакции", "внутренней детерминанты поведения" и т. п. [Ярошевский, 1974, с. 185-204].

"Отсроченная реакция" в плане человеческого коммуникации воплощается в неискренности человека, когда его мысли (стимулы) не адекватны поведению (реакции). Неискренность предполагает расщепленность человеческого существа, которое желает и думает одним образом, а говорит и действует другим. Данную ситуацию в отношении взаимодействия двух индивидов, один из которых в

процессе коммуникации дает совет, а другой – его получает, можно выразить следующей схемой [Тихомиров, 1984, с. 152]:



Рис. Коммуникативная ситуация

Нужно сказать, что рассмотренная нами четверичная схема содержит пять главных элементов, из которых пятый – является интегрирующим. Так, в даосизме четыре составляющие мира – сильные и слабые инь и ян проистекают из единого начала Дао [Мифологический словарь, 1991, с. 526]. Можно говорить и о пяти духовных совершенствах буддизма – вере, энергии, бдительности души, сосредоточенности ума, достижении мудрости. Пятёркича и проблема решения проблем. Четыре состояния вещества дополняются пятым – вакуумным, как и четыре типа фундаментального физического взаимодействия регулируются пятым, пока еще гипотетическим, взаимодействием. Можно попытаться и пять устойчивых элементарных частиц, находящихся у истоков микромира (протон, электрон, нейтрино, фотон, нейтрон [Физический энциклопедический словарь, 1984, с. 836–897]), как и общие характеристики элементарных частиц (масса, соотносящаяся с веществом, время жизни – со временем, электрический заряд – с полем, спин – с движением, пространственные особенности – с пространством) вложить в "прокрустово ложе" пятиобразности. Следовало бы и четыре формы государств, по Платону (тимократию, олигархию, демократию, тиранию) дополнить пятым интегрирующим типом государственности, выступающим их генетическим источником. Можно также выделить пять общественно-экономических формаций (ОЭФ): первобытно-общинную, рабовладельческую, феодальную, капиталистическую, социалистическую. Коммунистическую ОЭФ считают повторением первобытно-общинной ("нищим коммунизмом") на более высоком социально-политическом и экономическом витке развития. Подобным образом можно отметить и феномен "пентархии" (пятивластия) патриархов древнегреческой христианской церкви, которые стояли во главе пяти патриархатов – Рима, Константинополя, Александрии, Антиохии, Иерусалима (города, выступающего "генетическими" источниками христианства).

Учение йоги выделяет пять модификаций ума, определяющих пять уровней духовной жизни человека: 1) рассеянное состояние; 2) притупленное состояние; 3) относительно спокойное состояние; 4) сосредоточенное состояние; 5) прекращение умственной деятельности.

В сфере языкознания мы также встречаем пять этапов, относящихся к проблеме порождения высказывания. У Л. С. Выготского эти этапы имеют следующий вид: *мотив* → *мысль* → *внутреннее слово*, *то есть содержание*, → *значение внешнего слова* → *слово*. Э. Берн в книге "Игры, в которые играют люди" пишет о пяти способах "структуризации времени", эволюционная последовательность которых принимает следующий вид: 1) ритуалы, 2) времяпровождение, 3) игры, 4) близость, 5) деятельность.

Можно говорить и о четырех принципах логического мышления, интегрируемых в сфере пятого – принципа парадоксальности мышления, являющегося, по Гегелю, единством тождества и не-тождества, синтезирующего две взаимоисключающие полшарные стратегии обработки информации человеком. При этом мышление обнаруживает парадоксальное единство знакового и предметного, абстрактного и конкретного, чувственного и логического. Четыре группы математических аксиом можно дополнить пятой группой – системой парадоксальных аксиом теории множеств. Можно говорить и о пяти видах клеточной энергии: электрической, механической, осмотической, химической, тепловой. Структура языка имеет пять уровней – звук, слог, слово, словосочетание, предложение. Отсюда проистекают пять основных типов языков, каждый из которых базируется на одном из пяти уровней – изолирующие, агглютинативные, флексивные, интрофлексивные, инкорпорирующие [Скаличка, 1969]. Можно привести и впечатляющую таблицу коррелятов "пяти элементов" в системе Дао. В тантрической модели мира – мандале – присутствуют пять отдельных звуков (**А, У, Э, О, И**), соответствующих четырем сторонам света и центру.

Б. Рассел, мучаясь вопросом о том, знаем ли мы твердо истинность постулатов "научного вывода", сформулировал **пять теоретико-познавательных постулатов**: "квазипостоянства" явлений; независимости причинных линий; пространственно-временной непрерывности; "структурный постулат"; постулат аналогии. Данные постулаты Б. Рассел полагал необходимыми для оправдания индуктивных обобщений в науках [Рассел, 1957, с. 260].

Как пишет К. Саган, наиболее древняя часть мозга человека, так называемый Р-комплекс, обнаруживает четыре инстинктивные функции – агрессивную, ритуальную, иерархическую и сексуальную [Саган, 1986, с. 155].

агрессия	страх
сексуальность	ритуализация

Рис. Координацию основных инстинктивных функций человека

Сексуальность, по известным причинам, зависит от агрессии, а ритуализация от страха. При этом агрессия как феномен свободы и естественного отбора противоречит ритуализации (упорядочивающий механизм социума, канализирующий агрессивные акты человека), о чем писал еще П. Б. Ганнушкин (1875-1933), когда утверждал, что религиозное чувство и жестокость иногда могут быть рассматриваемы как заменители всеильного сексуального инстинкта, ибо известно, также, что те особи занимают в групповой иерархии более высокое положение, которые характеризуются более высокой сексуальной активностью. Страх противоречит сексуальности, поскольку в состоянии страха сексуальное чувство нивелируется.

ГЛАВА 7. ЭКОНОМИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УНИВЕРСАЛЬНОЙ МОДЕЛИ

Если в обществе есть Дао, стыдно быть бедным, если в обществе нет Дао – стыдно быть богатым
Конфуций

Если вы занимаетесь наукой, вам требуется понять мир. Если же вы занимаетесь бизнесом, вам нужно, чтобы мир не понимали другие.

Н.Н. Талев

Государство подобно человеку, а человек - государству; справедливость в человеке и в государстве одинакова, поэтому нравственно совершенным человек может быть только в правильно организованном государстве

Платон

Государственные финансы – это искусство передавать деньги из рук в руки до тех пор, пока они не исчезнут

Роберт Сарнофф

Экономическая проблема: как у всех отнять, чтобы каждому прибавить

Хенрик Ягодзинский

Всем известно, что за деньги можно купить туфли, но не счастье, еду, но не аппетит, постель, но не сон, лекарство, но не здоровье, слуг, но не друзей, развлечение, но не радость, учителей, но не ум.

Сократ

Богатство очень хорошо, когда оно служит нам, и очень плохо – когда повелевает нами

Ф. Бэкон

Для нас также важным есть демонстрация универсальной модели бытия на основе **анализа экономических феноменов**. **Основная схема экономики** – это формула капитала как самовозрастающей стоимости, то есть стоимости, способной приносить прибавочную стоимость. Формула капитала деньги → товар → новые деньги (то есть сумма денег с приращением) – может быть трансформирована в структуре универсальной модели:

товар	деньги
капитал	товарное обращение

Рис. Основная схема экономики

Товар здесь явно вещественное образование. Деньги как всеобщий эквивалент обмена – полевое образование, выражающее свойство взаимодействия, обмена товара, являясь при этом фикцией ("полевой сущностью"), без которой обмен товаров невозможен. Обращение является движением, а капитал – временем, ибо капитал характеризуется самовозрастанием, имеет линейно-последовательный характер, то есть способен, подобно времени, разворачиваться.

Логические отношения следующие. Капитал подченен товару, а товарное обращение немислимо без денег. Товар противоречит обращению: чем более активно товарное обращение (когда произведенный товар тут же покупается и используется, то есть исчезает), тем более умалется товар как нечто вещественно-статичное и фиксировано, превращаясь в деньги как товар, способный в любой момент быть использованным. Чем большую активность приобретает капитал, то есть чем быстрее он растет, тем более умалются деньги, которые в данном случае тотчас же вкладываются в дело: "нет свободных денег, они все в деле".

Как мы писали, товар, реализованный через деньги, есть товарным обращением, а деньги, реализованные через товар, есть капитал. Эту схему можно записать иначе. Капитал есть товар, рассматриваемый через призму денег (капитал образуется в процессе обращения товара, взятого в денежном выражении, откуда проистекает феномен самовозрастающей стоимости). А товарное обращение есть деньги, рассматриваемые через призму товара, то есть деньги как эквивалент товарного обмена существуют в условиях товарного обращения.

Рассмотрим основные экономические законы как наиболее существенные, устойчивые объективные взаимосвязи и причинно-следственные связи в экономических процессах и явлениях. Можно выделить четыре основных закона – законы развития отношений производства, распределения, обмена и потребления.

1. *Закон развития отношений производства* (производство – процесс создания материальных благ, необходимых для существования и развития общества) соотносим с веществом (субстратно-материальной сущности).

2. *Закон развития отношений обмена* соотносится с полем как категорией взаимодействия и координации. Обмен предполагает обмен деятельностью между людьми, отчуждение продуктов труда на эквивалентной основе. Общей предпосылкой обмена является общественное разделение труда. Обмен – фаза общественного производства, связывающая производство и обусловленное им распределение с одной стороны и потребление с другой). Обмен деятельностью, как мы полагаем, может принимать формы конкуренции, взаимодополнительности, изоляции (натуральное хозяйство) и

захвата (война). Пятая общая категория – обмен денежный. Деньги выступают в данном случае "эфиром" для четырех типов обмена.

3. *Закон развития отношений распределения* как выразитель уровня структурализации социальных благ соотносится со временем. Распределение – одна из сторон производственных отношений, связующее звено между производством и потреблением. Это есть необходимая фаза процесса воспроизводства общественного продукта. Она включает в себя – распределение средств производства, предметов потребления, необходимого продукта и прибавочной стоимости. Необходимый продукт является частью вновь созданного продукта, изготовленного работниками материального производства в виде фонда жизненных средств, предназначенных для нормального поддержания и воспроизводства жизни этого работника с точки зрения существующих социально-экономических условий. Создается в течение необходимого рабочего времени. Прибавочный продукт это совокупность материальных благ сверх необходимого продукта.

4. *Закон развития отношений потребления* соотносится с движением, поскольку потребление предполагает преобразование, изменение, то есть движение существующих продуктов. Потребление при этом реализуется как четверинная сущность: товары материальные и идеальные, а также услуги материальные и идеальные выступают предметами потребления.

Общая схема законов развития четырех типов отношений приобретает следующий вид:

ПРОИЗВОДСТВО	ОБМЕН
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ	ПОТРЕБЛЕНИЕ

Рис. Основная схема экономики

Развитие этих категорий принимает такой вид. Сначала они не дифференцируются. Это состояние "изначального истока цивилизации". Потом в результате расщепления единого жизненного пространства общества на процессы производства и обмена развитие получает категория "производство – обмен" (контрарные отношения). То есть сначала развивается труд (производство) и его обмен. Только при этих условиях группа людей может считаться социально-экономическим единством и только при этих условиях возможно становление общества. Следующая фаза – фаза отношений контрадикторности, когда актуализируются все четыре экономические категории и между ними устанавливаются обратно-корреляционные отношения, которые придают обществу устойчивость и социально-экономический баланс. Это расцвет общества, его индустриальный этап развития. Следующая фаза – актуализация логических отношений субконтрарности, когда значение приобретают разделение и потребление. Это фаза упадка локальной (и планетарной) цивилизаций. Потом имеет место процесс интеграции экономических категорий, когда они снова не дифференцируются.

Рассмотрим логические отношения. Тип распределение зависит от характера производства. Тип потребления зависит от характера обмена. Обмен противоречит распределению. Если обмен деятельностью умалется, когда индекс обмена низок (натуральное хозяйство), то отношения распределения активизируются, усиливаются, когда распределение благ становится не актуальной социально-политической проблемой. Если обмен активизирован, то есть когда в обществе наблюдается высокий уровень синергии [Benedict, 1970; Maslow, 1964, 1976] и распределение осуществляется по типу уравниловки, то процесс распределения умалется, его актуальность весьма низка. Производство противоречит потреблению. Если производство активизировано, то есть много сил общество тратит на производство материальных благ, то потребление умалется, ибо тогда нет возможности развивать сферу потребления. Например, рабский труд предполагает активизацию производства, когда максимум сил и времени раба затрачивалось на производство материальных благ, при этом раб был практически закрыт для потребления. Хозяин раба не был занят в сфере производства и его потребительские возможности были чрезвычайно высоки. В индустриальное время можно выделить два цикла отношений производства-потребления: цикл повышенной активности сферы производства, когда люди больше работают и сберегают (деньги), и цикл усиления тенденции к потреблению, когда люди начинают больше потреблять, а производство подвергается спаду [см. Грейсон, О'Дейл, 1991].

Рассмотрим схему производства, являющуюся четверинной.

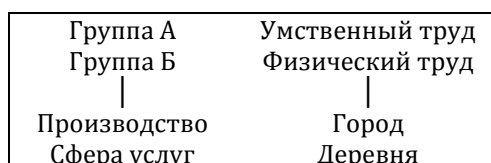


Рис. Схема производства

Чем больше группа А (производство средств производства) доминирует над группой Б (производство предметов потребления), тем больше производство доминирует над сферой услуг (отношения подчинения, когда диада "производство-сфера услуг" подчиняется диаде "группа А – группа Б", то есть между диадами устанавливаются прямо-корреляционные отношения). Чем более умственный труд доминирует над физическим, тем более город доминирует над деревней (отношения подчинения). Это правило не действует, когда город и село уравниваются в социально-экономическом отношении, а это означает, что различия между группами А и Б также нивелируются, когда предметы потребления будут функционально приближаться к способам производства, то есть труд станет потребностью человека, который будет относиться к труду как к цели, а не как к средству.

Рассмотрим отношения контрадикторности. Чем больше группа А доминирует над группой Б, тем меньше город доминирует над деревней в плане жизненного уровня и потребительских приоритетов. Если группа Б (производство предметов потребления) доминирует над группой А (производство средств производства), то город в плане развития сферы услуг и темпов потребления доминирует над селом, которое всегда меньше, чем город сориентировано на потребление и развитие сферы услуг (понятно, что в развитом индустриальном государстве наблюдается тенденция к нивелированию различий между городом и деревне, группами А и Б.

Чем больше производство доминирует над сферой услуг, тем меньше умственный труд доминирует над трудом физическим. То есть при преобладании умственного труда над физическим сфера услуг преобладает над сферой производства. И наоборот. Нужно сказать, что в развитом индустриальном государстве различия между умственным и физическим трудом, как и между производством и сферой услуг, имеет тенденцию нивелироваться.

Рассмотрим сферу обмена.

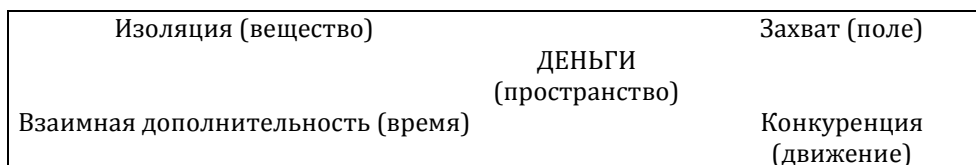


Рис. Сфера обмена

Чем большая изоляция в сфере обмена (натуральное хозяйство), тем больший индекс взаимной дополнительности (уравниловки) членов общества в сфере обмена. Чем больший индекс обмена через захват, тем больший индекс конкуренции. Чем более активен обмен посредством захвата (войны), тем меньший индекс уравниловки (взаимной дополнительности) здесь имеет место. Чем большая изоляция (натуральное хозяйство), тем меньше конкуренция. Чем большая взаимная дополнительность, тем меньше тяга к захвату.

Сфера распределения предполагает распределение следующих элементов:

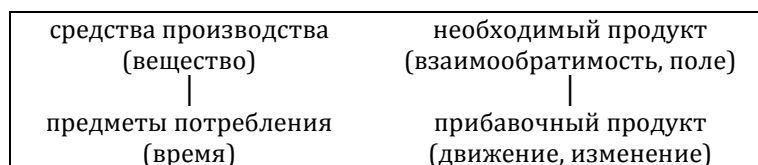


Рис. Сфера распределения

Если активно распределяются средства производства, то прибавочный продукт умалется, производство останавливается. Если актуален необходимый продукт, то предметов потребления не может быть: что произвели, то и "съели".

Сфера потребления:

товар материальный	товар идеальный
услуга материальная	услуга идеальная

Рис. Сфера потребления

Рассмотрим другие закономерности.

Промышленность	Производство информации
Сфера услуг	Сельское хозяйство

Рис. Четыре сферы производства

налог	товар
цена	прибыль

Рис. Отношения между налогом, товаром, прибылью и ценой

Чем больше налог, тем меньше прибыль, чем больше цена, тем меньше товаров (здесь наблюдается тенденция к выпуску меньшего количества товаров за более высокую цену).

налог	спрос
цена	предложение

Рис. Отношения между налогом, спросом, предложением и ценой

Чем больше налог, тем меньше предложение (производство умалается), чем больше цена товаров, тем меньше спрос на них среди населения, покупательная способность которого в данном случае низкая.

денежная масса	спрос
оборотный капитал	предложение

Рис. Отношения между оборотным капиталом, денежной массой, спросом и предложением

Чем больше оборотный капитал (что приводит к активизации производства), тем меньше спрос, когда не остается "свободных" денег (все они оседают в сфере производства), что не позволяет разворачивать спрос, который проистекет из определенных потребностей людей: если потребности не могут получить реализации, они, согласно закону психологической защиты, нивелируются, трансформируются в другие (нематериальные) потребности. Здесь можно привести две известные цитаты. Первая из "Фауста" Гете: "Но чтоб утрату счастья заменить, мы неземное учимся ценить". Вторая цитата из Экклезиаста: "Во дни благополучия пользуйся благом, а во дни несчастья – размышляй; то и другое содеял Бог для того, чтобы человек ничего не смог сказать против него". Чем больше денежная масса (инфляция), тем меньше предложение, поэтому становится невыгодным производить товары, и наоборот, становится более выгодным их уничтожение (кризис перепроизводства).

Следующая схема полностью симметрична, когда все ее элементы обнаруживают взаимное дополнение и взаимозависимость, они координируются прямо корреляционной обратной связью:

спрос	товар
предложение	прибыль

Рис. Отношения между спросом, предложением, товаром и прибылью

Такая схема, в которой отсутствуют деньги, капитал, цена и налог, характерна для натурального хозяйства.

Рассмотрим схему, которая согласуется с динамикой нормы процента [см. Гальчинский, 1995]:

накопления	норма процента
спрос на инвестиции	инвестиции

Рис. Расчет нормы процента

Накопления, которые реализуются через норму процента, есть инвестиции. Другими словами, норма процента тут является звеном, которое объединяет накопления и инвестиции [Гальчинский, 1995, с. 396], а спрос на инвестиции, понятно, зависит от накоплений. Интересно, что в этой раскладке норма процента – это экзогенная величина, которая регулируется государством (центральным банком). Например, "если норма ожидаемой прибыли от инвестированного капитала составляет 10 процентов, то понятно, что капиталовложения осуществляются только в том случае, когда ставка процента будет ниже, чем 10 процентов" [Гальчинский, 1995]. Понятно, что накопления противоречат инвестициям, а спрос – норме процента.

Возникает вопрос, что дают нам схемы экономических феноменов? Во-первых, они позволяют упорядочить большой массив экономических знаний, ибо несут в себе элемент универсальности. Во-вторых, они позволяют прогнозировать любые экономические ситуации, решать любые экономические

проблемы. Например, Дж. М. Кейнс пишет про так называемый психологический закон, содержание которого состоит в том, что люди склонны, как правило, увеличивать вместе с повышением доходов свое потребление, но в той пропорции, в которой возрастает доход [Гальчинский, 1995, с. 391]. Разрешить проблему соотношения доходов и потребления можно, если рассмотреть их в схеме:

доход	накопления
потребление	спрос на инвестиции

Рис. Соотношение доходов и потребления

Мы видим, что потребление зависит от доходов, а эта зависимость включает дополнительные логические связи, поскольку потребление противоречит накоплениям, и также находится в субконтрарном отношении к спросу на инвестиции. Доход также противоречит спросу на инвестиции, ибо чем большим есть доход, тем меньшим будут капиталовложения, которые "отрезаются" от дохода. Кроме этого, генезис этих четырех категорий следующий: сначала данные категории не дифференцируются. Потом возникает доход и накопления. И только после этого актуализируются все четыре отмеченные категории. Потребление и спрос на инвестиции как актуальные экономические факторы возникают на предпоследнем этапе развития четырех вышепредставленных экономических категорий. То есть распространение идеологии потребления и спроса на инвестиции является показателем упадка экономической сферы того или иного социума.

На основе этой и предыдущих схем можно построить модель такой координации:

норма процента	доход
инвестиции	потребление

Рис. Соотношение нормы процента, доходов, потребления и инвестиций

Мы видим, что инвестиции и доход (как и норма процента и потребление) находятся в обратнокорреляционном отношении. Чем большими являются инвестиции, тем меньшим является доход. Чем большим является потребление, тем меньшей будет норма процента, когда потребление "съедает" все.

Универсальный структурный принцип, который базируется на логическом квадрате, позволяет внести ясность в некоторые проблемные вопросы экономической теории. Так, например, в экономике существует проблема понятия денег. Известный американский экономист П. Девидсон писал, что неясность в отношении понятия и природы денег является бичом экономической профессии [Davidson, 1972]. Л. Харрис отмечал, что денежная теория не может рассматриваться как целостная и общепринятая концепция, в ней остается еще много спорного и противоречивого [Харрис, 1990]. Наша универсальная модель позволяет внести некоторую ясность в отменный вопрос касательно функции денег. Еще Д. Рикардо писал про деньги как товар, который выступает в качестве общего средства обмена [Рикардо, 1955]. Существует много подходов к пониманию функции денег [см. Кэмпбелл и др., 1991; Долан и др., 1991]. Полнейшее описание денежных функций дает Т. Крамп, который пишет про пять функций – средство платежа, мера стоимости, единица измерения, средство обращения и средство накопления богатства [Crump, 1981]. Если средство накопления богатства сопоставить с веществом, средство обращения – с движением, веру стоимости – с полем (поскольку стоимость отражает отношения между товаром и его эквивалентом, то есть выражает полевой, реляционный аспект денег), единицу измерения со временем, а средство платежа как наиболее общую функцию (в сферу которой входят и функция общего регулятора экономических процессов) – с пространством, то мы сможем представить вышеотмеченные функции в структуре:

средство накопления	СРЕДСТВО ПЛАТЕЖА	мера стоимости
единица измерения		средство обращения

Рис. Структура денег

Наша модель может внести ясность и в отношении факторов, которые определяют параметры спроса на деньги. Здесь мы можем привести простое уравнение денежного обращения, например, $MV = PY$ (известное в экономической литературе как формула Фишера – "уравнение обмена"), где M выражает количество необходимых для обращения денег, V – скорость их обращения, P – абсолютный уровень цен, а Y – реальный объем производства. "Перестроив уравнение, получаем формулу, которая показывает, что количество денег, необходимых для обеспечения обращения товаров и услуг, прямо пропорционально PY – номинальному объему производства (номинальному доходу) и обратно пропорционально V –

скорости обращения денежной единицы" [Гальчинский та ін., 1995, с. 216–220]. Если представить данное уравнение в структуре универсальной модели, то оно примет следующий вид:

скорость обращения денег	реальный объем производства
количество денег	абсолютный уровень цен

Рис. Уравнение денежного обращения

Если принять к сведению факт, что при возрастании нормы процента оборот денег (скорость их обращения) ускоряется [Гальчинский та ін., 1995], то есть норма процента логическим образом подчиняется скорости обращения денег, то мы получим следующую модель:

скорость обращения денег	реальный объем производства
норма процента	абсолютный уровень цен

Рис. Отношение скорости обращения денег к норме процента, ценам и производству

Можно привести структуру макроэкономического обращения [Эклунд, 1991, с. 54], которая демонстрирует диалектику взаимодействия домашнего хозяйства и предприятия:

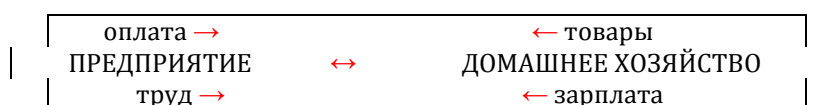


Рис. Структура макроэкономического обращения

Покажем эту схему в виде логического квадрата:

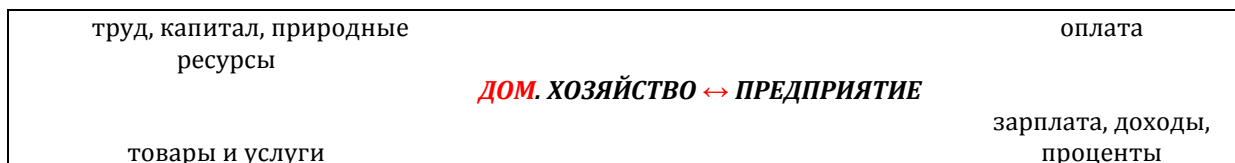


Рис. Логические отношения в структуре макроэкономического обращения

Повышение интенсивности коллективного труда приводит к снижению зарплаты отдельного производителя, поскольку повышение интенсивности труда приводит к усилению конкуренции на рынке труда, когда труд отдельного работника обесценивается. Чем больше товаров, тем меньшая оплата этих товаров.

Схема отношения цены, объема товаров, предложения и спроса [Эклунд, 1991, с. 59] приобретает следующий вид:

цена	предложение
спрос	объем товаров

Рис. Отношения цены, объема товаров, предложения и спроса

Рассмотрим схему макроэкономического равновесия [Эклунд, 1991, с. 116]:

предложение	национальный доход
спрос	индивидуальный доход

Рис. Схема макроэкономического равновесия

Спрос зависит от предложения и увеличивается медленнее, чем первое. Индивидуальный доход прямо зависит от дохода национального. Предложение противоречит индивидуальному доходу, поскольку высокий индивидуальный доход предполагает высокий уровень потребления, когда товары "сметаются" с прилавков, а предложение не успевает за спросом. Спрос противоречит национальному доходу, поскольку увеличение национального дохода уменьшает гнет спроса.

Мы видим, что элементы экономических структур (например спрос и предложение) являются как, с одной стороны, противоречивые, а с другой, – как зависимые (спрос зависит от предложения) сущности в разных экономических структурах, что говорит о диалектической сути экономики как явления, где все связано со всем разнообразным образом и где все переходит друг во друга.

Рассмотрим еще одну схему взаимодействия валютного спроса и предложения [Эклунд, 1991, с. 146]:

валютный курс	спрос на валюту
предложение на валюту	денежная масса

Рис. Схема взаимодействия валютного спроса и предложения

Рассмотрим движение процента [Эклунд, 1991, с. 193]:

процент	объем
кредитный спрос	предложение

Рис. Схема движение процента

Схема безработицы [Эклунд, 1991, с. 226] имеет следующее графическое выражение:



Рис. Схема безработицы

Эта схема в системе логического квадрата имеет следующий вид:

зарплата	количество работающих
предложение на рабочую силу	спрос на рабочую силу

Рис. Логическая интерпретация схемы безработицы

Чем больше зарплата, тем большим будет предложение рабочей силы (большее количество желающих работать). Но чем больше зарплата, тем, согласно представленной схеме, меньшим будет спрос на рабочую силу (все рабочие места будут заняты), и тем меньшим будет количество работающих. Такая ситуация приводит к повышению уровня безработицы.

Рассмотрим взаимоотношения между инфляцией и безработицей, которые можно проиллюстрировать "кривой Филлипса" [Эклунд, 1991, с. 247]:



Рис. Кривая Филлипса

Здесь мы видим, что инфляция высокая при условии низкого уровня безработицы, и наоборот, низкий уровень инфляции наблюдается при условиях высокого уровня безработицы. Пояснение такого состояния вещей состоит в том, что высокий уровень безработицы принуждает работающих соглашаться на меньшую заработную плату, а это, в свою очередь приводит к замедлению роста цен, то есть понижает уровень инфляции. Если уровень безработицы низкий, то работающие имеют возможность требовать повышения заработной платы, что превышает рост производительности труда,

что, в свою очередь, приводит к повышению цен. Таким образом, согласно упрощенному кенсианскому рецепту можно снизить безработицу за счет инфляции, то есть политики экспансии (политика финансовой экспансии это расширение государственных затрат и снижения налогов; политика кредитно-денежной экспансии предполагает увеличение объема денег в обороте).

Рассмотрим схему динамики предложения и спроса на рабочую силу при одновременно существующих инфляции и безработицы [Эклунд, 1991, с. 249]:

инфляция (рост цен и зарплаты)	рост производительности труда (рост общего объема производства)
спрос на рабочую силу (рост занятости, рост производства, экономической активности)	предложение рабочей силы (рост безработицы)

Рис. Схема динамики предложения и спроса на рабочую силу при одновременно существующих инфляции и безработицы

Приведем закон денежного обращения, определяющий количество денег, необходимых для обращения, который оперирует шестью параметрами.

$$K = \frac{\sum T_{pr} Y - \sum T_{cr} + \sum T_{r/cr} - \sum T_c}{O}$$

K — количество денег в обращении;

$\sum T_{pr} Y$ — сумма цен товаров, подлежащих реализации;

$\sum T_{cr}$ — сумма цен товаров, платежи по которым выходят за рамки данного периода;

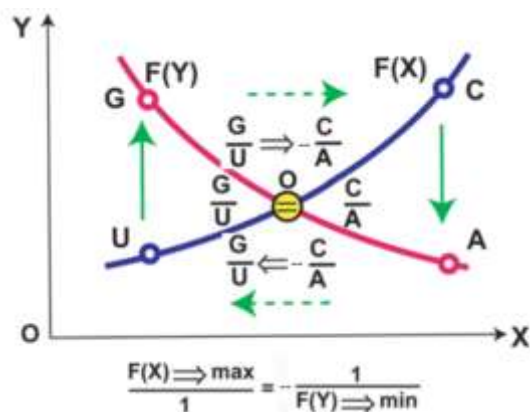
$\sum T_{r/cr}$ — сумма цен товаров, проданных в прошлые периоды, сроки платежей по которым наступили;

$\sum T_c$ — сумма взаимопогашенных платежей;

O — скорость оборота денежной единицы.

Сумма цен товаров, подлежащих реализации	Сумма взаимопогашенных платежей
Сумма цен товаров, платежи по которым выходят за рамки текущего периода	Сумма цен товаров, проданные в прошлые периоды, сроки платежей по которым наступили

М.И. Беляев, автор сайта по синтезу знаний "Милогия", пишет о производящих функциях двойных спиралей ДНК (<http://milogiya2007.ru/dnkspirli1.htm>), когда четыре азотистых основания порождают гармонию рыночных отношений во Вселенной:



Весы монады на этом графике имеют следующий смысл: $\frac{G(\text{гуанин})}{U(\text{урацил})} = \frac{C(\text{цитозин})}{A(\text{аденин})}$, т.е. мы получаем тождественные взаимоотношения между четырьмя азотистыми основаниями генетического кода.

Таким образом, как видим, что схемы экономических феноменов оказываются достаточно эвристичными, они позволяют привести в порядок большой массив экономических знаний, прогнозировать любые ситуации в экономике, решать любые экономические проблемы.

Интерес представляет также и **динамика экономических феноменов**.

Капитал как самовозрастающая стоимость, то есть стоимость, которая приносит прибавочную стоимость, определяется формулой: деньги-товар-новые деньги (сумма денег с приращением). Как писал К. Маркс, "Развитие продукта в товар, товарное обращение... является предпосылкой, исходным пунктом образования капитала и капиталистического производства" [т. 26, ч. 3, с. 112]. К. Маркс указывал на сложность, многоступенчатость становления капитала. При этом начало становления капитала является достаточно неопределенным [Гурьев, 1973, с. 25]. Такую ситуацию удачно охарактеризовал Гегель: "Вещи еще нет, когда она начинается" [Гегель, т. 1, с. 153]. К. Маркс указывал, что капитал возникает в обращении, однако в сфере обращения нет приращения стоимости, здесь происходит лишь перераспределение произведенной стоимости, поэтому излишняя стоимость как будто бы возникает в сфере производства, следовательно, как пишет К. Маркс, капитал "должен возникнуть в обращении и в то же время не в обращении" [т. 23, с. 176]. Подобным же образом и новый вид у Ч. Дарвина возникает из старого, и в то же время – не из него [Югай, 1976, с. 22-23].

Итак, каким же образом в производстве создается излишняя стоимость. Если учитывать, что стоимость есть не что иное, как овеществленный в товаре общественный труд, то каким образом в сфере труда может появиться нечто преизбыточное (капитал), способное приносить прибавочную стоимость, то есть появиться нечто принципиально новое? Ответ на этот вопрос предполагает разрешение парадокса развития.

Рассмотрим труд в состоянии натурального производства и обмена. Физические законы сохранения энергии и вещества утверждают симметричность, тождественность труда и продуктов труда. Стоимость рабочей силы здесь эквивалентна потребительской стоимости произведенного товара. То есть определенный объем жизненной активности (энергии) в процессе производства используется для преобразования наличного материала (сырья) в товар, который можно использовать, для удовлетворения той или иной потребности человека. Здесь специфическая жизненная активность человека (задействованная в производстве) трансформируется в товар, призванный пробуждать к жизни другую специфическую форму жизненной активности. Налицо кругооборот и превращение одной формы жизненной активности в другую посредством произведенного товара. Понятно, что здесь не может быть образована некая дополнительная энергия, ибо это противоречит законам сохранения. Однако, кооперативная форма труда, предполагающая разделение труда и наличие синергетической спаянности участников трудового процесса приводят к образованию некой избыточной энергии (прибавочной стоимости, создаваемой совместным трудом), появление которой противоречит законам сохранения, что фиксируется парадоксом развития (возникновения).

Образование преизбыточной энергии в данном случае объясняется эффектом синергии, когда целое оказывается больше суммы входящих в него элементов. Таким образом, явление трудовой целостности как системы разнообразных отношений порождает новое свойство, обнаруживающееся как системное свойство, не сводимое к свойствам элементов системы (феномен неаддитивности, или сверхаддитивности, эмерджентности [Новик, 1965, с. 96].

Категория целостности в данном случае свидетельствует про то, что в экономике (как и в любой другой сфере человеческой активности) обнаруживается универсальный закон развития. Целостность здесь есть, с одной стороны, начальный этап развития, смены любой сущности, что конституирует процесс дихотомического расщепления целого на противоположности. С другой стороны, к целому эти противоположности возвращаются, взаимно нейтрализуясь в результате взаимодействия. Целое также неизменно присутствует в процессе взаимодействия противоположностей: оно опосредует это взаимодействие и выступает "нейтральным началом" взаимодействующих элементов любой пары противоположностей.

Можно говорить про три этапа производства: натуральное феодальное хозяйство, простое товарное производство и капиталистическое производство. Натуральное хозяйство целостно, здесь мы наблюдаем состояние относительной автономности, самодостаточности, цикличности, симметричности производства. Товарное же производство обычно характеризуется как атомарное, временное, неустойчивое, раздробленное [Гурьев, 1973, с. 26]. Капиталистическое производство в его высших образцах является относительно самодостаточным и цикличным (циклы экономического подъема и падения), целостной и высоко организованной сущностью, несмотря на то, что капиталистическим производством правят законы конкуренции и анархии, вносящие в экономические процессы элементы хаоса. Но, как показывает синергетика, наука о нелинейных системах, хаос является в высшей степени упорядоченной сущностью. То есть хаотичность экономических процессов – залог их упорядоченности и гомеостатичности. Процесс трансформации натурального производства в товарное предполагает расщепление натурального способа, разделение его на мануфактуру и земледелие, когда симметрия нарушается. И вообще, развитие общественного производства идет по пути нарушения симметрии и расщепления единого про-экономического континуума на полярные сущности, такие как город и деревня, умственный и физический труд, товар и сырье, сфера материального производства и сфера услуг, производство средств производства и производство предметов потребления, спрос и предложение и т.д. Схема

налог	товар
ДЕНЬГИ	
цена	прибыль

Рис. Отношения между деньгами, налогом, товаром, прибылью и ценой

принимает следующий вид согласно схеме разворачивания логических отношений:

- 1) тезис, начало, отношения подчинения, тождество, прямо-корреляционная зависимость, положительная обратная связь: *товар-прибыль; налог-цена*
- 2) антитезис, отношение контрарности, дополнительности, различия: *налог-товар*.
- 3) синтез, отношение контрадикторности, противоположность, обратно-корреляционная зависимость, отрицательная обратная связь: *налог-прибыль; товар-цена*
- 4) антитезис, отношение субконтрарности, различие: *цена-прибыль*
- 5) тезис, отношение подчинения, тождество

Таким образом, первоначально в обществе устанавливаются отношения на уровне пункта "1", когда произведенный товар дает прибыль, а его цена определяется налогом (данью), который вынужден платить производитель своему господину или общественной структуре, не занятой производством и выполняющей функцию защиты производителя. То есть в границах цены помимо себестоимости товара заложен налог, когда цена и себестоимость не тождественны. Данное состояние предшествует натуральному обмену, при котором еще не существовало денег как всеобщего эквивалента обмена и цена произведенного товара полностью совпадала с его себестоимостью (в случае адекватного натурального обмена).

Затем на уровне пункта "2" между налогом и товаром, устанавливаются отношения контрарности, то есть взаимной дополнительности, когда налог существует как бы сам по себе, диктуясь соображениями сюзерена. Товар также начинает определяться спросом, предложением и включаться в систему *товар-деньги-товар*.

На уровне пункта "3" мы имеем состояние контрадикторности, когда между налогом и прибылью, а также товаром и ценой устанавливаются отношения взаимной зависимости по типу обратно-корреляционной, отрицательной обратной связи.

На уровне пункта "4" мы имеем отношение субконтрарности, между ценой и прибылью устанавливаются отношения паритетности, взаимной дополнительности, когда цена больше не зависит от налога и не включается в контрадикторные отношения с товаром.

На уровне пункта "5" мы возвращаемся к первоначальному состоянию дел на уровне пункта "1" (но на более высоком уровне развития).

Нужно сказать, что данные пять пунктов соотносятся с *пятью фазами социальной динамики*.

Рассмотрим основную схему развития отношений в системе логического квадрата на примере эволюции языка. Модель языка проистекает из эволюционно-линейной последовательности элементов языка: звук – слог – слово – словосочетание. Данная линейная схема принимает вид схемы логического квадрата тогда, когда все элементы языка получили соответствующее развитие:

звук	словосочетание
слог	слово

Рис. Структура языковой материи

Мы видим, что язык эволюционирует как бы последовательно, от простого к сложному. При этом предложение как основная форма функционирования языка присутствует на всех этапах его развития. Мы видим, что линейная схема языковых элементов преобразуется в логико-диалектическую, при этом развитие языка можно теперь уже интерпретировать в виде схемы развития диалектического противоречия:

- 1) тождество, все структуры языка сосуществуют в единстве;
- 2) различие, контрарность: отношение "звук-словосочетание" является доминирующим на этом этапе развития языка. Здесь мы имеем результат расщепления языковой материи, когда в речи звуки употребляются в качестве словосочетаний. То есть, налицо сочетание звуков и развитие слогового начала языка;
- 3) противоположность, контрадикторность, все элементы языка наличествуют и образуют логические отношения;
- 4) различие, субконтрарность: "слог-слово" является основным элементом данного уровня развития языка, который "сворачивается", переходит на новый эволюционный виток. Наблюдается сворачивание вербальных форм, язык становится более синтетичным, его аналитическая тенденция уменьшается;
- 5) тождество.

Нужно сказать и то, что слог есть отражение словосочетания в сфере звуков, а слово есть, наоборот, отражение звуков в сфере словосочетания. Поясним данный вывод. Слог подчинен звуку и контрадикторен словосочетанию. Поэтому слог есть звук, выражающийся через словосочетание, которое контрадно звуку.

ГЛАВА 8. ТЕХНИЧЕСКИЕ И НУМЕРОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ УНИВЕРСАЛЬНОЙ МОДЕЛИ

Если звезды в небе и ветер в траве уже больше не являются частью духа и плоти человека, он превращается в изгнанника Вселенной...

Генри Бестон

Каждый, кто приходит в сей мир, несет в себе призвание; и чтоб раскрыть его, необходимо лишь желание
Джеймс Рассел Лоуэлл

Рассмотрим универсальную структуру любого целостного механизма на основании устройства автомобиля, имеющего следующие базовые элементы. Во-первых это каркас, некая упругая основа, неходовая часть, на которой крепятся элементы механизма. Во-вторых, можно говорить о двигателе как источнике работы механизма. Здесь также наличествует передаточный элемент – ПЭ – (поршневая пара, коробка передач и др.). Далее можно говорить о рабочей части, которая, собственно, и совершает работу механизма. У автомобиля это колеса, выступающие как элемент, опосредующий взаимодействие механизма и внешней среды. Можно говорить и о потребителе, в сфере прагматического контекста которого механизм создается и эксплуатируется.

каркас	рабочая часть
потребитель	
ПЭ	двигатель

Рис. Универсальная модель механизма

Логические отношения следующие. Двигатель конструктивно зависит от рабочей части как исходного условия разработки механизма и как основного “орудия”, производящего требуемую работу.

Передаточный элемент функционально определяется конструктивными особенностями каркаса, то есть целостной конфигурацией автомобиля.

Передаточный элемент функционально противоречит рабочей части, ибо чем более обширны и многочисленны передаточные механизмы, тем более теряется кинетической энергии, передающейся от двигателя, и тем более у mažаются возможности рабочей части совершать требуемую работу. Наоборот, если передаточный механизм как таковой конструктивно очень прост и технически “минимален” и осуществляет передачу кинетической энергии на базе минимального количества передаточных посредников, то возможности рабочей части повышаются.

Двигатель функционально противоречит каркасу, ибо чем более массивен, конструктивно “развит” и технически сложен каркас, тем меньше возможности двигателя перемещать этот каркас в пространстве.

Рассмотрим базовую систему электротехники. Электротехнические устройства функционируют на основе нескольких принципов: принципа электропроводности или сопротивления, который воплощается, главным образом, в резисторах, проводниках, (соответствующих в универсальной модели бытия веществу); принципа индуктивности и емкости, неразрывно связанные друг с другом, ибо они используют свойства поля (катушка индуктивности, трансформатор, конденсатор, соответствующих в модели бытия полю); принцип движения, выступающий источником тока или напряжения через действие электро-движущей силы – ЭДС – (генератор тока или напряжения, характеризующий действие сторонних сил в источниках постоянного или переменного тока, соответствующий в модели бытия движению); принцип управления направленностью тока, n-p (p-n) переход (диод, транзистор, вакуумная лампа, соответствующие в модели бытия времени):

резистор (R, q)	индуктор (L,C)
потребитель	
n-p (p-n) переход	ЭДС (U,I)

Рис. Универсальная модель электротехники

n-p (p-n) переход обеспечивает “временную” направленность электрического тока и функционально зависит от резистора, препятствующего протеканию электрического тока в том смысле, что обнаруживает пропускную способность тока в момент, когда величина его изменяющегося дифференциального сопротивления пересекает некое “пороговое значение”.

ЭДС (генератор тока или напряжения) функционально базируется на принципе работы катушки индуктивности (индуктора) в случае получения электричества механическим путем и на принципе работы конденсатора (характеризующегося определенной емкостью) в случае получения электричества путем химической реакции.

n-p (p-n) переход функционально противоречит катушке индуктивности, которая работает в условиях переменного тока, тогда как n-p (p-n) переход ток выпрямляет. Кроме того, в состоянии неких пороговых величин частоты тока, n-p (p-n) переход начинает выполнять функции конденсатора или катушки индуктивности (в интегральных микросхемах n-p (p-n) переходы используются с целью получения емкости и индуктивности), то есть превращается в свою противоположность.

Резистор функционально противоречит ЭДС (генератору тока или напряжения), ибо условием прохождения тока является наличие сопротивления (проводимости). И если проводимость равна нулю (сопротивление равно беконечности), то ЭДС оказывается неспособной вызвать электрический ток. То есть, говоря метафорически, ЭДС уменьшается при активизации сопротивления.

Элементы базовой системы электротехники обнаруживают бинарное содержание, когда элемент в каждой ячейке логического квадрата представлен полярным образом, например, сопротивление – проводимость, индуктивность – емкость, источник напряжения – источник тока, p-n – n-p переходы.

Рассмотрим базовую систему компьютерной техники. В компьютере наличествуют: 1) процессор (арифметико-логическое устройство + тактовый генератор), соответствующий упругому элементу, так как операции АЛУ (набор команд процессора) являются жестко заданными; 2) память (запоминающие устройства), соответствующая элементу-трансформатору, соотносится с полем в модели бытия, как так, подобно полю, память выполняет роль посредника между программой и процессором, точнее, на блок памяти отправляется информация об адресе ячейки памяти, а из блока памяти мы получаем информацию о содержимом ячейки памяти; таким образом, блок памяти трансформирует адресное пространство в пространство данных (информации); 3) шины (данных, адреса и управления), соответствующие элементу-передатчику; 4) программа, соответствующая элементу-источнику; 5) потребитель, соответствующий элементу-потребителю.

процессор	потребитель
шины	программа

Рис. Универсальная модель компьютерной техники

Шины, соответствующие элементу-передатчику, функционально зависят от процессора (структура шин данных адреса и управления определяется внутренней архитектурой процессора), а объемы программы вытекают из объема памяти в том смысле, что активный объем программы в памяти, как правило, стараются минимизировать.

Шины функционально противоречат памяти: чем проще алгоритм работы шин, тем быстрее данные из памяти попадают в АЛУ процессора. Примером может служить внутренняя кэш-память процессора.

Процессор противоречит программе в том смысле, что чем сложнее становятся программы, тем труднее процессору справляться со своими задачами, его прагматическая эффективность уменьшается.

Если рассматривать каждый элемент представленной схемы, то он также распадается на четыре элемента. Например, процессор дифференцируется на тактовый генератор, АЛУ, кэш-память, шины:

такт. генератор	кэш-память
шины	АЛУ

Рис. Модель процессора

Интерес представляет то, что базовые системы электротехники и компьютерной техники оказываются изоморфными в том смысле, что основным конструктивным элементом процессора выступают кристаллы химических элементов, являющихся типичными резисторами. Шины, выполняющие передаточные функции, прямо соотносятся с диодом, а память, подобно катушке индуктивности и конденсатору, обладает определенной емкостью. Наконец, программа является операциональным источником работы компьютера, подобно ЭДС (генератору тока или напряжения).

Если провести параллель с автомобилем, то можно сказать, что функционально процессор выполняет роль каркаса, являясь фокусирующим началом для всех элементов компьютера. Шины управления, адреса и данных выполняют роль автомобильного передаточного устройства для движения

всей информации. Память и рабочая часть автомобиля (колеса) обнаруживают определенное функциональное подобие: колеса являются результирующим звеном активности автомобиля, подобно тому, как результирующим звеном работы компьютера (программы и процессора) является память (данные вычислений). Можно сказать, что конечная цель работы колес заключается в движении автомобиля, как и конечная цель блока памяти – данные (информация). Наконец, автомобильный двигатель функционально идентичен программному обеспечению компьютера, которое, подобно двигателю, приводит в движение потоки информации.

Рассмотрим *иные аспекты метрики универсальной модели*. Мы уже писали, что китайская нумерология оперирует восьмью триграммами (образами первооснов мироздания), а также гексаграммами (их насчитывается 64), которые понимаются как реальные ситуации, вытекающие из взаимодействия восьми первооснов. 64 гексаграммы, таким образом, исчерпывают все возможные варианты статического и динамического аспектов мироздания. Интересно, что системный анализ, законам которого подчиняются все без исключения явления мира, оперирует всеобщими типами систем, которых насчитывается именно 64 [Урманцев, 1978, с. 22–28]. Они образуются методом математического перебора на основе четырех базовых изомерий. Генетическая информация также обнаруживает 64 элемента, поскольку структура ДНК состоит из четырех азотистых оснований, которые формируют четыре "буквы" любого генетического "сообщения". Каждое слово такого сообщения состоит из трех "букв" и называется кодоном. Таким образом, полный "словарь" генетического кода, как нетрудно подсчитать, состоит из 64 триплетов [Дубровский, 1980, с. 228].

Модель "ступенчатой горки" описывает восемь уровней организации живой природы (электронный, молекулярный, клеточный, тканевый, организменный, видовой, биоценотический, биосферный) [Митникова, 1980]. Понятно, что жизнь актуализируется как системное явление, как проявление целостности, в рамках которой все ее элементы взаимосвязаны и взаимообусловлены, при этом каждый уровень рефлексирован на всех иных уровнях [Югай, 1975, с. 211; Дубровский, 1980; Бернал, 1969, с. 213]. Таким образом, принимая к сведению факт, что восемь уровней жизни проницаемы друг для друга, получили 64 фундаментальных элемента. Не только живая, но и неживая (как показал В.И. Вернадский, живая материя принципиально генетически не выводима из косной, т. е. неживой) материя характеризуется 64 элементами. Если обратиться к Периодической системе элементов Д. И. Менделеева, то можно констатировать, что она "служит ключом к глубокому познанию вещества и есть одним из наиболее широких обобщений в области физики и химии. Элементы в Периодической системе располагаются в восьми группах и семи периодах. Если предположить, что восьмой период, как переходный к иному типу материальности, присутствует в Периодической системе виртуально, то обнаружим фактически 64 фундаментальных элемента. Если не принимать восьмой период в расчет, получаем 56 элементов. С числом 56 мы встречаемся, когда узнаем, что существует около 56 энтогенетических и энтографических ветвей, пучков, или центров, нашей планеты [Алексеев, 1987]. Кроме того, одна из сфер эзотеризма оперирует системами арканов (таинств), которые считались звеньями в целостной жизни мироздания. Здесь мы также имеем 56 арканов [299]. Интересно, что известный Стоунхендж – огромная древняя обсерватория и уникальное храмовое сооружение – оперирует 56 лунками, расположенными на равном расстоянии друг от друга.

Рассмотрение вещественного аспекта материи позволяет констатировать: максимальное количество электронов на электронном уровне не превышает 32. Если принять к сведению, что данные 32 электрона "стабилизируются" 32 протонами в ядре атома, то и здесь выходим на 64-образную структуру, отражающую закономерность предельного элементарного наполнения материальной формы. Следует сказать, что и полевой уровень материи обнаруживает подобную закономерность. Элементарные частицы состоят из шести кварков и шести антикварков. То есть – шесть кварков, являющихся дуальными сущностями. Кроме того, каждый кварк имеет три вида, что напоминает нам структуру триграммы и гексаграммы китайской нумерологической системы. А внутри элементарной частицы кварки "склеиваются" восьмью глюонами.

Число 64 мы встречаем и в "Алмазной сутре", краеугольном философско-психологическом источнике буддизма. В ней говорится о 32 признаках как о не-признаках [Торчинов, 1986, с. 53–63]. То есть речь идет о 64 диалектических признаках вещей и явлений Вселенной. Интересно, что, согласно Корану, жена Адама была сотворена с доставкой ему в пищу "восьми скотов в четырех парах" (К. 39: 8). Если предположить, что каждый вид скота был доставлен в четырех парах, то получится 64 животных. Не случайно и то, что эзотерика насчитывает 64 закона "Вечного Разума".

Следует отметить еще один факт: "периоды усиленного роста бактерий укладываются в строго определенные сроки. Они располагаются на протяжении 1, 2, 4, 8, 16, 32 единиц времени, что приблизительно равняется суткам" Данные числа – члены ряда геометрической прогрессии. Этот факт согласуется с музыкальными закономерностями. Вспомним длительность нот. Самая короткая из них – шестьдесят четвертая – по длительности в шестьдесят четыре раза короче целой. Как, кстати, и самая короткая музыкальная пауза, которая соответствует по длительности шестьдесят четвертой ноте.

Одна из наиболее совершенных формальных моделей мира представлена в системе 64 гексаграмм китайской нумерологии. Лейбниц усматривал в гексаграммах двоичную систему счисления, другие –

зашифрованную философию, третьи – орудие предсказания будущего. Конфуций сказал своим ученикам, что если бы судьба даровала ему еще сто лет жизни, он половину отдал бы на изучение перестановок и комментариев к ним. Р. Вильгельм, анализируя "Книгу перемен", писал, что восемь триграмм считаются пребывающими в состоянии непрерывного видоизменения, подобно тому, как в физическом мире мы имеем дело с постоянными преобразованиями одних явлений в другие. При этом главное внимание при анализе динамики триграмм уделялось не вещам в состоянии существования, что типично для запада, а движениям вещей при изменении, поэтому восемь триграмм изображают не вещи, как таковые, а тенденции к движению. Восемь триграмм по сути являют собой девять сущностей, поскольку восьмая триграмма есть одновременно первой триграммой нового цикла мирового изменения, которое, представляя собой непрерывный процесс, состоит из девятичленных "пачек" событий, связанных между собой в сфере первого и девятого членов каждой пачки. На этом принципе построена десятичная система счисления.

В формальной логике триада "субъект – граница – объект" получает отражение в виде трех форм мышления – в суждении, понятии и умозаключении. Если суждение – это нечто "дискретно-вещественное", "корпускулярное", так как оно стремится что-то утверждать или отрицать, то умозаключение является принципиально "континуальной" сущностью, ибо оно стремится распространить суждения за границы их онтологической актуализации в сферу догадок и выводов, которые достаточно непредсказуемы в плане их теоретической "локализации". То есть определенное умозаключение как вывод (в рамках главным образом неклассических логических систем [см. Тульчинский, 1979, с. 97–103]) может быть результатом разных путей движения мысли, могущих противоречить друг другу. Кроме того, одна дискурсивная цепь может в конечном итоге дать несколько умозаключений. Понятие же – это граница между суждением и умозаключением, поскольку оно имеет тенденцию разделять стремления суждения к актуально-действительному и умозаключения к потенциально-возможному. Эти два противоположные направления мысли человека делают ее достаточно сбалансированной сущностью и отвечают двум аспектам классической логики – логике доказательства и логике определения.

Суждение имеет трехэлементную структуру: субъект суждения (выражает знание о предмете суждения), предикат (выражает знание о признаках предмета) и связка, которая устанавливается между ними. Данное "членение" мысли универсально. И. М. Сеченов писал: "У всех народов всех веков, всех племен и всех ступеней развития словесный образ в наипростейшем виде сводится на наше трехчленное предложение" [Сеченов, 1947, с. 376], которое отражает связи и отношения, существующие между вещами и их свойствами в самом окружающем мире [Формальная логика, 1977, с. 44]. Следует сказать, что признаки предмета, которые отражаются предикатом, связаны не с самим предметом, а с его "функциональным" окружением. Как учит логика определения, определить предмет можно только соотнося его с другими предметами, в бытийной "орбите" которых он вращается. Как отмечал Р. Карнап, "признать что-либо реальной вещью или явлением – это суметь включить эту вещь в систему вещей в определенном пространственно-временном положении среди других вещей, признанных реальными" [Карнап, 1959, с. 301]. Кроме этого, свойства, признаки предмета обнаруживаются только в сфере взаимодействия этого предмета с множеством предметов, составляющих внешнюю среду (данное обстоятельство мы использовали при построение схемы знаковой ситуации, когда показали слово реально соотносящимся не с одним предметом, который оно означает, а с его классом, входящим в понятийный "состав" предмета). Вот почему признаки предмета по сути сводятся к классу предметов, к которому наш предмет относится и который (класс) формирует специфическую среду существования предмета. Мы видим, что внутреннее (субъект, предмет) и внешнее (объект, класс предметов), то есть нечто единое и множественное, взаимообуславливаются и одновременно противоречат друг другу, подобно корпускуле и волне. Это противоречие между единым и множественным снимается в категории целого [Лосев, 1990, с. 19–22], то есть в сфере границы, отношении между субъектом и объектом. Мы уже писали, что граница обнаруживает четыре аспекта, ибо имеет четыре альтернативные сферы своей актуализации. В основе чего лежат четыре принципа индийской логики: 1) бытие, 2) небытие, 3) ни то, ни другое, 4) и то, и другое. Эти четыре альтернативы в буддизме отождествляются с четырьмя уровнями постижения реальности человеком: "На первой и второй стадиях иллюзию преодолевает соответственно субъект и объект... На третьей стадии отбрасываются и субъект, и объект, но различие между ними все еще остается. Этот уровень отрицания относится к состоянию сознания в предельно напряженном созерцании. Только на четвертой стадии достигается отсутствие всех противопоставлений субъекта и объекта. Реальность осознается в ее окончательном единстве" [Дюмулен, 1994, с. 142, с. 234–235].

Здесь мы имеем процесс развития мира от состояния поляризации субъекта и объекта, когда они утверждают себя, отрицают друг друга ("1. субъект"; "2. объект"), к состоянию их различия, когда они переходят от самоутверждения к самоотрицанию ("3. ни то, ни другое"), а потом к состоянию тождества, единства, что достигается через их самоотрицание, когда они могут сосуществовать и не противоречить друг другу ("4. и то, и другое"). Данный процесс в обратном порядке иллюстрируется схемой развития диалектического противоречия, которое проходит три этапа: тождество ("и то, и другое"), различие

(состояние трансформации противоположных начал к самоотрицанию, когда они переходят из состояния "небытия" к бытию – "ни то, ни другое"), противоположность (состояние, проистекающее из процесса самоутверждения противоположных начал, когда они начинают отрицать друг друга – "субъект", "объект").

Таким образом, если принять к сведению соответствующие отношения (то есть соотнести состояние бытия с вещественно-корпускулярным, а небытие – с волново-полевыми модусами Вселенной [Библер, 1975, с. 181–182]), то развитие субъект-объектных отношений принимает следующий вид: 1) утверждение субъекта (бытие, актуальность корпускулярно-вещественного модуса); 2) утверждение объекта (небытие, актуальность волно-полевой модуса); 3) отрицание субъектом самого себя; 4) отрицание объектом самого себя. Эта схема, констатирующая единство утверждения и отрицания, достаточно близка гегелевскому пониманию процессов мышления и становления мира, который, по Гегелю, есть единством бытия и небытия (ничто) в их взаимном движении [Гегель, т. 5, с. 106].

В вышеприведенную схему можно "вписать" фундаментальные конструкты материи. В результате получаем следующее: 1) бытие, вещество (вещественно-корпускулярный, дискретный аспект материи); 2) небытие, поле (волно-полевой, континуальный материи); 3) отрицание вещества – движение; 4) отрицание поля – время. Нужно пояснить, что отрицание веществом самого себя есть движение (или поле как движение в чистом виде), ибо движение так или иначе нивелирует вещественные образования как в философском (см. апорию Зенона "Стрела" [Кондаков, 1975, с. 571]), так и в физическом понимании [Аронов, 1992]. Поле, которое отрицает себя, есть вещество, ибо поле как движение в чистом виде, не имеет массы покоя, и когда масса покоя "достигается" (в процессе самоотрицания поля), то это означает, что оно трансформируется в вещество. Данный вывод не является чем-то необычным: еще Эйнштейн говорил, что вещество – это "конденсированное" поле. Таким образом, поле, отрицающее себя, является веществом, а оно, в свою очередь, является временной (хронометрической) сущностью, то есть временем, ибо время, подобно веществу, как показал Н. А. Козырев, несет в себе определенную организацию, структуру, выражая ту или иную степень упорядоченности вещественных образований [Козырев, 1982].

Таким образом, наша схема принимает вид: 1) вещество, 2) поле, 3) движение, 4) время. Нужно добавить, что данные выводы проясняют достаточно проблематичные отношения между энергией и информацией (отношения между ними, как известно, имеют нелинейный характер) [Дубровский, 1980, с. 96; Шеннон, 1973; Бриллюэн, 1966; Николаева, Пушкин, 1980; Веккер, Палей]. Дело в том, что поле как движение в чистом виде можно считать энергией, мерой этого движения, ибо энергия актуализируется принципиально как движение (как в потенциально-виртуальной, так и в актуально-действительной формах, которые одинаково реальны на фундаментальном квантовом уровне Вселенной, где потенциальное и актуальное не дифференцируются, а потенциальное здесь можно полагать неотъемлемым свойством мира [Цехмистро, 2002]). Вещество как хронометрическое образование можно считать информационной сущностью, выражающей меру организации, упорядоченности, материальных форм. Вещество, владеющее определенной структурой, характеризуется этими атрибутами и по сути является информацией.

Кроме этого, поле как движение в чистом виде, как выразитель энергии (меры движения), является вездесущей формой бытия материи, вероятность (событийность) которой приближается к единице, а ее информация, поэтому, – к нулю. Вещество, напротив, есть, в отличие от поля, принципиально локализованным в пространстве и времени образованием, имеющим вероятность всегда меньше, чем единица и поэтому характеризующимся определенной информацией, тем более, что вещество, как учит космология, – достаточно редкое явление во Вселенной. Информация, свойственная веществу, в данном случае есть актуальная сущность, в отличие от энергии, которая содержится в вещественном образовании. Она, согласно эйнштейновской формуле ($E = mc^2$), представлена в нем в "скрытом", потенциально-виртуальном состоянии и выступает функцией скорости, то есть зависит от движения, точнее от поля как движения в чистом виде. Таким образом, информация соотносима не только с веществом, но и со временем. Как полагает И. Земен, время и информация – сущности практически идентичные, при этом накопление информации (как меры упорядоченной сложности) в организме, приводящее к повышению уровня его организации, отмечает замедление времени, а потеря информации ведет к ускорению времени [Дубров, Пушкин, 1990, с. 165].

Нужно сказать и то, что дихотомия вещества и поля (как и информации и энергии, времени и движения, которые с ними соотносятся), то есть, соответственно, множественного и единого, дискретного и континуального, внутреннего в внешнего, субъективного и объективного, может быть соотнесена с дихотомией макро- и микромиров, что сближает физическое и философское содержание таких понятий, как вещество и поле, субъектность и объектность, бытие и небытие. Действительно, микромир, как показывает квантовая физика, это принципиально целостная сущность, что иллюстрируется "принципом ядерной демократии" М. А. Маркова [Марков, 1976, с. 140]. Вещество же есть принципиально дискретно-множественная сущность, какой является и макромир.

Итак, мы получили четыре фундаментальных конструкта материи, объединенных пятым конструктом – пространством, являющимся общим для каждого из указанных конструктов, которому все они сводятся. В физическом и философском понимании пространство можно отнести к физическому вакууму, или эфиру древних, который как концептуальная сущность был заново создан в процессе развития науки. Данный пятый конструкт можно соотнести и с пятым типом фундаментального физического взаимодействия.

Конструкты материи, анализируемые нами, выражают на сегодняшний день самый глубокий уровень обобщения структурных особенностей материи как первичной физической реальности, которой оперирует наука и философия. Пространство, соединяющее в себе четыре фундаментальных материальных конструкта, можно соотнести с квинтэссенцией древних мыслителей, с Абсолютом, или "таковостью", о которой Ашвагоша сказал следующее: "Таковость – это не то, что называется существованием, и не то, что называется не-существованием; это и не то, что одновременно есть существование и не-существование; и не то, что есть ни существование, ни не-существование" [Abhvaghosha, 1900, p. 59].

Координация фундаментальных конструктов материи показана на рис. 5. Мы видим, что эти отношения могут быть интерпретированы посредством структуры логического квадрата, что, как мы уже отмечали, использует Ю. А. Урманцев для анализа "философско-мировоззренческих предпочтений". Если анализировать соотношения покоя и движения, можно выделить четыре аспекта [Урманцев, 1993]: [77].

Данные построения совпадают с моделью развития мира, которую разработал И. Эриугена. Он выделял четыре стадии развития сущего (природы) как единства Бога и мира:

- 1) природа творящая и не сотворенная, т. е. Бог как первопричина всех вещей;
- 2) природа сотворенная и творящая, т. е. платоновский мир идей, локализованный в интеллекте Бога;
- 3) природа сотворенная и не творящая, т. е. мир единичных вещей;
- 4) природа не сотворенная и не творящая, т. е. снова Бог, но уже как конечная цель всех вещей, вбирающая их обратно на исходе мирового процесса.

Перейдем к логическим импликациям нашей модели. Суждения, с точки зрения наиболее общей классификации, разделяются на суждения существования и суждения отношения. Суждения существования отражают сам факт существования и бывают утвердительными и отрицательными. При этом, понятно, любое утвердительное суждение несет в себе в скрытом виде отрицание, являясь дуальной сущностью. То же можно сказать и в отношении суждения отрицательного. Суждение отношения также является бинарной сущностью, ибо оно в простейшем виде включает в себя два суждения существования: "Иван есть брат Петра" = "(Иван есть брат Петра) есть (Петр есть брат Ивана)". Запишем иначе:

- субъект - связка - предикат - связка - субъект - связка - предикат -
-----связка-----

Мы видим, что суждение отношения в его простейшем виде состоит из восьми элементов. Оно включает два суждения существования, состоящие, в свою очередь, из трех элементов каждое. Между ними устанавливается седьмой элемент – связка, которая делает суждение отношения целостной сущностью. Такая же связка устанавливается в неявном виде между субъектом первого суждения существования и предикатом другого суждения существования, превращая суждение отношения в циклическую сущность.

Таким образом, мы имеем восемь элементов. Если иметь в виду, что логический квадрат как формальная база для построения универсальной модели содержит в себе четыре элемента, четыре типа суждений, то здесь наличествуют 32 элементарных конструкта мысли. Если полагать, что умозаключение в его простейшей (а поэтому фундаментальной) форме состоит по меньшей мере из двух суждений, то здесь мы имеем 64 первичных логических "атома" мысли.

Наша универсальная модель отвечает методологическим принципам построения теории относительности Эйнштейна, который пытался, во-первых, охватить по возможности все явления и взаимосвязи и, во-вторых, призывал стремиться к этому, взяв за основу как можно меньше логически

⁷⁷ 1) реальность только движения (Кратил из Афин: "в одну реку нельзя войти дважды"); 2) иллюзорность движения, реальность покоя (Зенон Элейский: парадокс "Стрела"); 3) реальность и покоя, и движения (Демокрит, Энгельс, Платон, Гегель); 4) отрицание реальности как покоя, так и движения (философия мадхьямиков, Нагарджуна, Арьяведа и др.).

Можно говорить о четырех альтернативах и в плане соотношения категорий субъективного и объективного (материального и идеального): 1) субъективную реальность как единственно возможную признают солипсисты (йогачары, Брюне, Беркли и др.); 2) объективную реальность как единственно возможную признают вульгарные материалисты, "научные материалисты", чарваки, Демокрит, Бэкон, Маркс, Энгельс, Ленин и др.; 3) обе эти реальности как несводимые друг к другу, как взаимно паритетные признают дуалисты (Саутрантики, картезианцы); 4) существование обеих реальностей отрицают мадхьямики.

взаимно независимых понятий (главных законов или аксиом). Указанную цель Эйнштейн называл "логическим единством" [Эйнштейн, 1966, т. 2, с. 244–245].

Как известно, любое содержание актуализируется тогда, когда одно значение полагается в определенное отношение к другому, то есть содержание есть определенным отношением значений, реализуемых, прежде всего, как логические отношения [Кумпф, Оруджев, 1979, с. 116]. Содержание содержаний, которое должна нести в себе универсальная модель, должно вытекать из наиболее общих логических отношений между наиболее общими логическими терминами, что имеет место в нашем случае.

При этом наша модель, являясь универсальным структурным выразителем любого предмета и явления, воплощает в себе в наиболее полной степени системный принцип функционального эквивалента, когда любой элемент любой системы в своей субстратной основе может быть замещен другим элементом при сохранении своего функционального назначения. "В моделировании на уровне человеческого мышления и практики такой акт замещения элементов системы выражается либо материальными, либо символическими (абстрактными) подстановками при сохранении сути их причинно-следственных отношений... Принцип функционального эквивалента отражает объективные основания для "переноса" естественных отношений внешнего на процесс "материализации" искусственного" [Карташев, 1995, с. 209]. Нужно сказать, универсальная модель выражает тот внутренний "метафизический" пространственно-временной принцип структурализации материальных процессов, который можно сопоставить с "коммуникативной компетенцией" как врожденной способностью Н. Хомского, с понятием "порождающего плана", несущего информацию об объектах мира, выполняя роль "трансцендентальной схемы" (Кант), некоей фундаментальной информационной структуры, которая в принципе уже найдена психологами [Магазанник, 1997].

Выводы. Прежде всего, возникает вопрос, для чего нужна универсальная модель как единая системно-структурная "подоплека" всего разнообразия вещей и процессов, которые окружают человека?

Во-первых, данная модель является универсальной объяснительной моделью любого явления как в плане количества основных структурных элементов, так и в плане их взаимной функционально-логической координации.

Во-вторых, универсальная модель значительно облегчает теоретическую интерпретацию и практическое освоение любого явления, не укладывающегося в рамки привычных представлений.

В-третьих, универсальная модель помогает упорядочить наши знания о мире, привести их к некоему общему теоретическому "знаменателю".

В целом, универсальная модель является эффективным аксиоматическим средством познания мира.

ГЛАВА 9. ГЕКСАГРАММНЫЕ МОДЕЛИ ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ СИСТЕМ

...современные философы – это подобие международной банды цыган-конокрадов, которые при любой возможности с гиканьем угоняют в темноту последние остатки простоты и здравого смысла

В.О. Пелевин

Мировые проблемы не могут решаться скептиками или циниками, горизонты видения которых ограничены очевидными реалиями. Для этого нужны люди, способные выйти за пределы возможного.

Джон Ф. Кеннеди

Наша Жизненная Энергия – источник физического и духовного здоровья, радости бытия. За всю историю человечества Жизненной Энергии придумывали разные названия. Гиппократ называл ее "Целебная сила природы". Китайцы называли "Чи", египтяне – "Ка", индусы – "Прана", гавайцы – "Мана". Все это практически одно и то же.

Джон Даймонд ("Кинезиология поведения")

Число есть символический прообраз вещей

Рассмотрим структуру потребностей человека, по М.Ф. Гоголан [Гоголан, 1996, с. 250-252]. Данный автор пишет о нескольких потребностях:

1. Потребность жить и обеспечивать свою жизнь ("витальные потребности").
2. Потребность занять определенное место в обществе или в умах людей ("социальные потребности").
3. Потребности познавать мир ("идеальные" или "познавательные потребности"). На три основные (исходные) группы потребностей человека – витальные, социальные, идеальные – обратил внимание впервые Ф.М. Достоевский.
4. Кроме того, человеку свойственно стремление к идеалу. Эту группу потребностей назвали "идеологическими". Гегель называл их религиозными.
5. Историк-этнограф Л.Н. Гумилев выделил еще одну группу потребностей – потребность принадлежать не только ко всему человечеству, но и к определенному роду, нации, расе. Эту группу потребностей он назвал "этнические". Этнические и идеологические потребности, в отличие от трех исходных (витальных, социальных, идеальных), принадлежат к группе промежуточных потребностей, поскольку этнические потребности, с одной стороны, близки к витальным, а с другой – к социальным, а идеологические потребности, с одной стороны, близки к социальным, а с другой – к идеальным. Приведем схему М.Ф. Гоголан в гексаграммную форму:

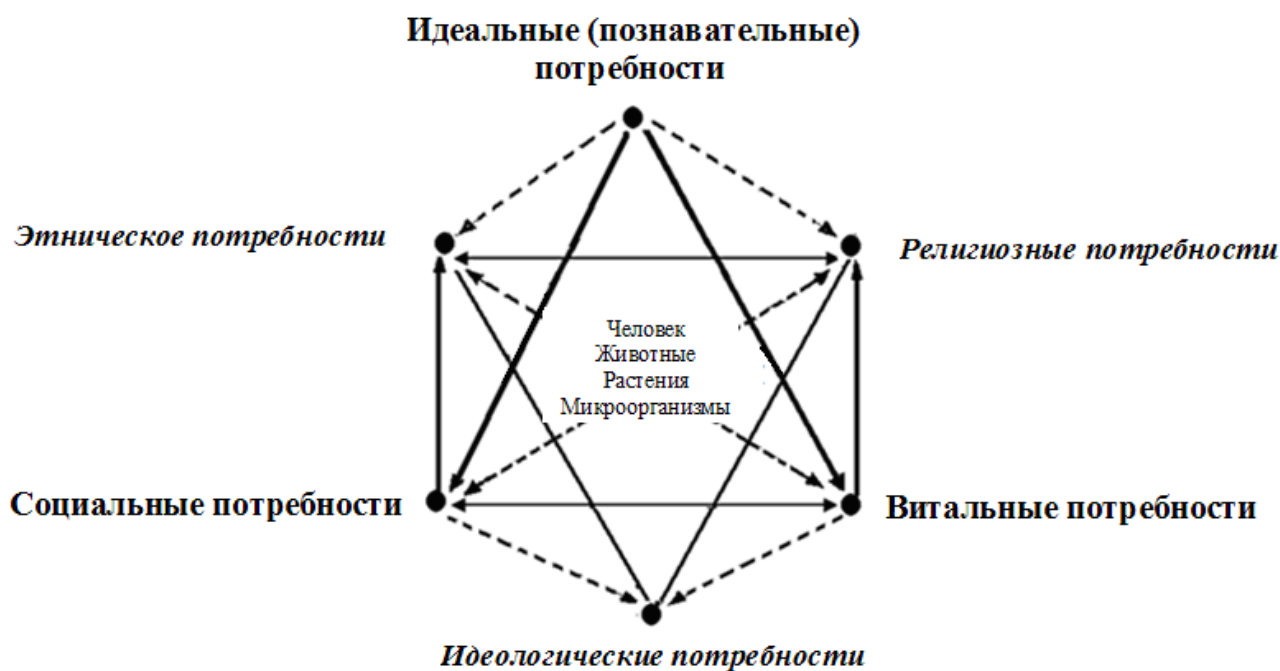


Рис. Потребности человека, по Н.Ф. Гоголан

В связи с этим рассмотрим **социологию действия**, то есть человеческого поведения. Как пишет В.С. Вахштайн ("*Социология повседневности и теория фреймов*"), "Теория практик – со времен Великого **"Поворота к Практике"** в 60-70-е годы – действительно обогатила наше представление о повседневном социальном мире. В этих языках описания повседневность предстала в образе набора повторяющихся рутинных нерелективных действий, совершаемых каждым из нас непроблематичным "естественным" образом. Такие действия и называются "практиками". В повседневности мы "практикуем" социальную жизнь, как практикуют фитнес или утреннюю зарядку. Этот концептуальный образ в языке практико-ориентированной социологии вернул исследователям интерес к дорефлективным основаниям социальной жизни, а вместе с ним – интерес к телесности, спонтанности, изменчивости, имманентности и т.д. Открыв для социологии мир рутины и спонтанности – мир "здесь-и-сейчас" – теории практик "закрыли" для нее все, связанное с трансцендентным измерением социального. В более ранних версиях социологии повседневного мира – феноменологической или неомарксистской – это специфическое трансцендентное измерение всегда присутствовало в той или иной форме".

В целом В.С. Вахштайн рассматривает несколько фреймов (устоявшихся схем) человеческого действия:

1. Выдумка (make believe) – укачивание на сцене театра как часть спектакля.
2. Состязание – бабушка и мать укачивают младенца по очереди, в тайне соревнуясь друг с другом.
3. Церемониал – укачивание младенца как часть публичного ритуала в некоторых сообществах.
4. Пересадка (regrounding) – Маргарет Тэтчер на публике укачивает младенца одной из своих служащих, дабы показать журналистам, что даже в ней есть что-то человеческое.
5. Техническая переналадка (technical redoing) – тренировочное укачивание: на курсах молодых матерей будущих рожениц учат правильно держать новорожденных в процессе укачивания.

Данный фреймы которые можно трансформировать в гексаграммную модель.

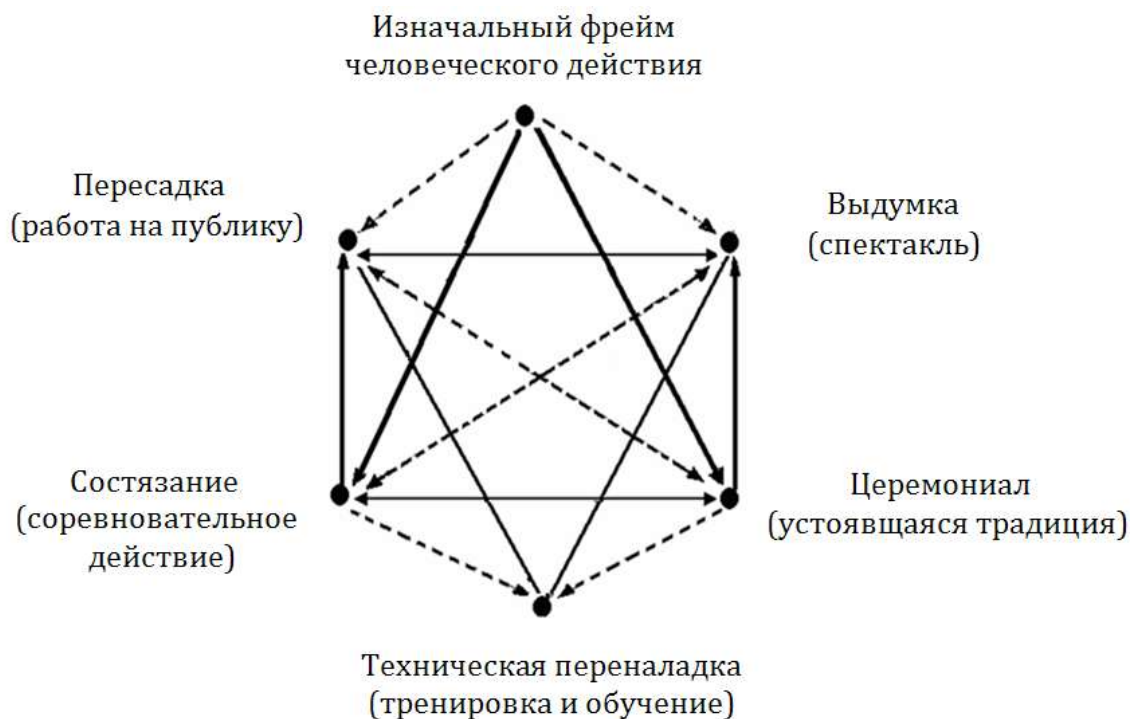


Рис. Гексаграммная модель поведения

Состязание как активное взаимодействие с целью получения того или иного жизненного преимущества противоречит спектаклю, где состязание крайне проблематично. Работа на публику с целью получения жизненного преимущества противоречит церемониалу, в котором все роли строго регламентированы и никакой выгоды в рамках церемонии не предусматривают.

Рассмотрим формы общественного сознания, которые в целом соответствуют представленной классификации профессий. **При этом не нужно забывать, что элементы гексаграммных структур связываются друг с другом посредством логических отношений логического квадрата.**

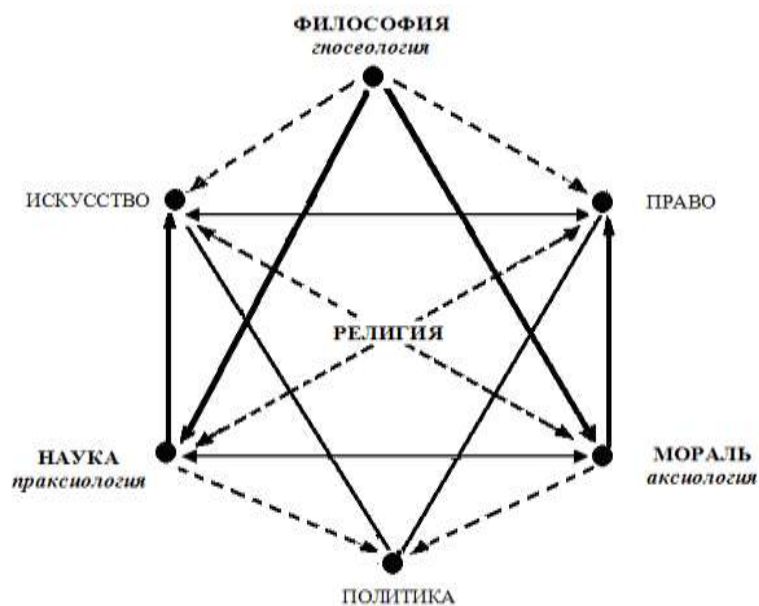
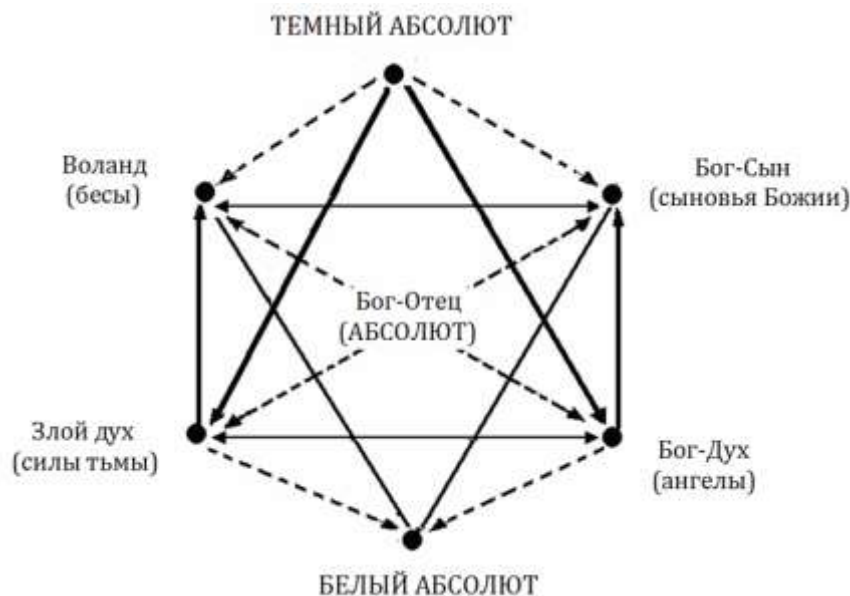


Рис. Формы общественного сознания.

В данной схеме можно зафиксировать логико-генетические отношения, когда наука противоречит праву, а искусство – морали.

В связи с этим важным представляется гексаграммная координация **сакральных факторов реальности**:



Бог-сын по существу выступает во множественном числе. Как сказано в первых главах *Апокалипсиса*, "Побеждающему дам сесть со Мною на престоле Моем, как и Я победил и сел с Отцом Моим на престоле Его". Таким образом, человек, который реализовался в статусе жителя нового Иерусалима, получает возможность стать Сыном Божиим. Как говорили отцы Церкви, "Бог содеялся человеком, дабы человек смог стать богом"⁷⁸. Поэтому *Бог-Сын* как *сыны Божии* противоречит *силам тьмы*, поскольку увеличение сыновей Божиих автоматически означает уменьшение сил тьмы. *Волад* противоречит *Богу-Духу* в том смысле, что чем более ангелов, тем меньше сила *бесов (темных ангелов)*. Кроме того, *Темный Абсолют* как прообраз физического вакуума, как "**сверхсущностный луч Божественного мрака**" (Дионисий Ареопагит) рождает дихотомическую сакральную реальность, которая в конечном итоге "схлопывается" и порождает *Белый Абсолют*.

⁷⁸ "Слияние нашего существа с существом всемирным... обещает полное обновление нашей природе, последнюю грань усилий разумного существа, конечное предназначение духа в мире" (П.Я. Чаадаев). "Человечество есть Бог, вложенный в материю, и "назначение человека – перенести небо, перенести Бога, Которого он в себе заключает, на землю... поднять землю до неба" (М.А.Бакунин). "Я сказал: вы – боги, и сыны Всевышнего – все вы" (Пс. 81: 6)

Рассмотрим процедуру построения гексаграммной структуры педагогического пространства.

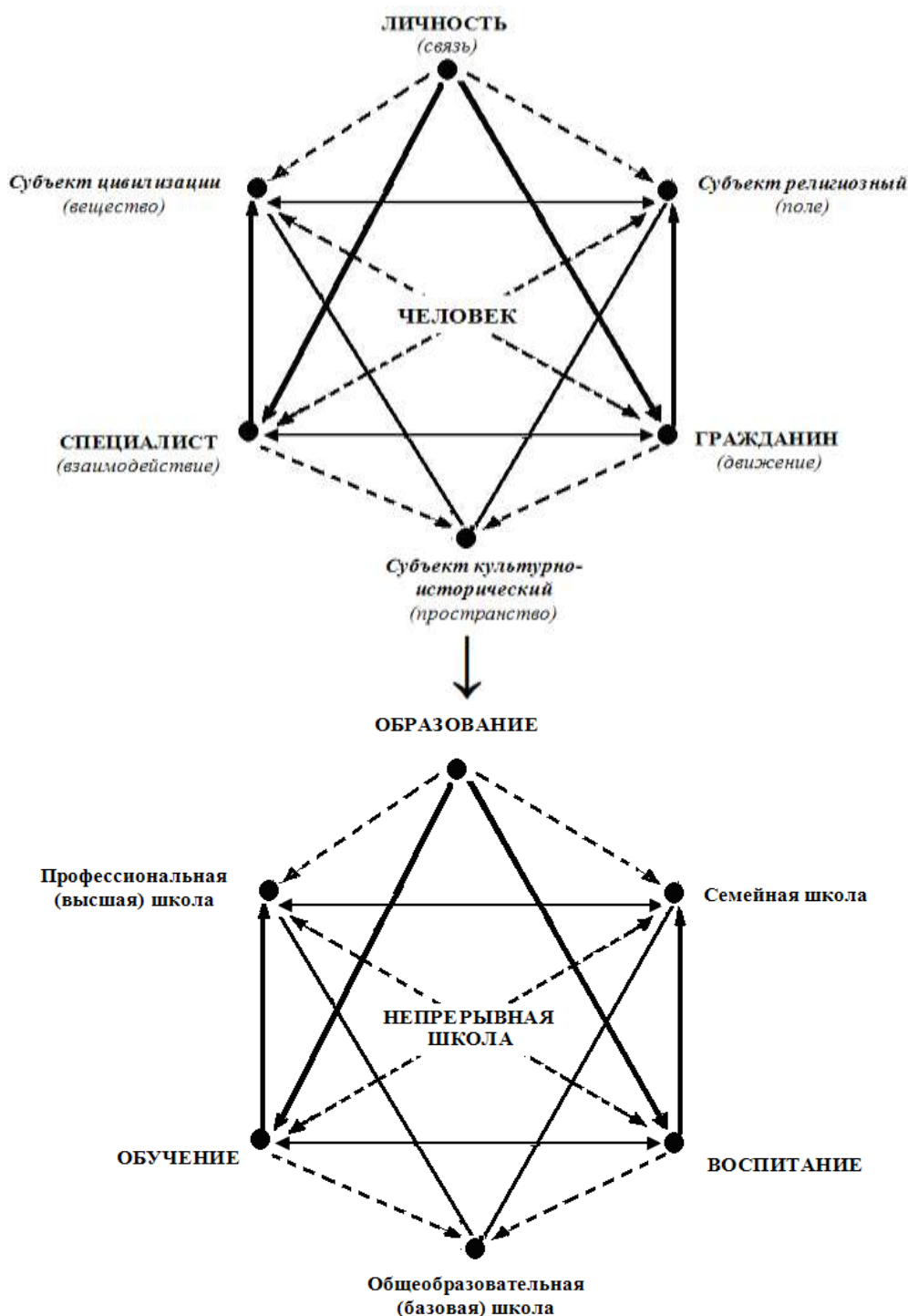


Рис. Процедура построения гексаграммной структуры педагогического (образовательного) пространства

В центре педагогического пространства лежит **непрерывная школа**, а базовые аспекты педагогики (**обучение, воспитание, образование**) определяют тип школы, когда сопряжение воспитания и образования дает нам **семейную школу**, воспитания и обучения – **общеобразовательную**, а обучения и образования – **профессиональную**.

То есть, понимание природы и сущности данных типов школы как социального института проистекает из **системной процедуры наложения функций**, когда сопряженные функции воспитания и образования реализует семейная школа (семья), обучения и воспитания – общеобразовательная школа. А функции обучения и образования в целом реализуются в пространстве профессиональной школы.

В связи с рассмотрением проблем образования важными являются шесть критериальных признаков взрослого человека как субъекта обучения, согласно М. Ноулзу [Knowles, 1990]: 1) потребность

знание, 2) самосознание, 3) жизненный, практический опыт, 4) готовность к учебе, 5) ориентация (практическая) в учебе, 6) мотивация.

Здесь можно вычлениить определенные *логико-генетические связи* (как писал А.Н. Леонтьев, "Смыслу не учат. Смысл Воспитывается"). Первоначально образование как целостный процесс расчленяется на контрарные сущности – *обучение* и *воспитание*. Приведем таблицу отличий обучения и воспитания [Педагогическая психология, 2010, с. 318-319]:

Отличия между обучением и воспитанием

	ОБУЧЕНИЕ	ВОСПИТАНИЕ
Направленность	на становление познавательных процессов, способностей, приобретения ЗУНов, на преимущественно когнитивное развитие	на формирование человека как личности, его отношение к миру, обществу, людям; на преимущественно личностное развитие
Осуществляется через	разные виды предметной и практической деятельности	межличностное общение людей
Используются методы, основанные на	восприятии и понимании человеком предметного мира, материальной культуры	понимании человеком человека, человеческой морали и духовной культуры
Результаты	ЗУНЫ	качества и свойства личности, формы ее социального поведения

Как подчеркивает В. В. Краевский, говоря о проблеме терминологической неопределенности в педагогике, на уровне общероссийского законодательства (Закон РФ "Об образовании") "главным оказывается термин "образование", обозначающий единство соподчиненных ему "воспитания" и "обучения" [Краевский, Бережнова, 2008, с. 197].

Воспитание актуализирует *семейную* (религиозную) школу, а *обучение* – *профильную* (профессиональную, которая в связи с научной революцией реализуется как высшая). *Общеобразовательная* школа есть унификация *семейной* и *профильной* школы.

Приведем общую классификацию образовательных систем К. Корсака и адаптируем ее к нашей гексаграммной модели:

Особенности шести главных мировых моделей систем обязательного образования [Корсак, 2009]

Характеристики	МОДЕЛИ СИСТЕМ ВОСПИТАНИЯ И ОБУЧЕНИЯ					
	<i>Прусская</i>	<i>Французская</i>	<i>Английская</i>	<i>Американская</i>	<i>Японская</i>	<i>Советская</i>
Период формирования	1742-1820	1791-1870	1820-1904	1840-1910	1868-1890	1917-1935
Идеал	Лояльный гражданин	Техническая элита	Образованный джентльмен	Непрерывное развитие индивида	Компетентный вклад в группу	Защитник коммунизма
Репрезентативная школа	Начальная школа	Лицеи и Большие школы	Паблик-скулз (закрытая частная школа)	Открытые школы, колледжи	Начальная школа	Общеобразовательная школа
Направление и объем	Весь индивидуум. Много предметов. Гуманитарный уклон	Ментальный рост. Академические предметы. Науки и искусства	Академические предметы, общественные ценности, культура	Когнитивные умения. Гражданские ценности. Социальные и бизнес умения	Весь индивидуум. Много предметов. Моральные ценности. Физические и эстетические умения	Весь индивидуум. Широкая школьная программа. Технический уклон
Теория учебы	Естественное развитие	Ментальная дисциплина	Наследственное совершенство	Развитие с усовершенствованием	Настойчивость и усилие	Интерактивность
Школьная технология	Уроки и домашние задания	Уроки и экзамены	Тьюторы, школы-интернаты, дополнительный учебный план	Индивидуализируется учеба и консультации	Обожание учителя. Школа как целостность	Коллективная учеба
Управление	Квазидецентрализованное	Централизованное	Частное	Децентрализованное	Квазидецентрализованное	Централизованное
Стиль управления	Авторитарный	Авторитарный	Лидерство	Менеджмент	Кооперация	Тоталитарный
Стоимость учебы	Умеренная	Умеренная	Высокая	Многообразная	Умеренная	Умеренная или высокая
Источник финансирования	Местная власть (земли)	Государство (или церковь)	Плата за образование	Местные налоги	Государство	Государство

Адаптация данной таблицы представляет собой процедуру наложения структуры педагогического (образовательного) пространства на элементы данной таблицы:

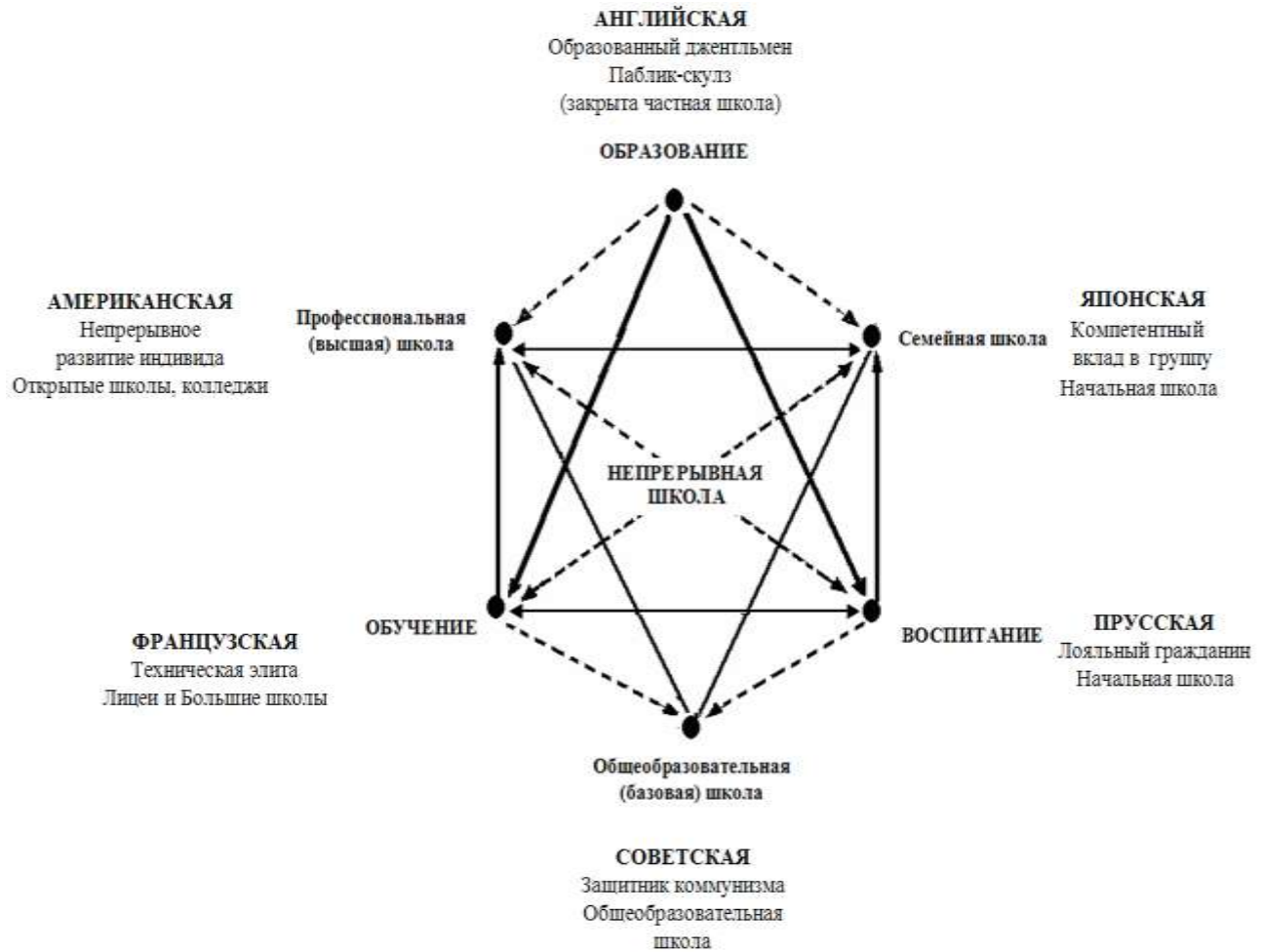


Рис. Шесть главных мировых моделей систем обязательного образования

Фрактальным образом можно построить множество моделей различных психолого-педагогических явлений, состоящих из фрактально-изоморфных элементов. Рассмотрим некоторые из них. Представим психосубстратную структуру мозга человека.

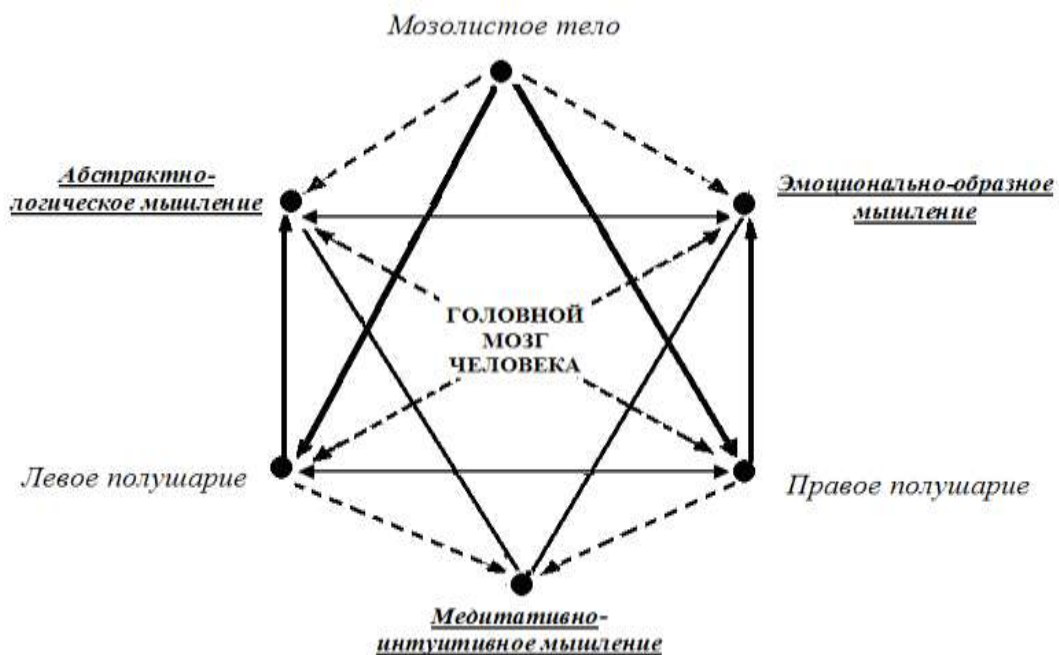


Рис. Психосубстратная структура неокортекса человека.

Здесь правое полушарие противоречит абстрактно-логическому мышлению, а левое – эмоционально-образному.

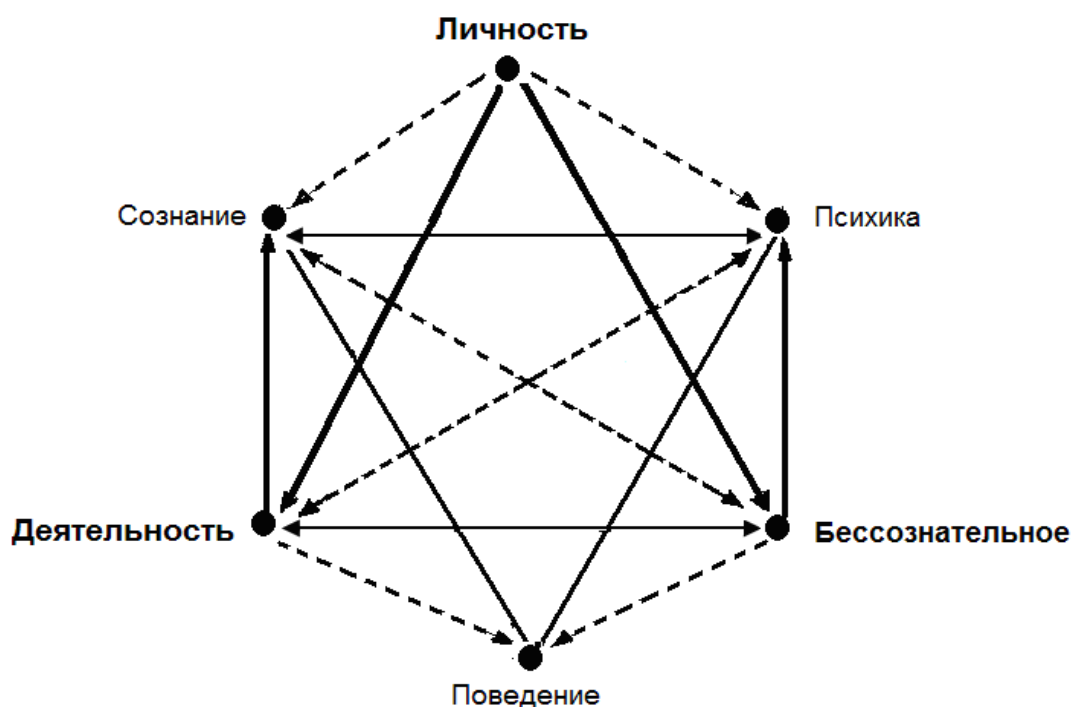


Рис. Структура человека как предмета психологии

Здесь *личность* как некое преформированное начало человека (личность в соответствии с парадоксом развития, или телеологическим парадоксом, обнаруживается в непроявленном виде в самом начале развития человека, что поясняется парадоксом развития, заключающимся в том, что если нечто новое возникает из старого, то оно уже должно содержаться в нем в потенциально-возможном, виртуальном состоянии и, поэтому, не является "радикально" новым в полном смысле этого слова, ибо в этом случае стирается различие между новым и старым: если новое возникло из старого, то оно, следовательно, было заключено в нем в потенциально-возможном, виртуальном состоянии и не является принципиально новым) распадается на *деятельность* (инструментальная субъект-объектная активность) и *бессознательное* – субъект-субъектная, непосредственная активность, присущая живым существам, которые, в известном смысле, тождественны своему окружению и составляют с ним единое целое, причем эта гармоничная связь организма и среды его существования наиболее полно присуща *простейшим организмам*.

Далее деятельность, развивающаяся как избирательная и целесообразная активность, трансформируется в *сознание* (человеческую способность идеального воспроизведения действительности в мышлении; высшую форму психического отражения, свойственную общественно развитому человеку и связанную с речью, идеальной стороной целенаправленной деятельности) и в *психику* (от греч. *psychikos* – душевный – совокупность душевных процессов и явлений – ощущения, восприятия, эмоции, память и др; специфический аспект жизнедеятельности животных и человека в их взаимодействии с окружающей средой; находится в единстве с соматическими, т.е. телесными, процессами и характеризуется активностью, целостностью, соотносительностью с миром, развитием, саморегуляцией, коммуникативностью, адаптацией и т. д.; появляется на определенной ступени биологической эволюции). Далее сознание и психика совокупно реализуются как *поведение*.

При этом *сознание* противоречит *бессознательному*, а *деятельность* – *психике*, ибо *психика* по своему определению есть континуально-совокупная сущность, в то время как *деятельность* – дискретная, пошаговая, последовательная, инструментально опосредованная сущность, принципиально предполагающая разделенность человека и внешней среды, в то время как *психика* есть наиболее полная форма органического единства живого существа (во всей совокупности его многообразных проявлений) и среды обитания.

Рассмотренные аспекты человека находят свое выражение в направлениях психологических исследований

Направления психологии [Слободчиков, Исаев, 1995, с. 121]

Направления психологии	Предмет исследования	Научная парадигма	Метод	Практика
Психология сознания	Сознание	Естественнонаучная	Интроспекция	-
Бихевиоризм	Поведение	Естественнонаучная	Наблюдение, эксперимент	Тренинг умений
Фрейдизм	Бессознательное	Естественнонаучная	Психоанализ	Психоанализ
Гештальтпсихология	Целостные структуры психики	Естественнонаучная	Феноменальный эксперимент	Гештальттерапия
Гуманистическая психология	Личность, индивидуальность	Гуманитарная	Методы практической психологии	Клиентоцентрированная терапия
Когнитивная психология	Познавательные структуры	Естественнонаучная	Эксперимент	Рациональная терапия
Советская психология	Психика	Естественнонаучная	Наблюдение, эксперимент (формирующий)	-

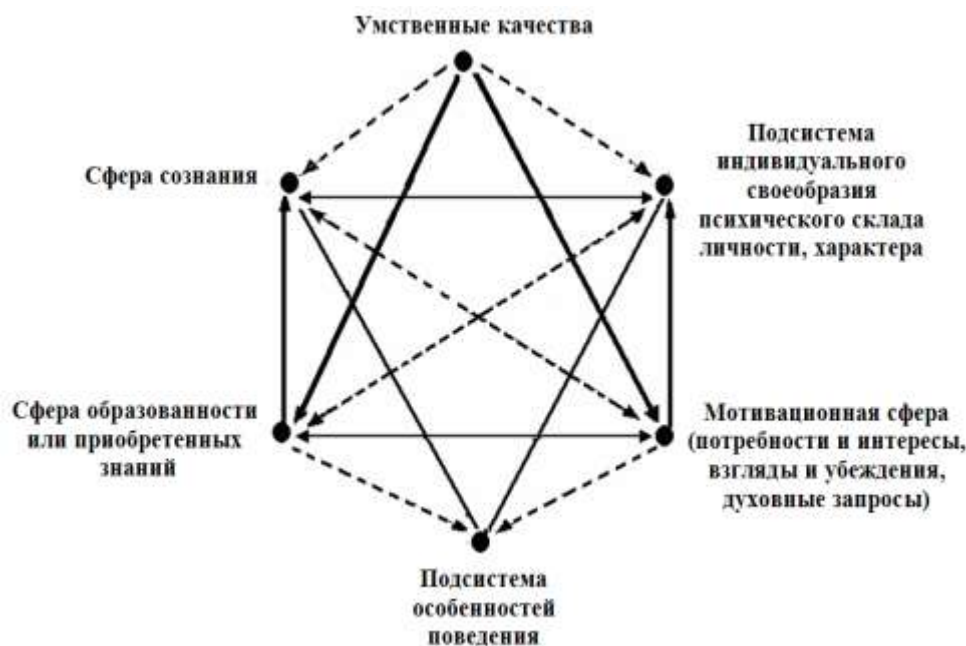
Важным является также понимание Г.С. Костюком (этот ученый в деятельности выделял три стороны: мотивационную, смысловую и операционную) психологической структуры личности. Ее он определил как динамическую и саморегулируемую систему, движущие силы которой лежат во внутренних противоречиях между ее составными частями [Костюк, 1988, 1989]:

Интерес представляет также и структура личности, разработанная Г.С. Костюком



Рис. Графическая структура личности, согласно Г.С. Костюку

Приведем данную структуру к нашей гексаграммной модели:



Рассмотрим *другие структуры*.

Прежде всего, покажем *структуру психологических направлений, изучающих личность*. Отметим, что личность является, с одной стороны, одной из наиболее загадочных сущностей, а с другой, – одним из наиболее разработанных и изученных психологией феноменом. Достаточно выделить некоторые главные подходы к психологии развития личности:

- теория созревания А. Гезела;
- этологическая теория в нескольких ее вариантах (К. Лоренц, Н. Тимберген, Дж. Боулби);
- психолого-педагогическая теория Г. Монтеessori;
- организационная теория Г. Вернера;
- теория когнитивного развития Ж. Пиаже;
- стадийная теория Э. Эриксона;
- условно-рефлекторная теория И.П. Павлова, Дж. Уотсона, Б. Скиннера;
- теория социального научения А. Бандуры;
- культурно-историческая теория Л.С. Выготского;
- теория аутизма Б. Беттельгейма; теория развития детского опыта Э. Шехеля;
- теория подросткового периода К. Юнга;
- теория лингвистического развития Н. Хомского;
- теория морального развития Л. Колберга;
- теория развития в гуманистической психологии А. Маслоу, К. Роджерса;
- деятельностный подход к развитию, теория поэтапного формирования умственных действий (П.Я. Гальперин, С.Л. Леонтьев, Н.Ф. Талызина, Д.Б. Эльконин и др.);
- теория системогенеза (В.Г. Афанасьев, Л. Барталанфи, И.В. Блауберг, Н.В. Кузьмина, В.М. Садовский, А.И. Уемов, Ю.Г. Юдин и др.);
- экологическая теория Дж. Гибсона;
- теория динамических систем;
- теория личности как субъекта труда (Б.Г. Ананьев, Е.А. Климов, С.Я. Батышев, Ф.Е. Зеер, С.Д. Максименко, Н.Г. Нычкало, К.К. Платонов, С.Л. Рубинштейн, В.Д. Шадриков и др), как профессионала (С.П. Бочарова, А.К. Маркова, В.С. Медведев, Г.В. Попова и др);
- концепция гетерохронного системогенеза П.К. Анохина;
- теория критических периодов (И.С. Кон, Э. Эриксон и др.) и др.

В целом, мировую психолого-педагогическую науку о развитии личности характеризует практически необъятный материал. Так П. Бакстер насчитал 37 посвященных ей исследовательских направлений (на базе только англоязычных материалов и только начиная с 1970 г.) [М'ясоїд, 1998].

Р.С. Немов пишет, что "если подходить к определению современных теорий личности формально, то в соответствии с этой схемой существует по меньшей мере 48 их вариантов, и каждый из них может быть в свою очередь оценен по пяти параметрам, заданным на схеме в виде оснований для классификации" [Немов, 2003, с. 341-343; 1995, кн. 1, с. 289]:

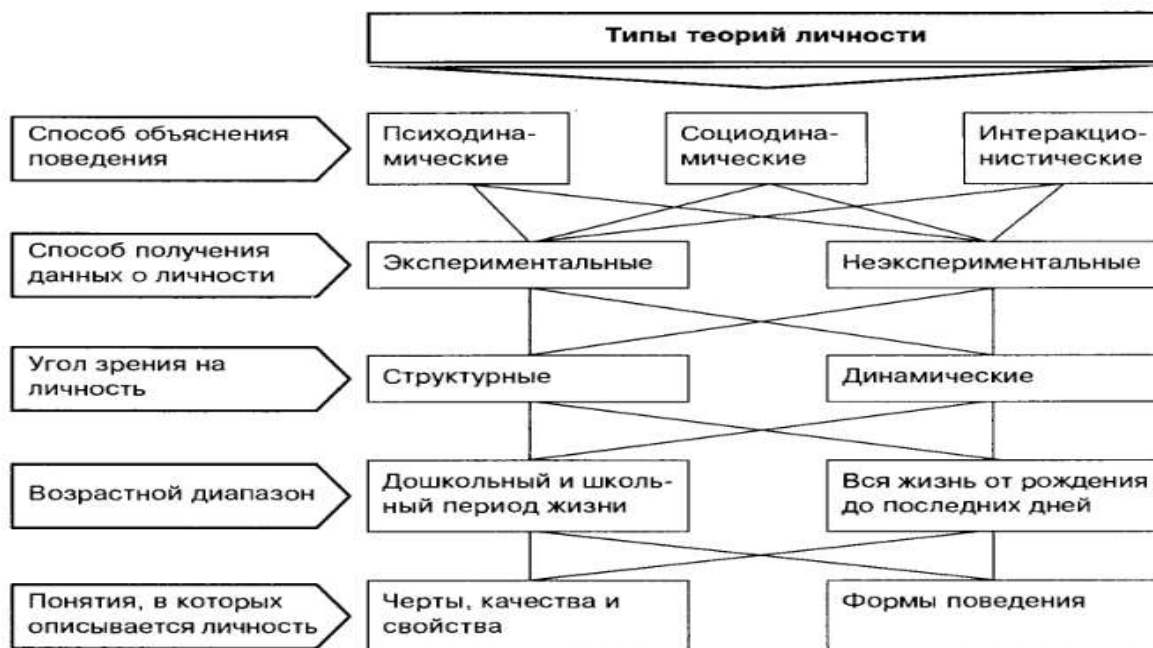


Рис. Схема классификации современных теорий личности, по Р.С. Немову

Р.С. Немов пишет, что "К типу психодинамических относятся теории, описывающие личность и объясняющие ее поведение исходя из ее психологических, или внутренних, субъективных характеристик. Если воспользоваться для символического представления типов теорий формулой, предложенной К.Левином,

$$B = F(P, E),$$

где B – поведение; F – знак функциональной зависимости; P – внутренние субъективно-психологические свойства личности; E – социальное окружение, то психодинамические теории в их символическом представлении будут выглядеть следующим образом:

$$B = F(P).$$

Это значит, что поведение здесь фактически выводится из внутренних психологических свойств индивида как личности, полностью объясняется только на их основе.

Социодинамическими называют теории, в которых главную роль в детерминации поведения отводят внешней ситуации и не придают существенного значения внутренним свойствам личности. Их смысл символически выглядит так:

$$B = F(E).$$

Интеракционистскими называют теории, основанные на принципе взаимодействия внутренних и внешних факторов в управлении актуальными действиями человека. Их смысловым выражением является полная левиновская формула:

$$B = F(P, E).$$

Экспериментальными называются теории личности, построенные на анализе и обобщении собранных опытным путем факторов. К *неэкспериментальным* относят теории, авторы которых опираются на жизненные впечатления, наблюдения и опыт и делают теоретические обобщения, не обращаясь к эксперименту.

К числу *структурных* причисляют теории, для которых главной проблемой является выяснение структуры личности и системы понятий, с помощью которых она должна описываться. *Динамическими* называют теории, основная тема которых – преобразование, изменение в развитии личности, т.е. ее динамика.

Ряд теорий личности, характерных для возрастной и педагогической психологии, построен на рассмотрении ограниченного возрастного периода в развитии личности, как правило, от рождения до окончания средней школы, т.е. от младенчества до ранней юности. Есть и теории, авторы которых поставили перед собой задачу проследить развитие личности в течение всей жизни человека.

Наконец, существенным основанием для деления теорий личности на типы выступает то, на что в них обращено преимущественное внимание: внутренние свойства, черты и качества личности или ее внешние проявления, например поведение и поступки" [Немов, 2003, с. 341-343].

Рассмотренная классификация Р.С. Немова позволяет ему четко определять разные направления (теории), изучающие личность. Так, теорию черт Г.Оллпорта и Р.Кеттела можно отнести к разряду психодинамических, экспериментальных, структурно-динамических, охватывающих всю жизнь

человека и описывающих его как личность в понятиях, характеризующих внутренние, психологические, свойства.

Если применить к рассмотрению теорий личности нашу триадную аксиоматическую базу, то данная классификация будет более цельной и элементарной. Так, психология личности изучает три аспекта: **поведение** (складывающееся из **взаимодействия** человека в совокупности своих внутренних свойств, черт, и его социального окружения), процесс **развития** личности (**движение**, охватываемое изменение внутренних свойств человека и его социального окружения, с которыми данные свойства резонируют), а также **структуру** личности (которая очерчивает **связь** элементов – как внутренних свойств человека, так и особенностей его социального окружения). Налицо триада – **взаимодействие, движение, связь**.

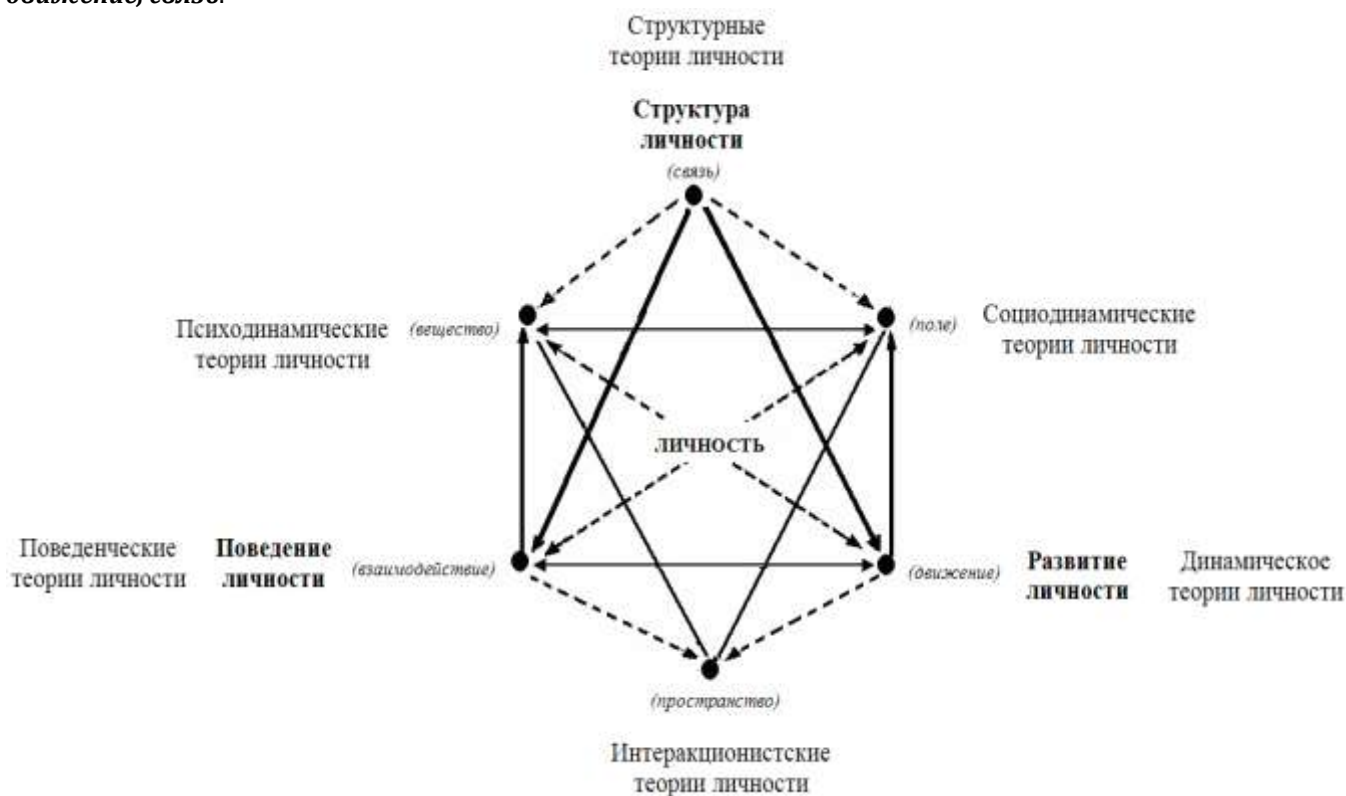


Рис. Гексаграммная классификация современных теорий личности



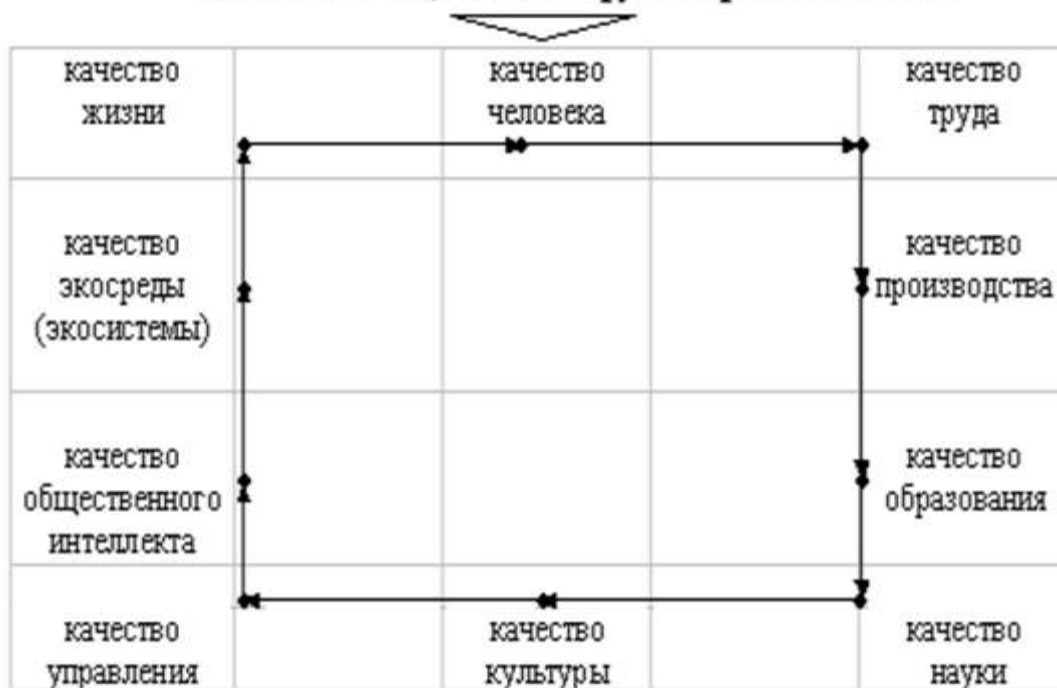
Рис. Структура восприятия в соответствии со структурой человека как предмета психологии

В данной структуре можно вычленить соответствующие *логико-генетические связи*.

Предметность восприятия противоречит его *константности*, а *осознанность* противоречит *апперцепции* (= опережающему отражению, симультанному узнаванию, прекогниции), что проявляется в механизмах психологической манипуляции индивидуальным и массовым сознанием, упрощенную трактовку которых можно дать в таком виде: все то, что воспринимается и не осознается человеком, попадает в сферу бессознательного и выступает в качестве суггестивного фактора.

А.И. Субетто выделяет "**Большой**" и два "**Малых**" **социальных кругооборота качества** – **духовный и материальный**. Эти социальные кругообороты качества в системе Ноосферизма как Нового качества бытия человека в XXI веке приобретают "ноосферное измерение", становятся **социально-ноосферными кругооборотами качества** [Субетто, "Образовательное общество как форма бытия ноосферного общества...", 2006, с. 48]:

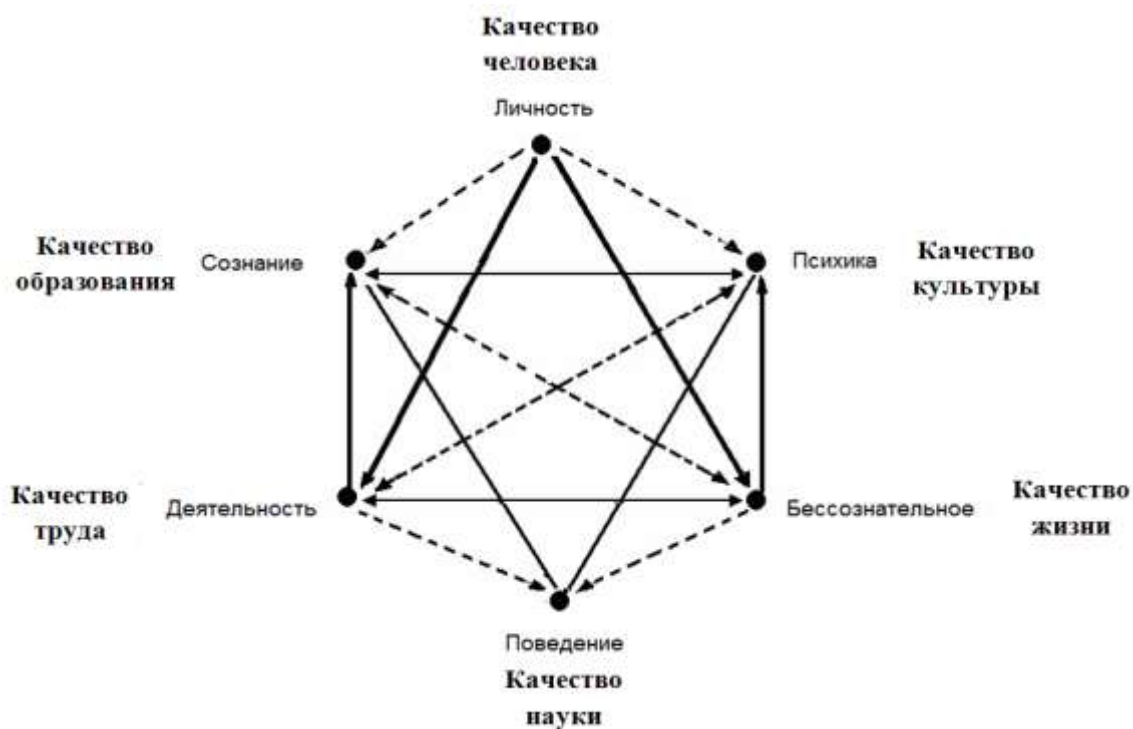
«Большой» социальный кругооборот качества



«Малый» духовный социальный кругооборот качества «Малый» материальный социальный кругооборот качества

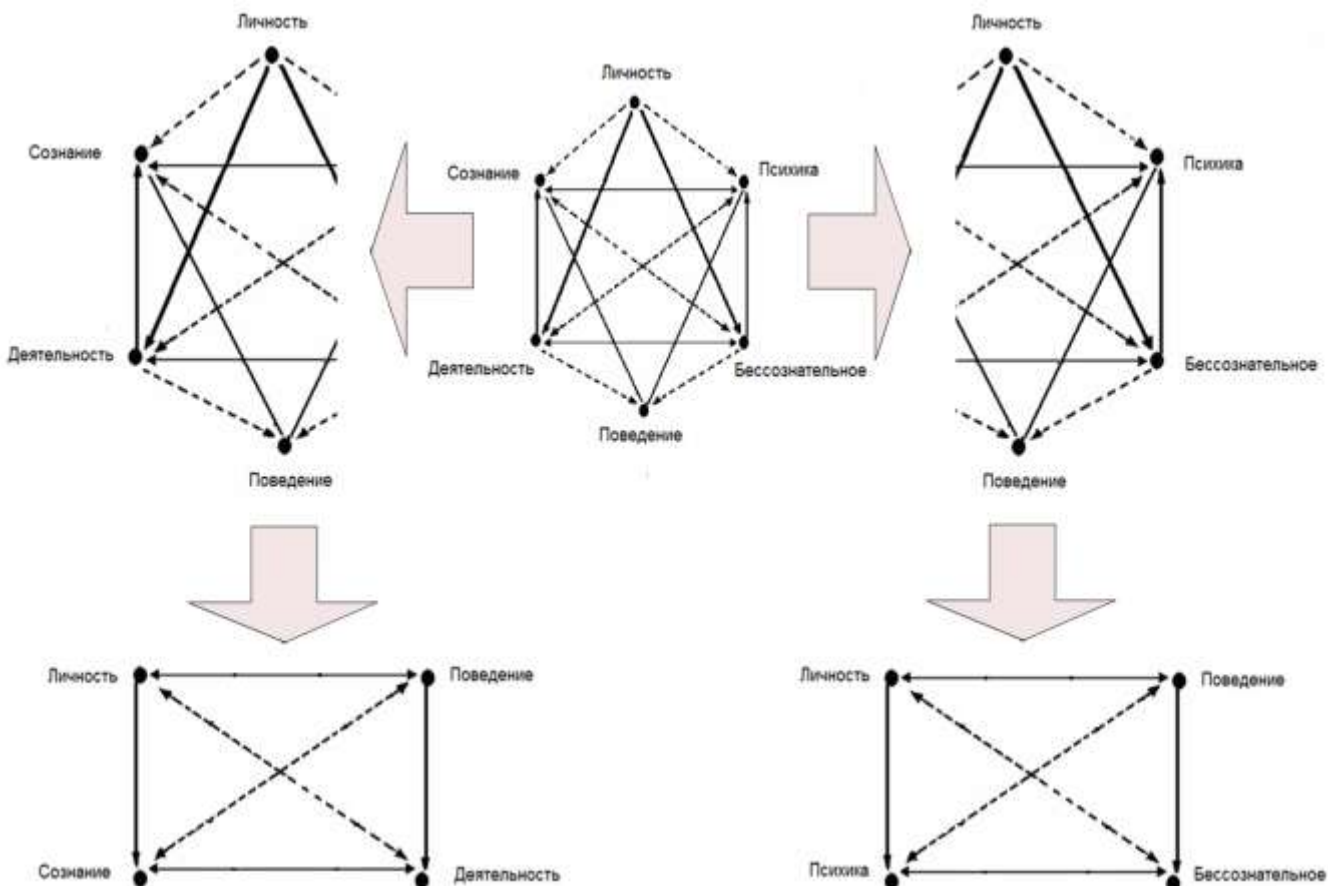


Покажем данные кругообороты в структуре гексаграммной модели:



Качество труда противоречит качеству культуры, поскольку чем более труд становится самодовлеющей ценностью для человека, тем менее времени уделяется для творения культурных артефактов. Качество образования противоречит качеству жизни, поскольку чем более актуализируется жизнь в контексте жизненных благ, тем менее востребованным является образование.

Сделаем важное теоретико-методологическое замечание: гексаграммная модель любого явления содержит в себе три логических квадрата: один основной и два дополнительных.



В последних сохраняются логические отношения между их членами: *Личность*, как сущность трансцендентная и принципиально внешне не детерминированная, противоречит *Деятельности* и *Бессознательному*, которые в функциональном смысле выступают результатом детерминации внешней среды.

Поведение противоречит *Сознанию* и *Психике*, поскольку *Поведение* в целом актуализируется во внешнем пространстве жизнедеятельности, в то время как *Сознание* и *Психика* больше актуализируются в границах человеческого тела.

Если расположить члены основной модели в линейном виде по часовой стрелке:

Личность → *Психика* → *Бессознательное* → *Поведение* → *Деятельность*,

то каждый член противоречит последующему через одного члена, когда, например, *Личность* противоречит *Бессознательному* и *Деятельности*.

Рассмотрим характерные черты научного знания, а также систему наук:



Рис. Характерные черты научного знания



Рис. Система наук

В.Е. Еремеев в фундаментальном труде "Чертеж антропокосмоса" (1993) рассматривает чакральную структуру человека ⁷⁹:



Возникает проблема интерпретации учения о чакрах в духе современных медико-биологических представлений о человеке. Б. Л. Смирнов соотносит 7 главных чакр с нервными сплетениями: 1) муладхара (находится в промежности) ⁸⁰ – промежностное сплетение; 2) свадхистана (находится в районе половых органов и мочевого пузыря) – поясничное сплетение; 3) манипура (находится в районе пупка) – солнечное сплетение; 4) анахата (находится в районе сердца) – сердечно-аортальное сплетение; 5) вишудха (находится у основания горла) – сплетение сонных артерий с каротидным тельцем; 6) аджна (находится в середине головы, напротив межбровья) – узлы 10-го и 5-го нервов; 7) сахасрара (верхняя часть головы) – головной мозг [*Махабхарата, 1981, с. 199*].

⁷⁹ "Многие видели кадры из зарубежных комедий: по какой-либо не садовник роняет шланг при поливке; шланг начинает крутиться и при этом всех Энергоинформационный обмен обливает. За глупыми, на первый взгляд, кадрами скрывается серьезная информация. Поверхностное трение потока воды о стенки трубы или шланга может к турбулентным эффектам на границе. В свою очередь это будет тормозить поток воды. Для сохранения ламинарности (равномерности) движения поток воды начинает закручиваться по ходу или против хода часовой стрелки в зависимости от северного или южного полушария планеты. Именно поэтому брошенный на землю шланг и полу начинает раскручиваться в результате реактивного действия струи. Иными словами, любой поток в инородной среде для сохранения своей устойчивости вынужденно закручивается. Все это натолкнуло на следующее рассуждение условный энергоинформационный канал, проходящий через человека обязательно должен вращаться... 1-й энергоцентр – отвечает за взаимосвязь с Абсолютом и Информационными Полями. 2-й – обеспечивает работу мозга и, в первую очередь, визуализацию мыслеобразов, телепатию и т. д. В затылочной области на астральном плане находятся зоны, отвечающие за выработку гормонов и ферментов... именно в эту область внедряются программы зомбирования. Иными словами, 2-й энерго-центр отвечает за неприкосновенность воли индивида. Традиционно в эзотерике считается, что "третий глаз" проецируется на центральную часть лба ближе к переносице – то место, куда индусы ставят красную точку. 4-й – сердечный. Но также отвечает и за газообмен. 5-й – "солнечное сплетение", "центр сборки", центр равновесия основных меридианов: правая рука – левая нога и левая рука - правая нога. Этот центр отвечает за работу желудка, поджелудочной железы, желчного пузыря и почек. 6-й - область пупка. Центр энергетического обеспечения. На физическом плане он отвечает за работу кишечника. 7-й - центр психологического равновесия. Вторичное его назначение на физическом плане – отвечать за половые функции. В случае внешнего зомбирования блок дистанционного управления проецируется на копчик. В восточной "энергетике" это 1-я чакра". – В.Ю. Рогожкин. ("Эниология", 2006).

⁸⁰ Кундалини представляет дремлющий потенциал человека и по общепринятому мнению находится в муладхара чакре. Отсюда следует, что человек обладает уникальной способностью самоосознания и понимания, которая обычно остается нетронутой и неиспользуемой. Человек редко использует даже часть своего потенциала. Вот какой смысл скрыт за символикой кундалини, пребывающей в муладхара чакре (<http://www.all-yoga.ru/page/1079>). Существуют и более низкие чакры, чем муладхара, — они называются атала, витала, сутала, талатала, расатала, маха-тала и патала. Они относятся к менее развитым формам жизни в животном царстве, в царстве насекомых, в растениях и в неживых объектах, вроде камней и минералов. Все они лишены самоосознания и даже потенциала к нему. Но у человека этот потенциал существует... кундалини дремлет в муладхара чакре. При ее пробуждении блаженство и понимание возрастают по мере ее подъема через более высокие чакры. В некоторых системах пробуждения сознания считается, что кундалини пребывает в другом месте. Например, буддисты полагают, что кундалини обитает в манипура чакре и что ее следует пробуждать там. В действительности тут нет никакого противоречия. Это лишь означает, что буддисты не считают человека стоящим на духовном пути, пока он не достиг уровня манипура чакры. Ниже этого уровня, на уровнях свадхистана и муладхара чакр, человек считается преимущественно инстинктивным и почти лишенным осознания и пронизательности. Местоположение кундалини зависит только от определения. При желании можно считать, что духовный путь начинается в животном царстве или в неживой природе; в этом случае можно говорить, что кундалини обитает в чакрах, лежащих ниже муладхары, например, в патала чакре. Однако в йоге, тантре и большинстве других систем местоположение кундалини произвольно помещают в муладхара чакре, ибо именно на этом уровне бытия жизнь, в данном случае человек, начинает осознавать себя и развивать понимание, даже хотя оно остается очень эгоцентрическим и зачаточным. Существует даже много текстов йоги и тантры, в которых утверждается, что на самом деле кундалини пребывает в сахасраре, и в более высоком смысле это верно. Поэтому пусть вас не сбивают с толку внешне противоречивые утверждения относительно местоположения кундалини. В контексте практического применения техник йога тантры, местом пребывания кундалини считается муладхара чакра. Об этом ясно говорится следующее: "Сила сознания в виде кундалини пребывает в муладхара чакре. Она имеет форму змеи, свернувшейся в три с половиной кольца. Пока эта змеиная сила дремлет в человеческом теле, мужчины и женщины ведут инстинктивную жизнь" (*Гхеранд Самхита, 3/44:45*).

Некоторые исследователи установили связь 6 чакр с рефлекторными зонами, железами внутренней секреции, с некоторыми органами, с шестью функциональными системами организма древнекитайской медицины. Седьмая чакра, сахасрара (чакта "тысячелесткового лотоса"), является "сквозной" по отношению к "низшим чакрам", каждая из которых имеет определенное количество лепестков лотоса, не превышающее 16 (аджна – 2, вишудха – 16, анахата – 12, манипура – 10, свадхистана – 6, муладхара – 4). При этом 6 "низших" чакр объединены в квазизамкнутый комплекс двумя второстепенными каналами (пассивным, "лунным" – ида) и активным, "солнечным" – пингала), которые объединяются главным каналом (сушумной), соединяющим указанный комплекс с сахасрарой.

Итак, аджну можно соотнести с мозгом или, точнее, с функциональной системой мозга и "управителя сердца", вишудху – с функциональной системой легких, анахату – сердца, манипуру – желудка, свадхистану – почек и муладхару – с функциональной системой печени.

Вполне закономерно соотнести: 1) муладхару с физическим телом человека (инстинкты); 2) свадхистану – с эфирным телом (ощущения) 3) манипуру – с астральным телом (эмоции); 4) анахату – с человеком как единством физического и духовного; 5) вишудху – с ментальным телом (мысль); 6) аджну – с телом интуиции (интуиция); 7) сахасрару – духовным телом (блаженство).



Рис. Чакральная структура человека

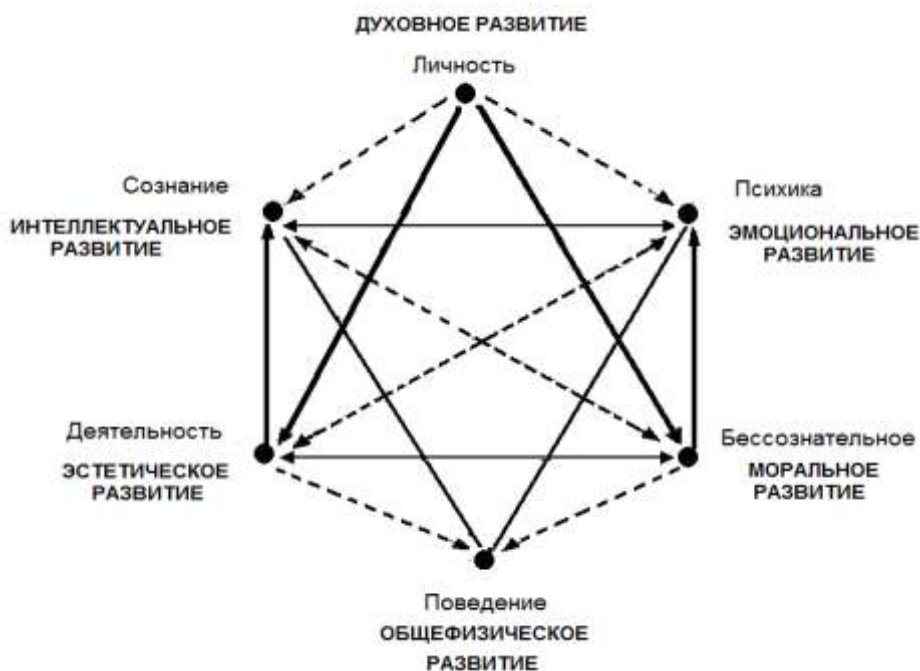


Рис. Структура ребенка как субъекта развития в соответствии со структурой человека как предмета психологии

Первоначально *духовное* развитие дифференцируется на *моральное* и *эстетическое* (благо и красоту), являющихся контрарными сущностями (как писал Л.М. Толстой, “эстетичное и этическое – два плеча одного рычага: настолько удлиняется и облегчается одна сторона, настолько же сокращается и становится более весомой вторая сторона. Как только человек теряет моральный смысл, он становится особенно чувствительным к эстетичному” [ПСС, т. 53, с. 150, 79, 104]). *Эстетическое* развитие человека как способности выделять и манипулировать отдельными качествами объектов, далее реализуется в *интеллектуальном* развитии, а *моральное* как способность целостно реагировать на наличную ситуацию – в *эмоциональное*.

Эмоциональное и *интеллектуальное* дают в совокупности *общефизическое* развитие человека. При этом *интеллектуальное* противоречит *моральному*, а *эмоциональное* – *эстетическому*. Последнее ясно проявляется в психиатрических аспектах человека – в принципиальных различиях между шизотимным, циклоидным (холодно эмоциональным, эстетическим) и циклотимным, циклоидным (эмоциональным, моральным) типам человека.

В связи с этим можно привести и широко известную пирамиду (иерархию) человеческих потребностей, предложенную А. Маслоу:

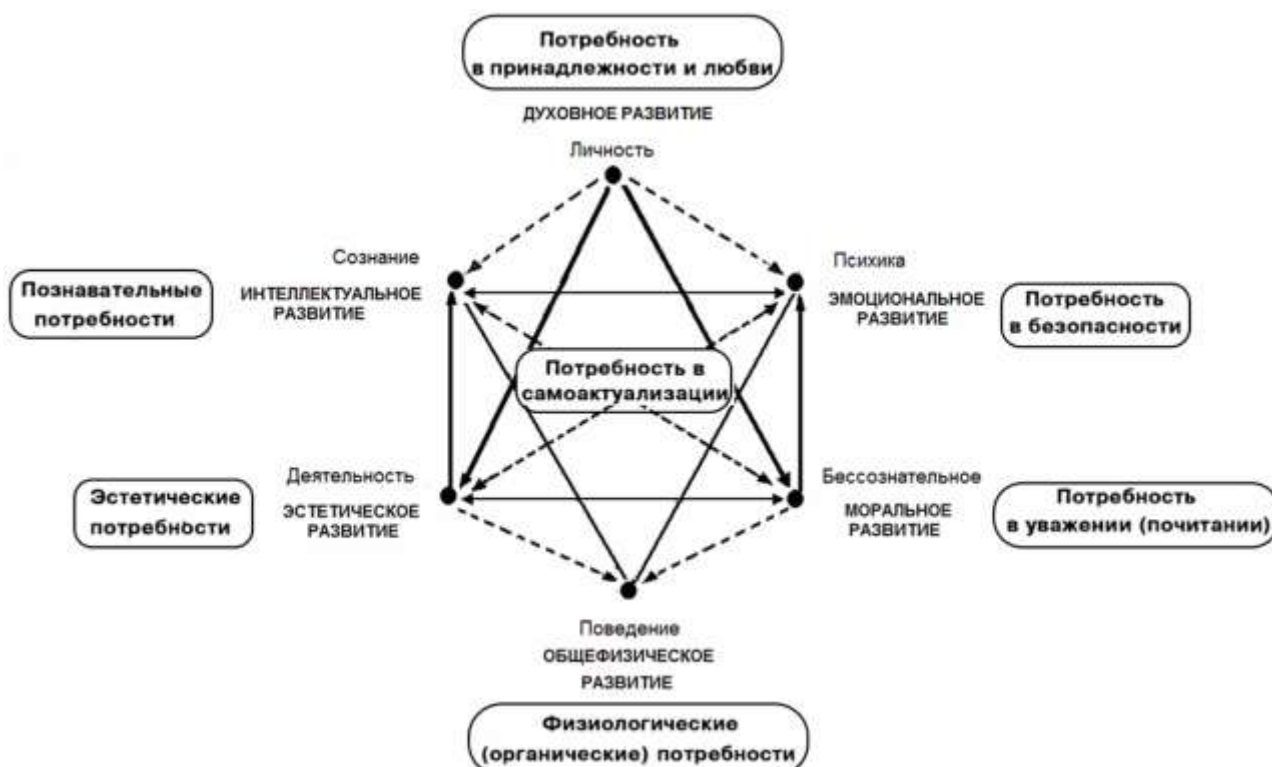


Рис. Гексаграммная трактовка пирамиды (иерархии) человеческих потребностей

Рассмотрим характеристики самоактуализированной личности, по А. Маслоу:

1. Объективное восприятие действительности, выражающееся в четком отделении знания от незнания, в способности отличать конкретные факты от мнения по поводу этих фактов, существенные явления – от видимостей.
2. Принятие себя, других, мира такими, какими они есть.
3. Неэгоцентричность. ориентация на решение внешних проблем, центрированность на объекте.
4. Способность переносить одиночество и потребность в обособлении
5. Творческие способности
6. Естественность поведения, отсутствие стремления нарушать условности просто из духа противоречия
7. Дружелюбные отношения к любому человеку с хорошим характером, вне зависимости от его образования, статуса и других формальных характеристик
8. Способность к глубоким привязанностям, часто к немногим людям, при отсутствии постоянной безусловной враждебности к кому-либо
9. Нравственная определенность, четкое различение добра и зла, последовательность в нравственном сознании и поведении
10. Относительная независимость от физической и социальной среды
11. Сознание различия между целью и средством, умение не терять из вида цель, но в то же время эмоционально воспринимать и средство само по себе
12. Крупномасштабность психического содержания и деятельности ("Эти люди приподняты над мелочами, обладают широким горизонтом, дальней временной перспективой. Они руководствуются широкими и универсальными ценностями")

Гексаграммный подход позволяет упорядочить мотивационную сферу человека. Можно представить разные подходы к пониманию мотивов [Айсмонтас, 2003, с. 243]:

Подход	Суть подхода	Ученые
Мотив как цель (предмет)	Распространенность этой точки зрения обусловлена тем, что принятие цели (предмета) в качестве мотива отвечает на вопросы «зачем» и «для чего» осуществляется поведение, т. е. объясняется целенаправленный, произвольный характер поведения человека	А.Н. Леонтьев и др.
Мотив как потребность	Эта точка зрения на мотив дает ответ на вопрос, «почему осуществляется активность человека», поскольку в самой потребности содержится активное стремление человека на преобразование среды с целью удовлетворения нужды	С.Л. Рубинштейн, Л.И. Божович, А.Г. Ковалев, К.К. Платонов и др.
Мотив как намерение	Намерения тогда выступают в качестве мотива, когда человек либо принимает решение, либо когда цель деятельности отдалена и ее достижение отсрочено. В намерении присутствует влияние потребности и интеллектуальной активности человека, связанное с осознанием средств достижения цели	Д.А. Леонтьев и др.
Мотив как устойчивое свойство личности	Сторонники этого подхода считают, что устойчивые черты личности обуславливают поведение и деятельность человека в той же мере, что и внешние стимулы. К мотивационным чертам личности обычно относится тревожность, агрессивность, уровень притязаний, сопротивляемость фрустрации и др.	М.Ш. Магомед-Эминов, В.С. Мерлин и др.
Мотив как побуждение	Поскольку мотивация детерминирует не столько физиологические, сколько психические реакции, то она связана с осознанием стимула и приданием ему какой-либо значимости. Поэтому большинство сторонников этого подхода считают, что мотив — это не любое, а осознанное побуждение, отражающее готовность человека к действию или поступку	И.А. Джидарьян, В.Н. Мясищев и др.

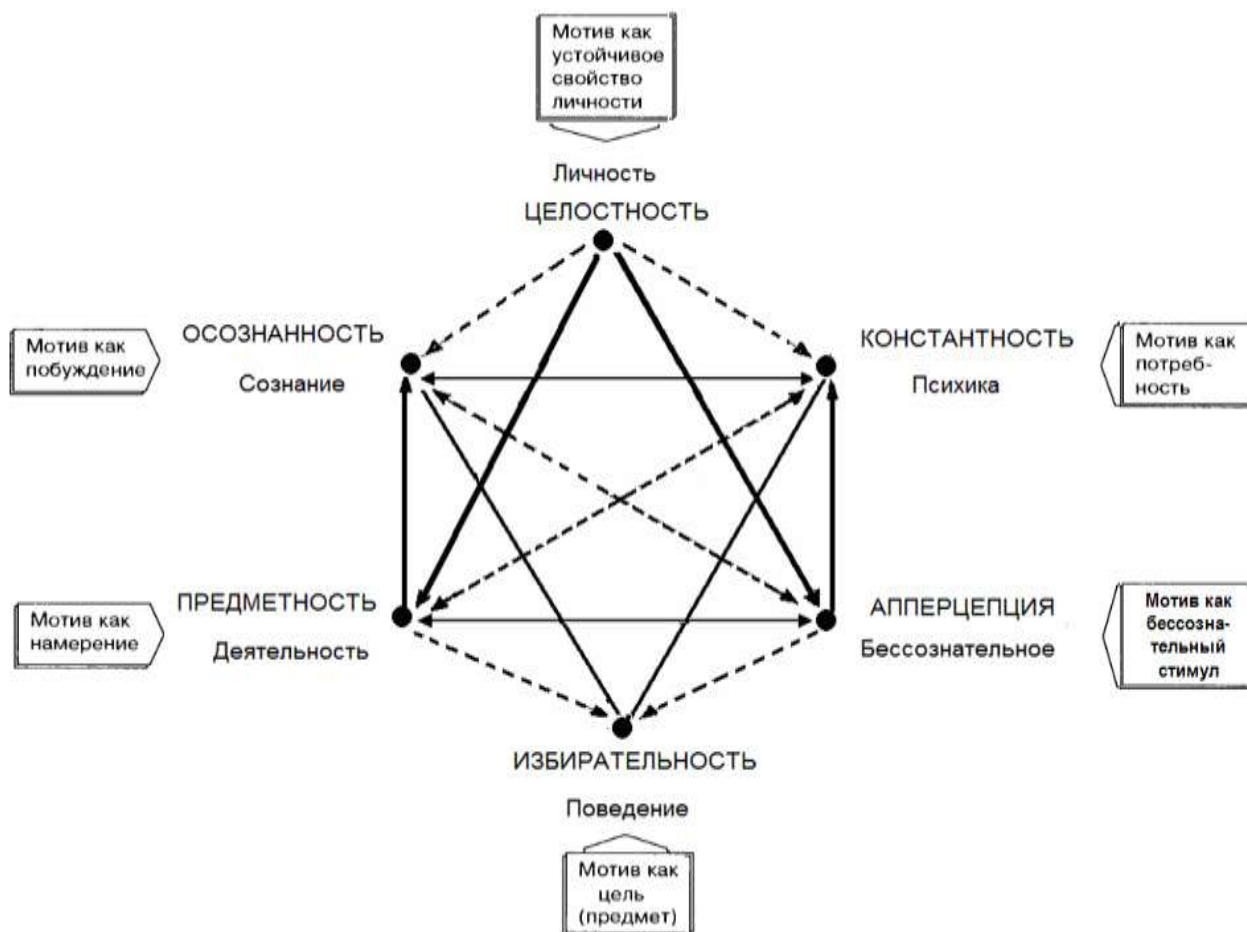


Рис. Гексаграммная трактовка мотивов

Как видим, в гексаграммную схему добавлен мотив как бессознательный стимул, проистекающий из стимульного содержания психики, вытесненного в ее глубинные пласты.

Рассмотрим **законы гештальтпсихологии** [Айсмонкас, 2003, с. 146]:

Закон фигуры и фона	Человек воспринимает фигуру как замкнутое целое, расположенное впереди фона, фон же кажется непрерывно простирающимся позади фигуры. Если отдельные части рисунка могут восприниматься как в качестве фона, так и в качестве фигуры, то возникает двойственность восприятия (пример рисунка, который воспринимается то как ваза, то как два человеческих профиля)
Закон транспозиции	Психика реагирует не на отдельные раздражители, а на их соотношение
Закон прегнатности	Постулирование априорного наличия в психике человека установки придавать воспринимаемым предметам, явлениям законченную, «хорошую» форму («хорошей» формой считается простая, упорядоченная фигура с набором большего количества плавных линий, нежели резких, угловатых)
Закон константности	Образ вещи стремится к постоянству, неизменности даже при изменении условий восприятия
Закон близости	Тенденция к объединению в целостный образ элементов, смежных во времени и пространстве
Закон замыкания	Тенденция к заполнению пробелов в воспринимаемой фигуре

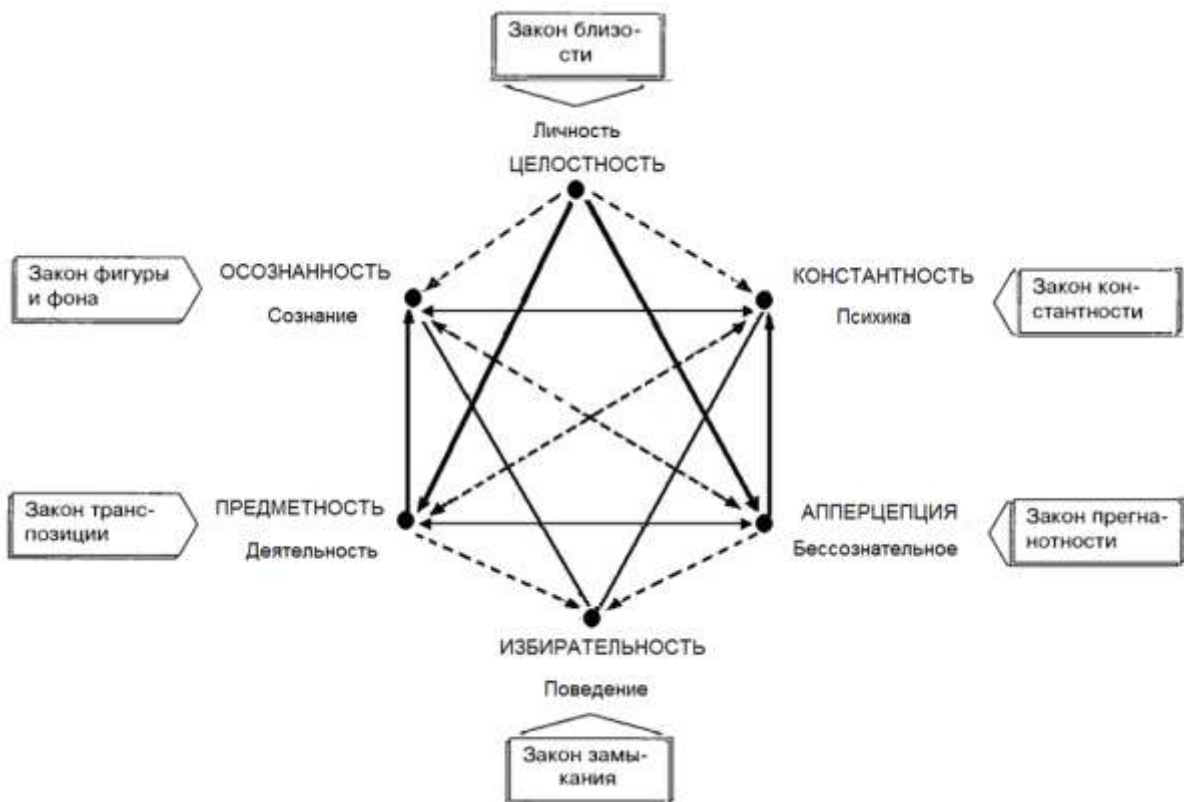


Рис. Гексаграммная трактовка законов гештальтпсихологии

Рассмотрим психологическую характеристику **типов темперамента** [Мягков, Боков, 1999, с. 58-59]:

№п/п	Психологические показатели		Темперамент				
			холе-рик	сангви-ник	флегма-тик	мелан-холик	
1	Сензитивность	повышенная				+	
		пониженная	+	+	+		
2	Реактивность	повышенная	+				
		пониженная			+	+	
3	Активность	повышенная	+	+	+		
		пониженная				+	
4	Соотношение реактивности/активности	реактивность	+	+			
		активность	+	+	+		
5	Темп реакций	быстрый	+	+			
		медленный			+	+	
6	пластичность		+				
	ригидность	+		+	+		
	экстравертность	+	+				
	интровертность			+	+		
7	Сосредоточение внимания	быстрое		+			
		медленное	+		+	+	
		легкая отвлекаемость				+	
		неустойчивое					+

Сензитивность	реакция на наименьшую силу внешнего воздействия
Реактивность	сила эмоциональной реакции на внешние и внутренние раздражители одинаковой силы
Активность	степень активности при воздействии на окружающих
Темп реакции	темп речи, скорость движений, находчивость и т. п.
Пластичность / ригидность	быстрота адаптации к изменившимся условиям
Экстравертированность / интровертированность	экстраверты больше реагируют на внешние раздражители, а интроверты — на собственные образы и представления

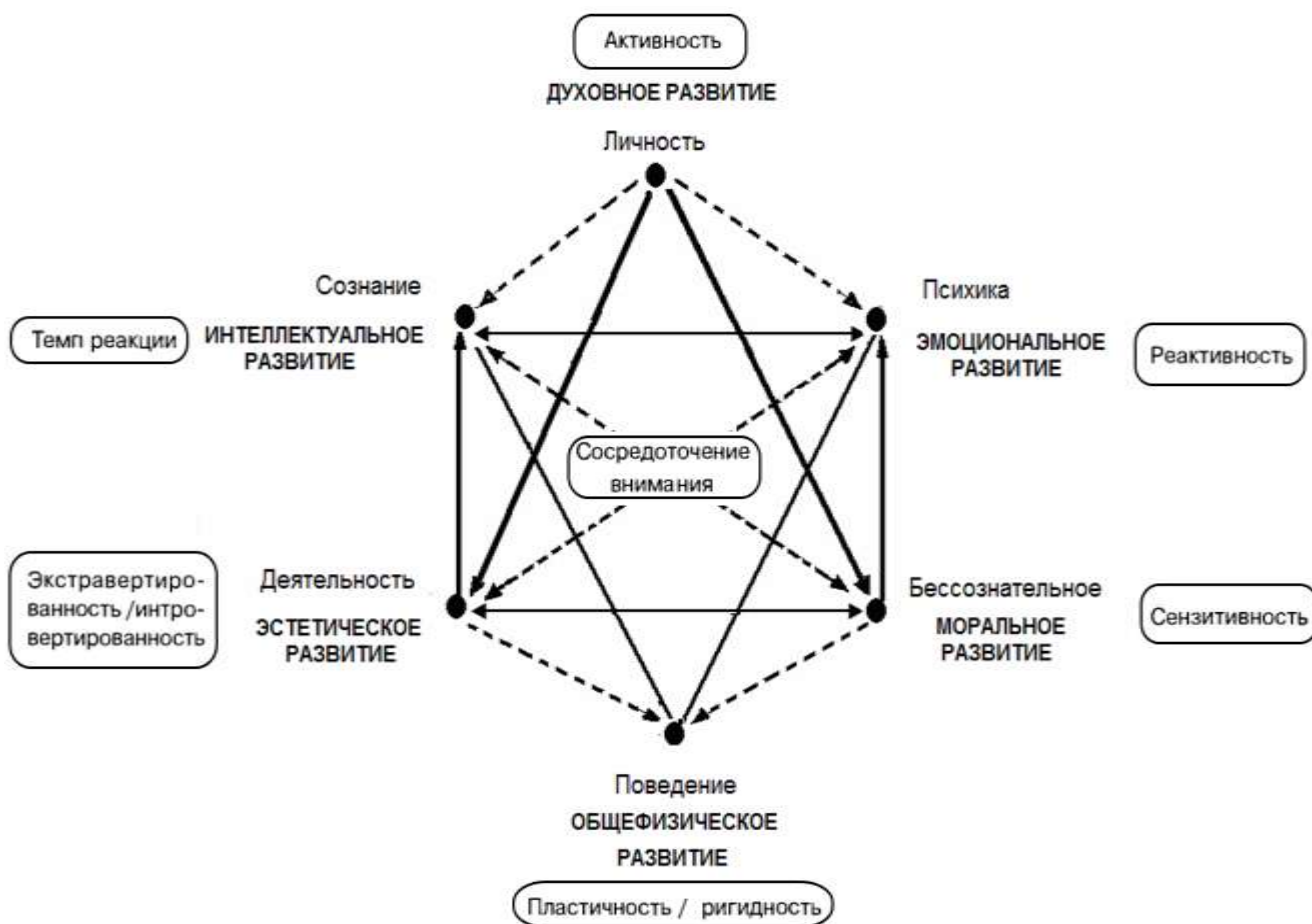


Рис. Гексаграммная трактовка психологической характеристики типов темперамента

Рассмотрим различные **подходы к определению характера** [Айсмонтас, 2003, с. 267], выделив жирным шрифтом наиболее значимые аспекты ⁸¹:

(1) Л.С. Выготский: "Всякий отдельный человеческий организм имеет особый, ему одному присущий способ и характер **поведения в целом**, и эти особенности поведения, несмотря на индивидуальные различия, могут быть все же сведены к известным типам" [Выготский, 1991, с. 325].

(2) К. К. Платонов: "**Качество личности**, обобщающее наиболее выраженные, тесно взаимосвязанные и потому отчетливо проявляющиеся в различных видах деятельности **свойства личности**. Характер – "каркас" и подструктура личности, наложенная на ее остальные подструктуры" [Платонов, 1984, с. 163].

(3) А. В. Петровский: "Совокупность устойчивых индивидуальных особенностей личности, складывающаяся и проявляющаяся в **деятельности** и общении, обуславливая типичные индивидуальные способы поведения" [Российская педагогическая энциклопедия, 1993-1999, т. 2., с. 535]

(4) С.Л. Рубинштейн: "Это закрепленная в индивиде система генерализованных **обобщенных побуждений**" [Рубинштейн, 1959, с. 134-136].

(5) Ю.Б. Гиппенрейтер: "Совокупность устойчивых свойств индивида, в которых выражаются способы его поведения и **способы эмоционального реагирования**" [Гиппенрейтер, 2002, с. 267]

(6) В структуре характера выделяют обычно две группы черт. К первой группе черт относят те, в которых выражается система **отношений человека к действительности**. Ко второй группе черт относятся **волевые**, определяющие умение и готовность управлять своим поведением в соответствии с определенными принципами.

⁸¹ **Характер** (от греч. *charakter* – печать, особенность, признак, примета, черта) – индивидуальное сочетание устойчивых психических особенностей человека, обслуживающих типичный для данного субъекта способ поведения в определенных жизненных условиях и обстоятельствах. Характер человека как социального существа детерминирован его общественным бытием. Он представляет собой единство **индивидуального и типического**.

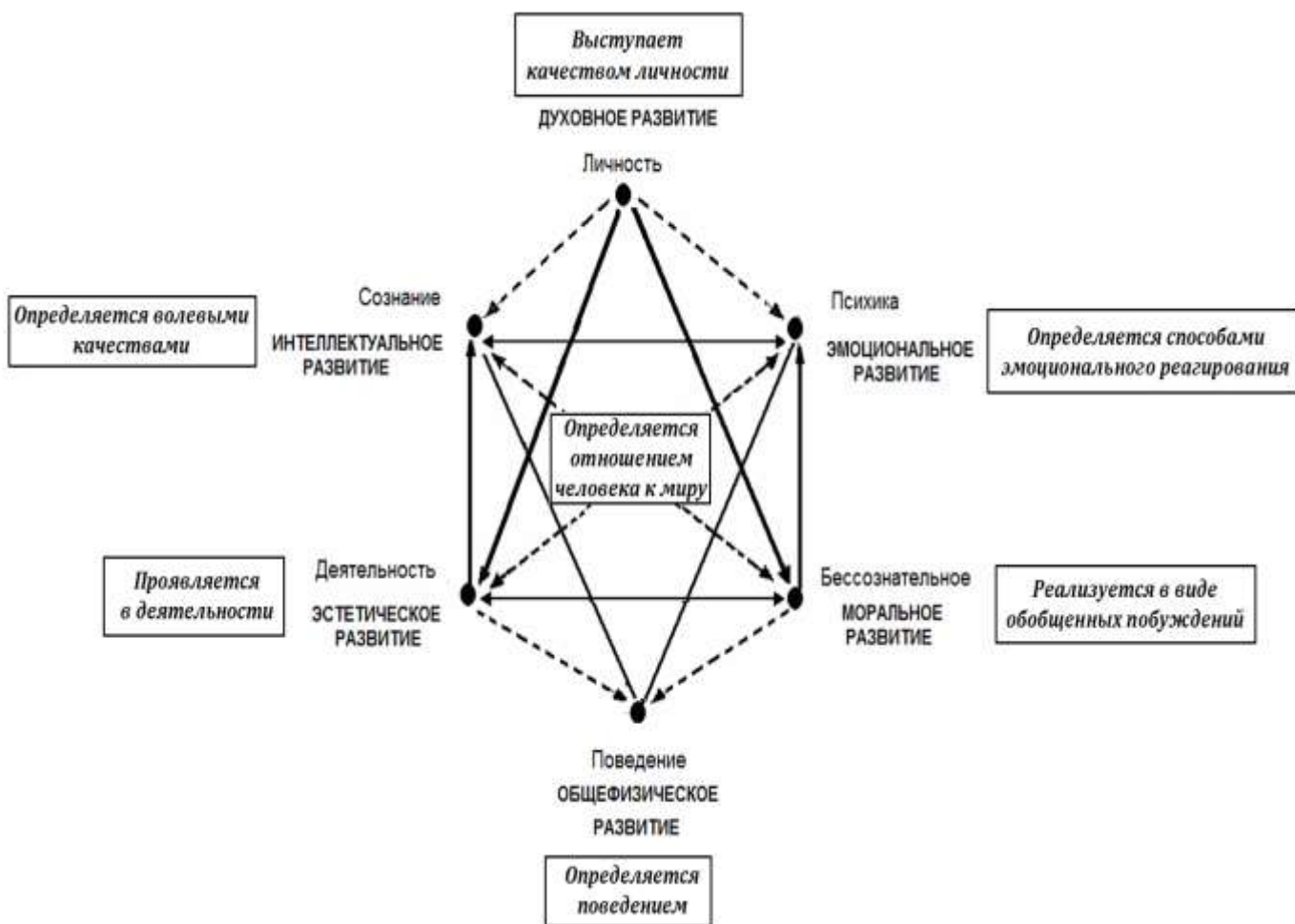


Рис. Гексаграммная трактовка подходов к пониманию характера



Рис. Структура методов воспитания в соответствии со структурой человека как предмета психологии

Поощрение как фундаментальный принцип поведенческого подкрепления расщепляется на принуждение и соревнование (которые можно актуализировать посредством отрицательного и положительного подкрепления).

Принуждение развивается в упражнение, а соревнование – в убеждение.

При этом *убеждение* (по понятным причинам) противоречит *принуждению*, а *соревнование* как деятельностная продуктивная (творческая) категория противоречит *упражнению* как континуально-циклической репродуктивной категории.

Далее *убеждение* и *упражнения* формируют *пример* – как через осознание (убеждение) целесообразности поведенческого паттерна, так и через упражнения в рамках этого поведенческого паттерна.

Рассмотрим *структуру политических предпочтений*.



Рис. Гексаграммная структура политических предпочтений

Далее рассмотрим *структуру закономерностей высшей нервной деятельности*.

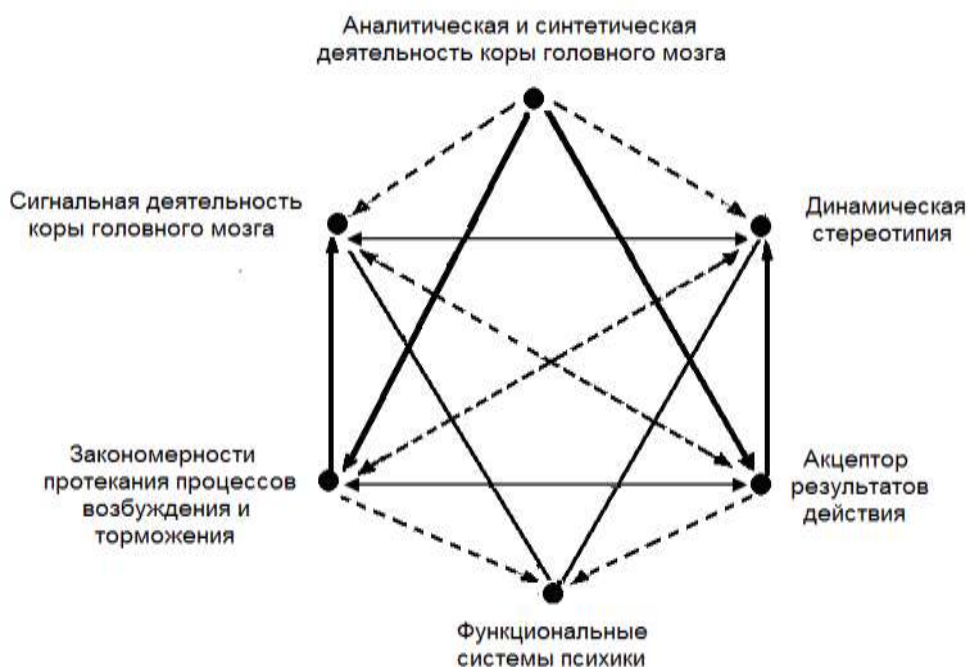


Рис. Структура закономерностей высшей нервной деятельности

Сущность данной структуры становится более понятной, если рассмотреть теорию функциональной системы. Отметим, что особое значения для обоснования универсальной гексаграммной модели бытия и человека является ее адаптация к основным положениям **теории функциональной системы** А.К. Анохина, которая представляет собой наиболее совершенную модель структуры поведения человека и животных и находит богатое экспериментальное подтверждение.

Определяя функциональную систему как динамическую, саморегулирующуюся организацию, избирательно объединяющую структуры и процессы на основе нервных и гуморальных механизмов регуляции для достижения полезной системе и организму в целом приспособительных результатов, П.К. Анохин распространил содержание этого понятия на структуру любого целенаправленного поведения [Анохин, 1968; Данилова, Крылова, 1989; Судаков, 1997].

Функциональная система имеет разветвленный морфофизиологический аппарат, обеспечивающий за счет присущих ей закономерностей как эффект гомеостаза, так и саморегуляции. Обычно дифференцируют *два типа функциональных систем*.

1. Функциональные системы первого типа обеспечивают постоянство определенных констант внутренней среды за счет системы саморегуляции, звенья которой не выходят за пределы самого организма (например, функциональная система поддержания постоянства кровяного давления, температуры тела и т.п.; такая система с помощью разнообразных механизмов автоматически компенсирует возникающие сдвиги во внутренней среде).

2. Функциональные системы второго типа используют внешнее звено саморегуляции. Они обеспечивают приспособительный эффект благодаря выходу за пределы организма через связь с внешним миром, через изменения поведения; именно функциональные системы второго типа лежат в основе различных поведенческих актов, различных типов поведения.

Центральная архитектура функциональных систем, определяющих целенаправленные поведенческие акты различной степени сложности, складывается из следующих последовательно сменяющих друг друга стадий:

1) **Афферентный синтез** (*афферентный* (от лат. afferens – приносящий), несущий к органу или в него (напр., афферентная артерия); передающий импульсы от рабочих органов (желез, мышц) к нервному центру (афферентные, или центроостремительные, нервные волокна).

2) **Принятие решения.**

3) **Акцептор результатов действия** (*акцептор*, от лат. accipere – принимающий).

4) **Эфферентный синтез** (*эфферентный* (от лат. efferens – выносящий), выносящий, выводящий, передающий импульсы от нервных центров к рабочим органам, напр. эфферентные, или центробежные, нервные волокна).

5) **Формирование действия.**

6) **Оценка достигнутого результата.**

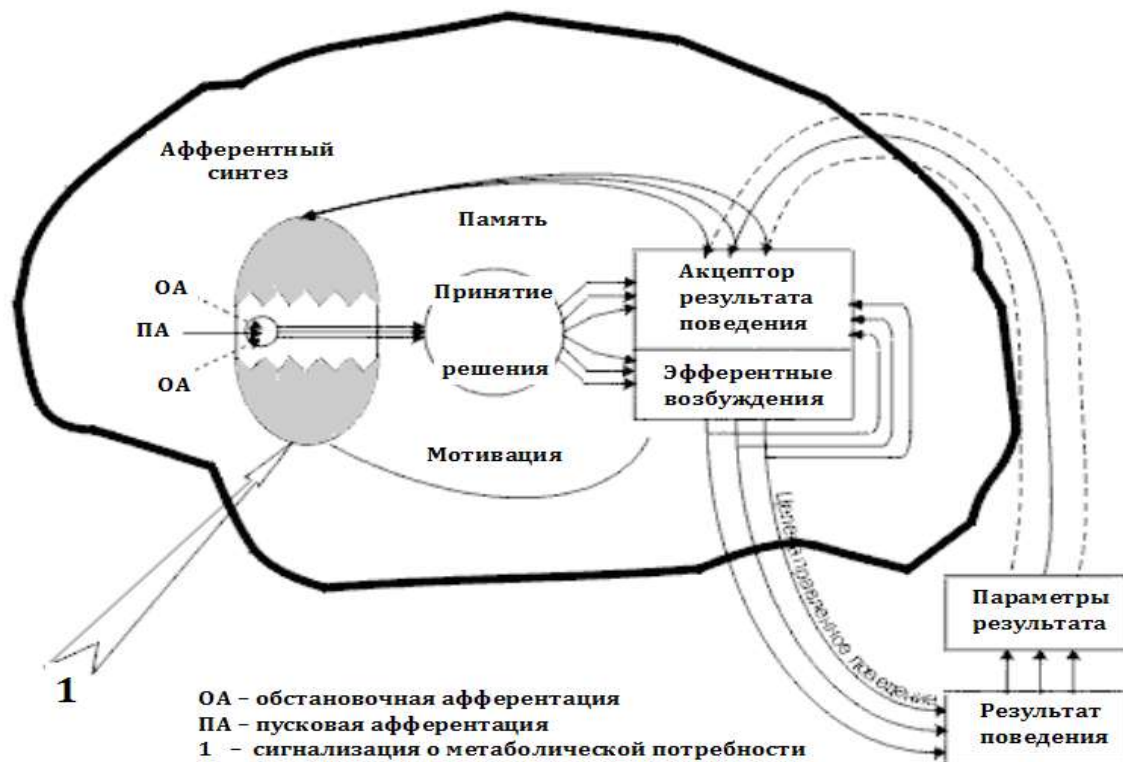


Рис. Модель поведенческого акта П.К. Анохина

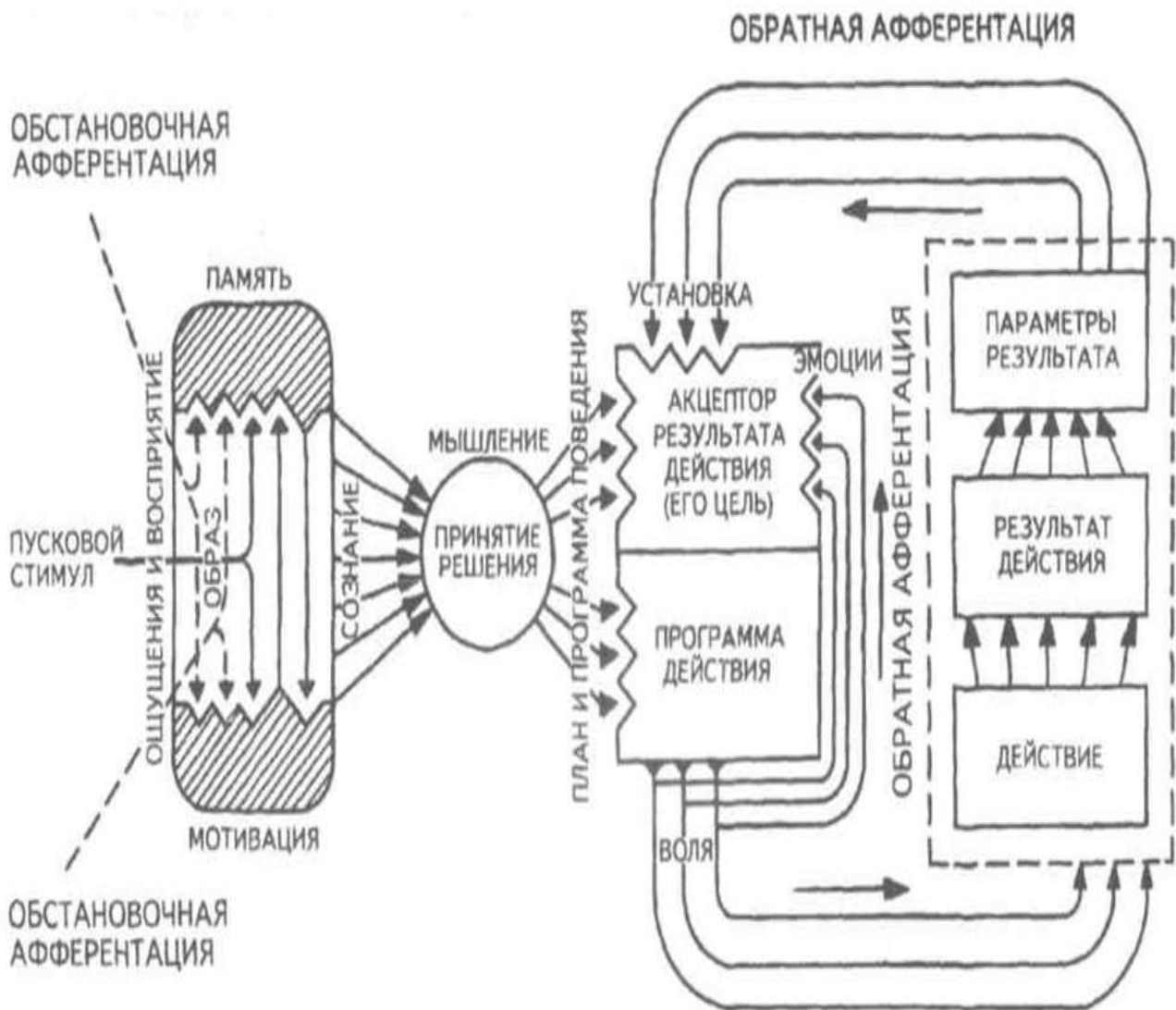


Рис. Схема функциональной системы (по П.К.Анохину), дополненная изучаемыми в психологии процессами и состояниями [Немов, 2003]

1. Поведенческий акт любой степени сложности начинается со стадии **афферентного синтеза**.

Возбуждение, вызванное внешним стимулом, действует не изолированно. Оно непременно вступает во взаимодействие с другими афферентными возбуждениями, имеющими иной функциональный смысл. Головной мозг непрерывно обрабатывает все сигналы, поступающие по многочисленным сенсорным каналам. И только в результате синтеза этих афферентных возбуждений создаются условия для реализации определенного целенаправленного поведения.

Содержание афферентного синтеза определяется влиянием нескольких факторов: **мотивационного возбуждения, памяти, обстановочной и пусковой афферентации**.

Мотивационное возбуждение появляется в центральной нервной системе в следствии той или другой витальной, социальной или идеальной потребности. Роль мотивационного возбуждения в формировании афферентного синтеза определяется тем, что *любая поступающая информация соотносится с доминирующим в данный момент мотивационным возбуждением*, которое действует как фильтр, отбирающий наиболее нужное для данной мотивационной установки.

Хотя мотивационное возбуждение является очень важным компонентом афферентного синтеза, оно не единственной его компонент. Внешние стимулы с их разным функциональным смыслом по отношению к данному, конкретному организму также вносят свой вклад в афферентный синтез. Выделяют два класса стимулов с функциями **пусковой** и **обстановочной** афферентации.

Условные и безусловные раздражители, ключевые стимулы (вид ястреба – хищника для птиц, вызывающего поведение бегства, и др.) служат толчком к разворачиванию определенного поведения или отдельного поведенческого акта. Этим стимулам присуща пусковая функция. Картина возбуждения, создаваемая биологически значимыми стимулами в сенсорных системах, и есть пусковая афферентация.

Однако способность пусковых стимулов инициировать поведение не является абсолютной. Она зависит от той обстановки и условий, в которых они действуют.

Обстановочная афферентация включает не только возбуждение от стационарной обстановки, но и ту последовательность афферентных возбуждений, которая ассоциируется с этой обстановкой. Обстановочная афферентация создает скрытое возбуждение, которое может быть выявлено, как только подействует пусковой раздражитель.

Афферентный синтез включает также использование аппарата памяти. Очевидно, что функциональная роль пусковых и обстановочных раздражений в известной мере уже обусловлена прошлым опытом животного. Это и видовая память, и индивидуальная, приобретенная в результате обучения. На стадии афферентного синтеза из памяти извлекаются и используются именно те фрагменты прошлого опыта, которые полезны, нужны для будущего поведения.

Таким образом, на основе взаимодействия мотивационного, обстановочного возбуждения и механизмов памяти формируется так называемая интеграция или готовность к определенному поведению. Но, чтобы она трансформировалась в целенаправленное поведение, необходимо воздействие со стороны пусковых раздражителей.

Пусковая афферентация – последний компонент афферентного синтеза.

2. Завершение стадии афферентного синтеза сопровождается переходом в стадию **принятия решения**, которая и определяет тип и направленность поведения. Стадия принятия решения реализуется через специальную и очень важную стадию поведенческого акта – **формирование аппарата акцептора результатов действия**. Это аппарат, программирующий результаты будущих событий, в нем актуализирована врожденная и индивидуальная память животного и человека в отношении свойств внешних объектов, способных удовлетворить возникшую потребность, а также способов действия, направленных на достижение или избегание целевого объекта. *Нередко в этом аппарате запрограммирован весь путь поиска во внешней среде соответствующих раздражителей.*

До того как целенаправленное поведение начнет осуществляться, развивается еще одна стадия поведенческого акта – стадия **программы действия или эфферентного синтеза**. На этой стадии осуществляется интеграция соматических и вегетативных возбуждений в целостный поведенческий акт. Эта стадия характеризуется тем, что действие уже сформировано, но внешне оно еще не реализуется.

3. Следующая стадия – это само **выполнение программы поведения**. Эфферентное возбуждение достигает исполнительных механизмов, и действие осуществляется.

Благодаря аппарату акцептора результатов действия, в котором программируется цель и способы поведения, организм имеет возможность сравнивать их с поступающей афферентной информацией о **результатах и параметрах совершаемого действия**, т.е. с **обратной афферентацией**. Именно результаты сравнения определяют последующее построение поведения, либо оно корректируется, либо оно прекращается как в случае достижения конечного результата.

Следовательно, если сигнализация о совершенном действии полностью соответствует заготовленной информации, содержащейся в акцепторе действия, то поисковое поведение завершается. Соответствующая потребность удовлетворяется. И животное успокаивается.

В случае, когда результаты действия не совпадают с акцептором действия и возникает их рассогласование, появляется **ориентировочно-исследовательская деятельность**. В результате этого заново перестраивается афферентный синтез, принимается новое решение, создается новый акцептор результатов действия и строится новая программа действий. Это происходит до тех пор, пока результаты поведения не станут соответствовать свойствам нового акцептора действия. И тогда поведенческий акт завершается последней санкционирующей стадией – удовлетворением потребности.

Согласно теории функциональной системы, хотя поведение и строится на рефлекторном принципе, но оно не может быть определено как последовательность или цепь рефлексов. Поведение отличается от совокупности рефлексов наличием *особой структуры, включающей в качестве обязательного элемента программирование, которое выполняет функцию опережающего отражения действительности* (у человека – это феномен симультанного, то есть мгновенного, узнавания, который в психологии помимо "опережающего отражения" получил названия "антиципации", "преперцепции" [Анохин, 1978], "объект-гипотезы" [Грегори, 1972], "преконцепции" [Lippman, 1965], прекогниции и др.). *Постоянное сравнение результатов поведения с этими программирующими механизмами, обновление содержания самого программирования и обуславливают целенаправленность поведения.*

Опережающее отражение действительности реализуется не только на основе уже сформированного опыта поведения у человека и животного. Можно говорить о **способности живых существ считывать информацию из будущего**, поскольку это будущее может оказывать влияние на настоящее, о чем свидетельствует такой конструктор квантовой физики, как "**волны будущего**", идущие из

будущего в направлении настоящего⁸². Кроме того, квантовая физика открыла эффект неразложимого единства фундаментального квантово-фотонного уровня Вселенной, на котором такие аспекты, как единое и множественное, часть и целое, причина и следствие, настоящее, прошедшее и будущее... не дифференцируются [Цехмистро, 1987, 2002]. Важными в этом контексте представляются также и феномены функциональной асимметрии мозга человека, которые обнаруживают способность человека к предвосхищению будущих событий [Брагина, Доброхотова, 1988].

Кроме того, здесь уместно говорить о *ретроградном торможении* (когда в процессе запоминания некоторого ряда информационных фрагментов последующие фрагменты, данные для запоминания, влияют на предыдущие, тормозя их запоминание) и некоторых удивительных психологических аспектах рассматриваемого феномена [Видеть будущее реально, 2011]: работа, которая готовится к печати в журнале *Journal of Personality and Social Psychology*, является результатом восьмилетнего исследования Дэрила Бема из Корнелльского университета в городе Итака, штат Нью-Йорк⁸³.

Обратимся к рассматриваемой нами *теории функциональной системы* П.К. Анохина. Ее анализ позволил нам сделать вывод, что схема поведенческого акта может быть адаптирована к гексаграммной модели бытия. Так, первый этап поведенческого акта – *афферентный синтез* – раскрывает природу *Ничто* (физического вакуума), которое содержит в себе скомпенсированные контрарные сущности – виртуальные частицы.

Мотивационное возбуждение можно сравнить с первоначальным божественным импульсом, который расщепляет *Ничто*. *Память, обстановочная и пусковая афферентация* отражают природу Божественной Троицы, которую мы рассматривали, когда анализировали процесс актуализации реальности в результате расщепления *Ничто* и предшествующий ему акт кенозиса (на рис. "Актуализация реальности"). При этом обстановочная и пусковая афферентации диалектически контрарны (противоположны) друг другу хотя бы потому, что обстановочная афферентация не может быть пусковой. А пусковая афферентация вызывает к жизни поведенческий акт в силу того, что ей необходимо преодолеть "инерцию" обстановочной афферентации.

Мы понимаем, что такое метафорическое сравнение *Ничто* с афферентным синтезом является достаточно мифологическим, однако если принимать парадигму целостности мира (реальности) и его фрактально-голограммные свойства, то в таком сравнении исследователю не найдет ничего странного.

Итак, в недрах афферентного синтеза, выступающего прообразом *Ничто*, на основе памяти (*нейтрального начала*) удерживаются (подобно виртуальным частицам физического вакуума) в скрытом латентном состоянии две противоположности – обстановочная и пусковая афферентация.

Далее мотивационное возбуждение, приводящее в действие поведенческий акт, расщепляет афферентный синтез на два контрарных начала – этап *принятия решения* и *акцептор результатов действия*. Первый этап разворачивается как линейная последовательность, а второй – как целостно-циклический акт, который на основе механизмов предвосхищения уже содержит в себе результат поведенческого акта, реализованного через процесс принятия решения.

Таким образом, *акцептор результатов действия* перерастает в *афферентный синтез* (программу действия), а этап *принятия решения* – в этап *осуществление действия* (выполнение программы действия).

Итогом выполненного действия на уровне целеполагающих механизмов выступает *обратная афферентация* (оценка результатов совершенного действия), которая имеет тенденцию перерасти в

⁸² М. Лайтман в "Кабале" пишет, что если бы не было будущего, то аннулировалось бы и настоящее [Лайтман, 1993, кн. 1, с. 65]. Принимая во внимание онто и филогенетическую динамику полушарий головного мозга, можно сказать, что, "начав жизнь с обращенности в будущее время, человек заканчивает ее только с обременяющим сознание индивидуальным прошедшим временем. В этом смысле само переживание индивидуальной жизни субъектом может быть представлено как переход от будущего к прошлому" [Брагина, Доброхотова, 1988, с. 180]. В сказочном зеркальце Л. Кэрролла: "Он сейчас в тюрьме, отбывает наказание, а суд начнется только в будущую среду. Ну, а про преступление он еще и не думал!" [Кэрролл, 1985, с. 215]. "Можно совершить ошибку в последний день своей жизни и всю жизнь расплачиваться за эту ошибку! К примеру, умирающий отец проклинает своих детей за то, что те плохо к нему относились. Дети же, в свою очередь, плохо всю жизнь относились к своему отцу потому, что проклянет их перед смертью! – В.Ю Рогожкин ("Эниология", 2006).

⁸³ Статистическая погрешность опытов Д. Бема составила один шанс на 74 миллиарда. "Я сознательно ждал, пока образуется критическая масса данных, чтобы быть уверенным в том, что это точно не статистическая погрешность", – сказал он. В своей статье, он описывает серию экспериментов с участием более чем 1000 студентов-добровольцев. В большинстве тестов, Д. Бем брал хорошо изученные психологические феномены и просто обращал вспять последовательность их проведения, таким образом, что событие, которое интерпретировалось как причина, происходило самым последним.

В одном из экспериментов, студентам показали список слов, а затем попросили вспомнить слова из него. Потом, они печатали отобранные случайным образом слова из того же списка. *Странным образом, студенты лучше вспоминали именно те слова, которые затем им приходилось печатать, а значит, будущее событие повлияло на их способность к запоминанию.*

В другом исследовании, Д. Бем адаптировал эффект "вдалбливания" – когда слово, появляющееся на короткий срок, воздействует на подсознание человека – так называемый 25-й кадр. К примеру, если при просмотре картинки котенка, появляется слово "урод", то человеку понадобится больше времени на то, чтобы решить, что картинка симпатичная, по сравнению с тем, когда появляется слово "красиво". Проведя эксперимент в обратном порядке, Бем обнаружил, что эффект 25-го кадра действует в обоих направлениях.

Эта работа была подвергнута тщательной проверке, как заявил Чарльз Джэдд из Колорадского университета в Боулдере, который возглавляет редакционную коллегию журнала *Journal of Personality and Social Psychology* [Bem Daryl].

ориентировочно-исследовательскую деятельность – новый афферентный синтез, когда поведенческий акт совершается снова.



Рис. Адаптация поведенческого цикла П.К. Анохина к гексаграммной модели

Покажем данный рисунок в более полном виде.

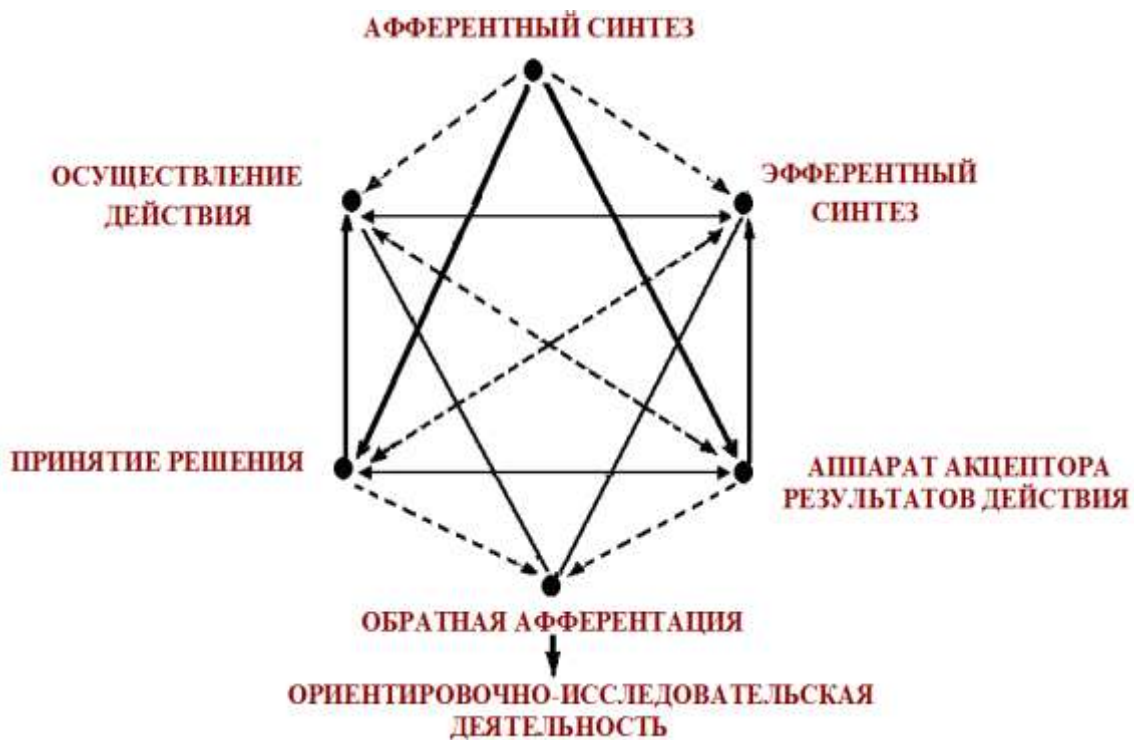


Рис. Поведенческий цикл как логико-гексаграммный процесс

На основании вышеизложенного можно построить гексаграммную педагогическую систему, элементы которой обоснованы В.П. Беспалько [Беспалько, 1989, с. 6-7]:



Рис. Педагогическая система, по В.П. Беспалько

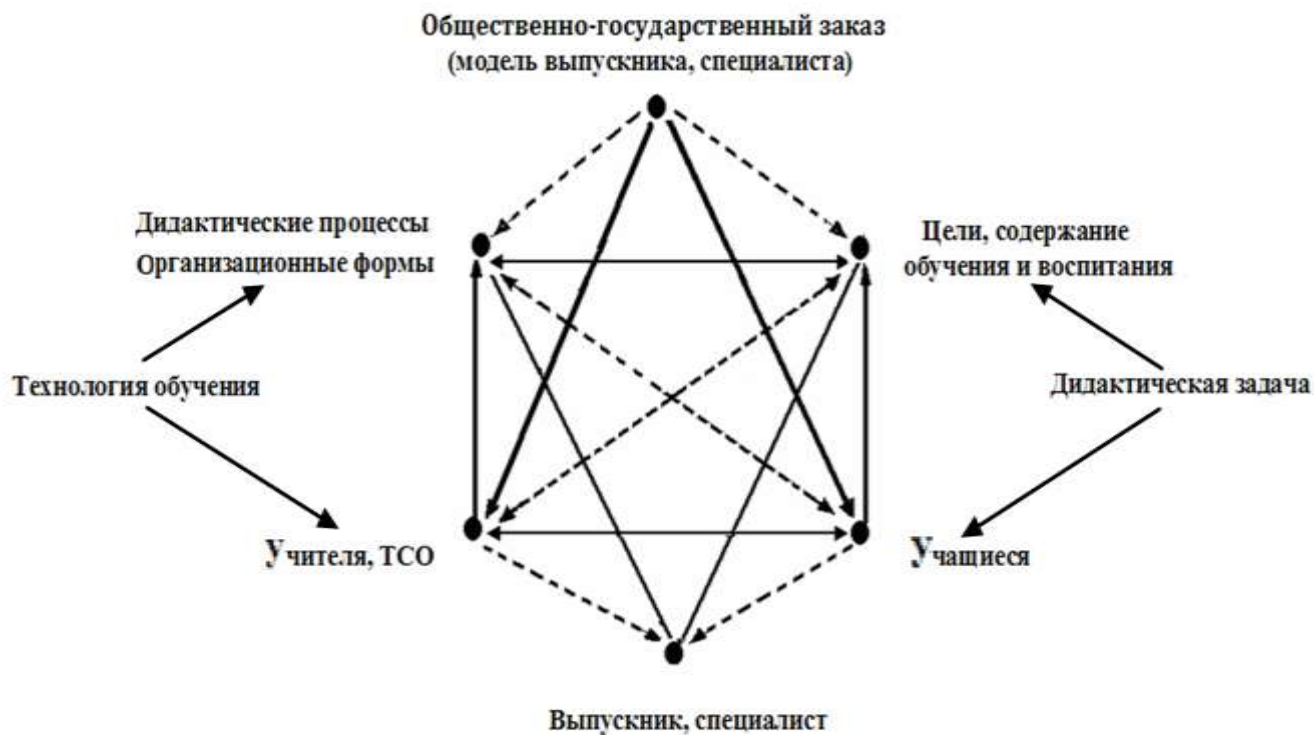


Рис. Гексаграммная педагогическая система



Рис. Педагогическая система Б.Я. Сквирского [Сквирский, 1987] и ее преобразование в гексаграммную схему

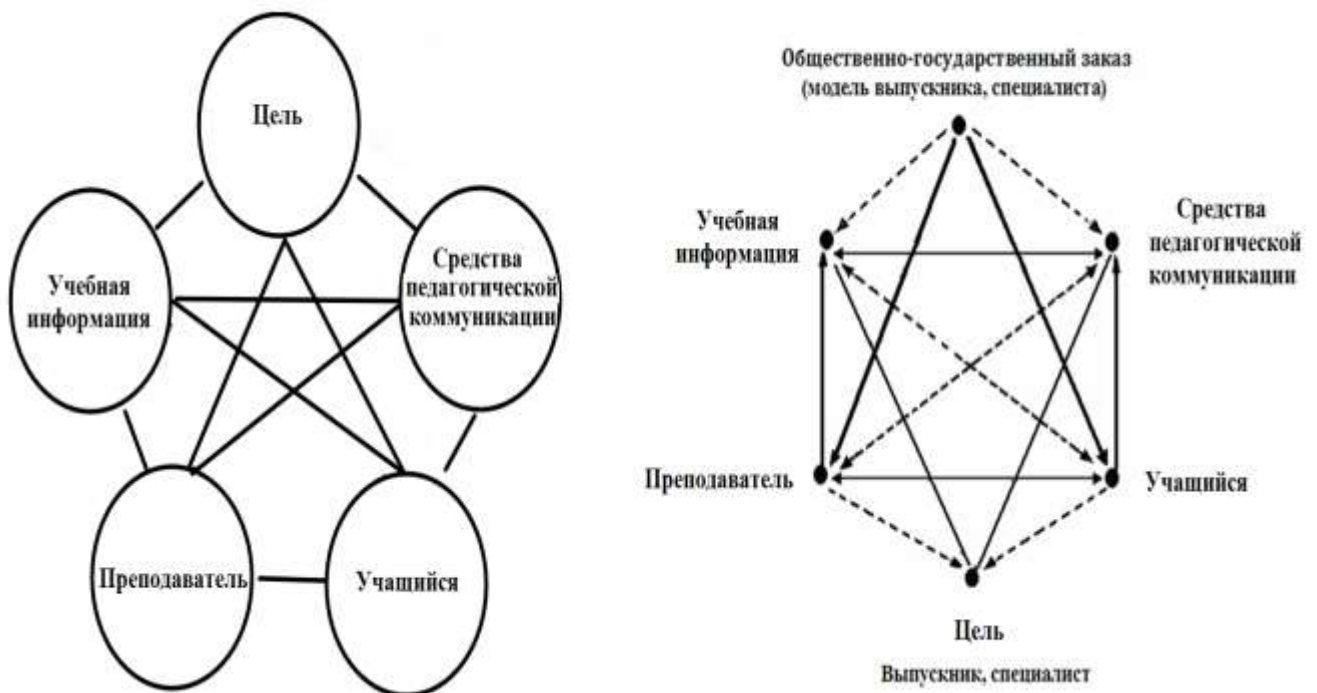
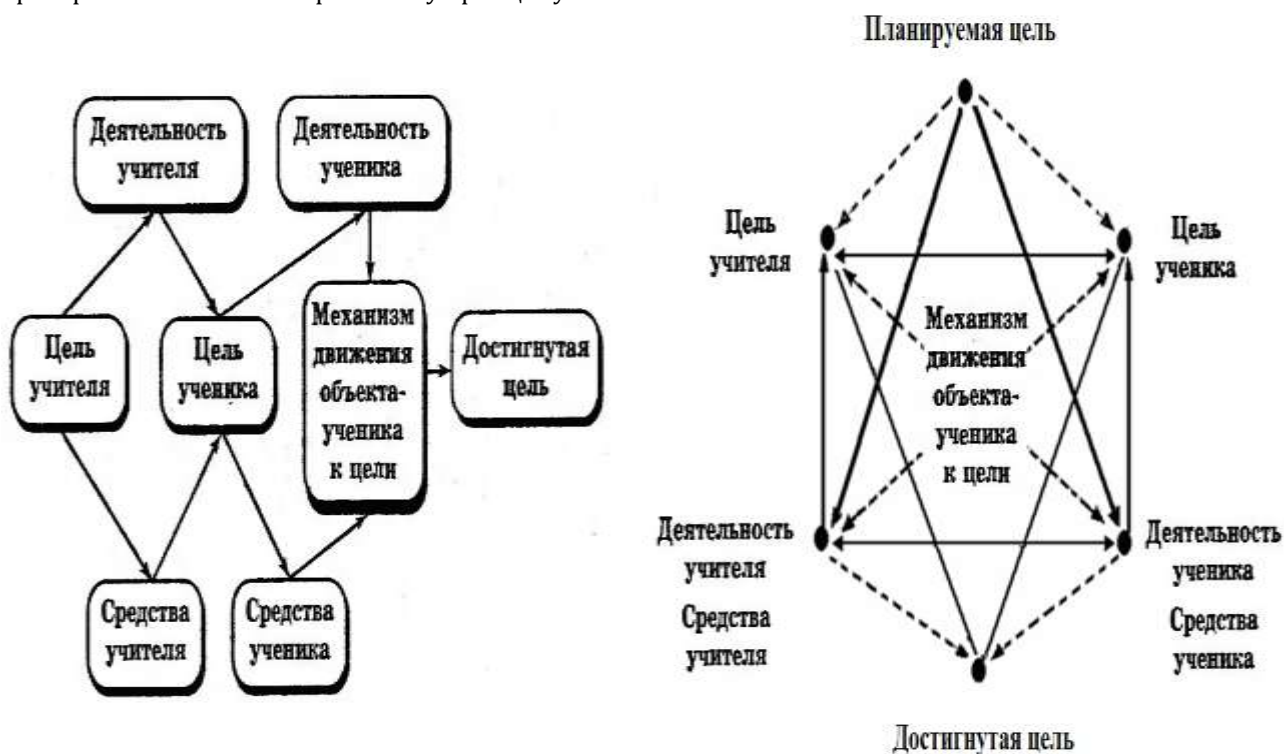


Рис. Педагогическая система Н.В. Кузьминой и ее преобразование в гексаграммную схему

Метод (от гр. *methodos* — исследование) – способ исследования явлений природы, подход к изучаемым явлениям, планомерный путь научного познания и установления истины [Басова, 2000, с. 57]; вообще – прием, способ или образ действия; способ достижения цели, определенным образом упорядоченная деятельность; совокупность приемов или операций практического или теоретического освоения действительности, подчиненных решению конкретной задачи. В качестве метода могут выступать: система операций при работе на определенном оборудовании; приемы научного исследования и изложения материала; приемы художественного отбора, обобщения и оценки материала с позиций того или иного эстетического идеала и др. [БСЭ, т. 16, с. 162]. Существует более 200 определений понятия "метод". Герберт Нойнер и К. К. Бабанский понимают под методом обучения "последовательное чередование способов взаимодействия учителя и учащихся, направленное на достижение определенной цели посредством проработки учебного материала" и до полняют, что действия, из которых складывается метод, включают в себя определенные операции. Эти операции обозначаются термином "прием" [Педагогика, 1984, с. 303]. "Метод обучения предполагает прежде всего цель учителя и его деятельность имеющимися у него средствами. В результате возникает цель ученика и его деятельность имеющимися у него средствами" [Дидактика средней школы, 1982, с. 187]. И.Я. Лернер: "всякий метод является системой осознанных последовательных действий человека, приводящих к достижению результата, соответствующего намеченной цели" [Семушина, Ярошенко, 1990, с. 186; Лернер, 1981].

Покажем схема метода обучения, разработанная авторами "Дидактики средней школы" [1982], и ее преобразование по гексаграммному принципу:



Подобным же образом можно структурировать **концептуальную модель** [Педагогическая психология, с. 398-400]. Она является, согласно Д.В. Розинову, одной из важных составляющих профессионального сознания учителя. Понятие "концептуальная модель" в психологии появилось в инженерной психологии (введено Д.Т. Велфордом в 1961 году), где она дает возможность оператору соотносить разные части процесса в целом и действовать эффективно. Концептуальная модель понимается как разновидность динамического оперативного образа (информационного комплекса), как главное внутреннее средство (компонент психологической структуры) деятельности, который создается в процессе учебы и тренировки (Н.Д. Завалова, Б.Ф. Ломов, В.А. Пономаренко), как комплексный целостный динамический образ объекта, в котором находит свое отражение динамика объекта, номинальная структура процесса (Н.Д. Гордеева, В.М. Демишвили, В.П. Зинченко). Следовательно, концептуальная модель – это определенный динамический синтез имеющейся информации, которая воспринимается в данный момент, а также которая берется из памяти (Б.Ф. Ломов), система навыков и представлений ("образов") оператора о реальной и прогнозируемой обстановке, в которой функционирует контролируемый объект в системе управления этим объектом (А.И. Галактионов). Концептуальная модель состоит из шести моделей.

Элементарная (частичная) концептуальная модель содержит оперативные единицы деятельности и виды связи между ними.

Технологическая концептуальная модель формируется из технологических оперативных единиц деятельности (понятие об отдельных элементах технологического процесса), связанных производственно-технологическими отношениями.

Функциональная концептуальная модель строится из функциональных оперативных единиц деятельности (понятие о состоянии технологического процесса), связанных причинно-следственным образом.

Информационная концептуальная модель формируется из информационных оперативных единиц деятельности (отклонение контролируемых параметров за пределы допустимых значений), связанных причинно-следственным образом.

Алгоритмизированная концептуальная модель создается из информационных оперативных единиц деятельности, связанных между собой алгоритмически.

Образная (интегральная) концептуальная модель создается из интегральных оперативных единиц деятельности (отдельные пространственные образы событий или их фрагменты, которые воспринимаются оператором симультанно образом), которые имеют пространственные и алгоритмизованные связи.

Согласно Б.Ф. Ломову, концептуальная модель как операционный образ формируется в результате взаимодействия входящих в ее состав структурных и статических компонентов. Структурные компоненты связаны с анализом проблемной ситуации, статические – с использованием априорной информации.

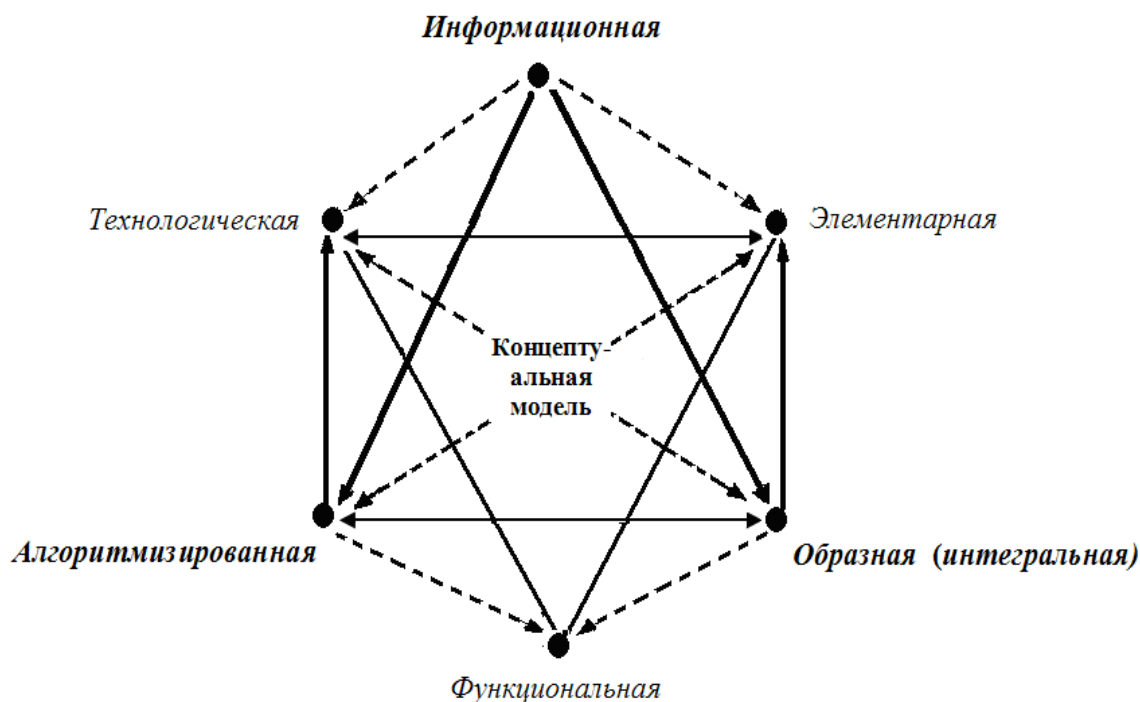


Рис. Концептуальная модель

Общенаучная аксиоматика позволяет вычлнить **три главные и три вспомогательные тенденции развития современной науки**, которые соотносятся с элементами фундаментальной структурно-логической матрицы бытия (см. Рис. 14):

1) интеграционно-фундаментализационно-глобализационная (сближение точных и гуманитарных наук, форм общественного сознания, кристаллизация "единой науки" [Семенова, 2009, с. 87];

2) гуманитарно-человекоцентрированная (отход от идеала объективной научной истины, то есть познания "объекта самого по себе, бессубъектного объекта", что выражает субъект-субъектное мышление, учит в процессе познания личностных характеристик и др.);

3) информационно-техногенная (ориентация на информационное общество как перспективную тенденцию развития современной цивилизации);

– **эволюционно-синергетическая** (в которой мир в целом и каждый его элемент понимаются как динамические, подвижные структуры, которые развиваются и пересекают критические состояния);

- *иррационально-мифологическая* (поворот к сакрально-мифологическим источникам человеческой цивилизации, "движение лестницей вниз, что ведет вверх");
- *манипуляционно-директивная* (наука становится средством манипуляционного влияния на индивидуальное и массовое сознание).

Интеграционно-фундаментализационно-глобализационная

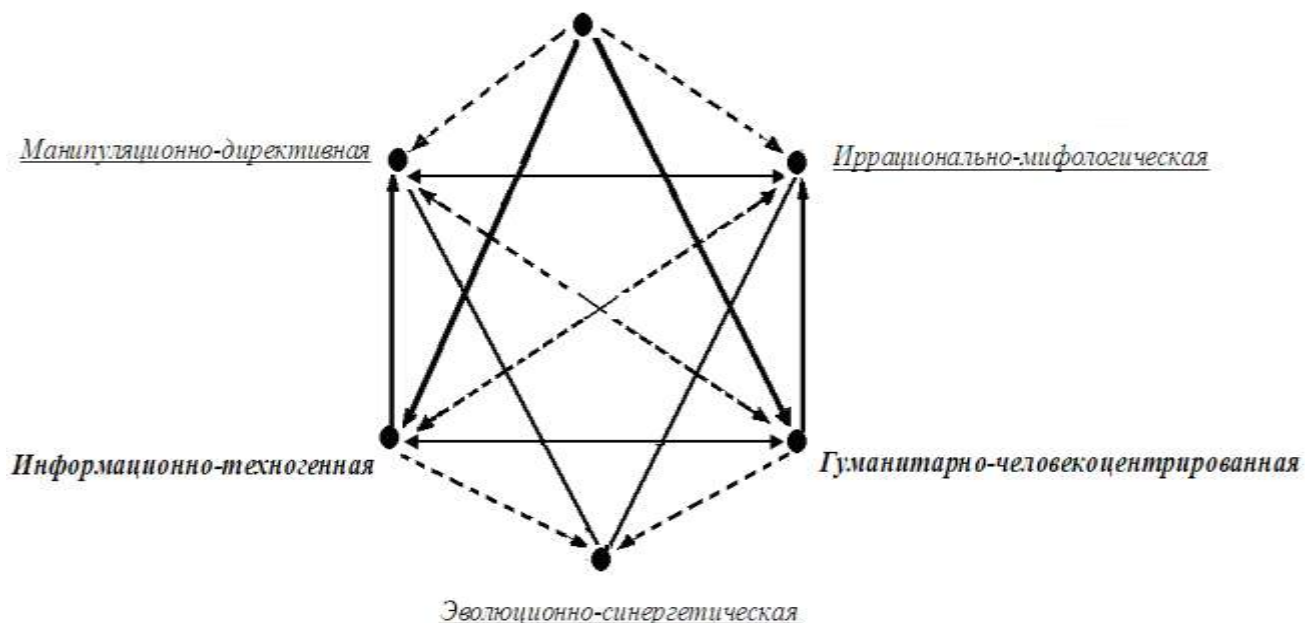


Рис. Тенденции развития современной науки

Структура субъектного ядра человека, по В.А. Татенко [Татенко, 1996, с. 249; с. 286]

<i>Интуиции субъектного ядра</i>	<i>Вербальные выражения интуиции</i>	<i>Субъективный механизм психической активности</i>	<i>Формула механизма</i>
Экзистенциальная	Я существую, живу	Самовоплощение	Я существую и я есть свободный субъект психической деятельности и деятельности
Экспириентальная (опытная)	Я имею, содержу, владею	Самоапперцепция	Я хочу быть человеком
Рефлексивная	Я оцениваю, примеряю, сравниваю	Самооценивание	Я могу быть человеком
Актуальная	Я реализую, выполняю, достигаю	Самоактуализация	Я уверен в успехе, принимаю решение и начинаю действовать
Виртуальная	Я выбираю, намериваюсь, решаю	Самоопределение	Я должен достичь поставленную цель
Потенциальная	Я могу, умею, способен	Самопотенцирование	Я доволен полуснным результатом
Интенциальная (намерение)	Я хочу, желаю, стремлюсь	Самополагание	Я обретаю необходимый опыт субъектной активности в становлении себя человеком

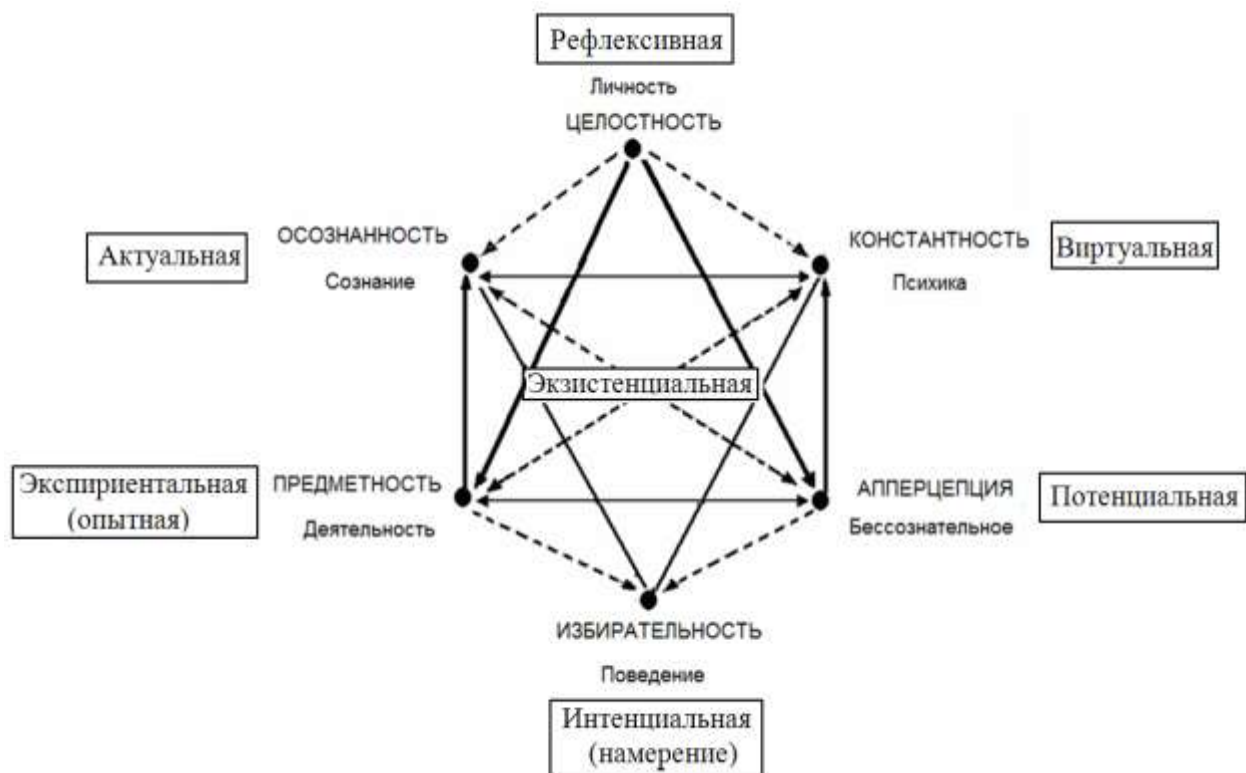


Рис. Гексаграммная структура субъектного ядра человека

В своей книге *“Команды руководителей – причины успехов и не удач”* [Белбин, 2003], английский исследователь Мередит Белбин описал синдром “Аполлона”: неожиданно слабые результаты, которых добиваются коллективы, состоящие из людей, каждый из которых обладает выдающимися способностями и блестящим умом. Группы, состоящие из менее ярких личностей, могут действовать гораздо более плодотворно, но лишь при условии, что роли в них распределены правильно. В течение девяти лет М. Белбин и его коллеги из Henley Management College изучали сотрудников разных организаций по всему миру с помощью тестов и наблюдения за их поведением в группе. Были выделены 9 устойчивых типов поведения, связанных с личностью человека и характеризующих его взаимоотношения с другими членами команды и его вклад в деятельность группы. Эти девять ролей необходимы любому трудовому коллективу для успешной работы [Фенько, электронный ресурс; Белбин, 2003; Крегер, Тьюсон, 2006]:

Организатор. Если собрать вместе незнакомых людей и дать им какое-то общее задание, рано или поздно окажется, что один человек говорит другим, что нужно делать, поторапливает нерадивых и распекает неумелых. Это и есть организатор. Организаторы ориентированы на достижение цели любой ценой. Они требуют неукоснительного и четкого выполнения указаний, не терпят возражений и отговорок, могут запросто обидеть человека. Организаторы бесстрашны и непреклонны, но склонны остро реагировать на поражения. С ними сложно иметь дело: они неуживчивы, заносчивы, раздражительны и нетерпеливы, почти всегда “на взводе”. Однако благодаря своей целеустремленности они способны преодолевать инерцию и добиваться успеха. Организаторы процветают в ситуациях, когда от группы требуются четкие согласованные действия. Однако уверенность в собственной непогрешимости и недоверие к людям могут сделать организатора главной причиной конфликтов в команде. Поэтому оптимальной для организатора является должность линейного менеджера, обеспечивающего бесперебойный производственный процесс и железную дисциплину, в то время как его начальник улаживает многочисленные конфликты между ним и подчиненными.

Координатор. Главное качество координаторов – энтузиазм и способность воодушевлять и мотивировать работу коллег. По своей натуре они склонны доверять людям и принимать их такими, какие они есть, без ревности или подозрительности. Как правило, координаторы становятся лидерами в группе. Они спокойны, уравновешенны и невозмутимы перед спорщиками, тянущими одеяло каждый на себя, а преданность задачам команды обеспечивает им авторитет. В отличие от организатора координатор ориентирован не на достижение цели любой ценой, а на эффективное использование потенциала команды. Он признает и поощряет все таланты и способности людей, способствующие достижению цели. Он умеет общаться с людьми и избегать конфликтов, умеет найти каждому члену команды соответствующую роль. Координатор не склонен к постоянной опеке членов команды, его вмешательство в работу происходит только в критические моменты. В то же время он никогда не теряет контроль над ситуацией и в нужный момент принимает самостоятельные решения. Координаторы и организаторы, имеющие различные стили руководства, склонны конфликтовать, если им приходится работать совместно на одном должностном уровне. Команды нуждаются в обоих этих типах лидеров, но в разное время и при разных обстоятельствах. Координатор необходим на этапе выработки

стратегии и долгосрочного планирования, когда для определения целей требуется творческое участие всех членов команды, а организатор – на этапе реализации проекта.

Исполнитель. Самым ярким качеством исполнителей является дисциплинированность. Они ответственно подходят к любой поручаемой работе, серьезно относятся к своим обязательствам, надежны, практичны, доброжелательны и несколько консервативны, то есть с большим уважением относятся к устоявшимся правилам и взглядам. Другой важной характеристикой исполнителей является их лояльность команде. Они с готовностью принимают поставленные перед ними цели, у них никогда не возникает даже мысли отказаться от работы, если она им не нравится или не вызывает интереса. Их призвание – выполнять работу, за которую больше никто не возьмется. В крупных организациях карьера таких людей обычно складывается очень успешно. Систематическое выполнение работы, которую необходимо делать, даже если она не приносит удовольствия, обеспечивает исполнителям успех и признание. Однако их консерватизм, отсутствие у них гибкости и мотивации достижений приводят к тому, что они медленно реагируют на новые идеи и сопротивляются изменениям. Поэтому в период реорганизации исполнитель рискует потерять свой пост.

Перфекционист. Об успехе команды судят по окончательным результатам. При этом многие люди почти патологически не могут довести начатое ими до конца. Перфекционисты же завершают все, что начинают. Это люди, которые стремятся довести все до совершенства. Их отличает внимание к деталям и стремление ничего не упустить. Они неторопливы, ориентированы на качество и менее всего интересуются эффективным и громким успехом. Как и исполнители, перфекционисты обладают огромной самодисциплиной, но в отличие от последних испытывают постоянное беспокойство и страх: а вдруг что-то будет сделано не так? Порой они тратят слишком много сил на достижение поставленных целей, которые при изменившихся обстоятельствах оказываются не столь уж важными. Если для исполнителей главное – преданность команде, то для перфекционистов – преданность конкретной задаче. Они часто занимают весьма высокие позиции именно потому, что заботятся о завершении намеченного и настаивают на этом даже в тех случаях, когда энтузиазм команды уже исчерпан.

Общественник. Нередко команды вынуждены включать в свой состав сложных в общении людей, чье участие в работе чревато конфликтами. В таких случаях особенно важна роль общественников, способных оказать смягчающее воздействие на ситуацию и предотвратить потенциальные конфликты. Основные качества общественников – общительность без склонности к доминированию и интерес к людям. Они ставят интересы команды выше своих собственных, умеют слушать других, находить общий язык со сложными людьми и выстраивать доверительные отношения со всеми окружающими. Их присутствие улучшает моральный климат и повышает степень сотрудничества членов команды. Общественники пользуются всеобщим уважением в команде. Их любят, но редко назначают на руководящие посты, поскольку они неспособны принимать решения в моменты кризиса или содействовать изменениям.

Генератор идей. Члены команды, способные предлагать новые идеи, нередко выглядят нелюдимыми чудаками. Это ярко выраженные индивидуалисты, чье мышление (а иногда и поведение) отличается большой оригинальностью. Для таких людей характерна прямота и честность в общении, порой переходящая в бестактность.

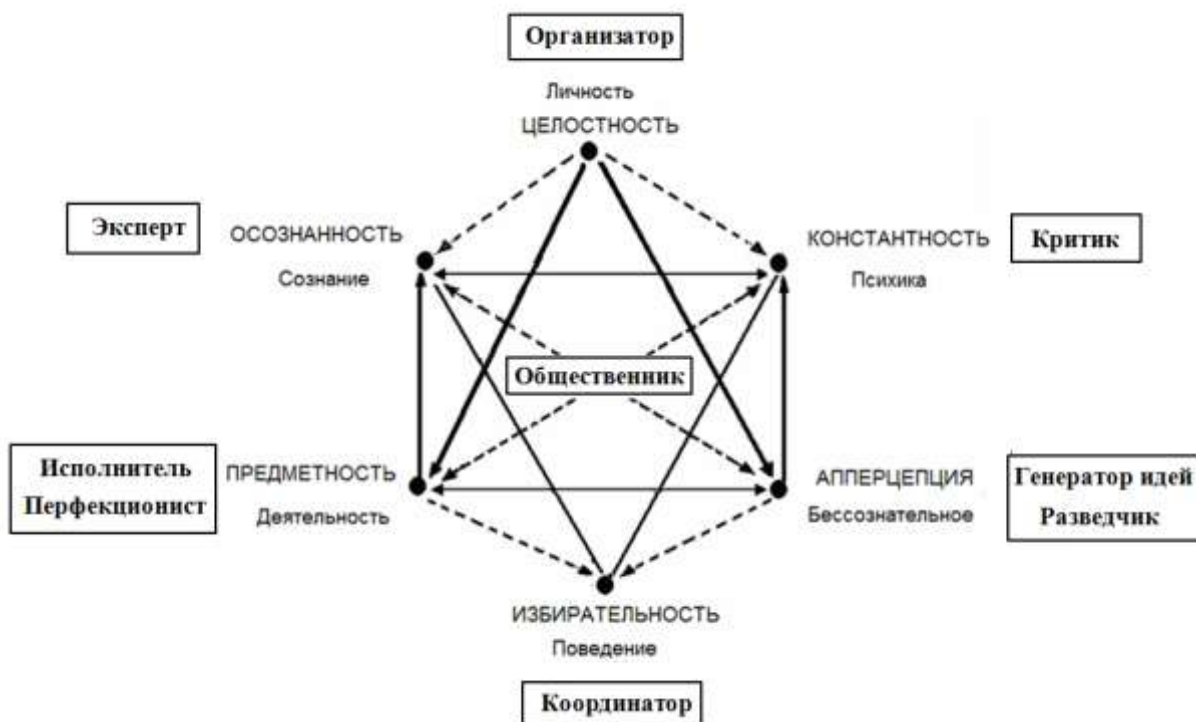
Независимость мышления, пренебрежение общепринятыми правилами и отсутствие “дипломатических” навыков обычно препятствуют их продвижению по служебной лестнице. В большинстве случаев они не занимают высоких постов, а становятся техническими специалистами. Только непредвиденные обстоятельства, которые ставят организацию в сложное положение, угрожающее ее выживанию, могут привести генератора идей в высшее руководство организации. Поэтому генераторы идей чаще встречаются в новых, формирующихся компаниях, остро нуждающихся в нестандартных решениях.

Критик. Как и генераторы идей, критики обладают высоким интеллектом и являются их постоянными оппонентами. Критикам присуща реалистичность, здравый смысл и врожденный иммунитет к энтузиазму. У коллег они часто вызывают раздражение своей обособленностью, холодностью и язвительностью. Они не стремятся проталкивать собственные идеи и не склонны увлекаться чужими. Роль критика в команде заключается в том, чтобы трезво анализировать чужие предложения и выдвигать контраргументы. Чем больше звучит предложений и чем сложнее процесс принятия решений, тем важнее роль критика. Отсутствие энтузиазма и увлеченности оборачивается важным достоинством критика для команды, поскольку обеспечивает беспристрастность его суждений. Идеальная территория для критика – это деятельность, в которой успех или неудача зависят от относительно небольшого количества важных решений. Критики нередко занимают важные стратегические посты в штаб-квартирах крупных компаний. Несмотря на то что личность критика не соответствует образу типичного “человека команды”, часто они очень органично вписываются в коллектив и чувствуют себя комфортно, особенно если их роль ясна им самим и окружающим.

Разведчик. Разведчик выполняет в команде роль, аналогичную генератору идей, однако действует он совершенно другими способами. Основные качества разведчиков – общительность и любознательность. Умение устанавливать контакты и выстраивать отношения дает им возможность возвращаться в команду с новыми предложениями, которые часто оказываются очень ценными для ее дальнейшей работы. Разведчик – это человек, которого почти никогда нет на рабочем месте, а если он там, то говорит по телефону. Он ходит, наблюдает, встречается с людьми и задает им хорошо продуманные вопросы. Разведчики не столько сами предлагают оригинальные идеи, сколько “подбирают” фрагменты идей окружающих и развивают их. Разведчики, как правило, успешно ведут различные переговоры и добиваются успехов при организации нового

дела. При управлении уже устоявшимся бизнесом они менее эффективны, так как слишком оптимистичны, не критичны и легко теряют интерес к собственным предложениям.

Эксперт. Эксперт – это член команды, обладающий редкими знаниями и навыками. Как правило, он гордится своими исключительными познаниями и стремится их постоянно демонстрировать. На совещаниях эксперт обычно выступает с пространными и малопонятными неспециалистам техническими пояснениями. В своей работе он проявляет большую самостоятельность и не терпит вмешательства менее компетентных людей. В отличие от исполнителей эксперты отказываются выполнять работу, которая им неинтересна. Зато в своей области они трудятся самоотверженно и с большим энтузиазмом. В организации такие сотрудники обычно сосредоточены в аналитическом отделе или проектной лаборатории, где они могут годами биться над каким-нибудь гениальным проектом, который никогда не будет внедрен в производство. Отрицательным качеством эксперта является исключительная преданность своей узкой области, мешающая ему видеть общую картину и принимать требования команды.



В этой связи рассмотрим координацию типов профессий человека, каковых, как известно, пять: человек-человек, человек-знаковая система, человек-художественный образ, человек-природа, человек-техника. Шестым типом можно назвать человек-метафизический объект (священник, философ, оккультист и проч.):



В связи с рассмотрением различных проекций универсальной модели бытия важным является ее адаптация к достаточно универсальному феномену, связанному с *психофизиологической природой цветового восприятия* [см.: Измайлов и др., 1989, с. 16-19, 190]. В отличие от слухового восприятия, которое реализуется на основе волновых свойств звука (обнаруживая резонансный характер), цветовосприятие реализуется как, в большей степени, вещественно-дискретное явление (цвет – это свойство нашего восприятия, и природа его реализуется в устройстве органов чувств, способных интерпретировать определенным образом воздействие электромагнитных излучений), что позволяет рассмотреть его с точки зрения универсальной структуры.

Здесь важным является наличие трех типов светочувствительных приемников сетчатки (фоторецепторов), а также трех "чистых" цветов. "Чистым" является такой цвет, в котором наблюдатель не может обнаружить его составленности из других цветов. Например, оранжевый цвет составлен из красного и желтого оттенков цвета, а фиолетовый – из синего и красного. Однако синий или красный нельзя разложить на составляющие, они визуальны чистые. Подобным образом мы не можем увидеть в желтом цвете красную и зеленую составляющие, он такой же чистый, как синий или красный. В теории Юнга-Гельмгольца феномен чистого цвета объясняется тем, что при некотором излучении максимально возбуждается один из фоторецепторов, и минимально – два других. Это и является механизмом чистого цвета. Так можно было объяснить три чистых цвета: красный, зеленый и синий, но не объяснились два других – белый и желтый, которые характеризуются одинаковыми возбуждениями нескольких фоторецепторов.

По-другому этот вопрос решал немецкий физиолог и психолог Э. Геринг (1834-1918), который обратил внимание, что чистые цвета группируются в пары таким образом, что один элемент пары никогда не обнаруживается в цвете одновременно с другим. **Красный** в этом смысле противостоит (противоречит) **зеленому, желтый – синему, а белый – черному**. Э. Геринг назвал такие пары оппонентными и связал их с *шестью специфическими механизмами в сетчатке*. Он предположил, что эти механизмы характеризуются тремя диссимилативными процессами с максимумами, соответствующими ощущениям **красного, желтого и белого** цветов, и тремя ассимилативными процессами с максимумами, соответствующими **зеленому, синему и черному** цветовым ощущениям. Поскольку в каждый момент времени может происходить либо ассимилативный процесс, либо диссимилативный, то воспринимаемый цвет всегда определяется только **тремя из шести процессов**, и в этом причина **трехкомпонентности цветового смешения**. Оппонентная организация цветового зрения позволила Э. Герингу объяснить не только феномены чистых цветов и трехкомпонентности, но и многие другие психологические феномены цветового зрения. Понятие цветовой оппонентности оказалось настолько фундаментальным, что сейчас уже не встретишь научной работы по цветовому зрению, нейрофизиологической или психофизической, в которой оно не используется.

Отмеченные аспекты дали возможность авторам [см.: Измайлов и др., 1989, с. 16-19, 190] построить *современную модель психофизиологического механизма цветовосприятия*. На основе многомерного шкалирования была построена пространственная модель различения монохроматических и ахроматических цветов разной яркости. В результате анализа оказалось, что множество цветов разной яркости можно расположить в четырехмерном евклидовом пространстве, если исходить из условия линейных соотношений между цветовыми различиями и межточечными расстояниями.

Как и в случае только ахроматических или только хроматических стимулов, цвета разной яркости заполняют не все четырехмерное пространство, а образуют в нем гиперсферу. Сферическая модель цветового зрения, основанная на этих данных, позволила установить, что каждый цвет может быть представлен как в системе четырех нейрофизиологических характеристик (**красно-зеленый, сине-желтый, световой и темновой** каналы зрительной системы), определяемых декартовыми координатами цветовой точки, так и в системе психофизических характеристик (цветовой тон, насыщенность, светлота), определяемых сферическими координатами этой же цветовой точки. При этом две хроматические характеристики цвета (красно-зеленая и сине-желтая), будучи представлены как функции двух первых координат спектральных цветов от длины волны, полностью совпадают с аналогичными характеристиками, полученными для равноярких цветов, а две другие, ахроматические характеристики (световая и темновая), будучи представлены как функции третьей и четвертой координат ахроматических цветов от яркости, полностью совпадают с аналогичными характеристиками, полученными ранее только для ахроматических стимулов.

Приведенные данные позволяют представить логическую координацию цветов в психофизиологическом акте восприятия, а также сравнить ее с цветовым кругом Ньютона (при этом данные рисунки иллюстрируют логические отношения логического квадрата):



Рис. Цветовой круг Ньютона (в отличие от линейной физической шкалы дифракции света замкнутая форма круга отражает субъективное сходство цветов спектра, демонстрируя циклический характер цветовосприятия)

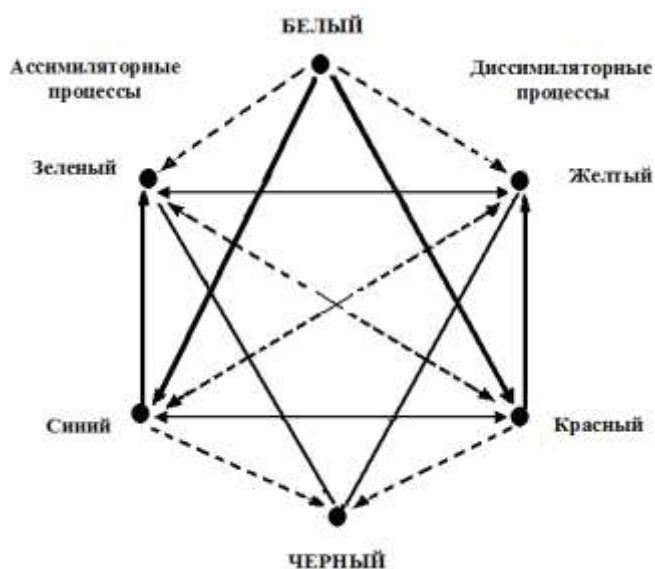


Рис. Логическая координация цветов в психофизиологическом акте восприятия

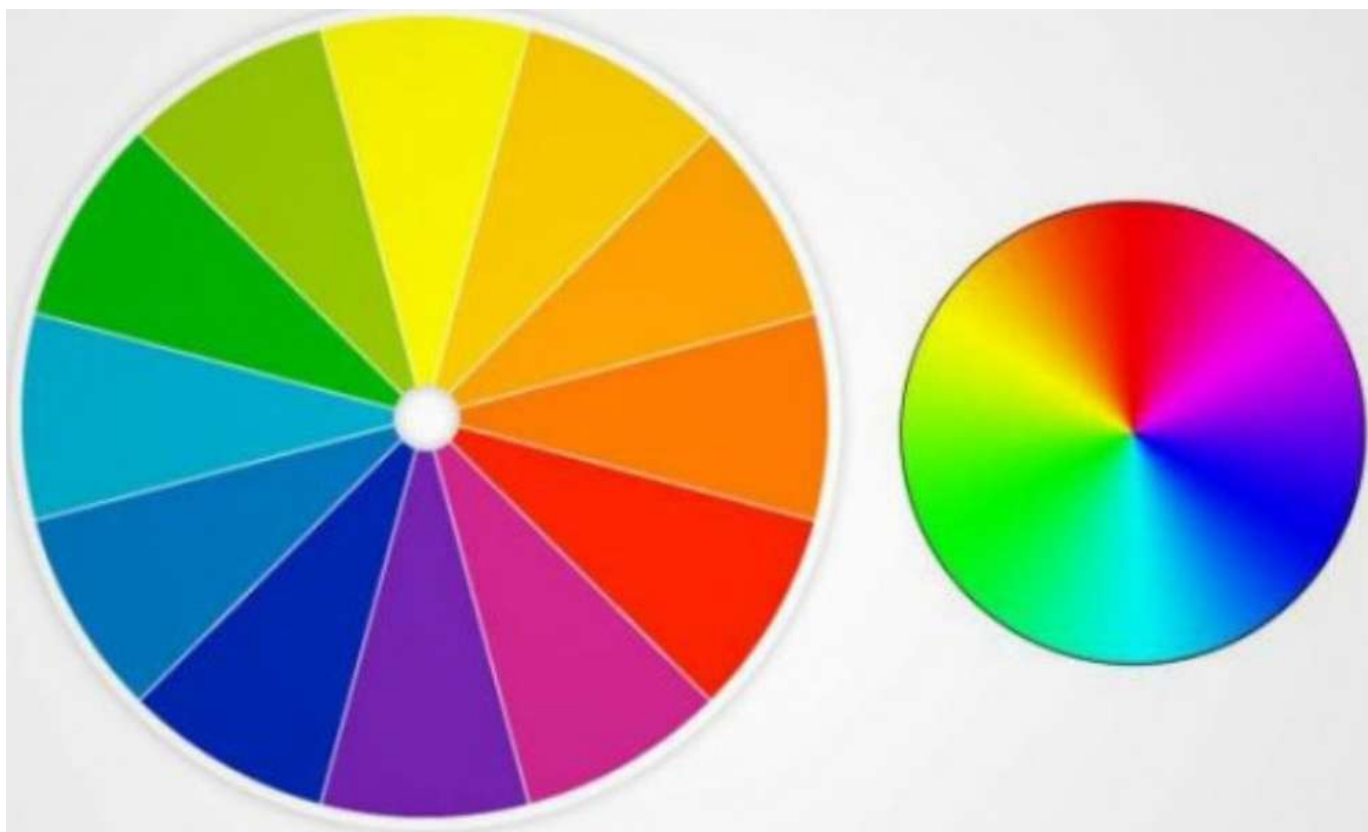


Рис. Цветовой круг показывает какие оттенки получают при смешивании основных цветов. К основным цветам относятся жёлтый, красный и синий. Оранжевый, зелёный и фиолетовый относятся к вторичным цветам и образуются при смешивании основных цветов. Вспомогательные – оттенки, образующие в результате смешивания основных и вторичных цветов.

(http://nauka.forblabla.com/blog/45294780276/10-faktov-o-tsvete?from=mail&l=bnq_bn&bp_id_click=43487240927&bpid=43487240927).

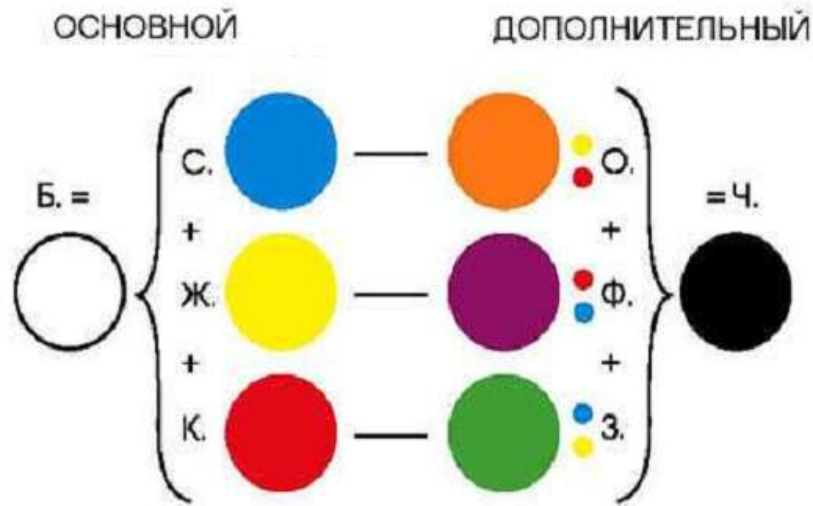


Рис. Соотношение между основными и дополнительными цветами

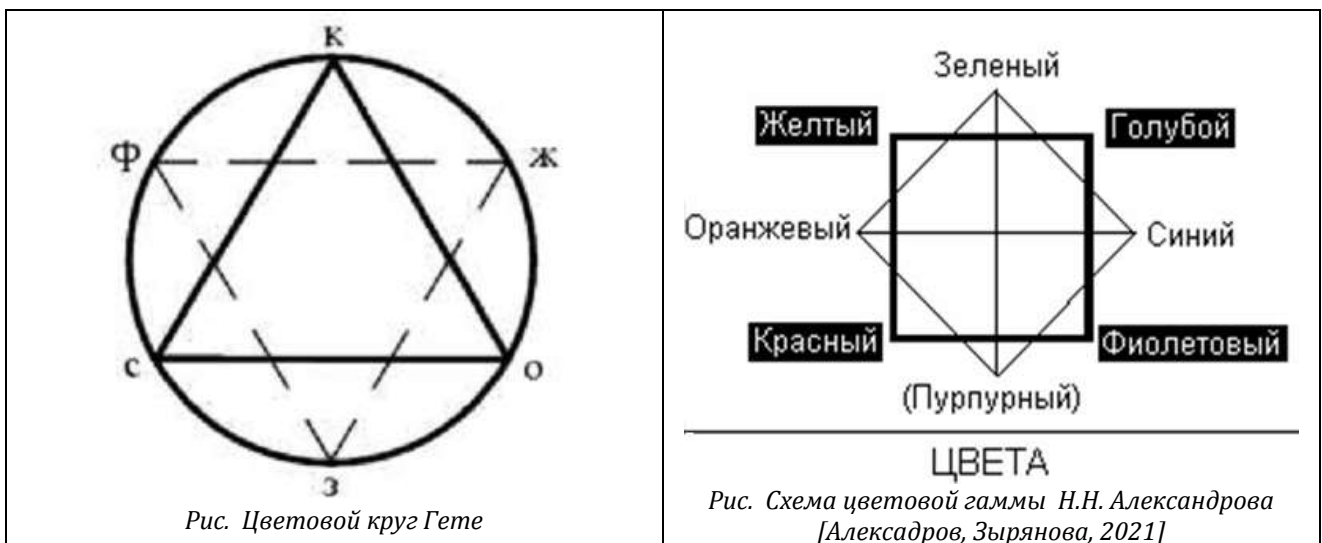


Рис. Цветовой круг Гете

Рис. Схема цветовой гаммы Н.Н. Александрова [Александров, Зырянова, 2021]

Здесь можно привести и шестеричную систему эстетических категорий Н.И. Крюковского и ее соответствие с системой основных цветов в спектре, показанного Т.В. Зыряновой [Зырянова, 2012, с. 53; Крюковский, 1974, 1977, 1983]:



Важным также является установление координации **диалектических законов и типов логик.**

ЗАКОН ЕДИНСТВА И БОРЬБЫ ПРОТИВОПОЛОЖНОСТЕЙ

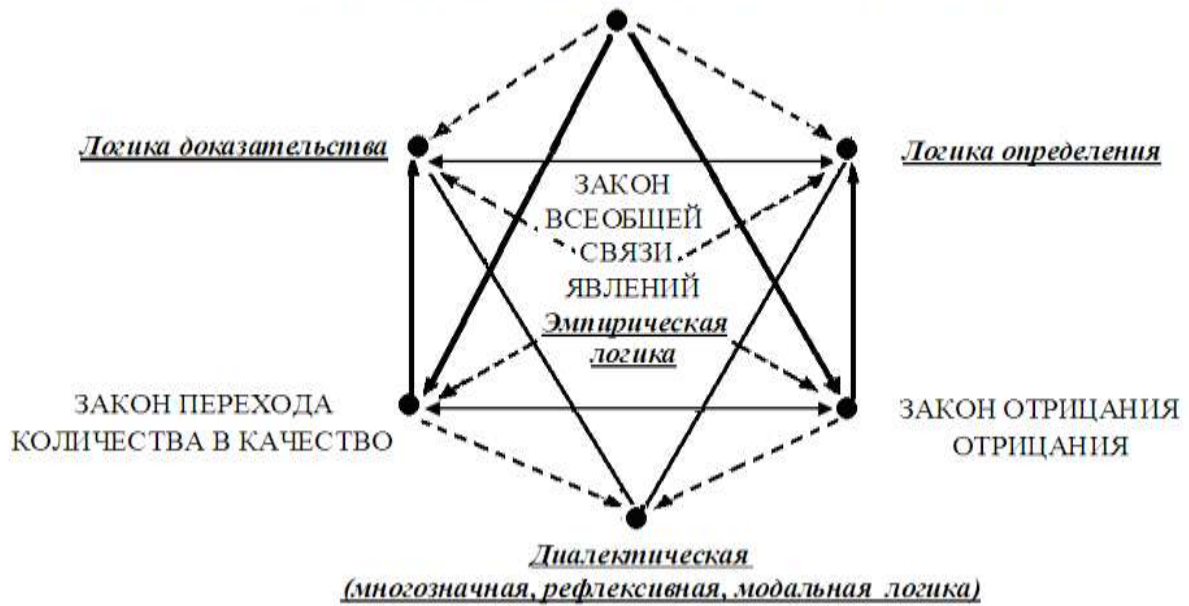


Рис. Координация диалектических законов и типов логик

Закон перехода количества в качество противоречит диалектической логике, которая актуализирует "текущие" понятия, в то время как данный закон реализует дискретно-последовательное движение мысли. По этой же причине логика доказательства противоречит закону отрицания отрицания, поскольку данная логика реализуется как строго последовательный и, что самое главное, обратимый процесс.

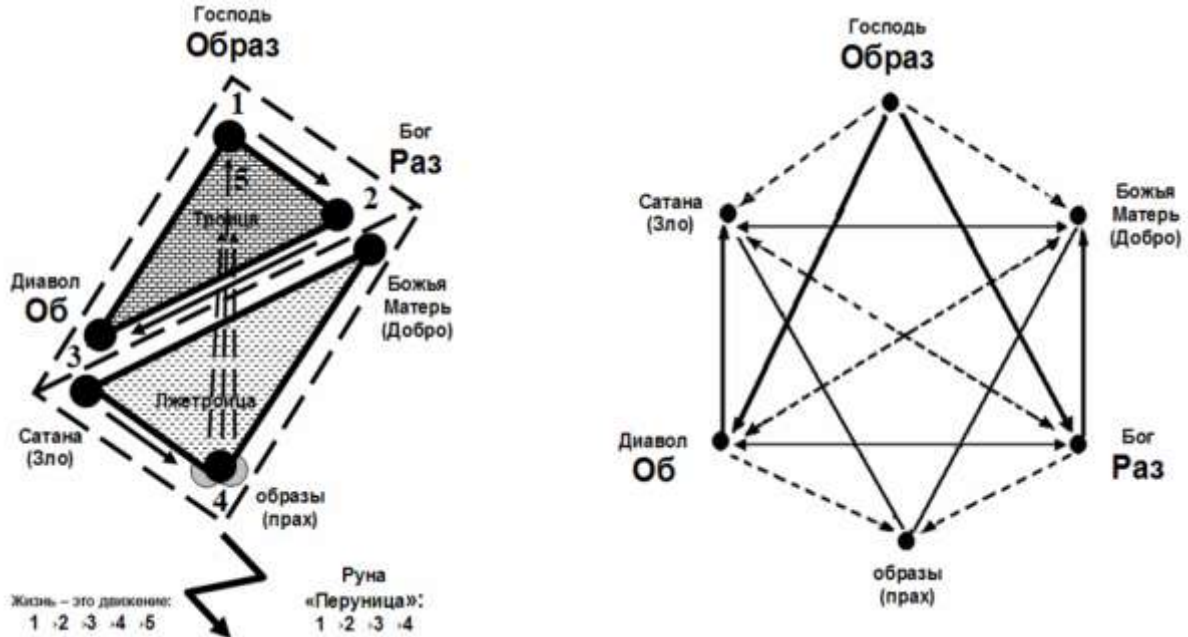


Рис. Паславянская (ведическая) лжетроица как отражение Троицы [Жук, 2012] и ее преобразование в гексаграммную структуру

"Господь занимает самое высокое положение в Троице. Он – хозяин всего. Ниже и по разные стороны находятся Бог и Диавол, но Бог всё-таки выше Дьявола. И Диавол никогда не должен быть выше Бога, но в реальной жизни в Природе крайние ипостаси Господа проявляются по-разному. Приведём пару примеров. Господь – это Право, Бог – Закон, а Диавол – Система. Символом Права в обществе является Корона (булава), Закона – Держава (шар), а Системы – Скипетр (луч). Животными образами этой Троицы соответствуют: Орел, Медведь и Лев. Поэтому их часто изображают на гербах" [Жук, 2012; Праведы, 2005; Славяно-Арийские, 2001-2002].

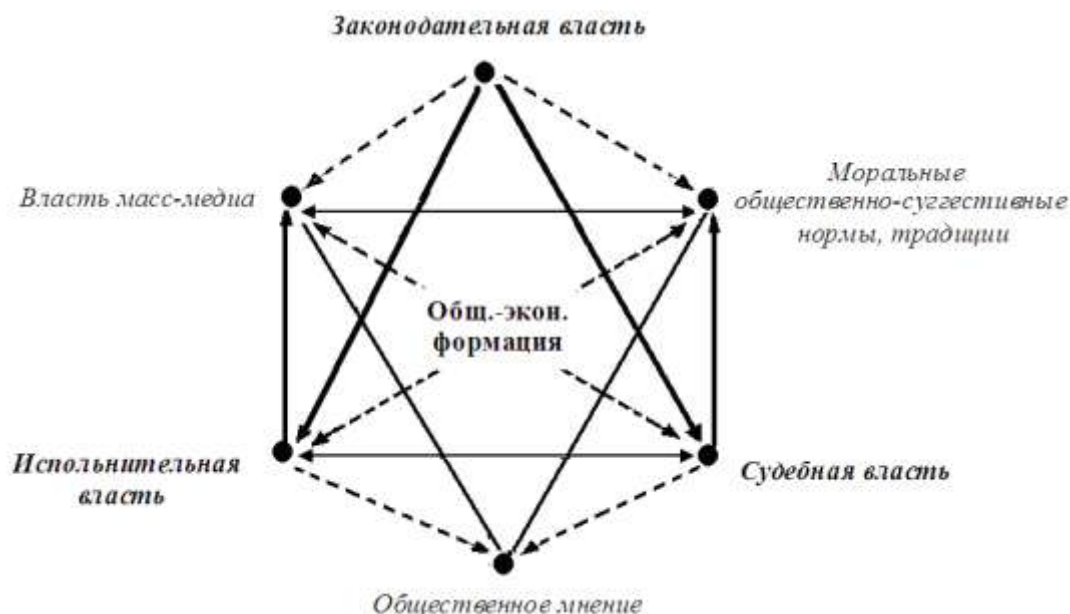


Рис. Координация ветвей власти

Логические связи следующие: исполнительная власть противоречит моральным общественно-суггестивным нормам, поскольку является практикой государственной власти, выступающей в определенном смысле аппаратом принуждения, в то время как моральные нормы есть выражение общечеловеческих ("вечных") моральных канонов общества.

Судебная власть противоречит власти прессы и телевидения в той мере, в какой последние претендуют на свободу слова.

Материал, из которого изготавливаются **деньги**, обладает рядом свойств:

- **качественная однородность** (отдельные экземпляры товара, монеты, купюры не должны обладать уникальными свойствами);
- **делимость и объединяемость** (свойство размена, деньги не должны существенно менять свои свойства, если их делить на мелкие части или объединять в одну крупную часть);
- **сохраняемость** (деньги должны хорошо храниться, не изменяя своих физических и/или химических свойств на протяжении долгого времени);
- **портативность** (высокая стоимость, заключенная в небольшом объеме) а поэтому **ликвидность** (можно легко произвести обмен на товары);
- **узнаваемость** (можно легко и быстро определить, что это за предмет);
- **безопасность** (защищенность от хищения, подделки, изменения номинала и т. п.).



Логические отношения следующие: *безопасность* противоречит *делимости и объединяемости*, поскольку делимость денег на мелкие части делает их менее безопасным к подделкам.

Узнаваемость противоречит *портативности и ликвидности*, поскольку чем более портативнее и мельче будут дензнаки, тем больше номиналов этих знаков будет в обращении, следовательно, они будут менее узнаваемы.

И.А. Зязюн дифференцирует такие **классические учебно-воспитательные модели**, как:

1. "*Свободная модель*" импровизационного характера, когда воспитанник с помощью педагога самостоятельно определяет особенности своей учебной деятельности (Г. Штейнер, Ф. Кумбс, Ч. Сильберман, В.С. Библер).

2. *Личностная модель* ориентируется на общее развитие воспитанников и предполагает высокий уровень сложности учебного процесса с созданием атмосферы доверия и вариативности учебного процесса (И.Д. Бех, Л.В. Занков, А.Я. Савченко).

3. *Развивающая модель* нацелена на формирование у учеников теоретического мышления, рефлексии, способности к самостоятельному решению разных учебных задач (В.В. Давыдов, С.Д. Максименко).

4. *Активизационная модель* направлена на повышение познавательной активности благодаря использованию проблемных ситуаций и опоры на познавательные потребности и эстетичные чувства (М.М. Скаткин, В.И. Бондарь, В.А. Моляко).

5. *Формирующая модель* заключается в осуществлении влияния на умственное развитие ученика путем целеустремленного управления процессом усвоения знаний и умений (П.Я. Гальперин, Н.Ф. Талызина, Н.Л. Коломинский, Ю.З. Гильбух) [Зязюн, 2000, с. 61].

6. Отметим и *целостно-синергетическую модель*, основывающуюся на принципе "талант – синтез талантов".

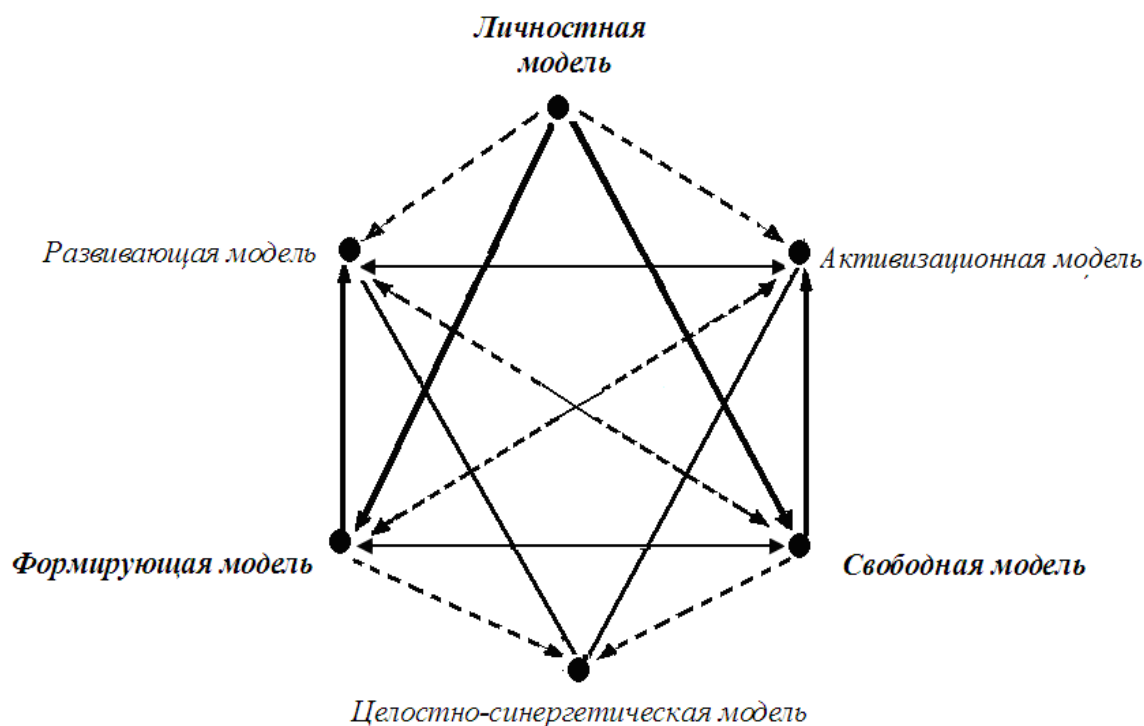


Рис. Классические учебно-воспитательные модели

А.А. Ивин обнаруживает в *проблемной ситуации* три "признака":

- *проблему*,
- *метод*,
- *результат*.

Количество и качество проблемных ситуаций задаются математическими закономерностями, а именно: "+" – присутствие признака, "-" – его отсутствие. Комбинаторное сочетание наличия и отсутствия указанных трех характерных признаков задает восемь проблемных ситуаций (таблица 12) [Ивин, 1990, с. 154-179].

Классификация проблемных ситуаций, по А.А. Ивину

№ п/п	Проблема	Метод	Результат	ПРИМЕЧАНИЯ
1	+	+	+	Показательная (школьная) задача где имеется минимум неопределенности, потому такие задачи часто применяются как дидактические для выработки определенных навыков.
2	+	+	-	Показательная (школьная) задача с также предусмотренным результатом, поскольку и проблема, и методы нахождения результата известны: тренируется ум, смекалка и умение последовательно рассуждать.
3	+	-	+	Риторическая проблема (проблема-головоломка); к таким задачам, в которых следует найти лишь путь к решению проблемы, относятся <i>кроссворды, ребусы, задачи на составление фигур</i> (тренируются ум, воспитывается изобретательность, настойчивость, но никоим образом не глубина рассуждения и оригинальность).
4	+	-	-	Классическая научная (творческая) проблема, которую исследователь относит к собственно творческим проблемам.
5	-	+	+	Неявные проблемные ситуации, которые направлены на познание мира, то есть проявление тех закономерностей (проблем), которые определяют творческий уровень личности в целом (<i>софизмы, антиномии, парадоксы</i>).
6	-	+	-	Проблемные ситуации, которые формируют идею возможности применения (переноса) метода решения проблемы в другую предметную область; иными словами, при определенных условиях метод может найти свое применение (<i>анекдот, притча, сказка</i>).
7	-	-	+	Искусственное порождение проблемы предложением решения, часто комичного, преднамеренного ошибочного, что подталкивает субъекта познания к устранению противоречивой неопределенности (<i>максима, сентенция, анекдот, эпиграмма</i>).
8	-	-	-	Неявно выдвинутая проблемная ситуация, которая не предполагает наличия метода и результата; такая ситуация требует герменевтического выхода за пределы прагматичного содержания как граничная форма познания (<i>парабола, миф</i>).

Проблема в целом сводится к следующим "вопросам": "сформулирована ли проблема?", "имеется ли метод ее решения?", "что стоит считать решением проблемы?". Первые четыре ситуации эксплицируют так называемые явные проблемы, остальные – неявные проблемы. *Результат* коррелирует с *движением, проблема – с взаимодействием*, а *метод – со связью*.

Все это напоминает нам структурно-логические позиции триграмм, которые состоят из трех уровней, на каждом из которых может находиться Инь или Ян (*то есть "+" и "-"*). Три уровня символизируют *Небо, Землю и Человека (то есть, проблема, метод, результат)*.

Данные 8 проблемных ситуаций коррелируют со следующими **типами личностно ориентированных ситуаций** [Брюйн, 1968]:

- 1) ситуации-оценки – рефлексивный анализ собственных действий, разработка аргументации в защиту принятого решения;
- 2) ситуации выбора – отказ от шаблонов деятельности, критика стереотипных действий путем показа их малой эффективности;
- 3) ситуации-иллюстрации – сравнение собственного отношения к проблеме и отношения к ней других участников ситуации с целью анализа не только своей точки зрения, но и точек зрения партнеров по обсуждению с целью их правильного понимания;
- 4) ситуации переживания ценностей – переживание какого-либо события, принятие его как лично-значимого, переориентация на более значимые ценности;
- 5) ситуации-проблемы – столкновение с затруднением, на которое нет готового ответа, обнаружение незаданных, невыявленных связей, проведение нестандартных преобразований;
- 6) ситуации поиска смысла – ревизия старых смыслопред-ставлений, активизация смыслопоисковой активности, порождающей внутреннее напряжение, переосмысление смыслов, нахождение уникальных смыслов;
- 7) ситуации-упражнения – рассмотрение различных вариантов учебных действий с оценкой их влияния на педагогический процесс.

Покажем генезис, графическое изображение и смысловые модальности 8 триграмм.

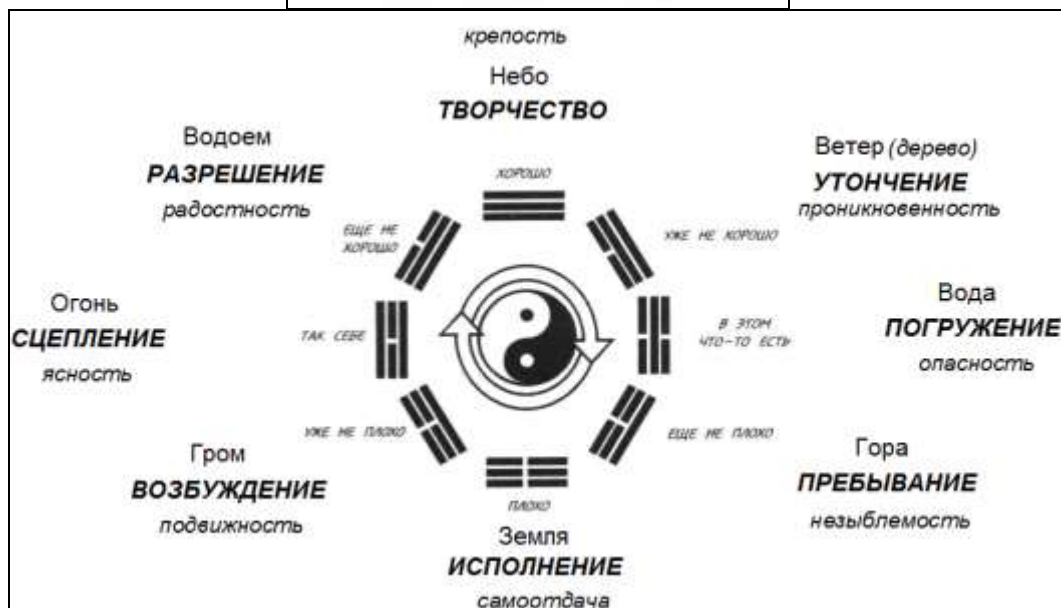
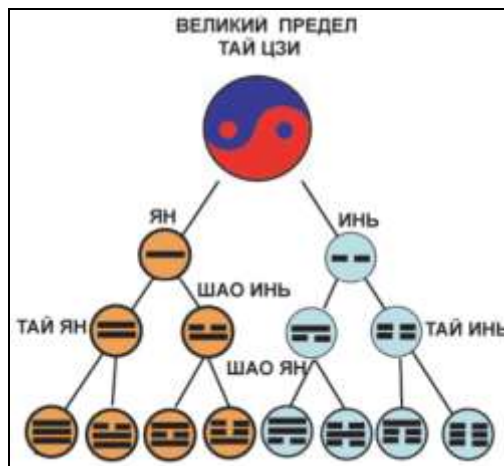


Рис. Генезис, графическое изображение и смысловые модальности восьми триграмм

Покажем **развоачивание проблемных ситуаций относительно восьми триграмм.**

ЗЕМЛЯ – показательная (школьная) задача где имеется минимум неопределенности, потому такие задачи часто применяются как дидактические для выработки определенных навыков.

ГРОМ – показательная (школьная) задача с также предусмотренным результатом, поскольку и проблема, и методы нахождения результата известны: тренируется ум, смекалка и умение последовательно рассуждать.

ОГОНЬ – риторическая проблема (проблема-головоломка); к таким задачам, в которых следует найти лишь путь к решению проблемы, относятся *кресворды, ребусы, задачи на составление фигур* (тренируются ум, воспитывается изобретательность, настойчивость, но никоим образом не глубина рассуждения и оригинальность).

ВОДОЕМ – классическая научная (творческая) проблема, которую можно отнести к собственно творческим проблемам.

НЕБО – неявно выдвинутая проблемная ситуация, которая не предполагает наличия метода и результата; такая ситуация требует герменевтического выхода за пределы прагматичного содержания как граничная форма познания (*парабола, миф*).

ВЕТЕР – неявные проблемные ситуации, которые направлены на познание мира, то есть проявление тех закономерностей (проблем), которые определяют творческий уровень личности в целом (*софизмы, антиномии, парадоксы*).

ВОДА – проблемные ситуации, которые формируют идею возможности применения (переноса) метода решения проблемы в другую предметную область; иными словами, при определенных условиях метод может найти свое применение (*анекдот, притча, сказка*).

ГОРА – искусственное порождение проблемы предложением решения, часто комичного, преднамеренного ошибочного, что подталкивает субъекта познания к устранению противоречивой неопределенности (*максима, сентенция, эпиграмма*).



Рис. Распределение проблемных ситуаций в контексте ДАО

Как пишет М.И. Беляев на своем сайте "**Милология**", "Великий Предел отражает ВЕЛИКУЮ АСИММЕТРИЮ двойственного отношения. Здесь Ян и Инь слиты в ЕДИНОЕ и НЕДЕЛИМОЕ ЦЕЛОЕ. В этой точке любое двойственное отношение, любая монада, независимо от ее природы, теряет свои структурные свойства и трансформируется из монады с внешней двойственностью в монаду с внутренней двойственностью. Монада становится бесструктурной.

Рассмотренная триада ВЕЛИКОГО ПРЕДЕЛА, хранит в себе все тайны ЕДИНОГО ПЛАНА ТВОРЕНИЯ МАТЕРИИ. Она скрывает в себе тайны ЛОГИКИ БОГА. Чтобы убедиться в этом, достаточно отождествить пару "Ян-Инь" с логической парой "И-НЕ". Тогда ВЕЛИКИЙ ПРЕДЕЛ для логической пары будет порождать логическую операцию "ИЛИ". Таким образом, ВЕЛИКИЙ ПРЕДЕЛ – это собственное

пространство монады, свернутое в точку, в которой монада проявляет "зазеркальные" свойства. Здесь кажущееся может казаться действительным, а действительное – кажущимся.

По мере проявления в том или ином "собственном мире" (разворачивание монады из точки в многомерное собственное пространство двойственного отношения), монада, по образу и подобию, усложняет свою структуру в соответствии с Единым законом эволюции двойственного отношения.

Так, анализ восьми триграмм показывает полное совпадение принципов движения полюсов маятника Тай-цзи, характеризующих восемь фаз его движения с Универсальным законом, характеризующим восемь устойчивых состояний эволюции монады – двойственного отношения, что проявляется в рисунке "Звездный тетраэдр". Звездный тетраэдр реализует трансформацию восьмиэлементной структуры (восьми триграмм) в шестиэлементную гексаграммную структуру.

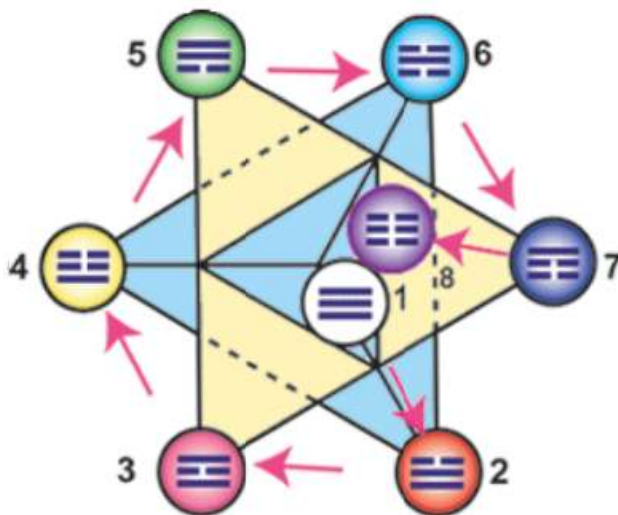


Рис. Звездный тетраэдр М.И. Беляева [Беляев, 1999, 2001].

Рассмотрим деление восьми триграмм на янские и иньские, а также представленную выше схему последовательности развития Дао-процесса

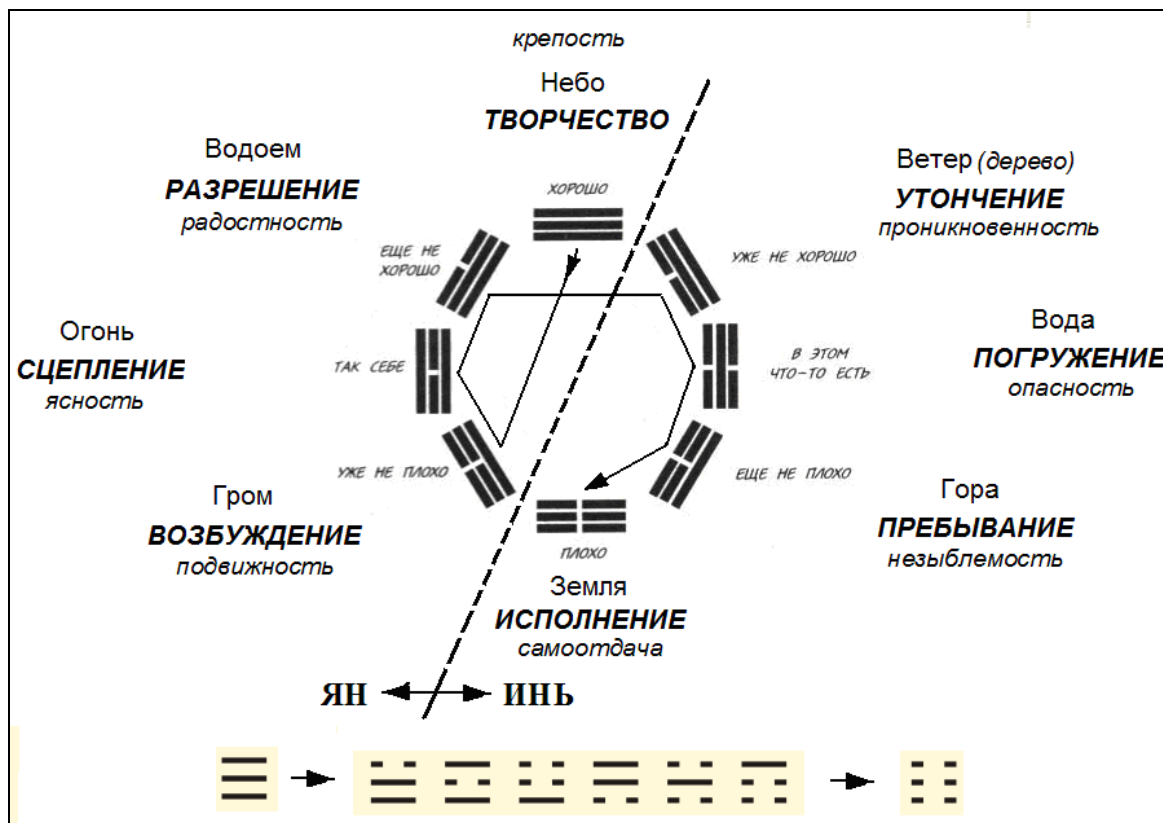


Рис. Деление триграмм на янские и иньские, а также линейная последовательность их развития

На основании этого можно представить последовательность развития проблемных ситуаций в онто- и филогенезе:

РАЗВИТИЕ ПРОБЛЕМНЫХ СИТУАЦИЙ В ОНТО- И ФИЛОГЕНЕЗЕ

<i>ЯН</i>	<i>НЕБО</i> – неявно выдвинутая проблемная ситуация, которая не предполагает наличия метода и результата; такая ситуация требует герменевтического выхода за пределы прагматичного содержания как граничная форма познания (<i>парабола, миф</i>).
↓	
<i>Янские сущности</i>	<i>ГРОМ</i> – показательная (<i>школьная</i>) задача с также предусмотренным результатом, поскольку и проблема, и методы нахождения результата известны: тренируется ум, смекалка и умение последовательно рассуждать. <i>ОГОНЬ</i> – риторическая проблема (проблема-головоломка); к таким задачам, в которых следует найти лишь путь к решению проблемы, относятся <i>кроссворды, ребусы, задачи на составление фигур</i> (тренируются ум, воспитывается изобретательность, настойчивость, но никоим образом не глубина рассуждения и оригинальность). <i>ВОДОЕМ</i> – классическая научная (<i>творческая</i>) проблема, которую можно отнести к собственно творческим проблемам.
↓	
<i>Иньские сущности</i>	<i>ВЕТЕР</i> – неявные проблемные ситуации, которые направлены на познание мира, то есть проявление тех закономерностей (проблем), которые определяют творческий уровень личности в целом (<i>софизмы, антиномии, парадоксы</i>). <i>ВОДА</i> – проблемные ситуации, которые формируют идею возможности применения (переноса) метода решения проблемы в другую предметную область; иными словами, при определенных условиях метод может найти свое применение (<i>анекдот, притча, сказка</i>). <i>ГОРА</i> – искусственное порождение проблемы предложением решения, часто комичного, преднамеренного ошибочного, что подталкивает субъекта познания к устранению противоречивой неопределенности (<i>максима, сентенция, эпиграмма</i>).
↓	
<i>ИНЬ</i>	<i>ЗЕМЛЯ</i> – показательная (<i>школьная</i>) задача где имеется минимум неопределенности, потому такие задачи часто применяются как дидактические для выработки определенных навыков.

Итак, гексаграмма реализуется в китайской нумерологической системе, отраженной в известном тексте "И цзин", который иллюстрирует, как полагает Е.А. Донченко, информационную систему космической спирали Дао, говорящей о счастье и несчастье в рамках шести позиций гексаграммы – Дао (Неба, Человека, Земли) [Донченко, 1994, с. 46]: "Дао владеет движением метаморфоз, поэтому называется чертами. Черты владеют степенями, поэтому называются вещами. Вещи друг с другом смешиваются, поэтому называются узорами взнь. Узоры не равны, поэтому "счастье-несчастье" рождается в них".

При этом гексаграммная "звезда Соломона" может символизировать онтологию человеческих взаимоотношений, когда составляющие внутреннюю часть гексаграммы два треугольника символизируют "витал" и "ментал", пространство за ними – "астрал" (материальное, духовное и высшее духовное – религии и пр.), а шесть углов гексаграммы – шесть бинарных оппозиций, различные сочетания которых составляют качественную характеристику социетальной психики: экстраверсия (интроверсия), экстернальность (интернальность), интуитивность (сенсорность), рациональность (иррациональность), интенциональность (экзекутивность), эмоциональность (прагматичность); наконец, если объединить все углы окружностью, она будет символизировать так называемый холографический принцип – невозможность эволюции без инволюции, ментала без витала и т.д. – взаимозависимость и взаимодинамику всех составляющих гексаграммы [Донченко, 1994, с. 47].



Рис. Гексаграммная схема свойств социетальной (социумной) психики

Итак, для нас важным является рассмотрение процедуры построения педагогических систем на основе всеобщего научного обобщения относительно того, что в соответствии с философской традицией анализировать реальность как триединую сущность, ее можно концептуализировать в виде триады:

внутреннее – внешнее ("Я", не-"Я", субъект и объект, предмет и его окружение, *человек и мир*) и граница (отношение) между ними. Отмеченная схема (*внутреннее – граница – внешнее*) отражает феномен фундаментального противостояния членов триады, свершаемого в сфере границы, которая имеет парадоксальное содержание, потому что невозможно сказать точно, которому из двух полярных членов триады она принадлежит – первому, второму, им обоим или нет потому, ни другому [Лосев, 1983, с. 149-170]. Следовательно, можно говорить о трех фундаментальных конструктивных реальностях: *Человек, Граница, Мир*. Границу как парадоксальную сущность (поскольку она может принадлежать к человеку, миру и появляться самостоятельной сущностью) уместно отнести к Абсолюту – парадоксальной вездесущей сущности. Если учесть универсальный принцип построения систем, то можно говорить о восьми компонентах реальности, созданных их комбинированием:

- 1) Человек (постигается и осваивается через самосознание, рефлексию, мышление);
- 2) Абсолют (постигается через молитву, медитацию, парадокс);
- 3) Мир (постигается через созерцание, которое предполагает функционирование органов чувств);
- 4) Человек + Абсолют + Мир (самосознание + медитация + созерцание);
- 5) Человек + Абсолют (самосознание + медитация);
- 6) Человек + Мир (самосознание + созерцание);
- 7) Абсолют + Мир (медитация + созерцание);
- 8) Отсутствие всего ("пустотность", "вакуумная активность").

Подобным же образом в основу классификации дидактических систем В.П. Беспалько полагает три вида кибернетического управления: *разомкнутое, циклическое* (замкнутое) и *смешанное* [Беспалько, 1977, с. 120-150].

Разомкнутое управление предполагает осуществление определенных влияний при условии внешних возбуждений со стороны среды на функционирующую систему. Примером может служить учебная деятельность учеников по предварительно написанной инструкции. При этом при таком типе управления ученики часто не могут найти выход из сложной учебно-педагогической ситуации. Здесь управленческая деятельность педагога зависит от активности учеников, то есть от того, поставит ли вопрос кто-нибудь из учеников, или нет. Задание диагностики промежуточных состояний управляемого объекта здесь не ставится. Принято считать, что при отсутствии внешних возбуждений и выполнении всех предписаний алгоритма функционирования система достигает заданной цели.

Циклическое управление предполагает постоянный мониторинг исходных характеристик системы в процессе ее деятельности и коррекцию этой деятельности в случае нежелательных отклонений. При таком условии обязательно существует канал прямой связи между управляющей системой и управляемым объектом. Примером циклического управления может быть опрос учеников и немедленное объяснение нового учебного материала с учетом результатов опроса. В случаях, когда управление процессом на одном из его этапов происходит по разомкнутой схеме, а на втором – по циклической, имеем смешанный тип управления [Пальчевский, 2002, с. 84-85].

Несложно увидеть, что в соответствии с принципами общей теории систем на основе этих управляющих параметров можно построить семь типов дидактических систем.

Однако В.П. Беспалько кроме отмеченных трех параметров использует дополнительные, поскольку в процессе управления учебной деятельностью все влияния осуществляются с помощью двух информационных процессов: *рассеянных* (предусматривают направление информации от учителя к ученикам без учета того, слушают ли они его или нет) и *направленных* (возникают там, где информация от источника направляется по строго определенному единичному адресу с учетом особенностей и возможностей приемника, например, учителя-репетитора в индивидуальном режиме). При этом, управление может осуществляться "*вручную*" (протекание информационных процессов между педагогом и учеником реализуется по алгоритму, который определяет сам педагог) и "*автоматически*" (упомянутые выше функции педагога поручаются техническим управленческим средствам).

С помощью системного принципа комбинирования отмеченных видов управления, информационного процесса и средств управления, В. П. Беспалько определяет **восемь монодидактических систем:**

- (1) *Классическая (традиционная)* – разомкнутое управление, рассеянный вид информационного процесса, ручное управление.
- (2) *Аудиовизуальные средства в группе* – разомкнутое управление, рассеянный вид информационного процесса, автоматическое управление.
- (3) *Консультант* – разомкнутое управление, направленный вид информационного процесса, ручное управление).
- (4) *Учебник, аудиовизуальные средства, индивидуальный режим* – разомкнутое управление, направленный вид информационного процесса, автоматическое управление.
- (5) *Малая группа (7 ± 2 учеников)* – циклическое управление, рассеянный вид информационного процесса, ручное управление.
- (6) *Автоматизированный класс* – циклическое управление, рассеянный вид информационного процесса, автоматическое управление.
- (7) *Репетитор* – циклическое управление, направленный вид информационного процесса, ручное управление.
- (8) *Адаптивное программное управление* – циклическое управление, направленный вид информационного процесса, автоматическое управление.

Разные варианты сочетания монодидактичных систем образуют широкий спектр возможных комбинированных дидактичных систем. Важно, что из всех возможных дидактичных систем в современном образовании применяется лишь несколько. Они характеризуются такой структурой управления: (1 + 4) – "дидахография" Я.А. Коменского; (1 + 2 + 4) – "современная"; (5 + 7) – "локальная"; (1 + 2 + 7 + 8) – "программируемая учеба". Другие используются иногда или недостаточно изученные [Пальчевский, 2002, с. 84-85].

Целесообразно отметить, что проблемные ситуации разрешаются с помощью определенных **учебных заданий**, которые Б. Ситарская дифференцирует на девять типов (в скобках указаны специалисты):

1. Задания общие, среднего уровня всеобщности, конкретные (дидакты, праксеологи).
2. Деление заданий учитывает уровень их постановки: приказы, рекомендации, советы (праксеологи).
3. Вопросы, рекомендации, проблемные ситуации (дидакти).
4. Репродуктивные задания с элементами проблемы, проблемные задания (дидакты).
5. Проблемные задания, творческие и оригинальные (психологи, дидакты).
6. Задания познавательного характера, художественно-творческие, социальные (теоретики воспитания).
7. Задания типичные, нетипичные, субъективно творческого характера, социальные (теоретики воспитания).
8. Репродуктивные задания, проблемные и экспрессивные (дидакты).
9. Интегрированные школьные задания, которые имеют восемь переменных структурных задачных групп в учебном пространстве:

1) задания закрытые – закрытые – закрытые;	5) задания открытые – открытые – закрытые;
2) задания открытые – закрытые – закрытые;	6) задания закрытые – открытые – открытые;
3) задания закрытые – открытые – закрытые;	7) задания открытые – закрытые – открытые;
4) задания закрытые – закрытые – открытые	8) задания открытые – открытые – открытые.

При этом, отмечает Б. Ситарская, как и в рамках конкретных категорий, так и в середине их, границы разделения заданий не являются четкими, поскольку одни задания могут переходить в другие; следовательно, это деление является преимущественно субъективным и по большей части зависит от того, как его видит и понимает субъект [Ситарська, 2005, с. 74-75].

Стратегия учебной деятельности через дидактичные задания базируется также на новой *теории интегрированных заданий школы*. Они составляют основу учебной деятельности в так называемой *суперобучении*, которое стимулирует развитие личности и базируется на принципах *амбивалентности* (двузначности и даже многозначности). Несмотря на двузначность и многозначность мира, внутренне он сохраняет единство, гармонию и общность, благодаря чему его элементы (субъекты учебной деятельности) имеют возможность к росту и развитию. Так, Й. Гнитецкий выделяет **три оператора амбивалентности**:

1) *Операции репродуктивные – творческие* – касаются принципов *амбивалентности*, отраженной в педагогике Ж. Пиаже и его последователями. Ж. Пиаже полагал, что важного уровня развития ум достигает на стадии формальных операций, которые характеризуют логическое, дедуктивное мышление. Интегрированное образование, основывающееся на уравновешенной амбивалентности, требует одновременного использования как положений Ж. Пиаже, так и его последователей. Сочетание конкретных операций с умственными в процессе учебы заключается в их одновременном превращении в формальные и постформальные операции.

Отмеченное касается двух противоположных стилей деятельности – правополушарного (творческого, многозначительного) и левополушарного (однозначного, репродуктивно-операционального, по Ж. Пиаже), которые должны совмещаться в процессе целостного мышления, сплавления однозначного и многозначительного стратегии познания действительности.

2) *Закрытый – открытый материал* – относится к использованию принципа амбивалентности, отраженной в гербартовской и постгербартовской педагогике и заключается в дифференциации материала закрытого и открытого типа. В контексте гербартовской педагогики речь идет о сопоставлении элементов учебного содержания таким образом, чтобы вместе образовывалась целостная интегрированная система, которая называется апперцептивной массой, с целью ее последующей передачи в готовом виде студентам для запоминания. При этом, учебный материал здесь имеет закрытый характер, а знания субъектов учебной деятельности имеют характер а) частичных, б) систематических и в) конкретных знаний. В контексте постгербартовской педагогики существует потребность в использовании открытого дидактичного материала (что разрушает ощущение уверенности среди участников учебного процесса), а также гипнотических, контекстуальных, несистематических знаний.

3) *Способ алгоритмически-эвристический* – относится к использованию в процессе учебы принципа уравновешенной амбивалентности в прагматической и постпрагматической педагогике. Отмеченный

подход заключается в выделении факторов повторяемого и неповторяемого материала. В контексте первого фактора учеба реализуется как алгоритмический процесс через алгоритмические ситуации. Такой тип учебы имеет социологический и одновременно адаптационный характер (прагматичная педагогика Дж. Дьюи). Концепция постпрагматической педагогики (Р. Рорти – течение критического мышления США) базируется на сочетании познания с действием в процессе учебы, в ситуациях, которые повторить невозможно. Такой тип интегрированной учебы имеет индивидуальный и неповторимый характер. В случае обучения, базирующегося на принципах уравновешенной амбивалентности, с использованием теории интегрированных школьных заданий, соединение познания с действием в процессе учебы связывается с одновременным открытием и применением алгоритмических и эвристических методов – речь идет об одновременном соединении принципов прагматической и постпрагматической педагогики [Ситарська, 2005, с. 105-106].

Й. Гнитецкий, используя три оператора амбивалентности, охарактеризованные выше, выделил восемь групп структурных превращений заданий в учебном пространстве. Они реализуются в условиях визуализации, отдыха с учетом предыдущего опыта учеников:

1. Воспроизводящие операции, материал закрытый, алгоритмический способ: задание закрытое – закрытое – закрытое.
2. Творческие операции, материал закрытый, способ алгоритмический: задание открытое – закрытое – закрытое.
3. Воспроизводящие операции, материал открытый, алгоритмический способ: задание закрытое – открытое – закрытое.
4. Воспроизводящие операции, материал закрытый, эвристический способ, задание закрытое – закрытое – открытое
5. Творческие операции, материал открытый, способ алгоритмический: задание открытое – открытое – закрытое.
6. Творческие операции, материал открытый, способ эвристический: задание закрытое – открытое – открытое.
7. Творческие операции, материал закрытый, способ эвристический: задание открытое – закрытое – открытое.
8. Творческие операции, материал открытый, способ эвристический: задание открытое – открытое – открытое.

Как пишет Б. Ситарская, в условиях использования восьми интегрированных школьных заданий появляется возможность максимализации вариантов изменения ученика. Здесь можно спроектировать ситуацию с заданием, в которой наибольший процент вариантов изменений ученика происходит под воздействием главных и побочных факторов. Это имеет большое теоретическое, познавательное и учебное значение и дает возможность создавать учебные программы, которые стимулируют развитие, а впоследствии – и проектирования дидактичных ситуаций, в которых реализуются разные виды интегрированных школьных заданий [Ситарська, 2005, с. 105-106].

Универсальная аксиоматическая база позволяет по новому осветить проблему соотношения фундаментальных видов физического взаимодействия, поскольку выступает методологическим основанием их функциональной структурализации, что имеет значение в сфере педагогики, поскольку представленная модель может выступать наглядным обучающим средством.

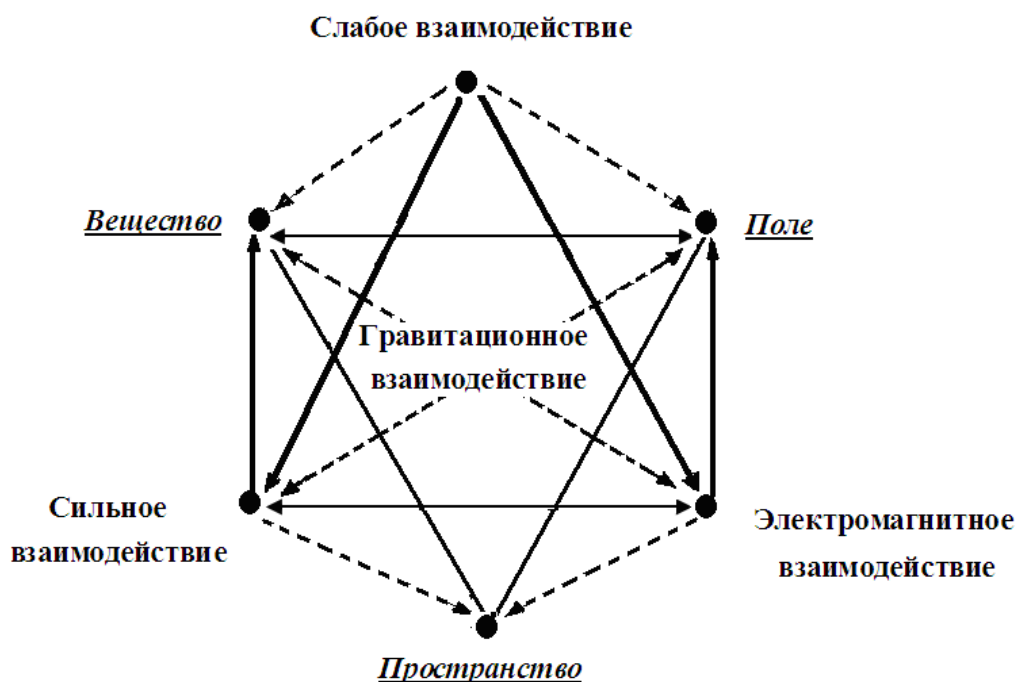


Рис. Структура фундаментальных видов физического взаимодействия

Данную координацию можно соотнести с координацией стихий древнегреческих философов. Как писал М.А. Марков, "Наши современные знания о глубинных свойствах материи в определенном смысле

недалеко ушли от знания о мире древних греков. Те полагали, что все на свете состоит из четырех стихий – огня, воды, воздуха и земли. Мы же считаем, что все процессы во Вселенной определяются четырьмя типами взаимодействий... это те же "четыре стихии" древних". При этом ученый даже провел сопоставление: сильное взаимодействие соответствовало земле, слабое – воздуху, электромагнитное – воде, а гравитационное – огню [см. Подольный, 1983, с. 92]. Конечно, остается еще и эфир – пятая интегральная стихия древних.

Отмечено выше **отвечает принципиальной структуре взаимосвязи направленности и геометрии сил в кванте взаимодействия**, согласно Ю. Н. Соколову [Соколов, 1995, 1998]:

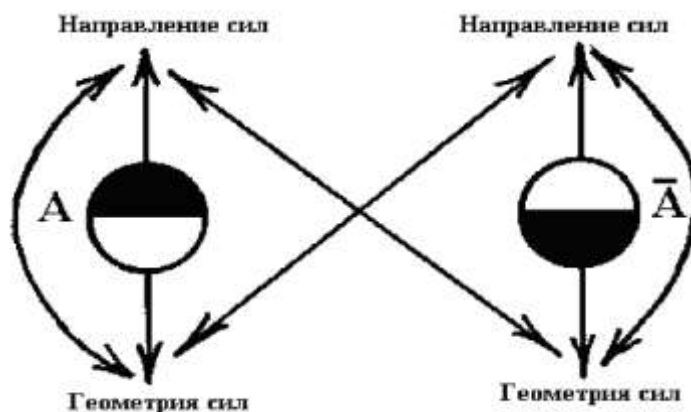


Рис. Принципиальная структура взаимосвязи направленности сил и геометрии сил в кванте взаимодействия, по Ю.Н. Соколову

В книге "Цикл как основа мироздания" этот исследователь пишет: "В последнее десятилетие мы наблюдаем, что в фундаментальной науке возник и развивается кризис. Она заключается в том, что старые методы познания окружающего мира себя уже исчерпали. Возникли проблемы, которые, несмотря на настойчивые стремления ученых, не поддаются решению. Для их решения нужны новые методы. Ни синергетика, ни общая теория систем, ни диалектика в том виде, в каком она существует, не дают принципиального рывка в методологии. Все эти методы сегодня – это полумеры. Сегодня нужна принципиально новая, революционная методология. На каких же путях можно создать революционную методологию, которая сегодня необходима? Мы думаем, что в основу таких поисков необходимо положить два положения. Первое положение – природа устроена не просто, а гениально просто. Задание заключается в том, чтобы понять эту простоту. Второе положение – природа, вселенная имеет только единственный закон, один принцип своего существования. Основы исследования должны быть очевидные, простые, приниматься без доказательства, их должно быть немного. Сформулируем эти основы. Первым основанием нашего исследования является положение, что мир – это совокупность взаимодействующих материальных объектов. Вторым основанием нашего исследования выступает положение, что в любом взаимодействии есть силы действия и противодействия. Третьим основанием исследования является центральное положение диалектики о том, что источником самодвижения и саморазвития природы является противоречие как взаимоотношение двух противоположностей" [Соколов, 1998, с. 8-14]. Здесь, как видим, автор приводит три фундаментальных аксиоматических аспекта бытия – взаимодействие (первое основание), связь (второе основание), движение (третье основание).

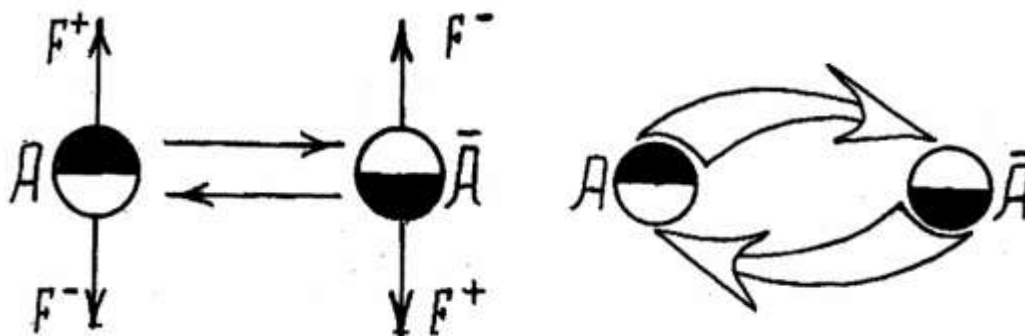


Рис. Принципиальная структура цикла взаимодействия, по Ю.Н. Соколову

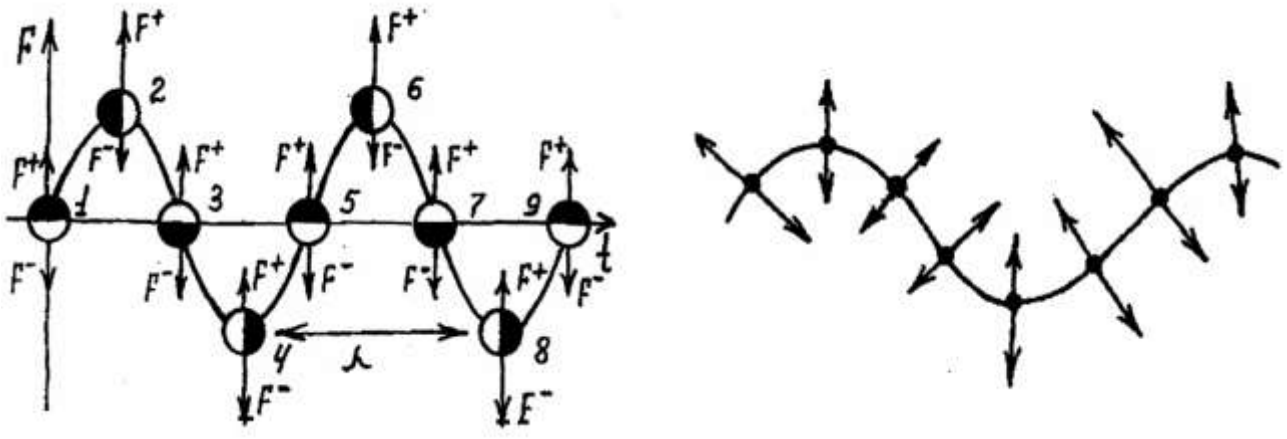


Рис. График изменения результирующей силы взаимодействия в цикле взаимодействия, по Ю.Н. Соколову

В целом, на основании представленного подхода Ю.Н. Соколов выводит основные уравнения физики (взаимодействие зарядов, взаимодействие масс, взаимодействие заряда и массы, взаимодействие токов, взаимодействие массы и тока, взаимодействие заряда и тока, а также значения фундаментальных констант, которые совпадают с расчетными. Элементарным образом выводятся и основные законы физики, выражающие сущность энергии: $E=mc^2$, $E=h\nu$).

ГЛАВА 10. ТРИАДНОСТЬ В СФЕРЕ ПЕДАГОГИКИ И ПСИХОЛОГИИ

Жизнь есть стремление к силе; этим стремление переполнен весь мир – оно просачивается буквально во все поры жизни, и ни одно честное стремление не остается без вознаграждения.

Ральф Уолдо Эмерсон ("Сила")

Целостное существо знает, не изучая, видит, не глядя

Лао-Цзы

Все, что нас окружает, было когда-то чей-то мечтой

Неизвестный автор

Наша аксиоматическая база представляется эвристичной с точки зрения анализа структуры педагогической реальности, концептуализации **структурно-голограммной педагогики**, а также разработки концепции подготовки "универсального специалиста", которая является необычайно актуальной:

"Современная наука и цивилизация вплотную столкнулись с проблемой избытка специализации и дефицита универсальных знаний. Так, по данным украинского академика Г. А. Атанова, человека изучают сегодня около 80 наук [Атанов, 2002, с. 51]. Всё новые и новые узкопрофильные науки с угрожающей быстротой плодятся во всех областях знаний. Такая явно аномальная ситуация делает крайне актуальной проблему поиска методологических оснований для выработки универсальных подходов к познанию окружающей действительности... Система общего образования, а среднего профессионального, среднего технического и высшего в особенности, направлена на подготовку специалистов узкой квалификации, слабо ориентирующихся даже в смежных дисциплинах, не говоря уже о поиске смысловых связей в отдаленных областях знаний. Мировые концепции образования, включая и самые передовые, принятые в странах СНГ, также сориентированы на усиление рационально-логического анализа (левополушарного), а не сенсорно-интуитивного синтеза (правополушарного). Положение усугубляется по-преимуществу рационально-индивидуалистским, узкоспециализированным характером современной цивилизации" [Моргун, 2004, № 1, с. 279].

Проведем некоторые обобщения в рассматриваемом предметном поле (где задействованы категории "**компетенция**", "**компетентность**" и др.) – **компетентностном походе к процессу профессиональной подготовке специалиста**.

Анализ научных работ позволяет сделать вывод, что модель формирования профессиональной компетентности специалиста должна содержать систему дидактичных и воспитательных целей, которые обеспечиваются реализацией определенных смысловых компонентов: специального (профессионального), интеллектуального, творческого, морального, коммуникативного, волевого. Здесь, так или иначе, в интегральном виде находят отражение все главные аспекты человеческой личности и направления ее деятельности, очерчиваются все главные компетентности человека и специалиста, классификация которых находится в центре внимания многих ученых.

Существует множество классификаций компетентностей и компетенций. Так, **классификация Г. К. Селевко** ориентируется на **объекты жизненной активности человека**. Здесь мы находим: [84].

Важной в этом контексте является также детализированная **классификация Дж. Равена**, которая в сокращенном виде содержит **тридцать семь видов компетентностей**, которые, например, охватывают такие личностные черты специалиста, как: [85].

⁸⁴ *ключевые компетентности* (коммуникации, информационные технологии, самообразование, саморазвитие, труд в команде, решение проблем, быть человеком);

компетентности видов деятельности (трудовая, учебная, игровая, профессиональная и др.);

компетентности в сфере общественной жизни (бытовая, гражданско-общественная, досуг и культурная компетентность и др.);

компетентности в сферах общественного знания (соотносятся с разными науками);

компетентности в отраслях общественного производства (энергетики, транспорта, связи и др.);

компетентности в психологической сфере (когнитивная, мотивационная, этическая и другие составляющие части);

компетентности в сфере способностей (в физической культуре, умственной сфере, в общих способностях – учебные, практические, исполнительные, творческие, художественные, технические, педагогические, психологические, социальные способности);

компетентности в сферах стадийного развития и соответствующего статуса (готовность к школе, компетентности выпускников школы, молодого специалиста, специалиста-стажера, руководителя).

⁸⁵ тенденцию к более четкому пониманию ценностей и установок относительно конкретной цели; тенденцию контролировать свою деятельность; привлечение эмоций в процесс деятельности; готовность и способность учиться самостоятельно; поиск и использование обратной связи; уверенность в себе; самоконтроль; социальная адаптация; рефлексия, абстрагирование, склонность к рефлексии будущего; внимание к проблемам, связанным с достижением поставленных целей; самостоятельность мышления, оригинальность; критическое мышление; готовность решать сложные вопросы; готовность работать над чем-то спорным, что вызывает беспокойство; исследование окружающей среды для выявления его возможностей и ресурсов; готовность полагаться на субъективные оценки и идти на умеренный риск; готовность использовать новые идеи и инновации для достижения цели; знание того, как использовать инновации; уверенность в доброжелательном отношении общества к инновациям; установка на взаимный выигрыш и широта перспектив; настойчивость; доверие; способность принимать решение и ответственность; способность к совместной работе ради достижения цели; способность побуждать других людей работать совместно ради достижения цели; способность слушать других людей и принимать во внимание то, что они говорят; стремление к субъективной оценке личностного потенциала сотрудников; готовность позволять другим людям принимать самостоятельные решения; способность решать конфликты и смягчать разногласия; способность быть подчиненным и эффективно работать у этого качества; терпимость относительно разных стилей жизни.

В настоящее время одним из приоритетных направлений государственной политики касательно развития высшего образования есть интеграция отечественного высшего образования в европейское и мировое образовательное пространство, что нашло отражение в Болонском процессе, в рамках которого отобраны 30 общих компетенций, включенных в три категории, соотносимые с триадной структурой реальности:

- системные (ГНОСЕОЛОГИЧЕСКИЙ аспект);
- инструментальные (ПРАКСИОЛОГИЧЕСКИЙ аспект освоения мира человеком);
- межличностные (АКСИОЛОГИЧЕСКИЙ аспект).

Отмеченные компетентности были сгруппированы И.А. Зимней в три сферы, которые базируются на теоретическом обобщении о том, что человек является субъектом общения, познания, труда (Б.Г. Ананьев), что он реализуется в системе отношений к обществу, другим людям, к себе, к труду (В.Н. Мясищев); что компетентность специалиста обнаруживает вектор акмеологического развития (Н.В. Кузьмина, А.А. Деркач) [Зимняя, 2003, 2004]:

1. Компетентности, которые относятся к самому себе как личности, как субъекта жизнедеятельности.

2. Компетентности, которые относятся к взаимодействию человека с другими людьми.

3. Компетентности, которые относятся к деятельности человека и обнаруживаются во всех ее типах и формах.

Таким образом, здесь имеется классификация компетентностей по трем признакам, или принципами: **субъект-личность; субъект-субъектное взаимодействие; деятельность**. Эта классификация совмещает главные классификационные схемы Н.В.Кузьминой, А.В. Хуторского, Клауса Скалы и др.

Представим данную классификацию на основе нашей триадно-гексаграммной аксиоматической базы.

Распределим компетенции И.А. Зимней в уже известной нам универсальной триадной схеме (то есть, **фундаментальной структурно-логической матрице бытия**).



Рис. Компетенции, по И.А. Зимней

Распределим данные компетенции в гексаграммной (универсальной) модели:



Рис. Гексаграммное распределение компетенций И.А. Зимней

Данная гексаграммная схема позволяет построить общую структуру компетентностей специалиста.



Рис. Гексаграммная структура компетентностей универсального специалиста

Мы получили гексаграммную структуру компетентностей универсального специалиста, поскольку в ней отражены универсальные аспекты специалиста как такового, в которой использованы материалы книг [Родигина, 2005; Радченко, 2006].

Примерно такая же структура реализуется и на основе предложенной А.В. Хуторским системы ключевых компетенций, которые этот исследователь определил, исходя из главных целей общего

образования, структурного представления социального опыта и опыта личности, а также с учетом основных видов деятельности ученика, позволяющих ему овладеть социальным опытом, получать навыки жизни и практической деятельности в современном мире:



Рис. Гексаграммная структура компетенций, построенная на основе классификации ключевых компетенций А.В. Хуторского

Как пишет В.В. Краевский, "**компетентность** – это готовность и способность молодых людей, оканчивающих школу, нести личную ответственность за собственное благополучие и благополучие общества. Для этого усилия всей системы образования и каждого педагога в отдельности должны быть нацелены на развитие у школьников самостоятельности и способности к самоорганизации, формирование у них умения отстаивать свои права при наличии высокого уровня правовой культуры — знания основополагающих правовых норм и умения использовать возможности правовой системы государства. Необходимо воспитывать у них готовность к сотрудничеству, развитие способности к созидательной деятельности, терпимость к чужому мнению, умение вести диалог, искать и находить содержательные компромиссы" [Краевский, Бережнова, 2008, с. 56]. При этом классификация ключевых компетентностей А.В. Хуторского включает: [⁸⁶].

⁸⁶ 1. *Ценностно-смысловая компетенция* – это ценностные ориентиры ученика, способность видеть и понимать окружающий мир, осознавать свою роль в нем, уметь выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков, принимать решения. Обладающий этой компетенцией ученик приобретает способность самоопределения в ситуации учебной и иной деятельности. От нее зависит индивидуальная траектория ученика и программа его жизнедеятельности в целом.

2. *Общекультурная компетенция* — это познания и опыт деятельности в сфере национальной и общечеловеческой культуры, понимание духовно-нравственных основ жизни человека и человечества, отдельных народов. Сюда же относятся культурологические основы семейных, социальных явлений и традиций, роль науки и религии в жизни человека, их влияние на мир, овладение учеником картиной мира, расширяющейся до культурологического и всечеловеческого его понимания.

3. *Учебно-познавательная компетенция* – совокупность компетенций ученика в сфере самостоятельной познавательной деятельности: знания и умения целеполагания, планирования, анализа, самооценка учебно-познавательной деятельности. Ученик приобретает навыки творческой деятельности: умеет добывать знания непосредственно из реальности, владеет приемами действий в нестандартных ситуациях, эвристическими методами решения проблем. В рамках этой компетенции определяются требования функциональной грамотности: умение отличать факты от вымыслов, владение измерительными навыками, использование вероятностных, статистических и иных методов познания.

4. *Информационная компетенция* – навыки использования учеником информации, содержащейся в учебных предметах и образовательных областях, а также в окружающем мире. При помощи реальных объектов (телевизор, магнитофон, телефон, компьютер) и информационных технологий (аудиовидеозапись, электронная почта, Интернет) формируются умения самостоятельно искать, анализировать и отбирать информацию, организовывать, преобразовывать, сохранять и передавать ее.

5. *Коммуникативная компетенция* — знание языков, общение с людьми из ближайшего окружения и на расстоянии, навыки работы в группе, владение различными социальными ролями. Ученик должен уметь представить себя, написать письмо, анкету, заявление, задать вопрос, участвовать в дискуссии и т.п.

6. *Социально-трудовая компетенция* означает владение знаниями и опытом в сфере гражданско-общественной деятельности (выполнение роли гражданина, наблюдателя, избирателя, представителя), в социально-трудовой сфере (права потребителя, покупателя, клиента, производителя), в сфере семейных отношений и обязанностей, в вопросах экономики и права, в области профессионального самоопределения. В эту компетенцию входят, например, умения анализировать ситуацию на рынке труда, действовать в соответствии с личной и общественной выгодой, владеть этикой трудовых и гражданских взаимоотношений. Ученик приобретает минимально необходимые для жизни в современном обществе навыки социальной активности и функциональной грамотности.

Как пишет В.В. Краевский, "результатом направленности образования на выполнение обозначенных выше целей должно быть становление человека, способного к сопереживанию, готового к свободному гуманистически ориентированному выбору, индивидуальному интеллектуальному усилию и самостоятельному, компетентному и ответственному действию в политической, экономической, профессиональной и культурной жизни, уважающего себя и других, терпимого к представителям других культур и национальностей, независимого в суждениях и открытого для иного мнения и неожиданной мысли. По-настоящему образованный человек может не только действовать внутри наличной социальной структуры, но и изменять ее" [Краевский, Бережнова, 2008, с. 56-58].

Важными здесь являются шкалы анализа соответствующих компетентностей у педагогов. На уровне **гносеологии** мы имеем шкалу "состояние научно-теоретической подготовки", на уровне **аксиологии** – "состояние психолого-педагогической подготовки", а на уровне **праксиологии** – "состояние методико-технологической подготовки" ⁸⁷.

Представленная структура компетентностей, отражающая возможности универсального специалиста, должна рефлексировать со структурой ключевых компетентностей человека вообще. Данные компетентности реализуются во фрактальном контексте, когда соответствующие феномены располагаются в системе взаимного согласования и суперпозиционного наложения, что напоминает фрактальный треугольник В.Ф. Серпинского, иллюстрирующего фундаментальный геометрический принцип фрактального строения Вселенной. На основании принципа фрактальности получаем фрактальную структуру человека в контексте его свойств.

Данные качества, без сомнения, также являются своеобразными **компетентностями универсального специалиста как человека** (гражданина, личности и, собственно, специалиста).



Рис. Фрактальная структура человека в контексте его фундаментальных свойств

7. Компетенция личностного самосовершенствования направлена на освоение способов физического, духовного и интеллектуального саморазвития, эмоциональной саморегуляции и самоподдержки. Ученик овладевает способами деятельности в собственных интересах и возможностях, что находит выражение в его непрерывном самопознании, развитии необходимых современному человеку личностных качеств, формировании психологической грамотности, культуры мышления и поведения. К этой компетенции относятся правила личной гигиены, забота о собственном здоровье, экологическая культура.

⁸⁷ В теории развивающей учебы, по мнению В.П. Зинченко имеются три тесно переплетенные концентры (идеальные формы): **учебная деятельность, теоретическое мышление и рефлексия** [Зинченко, 2000, с. 18, 42].

Личность характеризуется такой триадой: **рефлексия** (самопознание, творческое мышление), **самодетерминация** (способность к саморазвитию, самообразованию) и **трансценденция** как способность воспариться и посмотреть на самого себя и бытие в целом со стороны. Именно трансценденция является главным условием актуализации *человеческой личности*, которая является уже по своему определению свободной, способной совершать свободные поступки, что предполагает свободу от детерминизма мира и бытия в целом. А это, в свою очередь, требует акт трансценденции человека, выход за пределы бытия и идентификация себя с Абсолютом как единственным конструктом, созданным (открытым) человечеством, который является свободным от мира. Данный акт трансценденции реализуется человеком на основе парадоксального (творческого, многозначного, фрактального) мышления, ибо парадокс является единственным мыслительным средством постижения того, что находится на пределах всех и всяческих мыслимых и воображаемых форм бытия.

Гражданин характеризуется триадой: **ответственность** (человек может быть ответственным только за свои свободные поступки, что на психологическом уровне выражается в интернальном локусе контроля⁸⁸), **альтруизм** (аффективно-перцептивная открытость миру, что реализуется на уровне эмпатии и развитой перцептивной полноты органов чувств), **любовь** как способность человека к интеграции общечеловеческих (божественных) жизненных ценностей и мировоззрений.

Специалист характеризуется следующей триадой: **воля** (способность к волевому самоконтролю, саморегуляции), **креативность** – актуализированная способность к творческой деятельности, и **свобода** (поведенческая лабильность, реализуемая посредством широкого социально-ролевого репертуара).

Таким образом, мы получили девять универсальных критериев универсального специалиста как самореализованного человека.

Важным здесь также является построение гексаграммной классификационной структуры профессий, основывающейся на структуре общественных форм освоения действительности (**гносеологии, аксиологии и праксиологии**). При этом данная классификация основывается на задачно-целевом подходе, то есть рассматривает задачи, которые должны выполнять представители тех или иных профессий согласно поставленным производственным целям. Задачно-целевой подход избавляет нас от противоречий, возникающих при интерпретации тех или иных профессий в контексте их профессиографических составляющих. *Приведем примеры.*

Существует множество образовательно-квалификационных определений профессии учителя, основывающиеся на компетентностном, профессиографическом и иных подходах. Весьма трудно дать исчерпывающую характеристику учителю как специалисту и личности, особенно когда нужно вычленить некие ключевые параметры педагогической профессии. Задачно-целевой подход ориентируется на цель – наиболее быстрое развитие ученика в направлении того или иного социального заказа. Предположим, нам нужно обучить студентов английскому языку в рамках определенного образовательного (профессионального) стандарта. Проведем мыслимый эксперимент. Берем две группы студентов и направляем в них двух преподавателей, которые должны работать со студентами в течение некоторого времени. Первый преподаватель – носитель английского языка (иностранец), обладающий высшей педагогической квалификацией. Второй – человек, не владеющий английским языком, но умеющий мотивировать студентов к той или иной деятельности. Если первый преподаватель работал со студентами в течение месяца, то второй – всего пять минут. Через месяц студенты второй группы показали гораздо более высокий уровень владения английским языком, чем студенты первой группы (с которыми занимался иностранец). Прояснить данный парадокс нам поможет принцип, согласно которому всякое образование есть самообразование. Второй учитель за пять минут смог мотивировать студентов на учебную деятельность, и это привело к тому, что данные студенты занимались английским каждую свободную минуту своей жизни. Возникает вопрос, неужели главным в профессии учителя – способность к мотивации?

Еще один пример. Профессия математика требует от него знания не менее 5 тыс. математических конструктов (понятий, формул и др.) что дает математику возможность эффективно выполнять поставленные перед ним профессиональные задания. Но как быть с так называемым чудо-счетчиком – человеком, находящимся на крайне низком уровне интеллектуального развития (не умеющего даже читать), но умеющего выполнять сложнейшие математические вычисления быстрее компьютера?

Последний пример. Главным профессиональным качеством традиционного грузчика является его мышечная сила. А как быть с парализованным грузчиком, прикованным к креслу, который, однако, умеет поднимать предметы усилием воли?

Покажем *гексаграммную структуру профессий, основывающуюся на особенностях общественных форм освоения действительности.*

⁸⁸ По данным Д. Дондурей, более 60% молодых людей до 35 лет считают, что их благополучие не зависит от личных усилий, трудолюбия, от одаренности и чувства ответственности [Дондурей, 2011].

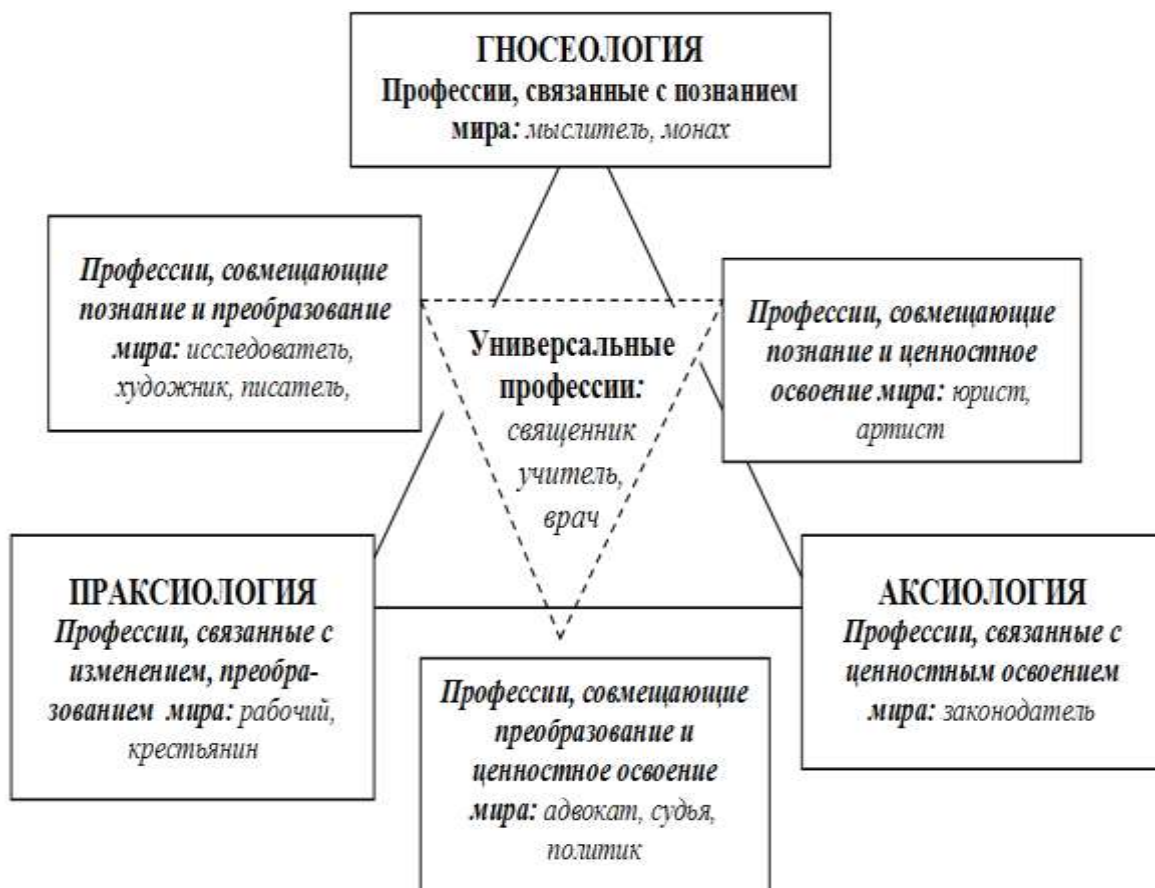


Рис. Гексаграммная классификация профессий

Размещение профессий в гексаграммной структуре можно организовать на основе трех шкал, на которых профессии располагаются. Три шкалы образуются отрезками, соединяющими три способа освоения человеком мира в рамках *гносеологии, праксиологии и аксиологии*:

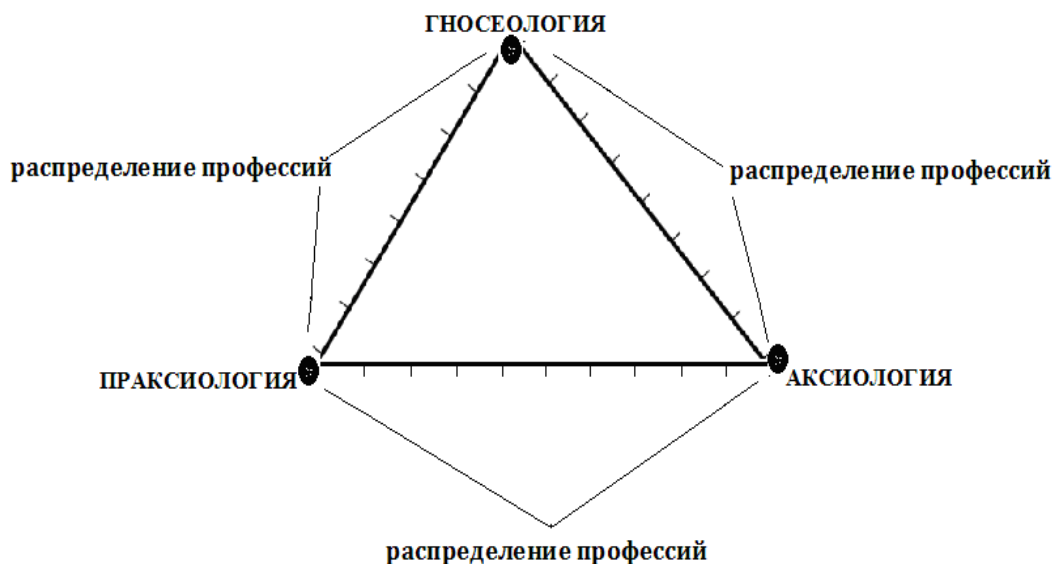


Рис. Шкалированная классификация профессий

Как свидетельствует анализ образовательных документов Украины и России, целью образования является формирование гармоничной личности, патриота-гражданина и компетентного специалиста,

что соответствует трем педагогическим целям (обучающей, воспитательной и развивающей), а также трем социальным формам развития человека (образование ⁸⁹, воспитание, обучение).

В.В. Краевский пишет о трех фундаментальных характеристиках, присущих любой (в том числе и педагогической) деятельности, которая дифференцируется по *объектам, средствам, результатам* [Краевский, Бережнова, 2008, с. 78]. Если соотносить данное членение с основными социальными функциями человека (личность, специалист и гражданин, соответствующим гносеологии, праксеологии и аксиологии), то можно увидеть, что *объект* реализует личностный характер педагогической деятельности (которая включает личности, то есть участников педагогического процесса), *средства* реализуют предметно-инструментальный, опосредованный характер деятельности (праксеология, специалист как деятель); а результат отражает целевой, то есть ценностно-смысловой характер деятельности (аксиология, гражданин).

А.И. Кочетов пишет о триадной организации самовоспитания [см. Селевко, 2006, т.2, с. 518]. *Самосознание*: самопознание (самонаблюдение, самоанализ, самокритичность, самоконтроль, самооценка), самоотношение (направленность, ценностные ориентации, требовательность к себе, самовыражение), саморегуляция (самочувствие, самоощущение, самонастройка, самоперестройка, самопобуждение, самостимуляция, самовнушение) = *самоуправление поведением и деятельностью (самовоспитание)*.

Важной также является трехкольцевая модель одаренности Дж. Рензулли, которая включает интеллектуальные способности, творческие способности и захваченность задачами.

Существенно, что технология саморазвития личности ученика (авторы – А.А. Ухтомский и Г.К. Селевко), которая в определенном смысле обобщает технологическую базу образования, оперирует тремя компонентами структуры саморазвития личности:

1) осознание личностью целей, задач и возможностей своего развития и саморазвития (подструктура "теория");

2) участие личности в самостоятельной и творческой деятельности, что дает опыт успеха и тренинг достижений (подсистема "деятельность");

3) адекватный строй жизнедеятельности, стиль и методы внешних влияний, условия учебы и воспитания (подструктура "жизненный строй") [Селевко, 2006, т. 2, с. 119-120].

В.И. Бондарь разработал многостороннюю целостную модель методов обучения, которая содержит три труппы методов – две для освоения знаний, одну – для их контроля [Бондар, 2005, с. 238]:



В.В. Краевский пишет о трех подходах к взаимодействию между педагогом и воспитанником – *либертарианизма* (крайняя форма педоцентризма, когда взрослый стремится выполнить любое сиюминутное желание ребенка), *либерального патернализма* (предполагает заботу об интересах

⁸⁹ Понятие "образование" (аналогично немецкому "bildung") происходит от слова "образ". Под образованием понимается единый процесс физического и духовного становления личности, процесс социализации, сознательно ориентированный на некоторые идеальные образы, на исторически зафиксированные в общественном сознании социальные эталоны (например, спартанский воин, добродетельный христианин, энергичный предприниматель, гармонично развитая личность). В таком понимании образование выступает как неотъемлемая сторона жизни всех обществ и всех без исключения индивидов. Поэтому оно есть прежде всего социальное явление, представляющее собой целенаправленный процесс воспитания и обучения в интересах человека, общества и государства – В.А. Сластенин.

ребенка не только в настоящем, но и в будущем и поэтому не отвергает предъявления определенных требований к нему) и *коммунитаризма* (цель образования – включение ребенка в определенную социальную группу и формирование его мировоззрения в соответствии с национальной, классовой или религиозной принадлежностью) [Краевский, Березнова, 2008, с. 79].

К.Д. Ушинский обосновывает дидактичную систему, построенную на психологическом фундаменте, который вмещает три психических процесса: 1) восприятие в условиях непосредственного познания (взаимодействие); 2) внутренний ход процессов с использованием воображения, обобщения, вывода и понимания как их синтеза (связь), 3) моторная реакция, то есть действие – движения, мимика, язык, письмо, поступки (движение). Следовательно, дидактика, которая реализует три главных функции – 1) статистическую (учет информации), 2) теоретико-познавательную, 3) служебную, или нормативную (В.И. Бондарь), также является триадной сущностью.

В целом, педагогическая система также может пониматься как триадная: *движение* реализует мотивационно-телеологический компонент образования (цель-эталон образования, ее результат-продукт), *взаимодействие* – субъектный компонент (участники образовательного процесса), *связь* – смысловой компонент (содержание – способы, средства, формы, методы обучения и воспитания).

Традиционно мотивы учебы (Ю.К. Бабанский, Л.И. Божович, И.Я. Лернер, М.И. Махмутов, М.М. Скаткин, Л.С. Славина, Г.Н. Щукина и др.) классифицируют на *познавательные, социальные и профессиональные*. Ш.А. Амонашвили пишет о *трех плоскостях педагогической деятельности*: 1) педагогический процесс, 2) управленческая, методическая плоскость, где действуют официальные нормативы педагогической жизни (документы, официальные учебники, пособия), 3) педагогическая наука, которая строится на основе диалектического мышления, отражает педагогические опыт и эксперимент [Амонашвили, 1989, с. 154-156]

В педагогике можно выделить *три типа контроля*: диагностический (что учащийся может), констатирующий (что учащийся знает и умеет), прогностический (чего учащийся может добиться), а также предварительный, текущий и итоговый [Талызина, 1983]. Контроль прямо связан с таксономией (*от гр. taxis – расположение в порядке + nomos – закон*) целей обучения, которая в педагогике наиболее полно была разработана Б. Блюмом. По мнению Д. Блюма, можно говорить о трех уровнях активизации мыслительных процессов: первый уровень означает умение узнавать факты, структуры и т.п. на основе распознавания; второй уровень позволяет осуществлять воспроизведение материала, не гарантируя применение его в решении других задач; третий уровень связан с деятельностью, обеспечивающей решение определенного класса задач. Остальные уровни предполагают усвоение деятельности, лежащей в основе решения продуктивных (творческих) задач [Талызина, 1983, с. 20].

АКТИВИЗАЦИЯ МЫСЛИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Уровень по таксономии Б. Блюма	КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА И ФРАЗЫ
Познание	Соотнесите, перечислите, расскажите, сформулируйте, установите, опишите, назовите
Понимание	Расскажите своими словами; опишите, что вы чувствуете относительно...; суммируй те; покажете взаимосвязь, объясните смысл
Применение	Продемонстрируйте; объясните цель при менения; воспользуйтесь этим, чтобы решить,..
Анализ	Разложите на составляющие; объясните причины; сравните; разложите по порядку; классифицируйте; объясните, как в почему.
Синтез	Разработайте новый вид продукта; создай те; что произойдет, если...; придумайте другой вариант; есть ли другая причина.
Оценка	Установите нормы; отберите и выберите; взвеее возможности; выскажите критические замечания; выберете то, что вам больше всего нравится; что вы думаете о...

По В. С. Ледневу, "образование – это общественно организуемый и нормируемый процесс постоянной передачи предшествующего поколения социально значимого опыта..." [Леднев, 1989, с. 52]. При этом "...содержание триединого целостного процесса, характеризующегося, во-первых, усвоением опыта предшествующих поколений, во-вторых, воспитанием типологических качеств личности, в-третьих, умственным и физическим развитием человека" [Леднев, 1989, с. 54].



Рис. Структура воспитания (И.Я. Конфедератов)

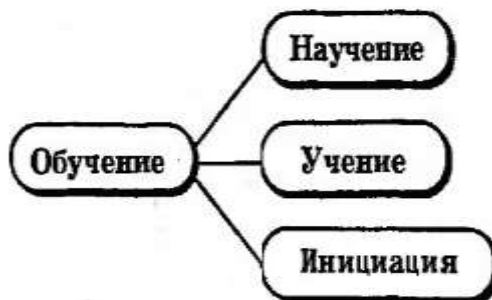


Рис. Структура обучения



Рис. Структура педагогики (см.: [Басова, 2000, с. 40])

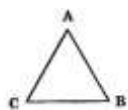
В.В. Розанов (185-1919) выдвинул три **главных принципа образования**:

1. **Принцип индивидуальности**, который предполагает, чтобы в процессе образования учащихся была сохранена по возможности их индивидуальность, драгоценнейшее качество в человеке и его творчестве [Розанов, 1990, с. 92].

2. **Принцип целостности**, способствующий прочному усвоению материала, когда "всякое входящее в душу впечатление" не должно прерываться до тех пор другим впечатлением, пока оно не внедрилось" [Розанов, 1990, с. 96], поэтому "Лучшая школа, элементарная или средняя, есть не та, которая расширяет горизонтально курс, прибавляя к одним предметам новые; лучшая та, которая их суживает и в то же время углубляет" [Розанов, 1990, с. 98].

3. "Принцип единства типа есть третий и последний, на котором может быть построено истинное образование", означает, что все факты, сведения, воззрения "должны идти из источника одной какой-нибудь исторической культуры" [Розанов, 1990, с. 100] (принцип культуросообразности).

С. И. Архангельский пишет о дидактическом треугольнике [Архангельский, 1980, с. 113], выражающим:

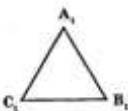


1. Закон единства учебной и обучающей деятельности:

А – передача знаний,

Б – усвоение знаний.

С – формирование системы знаний в соответствии с целями и задачами обучения.

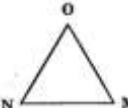


2. Закон единства обучения и воспитания:

А₁ – обучение.

В₁ – воспитание.

С₁ – всестороннее развитие личности студентов.



3. Закон преемственности знаний и последовательности научного развития:

каждое изучаемое научное содержание учебного предмета всегда связано с предшествующим, что оно исходит из него и развивает его:

О – учебная.

М – воспитательная.

Н – научно-профессиональная подготовка студентов.

В. М. Галузинский и Н. Б. Евтух выделяют три вида педагогических категорий [Галузинский, Евтух, 1995, с. 50-52]. Рассмотрим их.

1. Методологические категории: педагогическая теория, педагогическая концепция, педагогическая идея, педагогическая закономерность, педагогический принцип. Эти категории можно интерпретировать как отвечающие **связи**, – одному из трех аспектов универсального объяснительного принципа.

2. Процессуальные категории: воспитание, учеба, образование; развитие, формирование личности; учебно-воспитательный, учебный и воспитательный процессы. Эти категории отвечают **движению**.

3. Сущностные категории: цель, задание и содержание воспитания, профессиограмма специалиста, деятельность (преподавателей и студентов), дифференцированный и индивидуальный подходы, прогнозирования следствий педагогического влияния, планирования учебной работы, формы, методы и средства воспитания и учебы, педагогическая технология учебы, управления учебно-воспитательным процессом, самостоятельная работа, научно-исследовательская работа, научное творчество, психолого-педагогические аспекты управления вузом, материальная база учебного процесса, деятельность общественных организаций в заведениях образования, гуманизация и гуманитаризация вуза. Эти категории отвечают **взаимодействию**.

Интересной является классификация П.К. Холмогорцева, которая была разработана в 70-ые годы XX ст., однако позиция автора привлекает внимание и в настоящее время, поскольку имела место попытка построить иерархическую классификацию основных категорий педагогики. Развитие идей автора можно реализовать через триадную рефлексию этой классификации. Такой подход дает возможность представить отмеченную классификацию не только в виде иерархизированной системы, но и отразить взаимосвязи ее компонентов, и в то же время представить их в динамике, движении, учитывая постоянное развитие категориального аппарата, который должен отражать изменения социального заказа общества и состояние науки. П. К. Холмогорцев дифференцировал совокупность категорий педагогики на шесть диалектически взаимосвязанных групп [Холмогорцев, 1972, с. 112], что отвечает трем аспектам универсального объяснительного принципа.

СВЯЗЬ, включающая "материю" педагогической науки, которая кристаллизует, связывает ее аспекты – (1) и ее зависимости-детерминанты – (2)

(1) Педагогические факты, педагогические явления, педагогический процесс. Эти категории выражают собой "материю" педагогической науки, формы ее существования и проявления.

(2) Сущность, законы и смежные с ними закономерности, обусловленность, связи, зависимости, взаимодействия. Это категории объективных отношений внутренних факторов педагогического процесса.

ДВИЖЕНИЕ, которое включает процесс – (1) и его организующе-целевые аспекты – (2)

(1) Воспитание, образование, учеба, развитие, формирование личности. Это более частичные явления, которые являются компонентами целостного педагогического процесса.

(2) Цели, задания, принципы, требования, правила. Данные категории отражают единство объективной сущности педагогической науки и целеустремленной деятельности педагога.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ, включающее формы педагогического

взаимодействия – (1) и "носители" этого взаимодействия, через которые оно реализуется – (2)

(1) **Методы, пути, средства, приемы, организация, формы** относятся к категориям деятельности, осуществления, построения педагогического процесса.

(2) **Содержание, знание, умение и навыки** – категории для определения материала программы и результатов педагогической деятельности.

В этом отношении важным является рассмотрение таких категорий, как **закон и закономерность**. Триадность реальности – движение, связь, взаимодействие – предопределяет три вида законов и закономерностей, которые обнаруживают принцип самождественности этих трех аспектов. Закон и закономерность проявляются через связь между соответствующими условиями и повторяемым результатом взаимодействия и движения этих условий.

При этом закон и закономерность являются методологически изоморфными сущностями, поскольку выражают внутренние и необходимые, всеобщие и существенные, стойкие, повторяющиеся связи (отношения) между педагогическими явлениями, обуславливающими их обнаружение (дифференциацию), развитие и эффективность процессов воспитания, обучения и развития. "Отсюда создается впечатление об определенной идентичности понятий "педагогический закон" и "педагогическая закономерность", которые по своей сущности часто совпадают. Поэтому возможно их использование в некоторых случаях для обозначения одних и тех же феноменов. Однако это не мешает исследователям обнаруживать отличия между законом и закономерностью: совпадая в целом на уровне понятийных абстракций, они получают специфические признаки на уровне действительности: если под законом понимается "внутренняя, существенная, стойкая связь постоянно повторяющихся явлений", то "закономерность" используется, прежде всего, для характеристики объективно предопределенной последовательности явлений. Понятие закономерности используется также и в тех случаях, когда нужно подчеркнуть, что то или иное явление возникло не случайно. Потому если педагогические законы в большей степени выражают внутренние связи педагогических явлений, то закономерности – их внешний аспект. Закономерность в педагогике выступает как: отдельная, более конкретная форма проявления закона (Г. Данилов); недостаточно точно познанный закон (В. Краевский, И. Лернер); факт наличия постоянной и необходимой связи между явлениями (И. Подласый) и др." [Собко, 2007, с. 198-199]. Следовательно, закономерность, в отличие от закона, имеет меньшую степень событийной "принудительности" и масштаб применения, когда закономерность отражает не жестко детерминированный характер объективной необходимости, а лишь ту или иную степень вероятности ее проявления.

Соответственно мы можем дифференцировать **три базовых группы законов и закономерностей**: закономерности движения (процесса), закономерности связи (структуры), закономерность взаимодействия (функций). Таким образом, можно говорить о таких моментах:

1) **закон и закономерность движения (динамическая закономерность)** выражает повторяющийся процесс изменения системы, что имеет место каждый раз, когда наличествует набор соответствующих взаимосвязанных условий, параметров, детерминант;

2) **закон и закономерность связи (системная закономерность)** выражает повторение структуры систем, а также системы определенных связей, что имеет место каждый раз, когда наличествует набор соответствующих взаимосвязанных условий, параметров, детерминант;

3) **закон и закономерность взаимодействия (функциональная закономерность)** выражает повторяющиеся условия взаимодействия предметов и явлений мира, когда процесс взаимодействия известных элементов приводит к определенному (а не к любому) результату.

Можно говорить о выделенных И. П. Подласым [Подласый, 2007] **общих закономерностях педагогического процесса**: закономерность управления (зависимость эффективности педагогического влияния от интенсивности обратных связей между учеником и преподавателем); закономерность стимулирования (зависимость педагогического процесса от действия внутренних стимулов и мотивов учебно-познавательной деятельности); закономерность единства чувственного, логического и практики; закономерность единства внешней (педагогической) и внутренней (познавательной) деятельности; закономерность единства задания, содержания, организационных форм, методов и результатов воспитания и обучения; закономерность динамики педагогического процесса (педагогический процесс как развивающееся взаимодействие между воспитателями и воспитанниками имеет поступательный, этапный характер: чем выше промежуточные достижения, то более весомые конечные результаты).

Кроме того, в отечественной дидактике действуют такие законы, как: закон социальной обусловленности целей, содержания и методов учебы обнаруживает объективный процесс определяющего влияния общественных отношений, социального уклада на формирование основных компонентов учебного процесса; закон воспитательной и развивающей учебы раскрывает соотношение овладения знаний, навыков, умений и всестороннего развития личности ученика, то есть предполагает наличие значительного воспитательного влияния любого учебного мероприятия, и наоборот – предоставление процессу овладения знаний, навыков и умений воспитательного значения; закон обусловленности учебы характером деятельности учеников обнаруживает соотношение между

педагогическим управлением и развитием личной активности учеников как субъектов учения, между способами организации дидактичного процесса и его результатами, то есть собственно характер учебно-познавательной деятельности учеников должен формировать содержание учебы и определять основные направления их профессионального становления и совершенствования; *закон целостности та единства дидактичного процесса* обнаруживает соотношение части и целого в дидактичном процессе, необходимость гармоничного сочетания всех его компонентов; *закон единства и взаимосвязи теории и практики учебы* раскрывает соотношение между содержанием и методами учебы и будущей деятельностью учеников, зависимость дидактики от современной практики. В связи с этим большинство занятий должны быть фундаментально и профессионально направленными и осуществляться с помощью практических методов и форм организации учебно-познавательной деятельности учеников [Собко, 2007, с. 196-197].

Интересной является также генерализация принципов учебы, которую провели В.М. Галузинский и Н.Б. Евтух, которые объединили эти принципы в соответствии с основными компонентами процесса учебы: 1) принципы учебы, которые обслуживают компоненты ее содержания; 2) принципы, которые касаются деятельности учителя и его методики преподавания; 3) принципы, связанные с контрольно-оценивающими функциями процесса учебы [Галузинский, Евтух, 1995].

Обобщение педагогических законов позволило В.С. Воробьеву выделить пять критериев их классификации [Воробьев, 1983]: *сила влияния* основного фактора (жестко детерминированные и статистические законы); *форма выражения* (законы причинно-следственные, запретов, критических значений нагрузок учеников – эмоциональных, интеллектуальных, моральных, физических и др.); *уровень влияния* (масштаб действия: система образования в целом, учебное заведение, однородная микрогруппа); *порядок* (законы изменения законов); *назначение действия* (императивные, координационные, вариативные). Шестым критерием можно считать *парадигмальные рамки использования закона*, которые определяют наше понимание того или другого закона как такового. *Движению* отвечают такие критерии, как сила и уровень (масштаб) влияния закона (чем больше "сила" закона, тем большим является масштаб его реализации); *связи* – порядок (закон законов) и парадигмальные рамки закона (когда педагогическая парадигма определяет порядок использования законов); *взаимодействию* – форма выражения законов и их назначение (форма выражения законов определяет их назначение, то есть направленность их действия).

Рассмотрим ведущие *научные подходы в педагогике*, которые можно дифференцировать в соответствии с тремя фундаментальными аспектами бытия – *движением, взаимодействием, связью*. Следует сказать, что отбор подходов в соответствии с тремя отмеченными аспектами (критериями) – это достаточно условная процедура, поскольку некоторые подходы в силу их универсального характера можно отнести сразу к нескольким аспектам. При этом отмеченные подходы классифицируются по голограммно-фрактальному триадному принципу, когда каждый из трех аспектов бытия отражает (вмещает) другие аспекты.

1. ДВИЖЕНИЕ

1. Движение

Акме-целевой, развивающий, стратегически-ориентированный подход ориентирует педагогический процесс на акмеологическое (творчески-вершинное, самоактуализационное, самореализационное) качество личностного и профессионального становления человека, то есть на достижение вершин в процессе всестороннего развития личности как человека, специалиста, гражданина. Этот подход направляет участников образовательного процесса на достижение определенных целей, в отличие от процессуального подхода, который ориентирует их на процесс как данность, как перманентную самодостаточную сущность: "движение – все, цель – ничто"; подобным образом на Востоке культивируется процесс деятельности, не направленной на получение ее плодов.

Профессиографичный подход ориентирует участников педагогического процесса на результат реализации определенного комплекса требований к их будущей профессиональной деятельности, которые, в частности, ориентируются на образовательно-квалификационную характеристику специалиста, на другие нормативные акты, отражающие конкретные условия профессиональной деятельности специалиста.

Компетентностный подход отражает интегральное проявление профессионализма, в котором совмещаются элементы профессиональной и общей культуры (уровень образованности, достаточной для самообразования и самостоятельного решения познавательных проблем), опыта педагогической деятельности и педагогического творчества, которые конкретизируются в определенной системе знаний, умений, готовности к профессиональной деятельности.

2. Взаимодействие

Задачно-ситуативный подход предполагает реализацию педагогических целей через использование учебных и воспитательных задач, педагогических ситуаций – своеобразных проблемных ситуаций, которые нуждаются в своевременном решении, что, в свою очередь, выступает развивающим механизмом формирования трех аспектов человека – личности, специалиста, гражданина.

Технологический подход ориентирует педагогический процесс на технологическую организацию, которая достаточно строго регламентирует главные его аспекты и стадии в соответствии с технологическим построением образовательного процесса.

Рефлексивный подход направляет учебно-воспитательный процесс на создание педагогических ситуаций, социально-педагогической среды в целом, которая активизирует рефлексию (самосознание, Я-концепцию) участников образовательного процесса.

3. Связь

Событийный подход предполагает использование в педагогическом исследовании принципа времени (линейного разворачивания событий во времени), что предполагает анализ количества и качества событий в том или другом временном промежутке, их взаимовлияние. Такой подход обнаруживает следующие категории: лонгитюдность, simultанность, синхронизм, диахроничность, реципроктность (взаимность) и другие категории, связанные с анализом педагогической действительности через призму временных отношений и событийных масштабов, трансформаций событий, что предполагает также и анализ проблем границ событий, динамики и скорости их разворачивания, их информационной насыщенности как в объективном, так и психологическом ракурсах (например, жизнь человека может состоять из большого количества событий, а может и включать лишь несколько выдающихся жизненных вех).

Историко-логический подход позволяет анализировать педагогические проблемы в контексте их генезиса, современного состояния, закономерностей и тенденций и др.

Козволюционно-ноосферный подход требует учитывать в процессе развития человека разных эволюционных средовых факторов (в частности семейных, групповых, государственных, социокультурных, социоприродных, космопланетарных и др.), которые рефлексированы и согласуются друг с другом, создавая эффект взаимного потенцирования (усиления). При этом педагогический процесс ориентируется на принципы актуализации ноосферы – особого ментально-духовного состояния человека и общества, сферы взаимодействия природы и общества ("сферы разума"). При этом ноосфера может пониматься как новое эмоционально-ментальное состояние биосферы, при котором умственная деятельность человека становится решающим фактором ее развития. Для ноосферы характерным является взаимопотенцирующее взаимодействие человека и природы, которое обнаруживает связь законов природы с законами мышления и социально-экономическими законами.

II. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ

1. Движение

Стимульно-информационно-ресурсный подход ориентирует педагогический процесс на создание эффективной богатой и разнообразной информационной учебной среды, которая стимулирует (раскрывает, развивает) внутренние развивающие ресурсы субъектов учебно-воспитательного процесса. Этот подход также предполагает эффективное использование всех организационных и информационных ресурсов социально-педагогических сред.

Природосообразно-дифференцированно-индивидуальный подход (включает природосообразную и дифференцированно-индивидуальную составляющие) предполагает ориентацию педагогических систем на естественные принципы организации их структуры, функций, энерго-информационного обмена с окружающей средой и на индивидуальные характеристики субъектов учебной деятельности.

Интерактивно-диалогово-тренинговый подход (включает интерактивный, диалоговый, тренинговый компоненты) ориентируется на концептуальную установку, согласно которой мышление личности в процессе формирования личности должно вступать в виртуальное диалогическое общение с предыдущими формами культуры, а также с представителями разных поколений, которые взаимодействуют в едином временном пространстве, когда сам процесс общения всех участников учебно-воспитательного процесса приобретает свободный интерактивный характер. Данный подход также ориентирует субъектов педагогического процесса на формирование диалоговой учебной среды, а также на организацию тренингового учебного пространства с целью достижения как учебных, так и психотерапевтических целей личностного роста учащихся.

2. Взаимодействие

Амбивалентный подход в педагогике возник в результате встречи полярных феноменов педагогической практики (коллектива и индивидуальности, хаоса и порядка, свободы и ответственности, дифференциации и интеграции и др.) и философско-психологического понятия "амбивалентность" как способности человека осмысливать любое явление в ракурсе дуальных оппозиций – противоположных аспектов, сторон, противоречащих друг другу и взаимно исключающих друг друга, что позволяет реализовать целостно-диалектическое мышление через взаимное изменение, дополнение и взаимопроникновение противоположностей (С.У. Гончаренко).

Критико-конструктивный подход реализует возможность критического подхода (взаимодействия) к традиционным научным стереотипам, которые сложились в современной педагогической науке, что, в свою очередь, предполагает процесс конструирования – преобразования педагогической действительности, создания нечего нового в ее рамках. Данный подход реализует задачу формирования у учащихся критического мышления.

Деятельностно-праксеологический, субъектно-деятельностный, контекстный, экспериентальный (основанный на опыте) подход (который обнаруживает деятельностьную, субъектную, контекстно-смысловую и эмпирическую составляющие) – это подход, в соответствии с которым реализация образовательной цели достигается через учебную деятельность ее субъектов по овладению знаниями, умениями и навыками профессиональной направленности. При этом такая деятельность должна быть адекватной их практическому применению в будущей профессиональной деятельности, предполагая наполнение традиционных и новейших учебных форм деятельностным содержанием, направленным на овладение соответствующими компетентностями будущей профессии. При этом учебная деятельность должна моделировать на практико-теоретическом уровне профессиональные функции и процессы будущей профессии.

3. Связь

Личностно ориентированный, субъект-субъектный подход предполагает, с одной стороны, ориентацию образовательного процесса на общую цель – развитие личности, а с другого, – путь реализации этой цели – субъект-субъектное (реципроктное, гармоничное) взаимодействие всех участников учебно-воспитательного процесса.

В целом, личностно ориентированный подход рассматривается как краеугольный психолого-педагогический принцип, как методологический инструментарий, основу которого составляет совокупность исходных концептуально-теоретико-методологических представлений, целевых установок, методико-психодиагностических и психолого-технологических средств, которые обеспечивают глубинное и целостное понимание, познание личности всех участников учебно-воспитательного процесса. При этом в контексте гуманистического воспитания и гуманизации отношений всех субъектов образовательного процесса его можно характеризовать как последовательное отношение педагога к личности воспитанника как ответственному субъекту собственного развития. Таким образом, данный подход является базовой ценностной ориентацией педагога на развитие личности воспитанника, который предопределяет стратегию учебно-воспитательного взаимодействия на основе субъект-субъектных отношений.

Партисипативно-интерактивно-коллективистский подход (от англ. *participate* – "принимать участие") основывается на теории *партисипативности*, которая использовалась в сфере социального управления и получила наиболее полное развитие в 80-90 гг. XX ст. Этот подход ориентирует участников образовательного процесса на их активность, на понимание взаимной дополнителности их способностей и личностных ресурсов, на коллективный (синергийный) характер учебного процесса, на активную межличностную коммуникацию, самоорганизацию и самоуправление. Таким образом, этот подход направляет педагогический процесс на реализацию состояния тесной интеракции, то есть взаимодействия (которое характеризуется определенными системно-функциональными, технологическими особенностями) всех участников этого процесса в направлении решения той или иной педагогической задачи, реализации определенной образовательной цели.

Субъектный подход предполагает ориентацию педагогического процесса на утверждение субъектной ориентации (взаимодействия) его участников. Известно, что при "объектной" ориентации жизнедеятельность человека детерминируется преимущественно внешними ситуациями как ее объектами. Источник жизнедеятельности, согласно такому подходу, находится вне ее. При этом человек бессознательно (или полусознательно) локализует себя в таких ситуациях (а со стороны постороннего наблюдателя кажется, что случайно попадает в них), когда он оказывается вынужденным изменяться, развиваться уже внутренне. Это – судьба "человека внешнего". При "субъектной" ориентации для человека характерна сознательная работа над собой, например, при обращении к религии, к той или иной разновидности самоанализа. Это – судьба "человека внутреннего". При этом у лиц с субъектной и объектной ориентациями внутренняя картина жизнедеятельности существенно отличается. В целом, субъектно-ориентированные люди характеризуются более широким кругом жизненных переживаний (это, в первую очередь, переживания событий индивидуально-психического типа и событий, которые относятся к изменениям физической среды). Лица с субъектной ориентацией отличаются большим "весом" событий сфер "родительская семья", "место проживания", "Я", "общение", "работа" и др. Объектно-ориентированным людям более свойственно строить свое будущее с учетом негативного жизненного опыта. Среди временных параметров у субъектно-ориентированных людей является большим среднее время ожидания радостных событий, что характеризует их более широкую временную перспективу относительно радостных изменений своей жизни [Жоржова, 2002, с. 16, 27].

III. СВЯЗЬ

1. Движение

Наративный подход (от англ. "рассказ") используется в психологических, философских, историко-педагогических исследованиях благодаря применению развернутого рассказа как способа понимания и отражения исторических, жизненных феноменов. Это, в известной мере, информационно избыточный способ передачи научных данных (характерный для естественных языков), которые потом должны получить определенную научную интерпретацию. Такой подход отражает субъективное мнение рассказчика об определенных событиях. Следовательно, наратив, или рассказ, если принимать эти

понятия синонимически – это форма существования субъективного (вымысла, рассказа человека) в объективном историческом процессе в попытке объективно (в нарративном смысле) его описать. Главными характеристиками нарративного подхода является *ретроспективность* – анализ событий прошлого через их проекцию на современность и на будущее; *перспективность* – зависимость исторических оценок от собственной авторской позиции исследователя; *избирательность* – выбор именно той информации, которая бы позволяла реализовать множество интерпретаций социально-педагогических событий на фоне определенного культурного контекста; *специфичность* влияния социально-педагогического знания на формирование социальной идентичности прошлого; *коммуникативность* влияния на социально-педагогическое знание культурного дискурса; *фиксированная* взаимозависимость исторических интерпретаций и социальных условий, в рамках которых они являются значимыми, существенными в глазах исследователя [Ваховский, 2007].

Герменевтический подход предполагает построение деятельности педагога не столько на основе его знаний о ребенке, сколько на способности понять ("прочитать") внутреннюю логическую связность, организованность явлений жизни ребенка. При этом информация о ребенке рассматривается педагогом не как конечный материал, а как постоянно развивающийся, каждый раз создающийся заново и воспроизводящийся (С.У. Гончаренко). В целом, герменевтический подход требует рассмотрения педагогической действительности в плоскости категорий "смысл", "понимание". Это позволяет осуществить выбор таких алгоритмов проектирования педагогической действительности, которые превратят его в рефлексирующее проектирование. Следовательно, такой подход связывает личные смыслы субъектов проектного процесса со смыслами развития проектируемой системы. Это позволяет образовательным субъектам самоопределиться в пространстве современной педагогической действительности, осуществляя рефлексию своей субъектной позиции в процессе развития учебно-воспитательных систем.

Философско-антропологический подход базируется на рефлексивной тенденции к анализу педагогической действительности через призму комплекса человековедческих дисциплин. Он знаменует собой переориентацию педагогической парадигмы от знаниецентрированных ориентиров образования на человекомерные ценности учебно-воспитательного процесса.

2. Взаимодействие

Фундаментализационный подход предполагает ориентацию учебного процесса на фундаментальные знания, ценности и универсальные способы деятельности. Этот подход требует создание системы образования, нацеленного на развитие инвариантных, методологически важных, долгоживущих, фундаментальных знаний; переход от "образования на всю жизнь" к "образованию на протяжении всей жизни"; ориентацию на усвоение глубинных, сущностных связей и оснований, составляющих целостную научную картину мира, онтологическое и гносеологическое единство методологии и познавательной деятельности; выход на системное, целостное познание и самопознание, развитие и саморазвитие; взаимосвязь и взаимообогащение гуманитарных, культурологических, общенаучных и специальных дисциплин; обеспечение творческой самореализации и интеллектуального роста личности школьников и студентов; развитие научного стиля мышления, деятельности, общения; потребность в непрерывном самообразовании и саморазвитии; обеспечение базы для развития общей и профессиональной культуры, преодоление адаптационных барьеров в случае изменения профессиональных функций [Казанцев, 2000, с. 30].

Системно-синергический подход позволяет обнаружить системоформирующие компоненты и функциональные связи педагогических систем, процессов и анализировать способность участников образовательного процесса к самоорганизации, активному творческому конструированию своей многовариантной деятельности; методология синергетики предполагает рассмотрение целостной структуры личности субъектов учебно-воспитательной деятельности как совокупности стойких свойств и переменных ситуаций личностно-профессионального развития. С помощью синергетики можно объяснить развитие педагогической системы как сложного нелинейного образования, которое в своем развитии реализует хаотические бифуркационные фазы и открыто мягким резонансным влияниям. Синергетика нацелена на познание общих принципов самоорганизации систем разной природы, наделенных определенными свойствами: открытостью, нелинейностью, способностью к усилению случайных флуктуаций. Предмет синергетики – прямой и обратный переход системы от стабильности к нестабильности, от хаоса к порядку, от разрушения к творению. Следовательно, синергический подход обнаруживает общность закономерностей и принципов самоорганизации разных макросистем – физических, химических, биологических, технических, экономических, социальных.

Интегральный подход обеспечивает реализацию в учебно-воспитательном процессе принципа интегральности знаний (в том числе в плоскости их междисциплинарности), педагогических систем и социально-педагогических влияний, целей образования и др. Интеграция может быть рассмотрена как механизм, обеспечивающий приведение в гармоническое соответствие индивидуального уровня мышления и уровня развития целостного сознания человечества, которое определяется понятием "ноосфера". Суть принципа педагогической интеграции заключается в понимании условности строгой дифференциации естественного и гуманитарного знания на отдельные образовательные отрасли,

стремление к созданию синтетических, интегрированных систем знаний, а также и учебно-воспитательных воздействий, которые дают субъектам образовательного процесса представления о целостной картине мира. Этот подход реализует принцип *взаимодополнительности* естественнонаучной методической традиции и гуманитарных способов познания, что позволяет реализовать интеграцию как способ и процесс формирования многомерной полифонической картины мира, основанной на соединении разных способов и форм постижения действительности; это также процесс и результат становления целостности (холизма) – единого качества на основе многих других качеств; принцип осуществления образовательного процесса, основанный на взаимном дополнении, комплементарности разных форм познания и усвоения человеком действительности.

3.Связь

Цивилизационно-средовой подход предполагает организацию социально-педагогической среды (общественной, образовательной, групповой, информационной и др.) с целью эффективного и оптимального влияния ее факторов на формирование личности воспитанника. Специфика данного подхода заключается в том, что он также предполагает рассмотрение педагогических процессов как цивилизационных явлений, что дает возможность анализировать педагогическую действительность как проявление наиболее общих факторов и детерминант развития человеческой цивилизации. В целом, такой подход означает использование законов и особенностей социально-экономического, исторического развития человеческой цивилизации в сфере анализа конкретной педагогической проблемы.

Нормативно-аксиологический подход рассматривает педагогический процесс с точки зрения его соответствия определенным ценностно-нормативным критериям общества, особенностям его социального заказа и заключается в необходимости осмыслить всю систему отношений "человек-природа-общество" для проекции ее основных характеристик на процесс реализации образовательных заданий. В целом аксиологический подход основывается на принципах педагогической аксиологии как направления научных исследований, которые касаются анализа содержания педагогических идей, теорий и концепций с учетом их соответствия или несоответствия потребностям индивида и общества, его морально-ценностным императивам.

Культурологический подход определяется совокупностью методологических приемов, которые обеспечивают анализ любой сферы социальной и психологической жизни, в частности сферы образования и педагогики, через призму системоформирующих культурологических понятий ("культура", "культурные образцы", "нормы", "ценности", "быт", "образ жизни", "культурная деятельность", "поликультурность", "транскulturность", "интеркультурность" и др.). Целью культурологического образования является человек культуры, содержанием – культура как среда, а культуротворчество предстает способом развития человека в культуре.

Кроме данных подходов можно выделить еще множество иных подходов, основывающихся на новых инновационных педагогических парадигмах и педагогиках (направлениях в педагогической теории и практике) – таких, как гуманистическая, духовная и духовно-ориентированная, свободная, активизационная, андрагогическая, научно-технократическая, инструментально-технологическая, гуманитарная, эзотерическая, авторитарная, манипулятивная, знаниецентрическая (унитарная, эпистемологическая), культуроведческая (культуротворческая), этноцентрическая, поддерживающая, традиционно-формирующая, традиционно-развивающая, рационалистическая, религиозная и светская, человекомерная, образованиеведческая, медиопедагогическая и медиальная, когнитивная, полифоническая, детствоцентрическая, инклюзивная (преполагающая расширение участия всех категорий детей, в частности и с изъянами психофизиологического развития, в образовательном пространстве), критически-креативная (трансформационная), постмодернистская (постнеклассическая), непрерывно-дистанционная, электронная, парадигма открытого образования (так называемый "коммунизм в образовании", когда дистанционные ресурсы являются открытыми), инновационная, гармонизационная, ноосферно-экологическая, парадигма учебной сказки, цивилизационно-антропологическая, проективно-эстетичная, рефлексивно-гуманистическая, парадигма сотрудничества и сотворчества, диалогическая, импровизационная, житнетворческая, синергетическая, акмеологическая и акме-синергетическая, антропософская, тоталлогическая, суггестопедическая, фундаментализационная и знаниеинтеграционная, ретропедагогика, зоопедагогика, парадигма интеллектуализации инновационного образования, коммуникативная (парадигма взаимообучения) и др.

Наряду с перечисленными нетрадиционными педагогическими направлениями можно выделить и "альтернативные" психологические направления – "психологические учения, которые, не считаясь с официально признанной наукой, а зачастую и просто сознательно игнорируя ее, по-своему описывают и объясняют психологию и поведение человека, пользуясь при этом своей собственной терминологией и своими собственными законами (Астрология, Бимодальность, Веданта, Гештальттерапия, Дзен-буддизм, Дианетика, Йога, Каббализм, Мистицизм. Нейролингвистическое программирование, Оккультизм, Парапсихология, Первичная терапия, Психосинтез, Радикальная терапия, Суфизм, Телекинез, Телепатия,

Телесная терапия, Теософия, Трансперсональная психология. Экстрасенсорика, Ясновидение)" [Немов, 2003, ч. 1, с. 73].

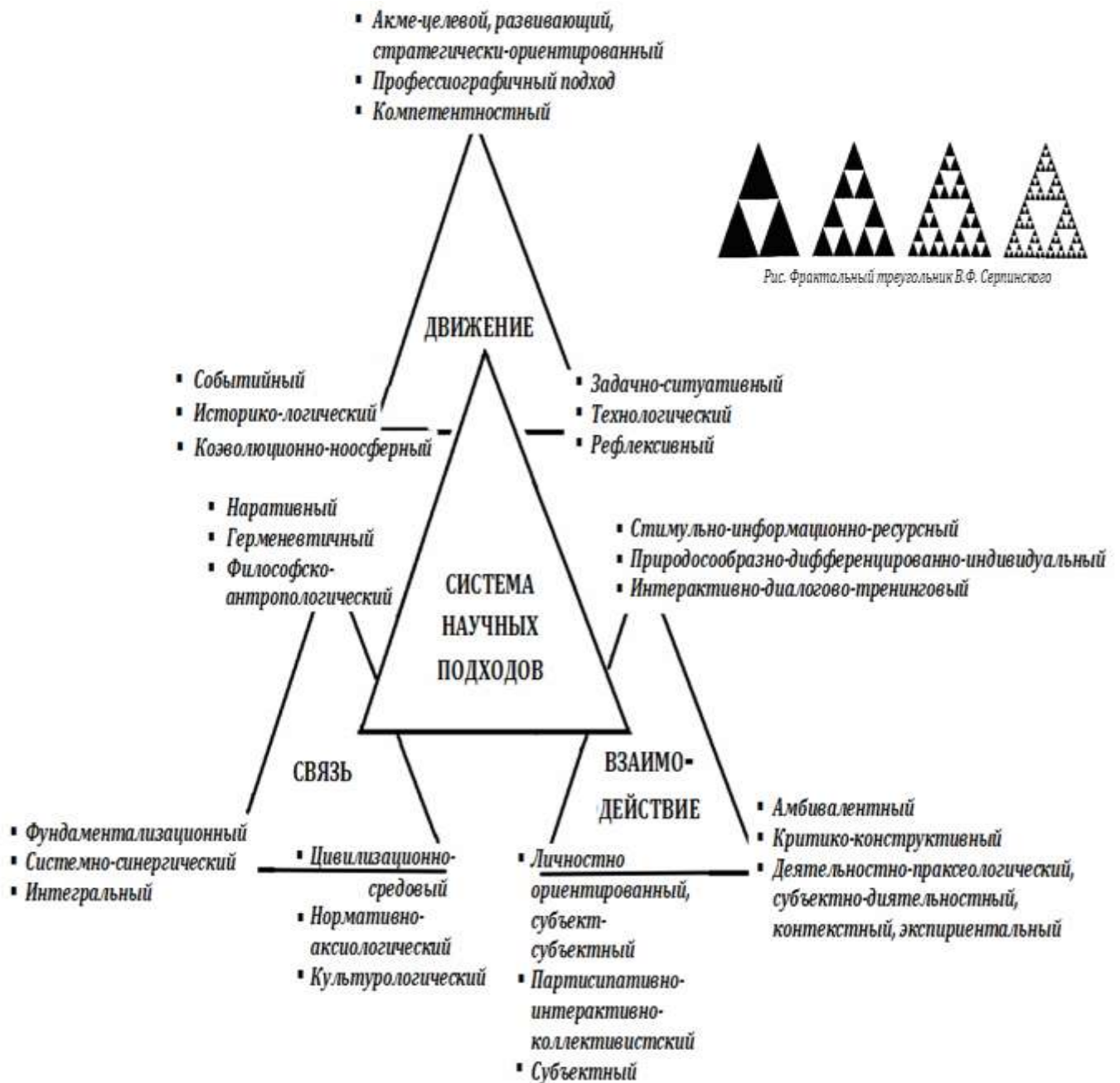


Рис. Фрактально-голограммная структура научных подходов в педагогике

Большое значение имеет и триадный характер **механизмов психологической защиты**. Феномен психологической защиты, выступающий фундаментальным регулятором социально-личностной активности человека, связан с изменением системы внутренних ценностей личности, направленной на снижение уровня субъективной значимости соответствующего переживания с тем, чтобы свести к минимуму психологически травмирующие моменты. Р. М. Грановская считает, что функции психологической защиты по своей сути противоречивы: с одной стороны, они способствуют адаптации человека к собственному внутреннему миру, но при этом, с другой, – могут ухудшить приспособленность к внешней социальной среде. В психологии известен эффект **незавершенного действия**, который заключается в том, что всякое препятствие ведет к прерыванию действия до тех пор, пока препятствие не будет преодолено или человек не откажется от его преодоления. В работах многих исследователей показано, что незаконченные действия формируют тенденцию к их завершению, при этом, если прямое завершение невозможно, человек начинает совершать замещающие действия. Таким образом, механизмы психологической защиты можно понимать и как специализированные формы замещающих действий [Грановская, 1988].

Рассмотрим в кратком и более полном изложении механизмы психологической защиты ([Мак-Вильямс, 2007]; Безносюк, Соколова, 1997; Блюм, 1999; Вассерман, Петрова, 2000; Грановская, 1988; Грановская, Никольская, 1999; С.А. Зелинский, <http://psyfactor.org/lib/zelinski2-06.htm>), которые мы, с целью их структурализации по фрактальному принципу, дифференцировали на шесть групп.

(1)

Отрицание – отрицается информация, которая выступает стрессорным фактором, ее игнорирование, избегание – контроль и ограничение информации об источнике пугающего психологического воздействия либо в искажённое восприятие подобного воздействия, его наличия или характера.

Вытеснение (репрессия, подавление) – информация забывается, вытесняется.

Изоляция (отчуждение) – негативные ("недолжные", непреемлемые) эмоции блокируются сознанием, то есть это удаление эмоциональной составляющей происходящего из сознания.

Регрессия (соматизация) – возврат в прошлое, в котором травмирующая проблема утрачивает свой стрессорный потенциал.

Реактивность – трансформация ненависти в любовь и обратно, чувства обвинения других в чувство самообвинения, защита от запретных импульсов, с помощью выражения в поведении и мыслях противоположных побуждений.

Спротивление – настойчивое и последовательное сопротивление индивида негативным нежелательным явлениям.

Обратный процесс, который высвобождает импульсы данной группы защитных механизмов и одновременно является фактором их целостности – **отреагирование (разрядка)**, которое предполагает реализацию вытесненных состояний. Термин "отреагирование вовне" используется в основном для описания поведения, обусловленного бессознательной потребностью справиться с тревогой, ассоциированной с внутренне запрещенными чувствами и желаниями, а также с навязчивыми страхами, фантазиями и воспоминаниями [Aichhorn, 1936; Fenichel, 1945]. Проигрывая пугающий сценарий, пациент, бессознательно испытывающий страх, оборачивает пассивное в активное, превращает чувство беспомощности и уязвимости в действенный опыт и силу, независимо от того, насколько болезненна драма, которую он разыгрывает [Weiss, Sampson & the MZPRG, 1986]. То, что отреагируется вовне, преимущественно саморазрушительно или преимущественно способствует росту, или может быть в некоторой степени и тем, и другим. То, что заставляет отреагировать вовне, не является ни плохим ни хорошим, но такова бессознательная и пугающая природа импульсов, толкающая человека к действию компульсивным, автоматическим образом, который отличает поведение при отреагировании вовне.

Существует несколько навязчивых ярлыков, созданных аналитиками для обозначения обычно бессознательных типов поведения, которые подпадают под общий заголовок отреагирования. Сюда входят, например, эксгибиционизм, вуайеризм, садизм, мазохизм, перверсии и все понятия, содержащие приставку "контр": контрфобия, контрзависимость, контрвраждебность и так далее. Все эти тенденции, когда они относятся к действиям, понимаемым как защитные, дают основание предполагать лежащий в их основе страх или другие непризнанные негативные чувства.

Интерес представляет раннее наблюдение З. Фрейда – мы отреагируем то, чего не помним – по-прежнему остается пронизательным, особенно, если допустить, что причиной, по которой мы чего-то не помним, является нечто чрезвычайно болезненное, переходящее из состояния невозможности вспомнить в состояние отыгрывания в данный момент.

В той мере, в какой определенная категория людей полагается на отреагирование при решении своих психологических дилемм, эта группа подпадает под категорию *импульсивных личностей*. Подобная классификация вводит в заблуждение, так как подразумевает простую готовность сделать что-либо, чего хочется, прямо сейчас. Психотерапевтический опыт подвел многих серьезных клиницистов к убеждению: то, что может выглядеть как спонтанность или неосложненная импульсивность, часто является бессознательно и чрезвычайно сложно мотивированным поведением, которое может наивно и беспорядочно выражать все, что угодно.

Люди с истерической организацией личности известны отреагированием своих сексуальных сценариев; людей со всеми видами зависимости можно рассматривать как отреагирующих отношение к предмету своего предпочтения (в таких случаях, конечно, химическая зависимость может усложнить то, что уже было психологической зависимостью); люди с компульсиями, по определению, являются отреагирующими, когда уступают внутреннему давлению и вовлекаются в свои определенные компульсивные действия; социопаты вновь и вновь проигрывают сложные паттерны манипуляций. Таким образом, эта защита может проявляться во многих резко отличающихся клинических случаях.

(2)

Рационализация – ошибочное "умное" объяснение собственных иррациональных и несознательных идей, желаний, поступков, которые в действительности вызваны причинами, признание которых грозило бы потерей самоуважения.

Интеллектуализация – стремление контролировать эмоции и импульсы на основе рациональной интерпретации ситуации.

Морализация – поиск способа убедить себя в моральной необходимости происходящего.

Расщепление (компартаментализация, раздельное мышление) – разрыв между мыслями и эмоциями (хорошо - плохо)

Аннулирование (ритуализация, возмещение) – уничтожение непреемленных мыслей, действий. Это также и бессознательная попытка "отменить" эффект негативного события путём создания некоего позитивного события.

Ограничение деятельности, которая не дает самоуважения и самоутверждения.

Обратный процесс, который высвобождает импульсы данной группы защитных механизмов и одновременно является фактором их целостности – **медитация**, в которой соединяются ментальные и эмоциональные содержания поведения.

(3)

Проекция – перенос на других своих чувств.

Идентификация – перенос себя на другой объект.

Интроекция – перенос на себя черт других людей.

Замещение (сублимация, компенсация) – перенос действий (потенциала) на другой объект

Смещение (вымещение, замещение) – переключение внимания, в бытовом смысле "поиск козла отпущения".

Реверсия – поворот поведенческого сценария в другую сторону.

Обратный процесс, который высвобождает импульсы данной группы защитных механизмов и одновременно является фактором их целостности – сексуализация, а точнее, **инстинктуализация**. Некоторые авторы включают сексуализацию в концепцию отреагирования, поскольку ее действие обычно принимает форму отыгрывания. Однако целесообразно представить ее отдельно, частично из-за того, что сексуализация возможна без отреагирования вовне (процесс, который более точно можно было бы назвать *эротизацией*), а частично из-за того, что понятие с таким общим и интересным смыслом заслуживает особого внимания.

Изначально З. Фрейд полагал, что в основе всех видов человеческой деятельности фактически лежит базальная сексуальная энергия – сила, которую он описывал как либидо (позже в своих теоретических изысканиях, находясь под впечатлением от размеров человеческой деструктивности, он решил, что агрессивные стремления являются столь же фундаментальными и мотивирующими). Одним из следствий его биологической, базирующейся на влечениях, психологической теории явилась тенденция рассматривать сексуальное поведение как выражение *первичной* мотивации, ни из чего не происходящей и ни от чего не зависящей.

Клинический опыт и исследовательская работа [Stoller, 1968, 1975, 1980, 1985; Money, 1980, 1988] показали, в каких масштабах сексуальная фантазия и активность используются как защита для управления тревогой, сохранения самоуважения, нивелировки стыда или отвлечения от чувства внутренней умерщвленности. Люди могут сексуализировать любой опыт, бессознательно стремясь превратить ужас, боль или другое переполняющее чувство в восторг. В аналитической литературе этот процесс называется также *инстинктуализацией*. Детским страхом смерти, который испытал ребенок, оставшийся один, ужасом перенесенного насилия над ним или другого страшного несчастья можно управлять психологически посредством превращения травматической ситуации в жизнеутверждающую. Изучение людей с необычными сексуальными наклонностями часто открывало опыт детских переживаний, которые превосходили способность ребенка справиться с ними и вследствие этого были трансформированы в самоиницированную сексуализацию травмы. Например, в работе Столлера о сексуальных мазохистах [Stoller, 1975] обнаружилось, что многие из тех, кто говорил о необходимости испытывать боль для достижения наивысшего эротического наслаждения, перенесли внутренние болезненные вмешательства при лечении в детском возрасте.

Многие люди используют сексуализацию для того, чтобы преодолеть и сделать более приятными некоторые печальные события в нашей жизни. Для людей разного пола имеются различия в том, что они склонны сексуализировать: для женщин более характерно сексуализировать зависимость, а для мужчин – агрессивность. Некоторые люди сексуализируют деньги, другие – грязь, третьи – власть и так далее. Многие из нас сексуализируют процесс обучения; эротичность присутствия талантливого учителя была отмечена со времен Сократа. Тенденцией людей эротизировать свою реакцию на кого-либо, представляющего власть, можно объяснить тот факт, почему политики и другие избранники имеют так много сексуально доступных поклонников и почему возможность сексуального насилия и сексуальной эксплуатации так велика среди влиятельных и известных людей.

Возможность того, что люди, находящиеся в слабой позиции, оборачивают свою зависть, враждебность и страх в сексуальный сценарий, в котором компенсируют соответствующий недостаток официальной власти обращением к очень личной власти эротики, составляет одну из социально значимых причин, по которой необходимо иметь законы и договоренности, защищающие тех, кто является зависимыми от других (работник от нанимателя, студент от учителя, сержант от лейтенанта и так далее).

При этом считается, что сексуализация не является по своей сути проблематичной или деструктивной. Человеческие индивидуальные сексуальные фантазии, паттерны ответов и практика, вероятно, в большей степени индивидуальны, чем большинство других психологических аспектов нашей жизни. Что одного человека может зажечь, другого оставляет холодным. Так, если женщина сексуализирует опыт, полученный от того, что кто-то держит ее за волосы (даже если истоки ее поведения лежат в детстве и представляют собой защитное сексуализированное таскание за волосы ее жестокой матерью), и ее сексуальный партнер любит перебирать пальцами ее волосы, она, вероятно, не будет обращаться к психотерапевту. Но если женщина сексуализирует переживание страха перед насилующим, вновь и вновь вступая в отношения с мужчинами, которые ее бьют, то ей следует обратиться за помощью.

Рассмотрим приведенные механизмы более подробно ⁹⁰.

(1)

Отрицание сводится к тому, что информация, которая тревожит, не воспринимается. Этот способ защиты, который заключается в недостаточном осознании определенных случаев, переживаний и чувств, которые бы нанесли человеку боль при их признании, характеризуется заметным искажением восприятия действительности. В случае действия данной защитной реакции психики, при возникновении в зоне восприятия человека какой-либо негативной для него информации, он бессознательно отрицает ее существование. Отрицание формируется еще в детском возрасте и часто не позволяет людям адекватно оценивать происходящее вокруг, что ведет к затруднениям в поведении. Наличие факта отрицания каких-либо событий и т.п., позволяет узнать о истинных намерениях и причинах беспокойства данного человека, так как зачастую он бессознательно отрицает не то чего нет в действительности, а нечто важное для него, но что по ряду одному ему известных причин такому человеку неприемлемо. Т.е. человек отрицает то, что старается в первую очередь скрыть.

Вытеснение (репрессия, подавление) – наиболее универсальный способ избавления от внутреннего конфликта путем активного выключения из сознания неприемлемого мотива или неприятной информации. Вытеснение есть мотивированное забывание или игнорирование как процесс исключения из сферы сознания мыслей, чувств, желаний и влечений, причиняющих боль, стыд или чувство вины. Действием этого механизма можно объяснить многие случаи забывания человеком выполнения каких-то обязанностей, которые, как оказывается при более близком рассмотрении, для него неприятны. Часто подавляются воспоминания о неприятных происшествях. Если какой-либо отрезок жизненного пути человека заполнен особенно тяжелыми переживаниями, амнезия может охватить такие отрезки прошлой жизни человека.

⁹⁰ Иногда *механизмы психологической защиты*, сопровождающая жизнь человека, приводят к радикальным изменениям человеческого существа. Так, можно говорить о появлении в структуре человека так называемых *субличностей*, которые, как правило, инициируются (порождаются) в раннем возрасте в результате перенесенной ребенком особенно деструктивной жизненной ситуации (например, изнасилования). Субличности выступают приспособительной реакцией организма, беря бразды управления стрессорной ситуацией, и могут выполнять роль человеческой совести. Случается, у человека бывает до десяти и более субличностей, при этом выстраивается целостная система их иерархии. Механизмы психологической защиты могут спровоцировать и развитие *некрофилии*, которую мастерски анализирует Э. Фромм в книге "*Анатомия человеческой деструктивности*". Здесь описывается судьба молодого служащего морга, в восемнадцатилетнем возрасте влюбившегося в девушку, которая была больна туберкулезом легких. Юноша был крайне робким в отношении женщин и, стремясь к интимной близости с любимой девушкой, не мог преодолеть эту робость – для этого требовались особые обстоятельства, могущие сделать девушку особенно покорной и пассивной. И эти обстоятельства вскоре наступили: девушка умерла. Молодой человек впоследствии признавался, что он так и не мог пережить смерть возлюбленной, и когда он занимался анатомизмом, то каждый раз представлял себе ее и вновь переживал близость с нею. "После того, как девушка умерла, юноша был вне себя, особенно когда увидел ее в белом погребальном уборе: с ним началась настоящая истерика и его еле оторвали от гроба. В этот миг он испытал сильнейшее желание лечь рядом с нею в гроб, он действительно хотел, чтобы его похоронили вместе с нею. У могилы разыгралась такая страшная сцена, что все вокруг были потрясены этой огромной любовью и утратой. Постепенно самому юноше стало ясно, что он одержим той самой страстью, первый приступ которой пережил во время похорон. Теперь его охватывало сильное сексуальное возбуждение при виде каждого трупа. В тот год он заканчивал колледж и стал убеждать свою мать, что ему надо стать медиком. Однако по материальным соображениям это было невозможно. Короче и дешевле был путь в школу бальзамирования. Мама не возражала и юноша принялся за учебу с огромным рвением, ибо он понял, что нашел себе профессию по душе. В зале бальзамирования он всегда обращал внимание прежде всего на женские трупы и часто испытывал при этом острое желание. Однажды, уже в конце учебы, он оказался один в комнате с трупом молодой девушки. Желание было столь сильным, а условия столь благоприятными, что юноша не устоял. Он быстро расстегнул брюки и прикоснулся своим членом к бедру девушки – и его охватило такое возбуждение, что он совершенно потерял самоконтроль: он вскочил на труп и стал целовать различные части тела. Сексуальное возбуждение достигло апогея, и наступил оргазм. После этого его охватывали угрызения совести и страх, что его могут разоблачить. Вскоре учеба подошла к концу, он сдал экзамены и получил назначение в один из городов Среднего Запада в качестве служащего похоронного бюро. Поскольку в этом учреждении он был самым молодым, ему чаще других выпадали ночные дежурства. Он рассказывает, что был рад этой возможности оставаться наедине с мертвыми, ибо теперь уже точно знал, чем он отличается от других людей: контакт с трупом давал ему возможность достигнуть высшего сексуального наслаждения, к которому после смерти своей возлюбленной он постоянно стремился. За два года службы в ритуальном учреждении через его руки прошли десятки женских трупов разных возрастов, с которыми он пробовал себя во всевозможных извращенных вариантах. Как правило, все начиналось с ощупывания, поцелуев и облизывания, а затем он терял голову и, оседлав свою жертву, с нечеловеческими усилиями доводил себя до оргазма. Все это происходило 4–5 раз в неделю... Однажды труп пятнадцатилетней девочки произвел на него такое впечатление, что он в первую ночь после ее смерти попробовал вкус ее крови. Это привело его в такой экстаз, что он с помощью резиновой трубки, введенной в мочеочетник, принялся отсасывать урину... При этом его охватывало желание проникнуть еще глубже... ему показалось, что максимальное наслаждение он мог бы получить, если бы смог заглотнуть ее или пожевать кусочек ее мяса. И он не отказал себе в этом желании. Он перевернул тело, впился зубами в самое уязвимое место сзади, а после этого, взгромоздившись сверху, совершил содомический акт..." [Фромм, 1994].

Интересно, что быстрее всего вытесняется и забывается человеком не то плохое, что ему сделали окружающие, а то плохое, что он причинил себе или другим. С этим механизмом связана неблагодарность, все разновидности зависти и великое множество комплексов собственной неполноценности, которые вытесняются со страшной силой.

З. Фрейд [Freud, 1915] писал, что “суть репрессии состоит в том, что нечто просто удаляется из сознания и удерживается на дистанции от него”. Этот процесс может применяться ко жизненному, к аффекту, связанному с опытом, или к фантазиям и желаниям, ассоциированным с опытом.

Примером действия репрессии в глобальном, массивном виде мог бы послужить такой опыт насилия или зверства, после которого жертва ничего не может вспомнить. Случаи, которые когда-то назывались “военными неврозами”, а теперь известны как реакции посттравматического стресса, психоаналитически объясняются отнесением к концепции репрессии. В подобных случаях человек не способен вспомнить конкретные шокирующие, причиняющие боль жизненные события, но находится под давлением назойливых всплесков воспоминаний о них (“возвращением репрессированного”, по З.Фрейду).

В аналитической теории термин “репрессия” применялся больше по отношению к идеям, продуцируемым внутри, чем по отношению к травме. Репрессия рассматривалась как средство, с помощью которого ребенок справляется с нормальными с точки зрения развития, но неосуществимыми и пугающими желаниями (например, желание уничтожить одного из родителей, чтобы самому обладать другим).

Современные аналитики считают, что человек должен достигнуть чувства целостности и непрерывности собственного “Я”, прежде чем станет способен сдерживать беспокоящие его импульсы репрессией. У людей, ранний опыт которых не позволил им приобрести эту константность идентичности, неприятные чувства имеют тенденцию сдерживаться при помощи более примитивных защит – **отрицание, проекция и расщепление** [Myerson, 1991].

Неклиническим примером репрессии может служить то, что З. Фрейд называл частью “психопатологии обыденной жизни” – временное забывание говорящим имени человека, которого он представляет, в контексте, очевидно содержащем некое бессознательное негативное отношение говорящего к представляемому им человеку.

Как и другие бессознательные защиты, репрессия начинает создавать проблемы только тогда, когда она: (1) не справляется со своей функцией (например, надежно удерживать беспокоящие мысли вне сознательного так, чтобы человек мог заниматься делом, приспосабливаясь к реальности); (2) стоит на пути определенных позитивных аспектов жизни; (3) действует при исключении других, более удачных способов преодоления трудностей. Свойство чрезмерно полагаться на репрессию, а также на другие защитные процессы, нередко сосуществующие с ней, в целом считается отличительной чертой *истерической личности*. Согласно исходной механистической модели З. Фрейда, тревога, часто сопутствующая истерии, обусловлена подавлением сдерживаемых влечений и аффектов. Эти чувства не подвергаются разрядке и, следовательно, поддерживают постоянное состояние напряжения.

Вытеснение (репрессия), как и другие механизмы защиты, является скорее *результатом*, чем причиной тревоги. Иными словами, предсуществующий иррациональный страх порождает необходимость забыть. Эта более поздняя формулировка понимания репрессии как элементарной защиты Эго, средства автоматического подавления бесчисленных страхов, просто неизбежных в нашей жизни, стала общепринятой психоаналитической предпосылкой. Тем не менее, исходный постулат З. Фрейда о репрессии как причине тревоги не лишен некоторой интуитивно ощущаемой истины: чрезмерная репрессия несомненно может вызвать столько же проблем, сколько и разрешить.

Данный процесс, обозначенный Моурером [Mowrer, 1950] как “невротический парадокс”, где попытки подавить одну тревогу только вызывают новую, составляет суть того явления, которые однажды было названо неврозом. В соответствии с этими положениями, Теодор Райк противопоставил эмоционально здорового человека, который может стоять перед витриной, восхищаться ювелирными изделиями “*Тиффани*” и спокойно фантазировать о том, как их украсть, и невротическим человеком, который, посмотрев на витрину, бежит от нее прочь.

Элемент вытеснения присутствует в действии большинства защит высшего порядка (хотя мысль, что в тех случаях, когда остается неясным, действительно ли человек изначально не знает что-то или утратил то, что знал, задействовано скорее отрицание, чем репрессия, требует доказательств). Например, при **реактивном образовании**, смене определенной точки зрения на противоположную (ненависти – на любовь или идеализации – на презрение), настоящая эмоция может выглядеть как репрессированная (или отрицаемая – в зависимости от того, была ли она прочувствована осознанно). При **изоляция** аффект, связанный с идеей, репрессирован (или отрицается). При **реверсии** происходит репрессия первоначального сценария, который теперь разворачивается в обратном направлении. В свете этого обстоятельства можно привести предположение З. Фрейда, что репрессия является прародителем всех других видов защитных процессов.

Изоляция (отчуждение), которая заключается в угнетении чувств, связанных с определенной мыслью (когда мысли, связанные с определенным комплексом при этом проникают в сознание, а

чувства остаются неосознанными), есть обособление внутри сознания травмирующих факторов для человека. При этом неприятные эмоции блокируются сознанием, т.е. нет связи между эмоциональной окраской и событием. Этот вид защиты напоминает синдром отчуждения, для которого характерно чувство утраты эмоциональной связи с другими людьми, ранее значимыми событиями или собственными переживаниями, хотя их реальность и осознается (существует более полный специализированный список механизмов психологической защиты). В данном случае происходит бессознательное абстрагирование от какой-либо проблемы, излишнее погружение в которую способно привести к развитию симптоматики невроза (например увеличить тревожность, беспокойство, чувство вины и проч.) Также, если при выполнении какой-либо работы (деятельности) излишне погружаться в характер такой деятельности, то подобное может привести к сбою в осуществлении этой деятельности (так, если боксер будет все время думать о том, что удары противника способны вызвать болевые ощущения и различного рода травмы, а то и привести к смерти в результате сильного удара – то подобный боксер изначально проиграет вследствие невозможности вести поединок из-за страха и проч.)

Таким образом, здесь мы наблюдаем изоляции чувства от понимания, когда аффективный аспект переживания или идеи может быть отделен от своей когнитивной составляющей. Изоляция аффекта весьма разнообразна: хирург не смог бы эффективно работать, если бы был постоянно настроен на физические страдания пациентов или на свое собственное отвращение, дистресс или садистические чувства, взрезая чей-то живот; генерал не сможет разрабатывать стратегию сражения, если у него перед глазами будут все время нарисованы ужасы войны; офицеры полиции смогут расследовать преступления, связанные с насилием, только соблюдая хладнокровие.

Терапевты, которые работали с людьми, пережившими Холокост, были поражены теми отстраненными “деревянными” описаниями зверств, не поддающихся обычному воображению. Политолог Герман Кан [*Herman Kahn, 1962*] написал книгу о возможных последствиях ядерного взрыва, в которой большинство ужасных последствий атомной катастрофы детально изображено в основном веселым отчужденным тоном. Будучи очень важной в плане адаптации в экстремальных ситуациях, изоляция является в большей степени дискриминативной, чем диссоциация: из сознания удаляется не весь опыт переживания, а только его эмоциональное значение.

Изоляция может стать центральной защитой и при отсутствии травмы – в результате взаимного наложения определенного стиля воспитания и индивидуального темперамента ребенка. Все мы знаем людей, которые заявляют, что у них нет никакого эмоционального ответа на вещи, которые у большинства из нас вызывают очень сильные чувства. Такие люди иногда провозглашают изоляцию добродетелью и идеализируют состояние, выражающее только рациональный интерес. Наша культурная традиция восхищается способностью изолировать аффект от рассудка.

Изоляция считается психоаналитическими теоретиками самой примитивной из “*интеллектуальных защит*”, а также *базовым образованием в механизме действия таких психологических операций, как интеллектуализация, рационализация и морализация*. Общим для них является отсылка в бессознательное личностного, внутреннего значения любой ситуации, идеи или внешних обстоятельств. Когда первичной защитой становится изоляция, и паттерн жизни отражает завышенную оценку значимости рассуждений и недооценку чувств, тогда структура характера определяется как *обсессивная*.

Регрессия (соматизация) как возвращение под воздействием стресса к ранним стадиям психического развития, проявляется в том, что человек, во избежание невротического конфликта, бессознательно как бы возвращается в тот период прошлого, когда у него все было хорошо.

Регрессия является относительно простым защитным механизмом, знакомым каждому родителю, который наблюдал, как его ребенок соскальзывает к прежним привычкам (присущими более ранним стадиям развития), когда он устал или голоден. Практически каждый человек, находясь в состоянии сильной усталости, начинает хныкать. Это возвращение к знакомому способу действия после того, как был достигнут новый уровень компетентности.

Данную тенденцию можно легко различить, проводя долгосрочную психотерапию и психоанализ. Пациент, который наконец собрал все свое мужество для того, чтобы попытаться вести себя по-другому (особенно, если это включает в себя новое поведение в отношениях с терапевтом – выражение ненависти или критики, признание мастурбационных фантазий, просьба изменить оплату или расписание с большим самоутверждением, чем допускалось в детстве), будет часто возвращаться к прежнему образу мыслей, чувств и поведения в последующих за этим сессиях. Терапевт, который не принимает приливов и отливов, присущих переменам в развитии, может быть разозлен подобным явлением.

Для классификации данного процесса как защитного механизма он должен быть бессознательным. Так, поведение женщины, которая, рассказывая о чем-то, допускает нечаянные ляпсусы и впадает в угодливый тон маленькой девочки сразу после демонстрации своих амбиций.

К рассматриваемому механизму относится и соматизация: некоторые из нас реагируют на стресс, вызванный ростом и возрастными изменениями тем, что заболевают. Многие, у кого не диагностируется та или иная болезнь, порой физически чувствуют себя очень плохо и укладываются в постель: этот

вариант регрессии, известный как **соматизация** (разрешение или трансформация конфликта через заболевание или травму; простейший вариант – так называемые “школьные простуды” перед контрольными или экзаменами; в более серьезных случаях неразрешенный конфликт может завершиться приступом серьезного заболевания — например, инфарктом или почечной коликой; наконец, длительный конфликт порой приводит к развитию хронической болезни, например, язвы или бронхиальной астмы).

Таким образом, некоторые ипохондричные люди используют регрессию для того, чтобы находиться в роли слабого – самый ранний способ преодоления сложных жизненных аспектов. **Соматизация и ипохондрия**, как и другие виды регрессии, являющие собой беспомощность и детские модели поведения, могут служить краеугольным камнем в характере личности. Когда регрессия определяет чью-то стратегическую линию преодоления жизненных трудностей, этот человек вполне может быть охарактеризован как *инфантильная личность*.

Реактивность (реактивное образование). В случае данной защитной реакции человек бессознательно переводит трансформацию одного психического состояния в другую (например, ненависть – в любовь, и наоборот), когда наблюдается преувеличение какого-то одного эмоционального аспекта ситуации с тем, чтобы с его помощью подавить противоположную эмоцию; фанатичность может быть признаком этого состояния. Подобный механизм имеет важное значение в оценке личности того или иного человека, ибо свидетельствует о том, что неважны реальные действия человека, потому как они могут являться лишь следствием завуалированного искажения его истинных желаний. Например, чрезмерный гнев в иных случаях есть лишь бессознательная попытка завуалировать интерес и добродушие, а показная ненависть – является следствием любви, которая испугала человека, бессознательно решившего скрыть ее за попыткой открытого выплескивания негатива.

Таким образом, человек способен повернуть нечто совершенно в противоположную сторону для того, чтобы свести угрозу к минимуму. Традиционное определение реактивного формирования подразумевает преобразование негативного аффекта в позитивный или наоборот. Например, трансформация ненависти в любовь, привязанности в презрение, враждебности в дружелюбие содержит в себе много общих трансакций.

Если в семье появляется новорожденный и происходит оттеснение старшего ребенка, ему нужно иметь достаточную силу Эго, чтобы сдерживать чувства ревности и гнева и обратить их в сознательное чувство любви к новорожденному. Типичным для реактивного образования является то обстоятельство, что какой-то неуправляемый аффект “прорывается” сквозь защиту, так что сторонний наблюдатель может почувствовать: в сознательном эмоциональном представлении что-то переиграно или фальшиво. Так, сестра дошкольного возраста, которую оттеснил младший брат, может проявлять особую привязанность и заботу, “любить ребенка до смерти”: обнимать слишком сильно, петь ему слишком громко, баюкать его слишком агрессивно и так далее. Многие взрослые помнят истории, когда старшие щипали своих младших братьев и сестер за щеки, пока те не начинали плакать, или предлагали им что-то очень вкусное, явно вредное и опасное для здоровья маленьких, или совершали другие подобные действия, оправдывая себя тем, что они это делают из любви.

Более точным способом описания реактивного образования, помимо обращения эмоции в противоположную, может служить замечание, что **его функция состоит в устранении амбивалентности**. Ни одна позиция не является полностью изолированной: мы можем ненавидеть человека, которого любим, обижаем того, к которому испытываем благодарность и признательность. Наша эмоциональная ситуация не сводится просто к одной или другой позиции.

Сопроотивление предполагает ярко выраженную реакцию сопротивления индивида на то или иное действие среды. При этом сопротивление выступает механизмом психологической защиты в том случае, если данное действие выступает самодовлеющей реакцией. Например, известен феномен “демона противоречия” (или “запретный плод сладок”), когда человек стремится противоречить любой навязываемой извне установке: на газоне в парке появилась табличка “не ходить по траве”, которая у некоторых людей вызвала чувство протеста и трава, доселе мирно росшая на газоне, была помята. Считается, что данный механизм проистекает из шизоидной (левополушарной) позиции индивида, поскольку левое полушарие организует волевое усилие, а воля, как известно, являясь феноменом “неинерциального мира” (П.В.Симонов), действует от противного. В целом данный механизм психологической защиты является важным как для понимания специфики защитных реакций в целом, так и служит возможностью перехода на новый этап развития индивида как личности, что при благоприятных раскладах помогает ему подняться и на следующую ступень в иерархической лестнице социальных отношений

(2)

Рационализация – ошибочное “умное” объяснение собственных иррациональных и несознательных идей, желаний, поступков, которые в действительности вызваны причинами, признание которых грозило бы потерей самоуважения. Например, переживая какую-либо психическую травму, человек защищает себя от ее разрушительного воздействия тем, что оценивает травмирующий фактор в сторону понижения значимости, т.е. не получив страстно желаемого, убеждает себя, что “не

очень-то и хотелось”. Рационализация как защитный процесс заключается в том, что человек бессознательно изобретает логичные суждения и умозаключения для объяснения своих неудач. Подобное необходимо для сохранения собственного положительного представления о себе. Так, Бенжамин Франклин заметил: “Так удобно быть *разумным созданием*: ведь это дает возможность найти или придумать причину для всего, что ты собираешься сделать” [см.: Silverman, 1986].

Рационализация может проявиться в любой из двух игр. Если нам не удастся получить то, чего мы хотим, и тогда мы делаем вывод: не так уж и хотелось (феномен “зеленого винограда” из басни Эзопа о лисе и винограде). Если же происходит нечто нежелательное, тогда человек может прийти к выводу, что это не так уж и плохо (“сладкий лимон”, или – “ну хорошо, это был полезный опыт”).

Чем человек умнее и способнее к творчеству, тем лучшим рационализатором он является. Защита работает доброкачественно, если она позволяет человеку наилучшим образом выйти из трудной ситуации с минимумом разочарований. Однако как защита она имеет слабую сторону: фактически все может быть – и бывает – рационализировано. Так, родитель, который бьет ребенка, рационализирует агрессию ссылкой на то, что делает это “для его же блага”. Терапевт, равнодушно увеличивающий плату для пациента, размышляет, что повышение оплаты будет способствовать развитию чувства самоуважения человека. Человек, который сидит на диете, рационализирует свое тщеславие продвижением к здоровью, и так далее.

Интеллектуализация вариант более высокого уровня изоляции аффекта от интеллекта. Человек, использующий изоляцию, обычно говорит, что не испытывает чувств, в то время как человек, использующий интеллектуализацию, разговаривает по поводу чувств, но таким образом, что у слушателя остается впечатление отсутствия эмоции.

Интеллектуализация сдерживает обычное переполнение эмоциями таким же образом, как изоляция сдерживает травматическую сверхстимуляцию. Когда человек может действовать рационально в ситуации, насыщенной эмоциональным значением, это свидетельствует о значительной силе Эго, и в данном случае защита действует эффективно. Многие люди чувствуют себя более зрело, когда интеллектуализируют в стрессовой ситуации, а не дают импульсивный, “сопляческий” ответ.

Однако, если человек оказывается неспособным оставить защитную когнитивную неэмоциональную позицию, то другие склонны интуитивно считать его эмоционально неискренним. Секс, добродушное поддразнивание, проявление артистизма и другие соответствующие взрослому человеку формы игры могут быть излишне ограничены у человека, который научился зависеть от интеллектуализации, справляясь с жизненными трудностями.

Морализация. В целом, морализация является близкой родственницей рационализации. Когда некто рационализирует, он бессознательно ищет приемлемые, с разумной точки зрения, оправдания для выбранного решения. Когда же он морализирует, это означает, что он ищет пути для того, чтобы чувствовать: он **обязан** следовать в данном направлении. Рационализация перекладывает то, что человек хочет, на язык разума, морализация направляет эти желания в область оправданий или **моральных обязательств**. Там, где рационализатор говорит “спасибо за науку” (что приводит к некоторому замешательству), морализатор будет настаивать на том, что это “формирует характер”.

Великолепным примером морализации является вера колонистов в то, что они несли плоды высшей цивилизации народам, чьи природные богатства они расхищали. Гитлер оправдывал свои ужасные фантазии тем, что за ним следовало поразительное количество приверженцев его взглядов. Он утверждал, что уничтожение евреев, гомосексуалистов и цыган необходимо для этического и духовного улучшения человеческой расы. Испанская инквизиция представляла собой еще одно социальное движение, известное своей морализацией агрессии, жадности и жажды всемогущества.

Одна из моих приятельниц, дизайнер по интерьерам, морализировала свое тщеславие, стоящее за решением сделать дорогостоящую подтяжку лица тем, что она обязана производить благоприятное впечатление на клиентов всем своим видом.

Иногда **морализацию можно рассматривать как более высокоразвитую версию расщепления**: склонность к морализации будет поздней стадией примитивной тенденции глобального деления на плохое и хорошее. **Расщепление** у ребенка естественным образом возникает прежде способности его интегрированного собственного “Я” выносить амбивалентность. Морализация является очень важной защитой в организации характера, которую аналитики называют **моральным мазохизмом** [Reik, 1941].

Расщепление (компартаментализация, раздельное мышление). В случае расщепления человек разделяет свою жизнь на императивы “хорошо” и “плохо”, бессознательно убирая все неопределенное, что может в последствие затруднить анализ им проблемы (критической ситуации, вызывающей дискомфорт психики в результате развития, например, тревоги). Расщепление является неким искажением реальности, как, собственно, и другие механизмы защиты, посредством действия которых человек стремится уйти от реальности, подменяя истинный мир – ложным.

Раздельное мышление – интеллектуальная защита, возможно, ближе стоящая к диссоциативным процессам, чем к рационализации и морализации, хотя рационализация нередко служит поддержкой данной защиты. Как и изоляция аффекта, раздельное мышление находится ближе к более примитивной

стороне. Его функция состоит в том, чтобы разрешить двум конфликтующим состояниям сосуществовать без осознанной запутанности, вины, стыда или тревоги. Тогда **как изоляция подразумевает разрыв между мыслями и эмоциями, раздельное мышление означает разрыв между несовместимыми мысленными установками.** Когда некто использует компартиментализацию, он придерживается двух или более идей, отношений или форм поведения, конфликтующих друг с другом, без осознания этого противоречия. Для непсихологически думающего наблюдателя раздельное мышление ничем не отличается от лицемерия.

Обыденными примерами компартиментализации, в которой многие из нас повинны, сами того не осознавая, являются: одновременная вера в Правило Золотой середины и стремление к Первому Номеру; признание важного значения открытой коммуникации и в то же время отстаивание своего нежелания разговаривать с кем-то; сожаление по поводу предубеждений и шутки по национальному вопросу.

В более патологической части континуума раздельного мышления мы обнаружим людей, которые являются большими гуманистами в общественной сфере, но при этом жестоки в обращении со своими детьми у себя дома. Все помнят недавний случай с проповедником, который выступал против греха, в то время как сам с энтузиазмом совершал его. Не у одного борца с порнографией была найдена обширная коллекция эротических фотографий. Проступок, который совершается с ясным чувством вины или в состоянии диссоциации, нельзя считать попадающим под защитную категорию раздельного мышления. Этот термин применим только в тех случаях, когда обе противоречивые идеи или оба действия доступны осознанию. При конфронтации человек, использующий раздельное мышление, будет рационализировать противоречия, чтобы избавиться от них.

Аннулирование (ритуализация, возмещение) психический механизм, который предназначен для уничтожения неприемлемых для человека мыслей или действий. Когда человек просит прощения и принимает наказание, то тем самым неприемлемое деяние для него аннулируется, и он может дальше жить спокойно. Аннулирование может приобрести черты ритуализации (А. Маслоу) – подчеркнуто благосклонного, “ритуального” отношения к событиям (в обществе – это, например, комплекс принятых действий, которые сопровождают рождение человека). Это и бессознательная попытка “отменить” эффект негативного события путём создания некоего позитивного события.

Так же как морализация считается более зрелой **версией расщепления**, **аннулирование** может рассматриваться в качестве естественного преемника всемогущественного контроля. Аннулирование – термин, обозначающий бессознательную попытку уравновесить некоторый аффект (обычно вину или стыд) с помощью отношения или поведения, которые **магическим образом** уничтожают этот аффект. Ярким примером аннулирования может служить возвращение супруга домой с подарком, который предназначен для компенсации вспышки гнева накануне вечером. Если мотив осознается, мы технически не можем называть это аннулированием. Но если аннулирующий не осознает чувства стыда или вины, и, следовательно, не может осознавать собственного желания искупить их, мы можем применять это понятие.

Многие **религиозные ритуалы** имеют аспект аннулирования. Попытки искупления грехов, даже совершенных только в мыслях, можно считать универсальным человеческим импульсом. С возрастом, когда дети становятся способными осознать факт смерти, можно наблюдать целый ряд магических ритуалов, которые несут в себе компонент аннулирования. Детская игра – перешагивание через трещины на тротуаре, чтобы с мамой, идущей сзади, ничего не случилось, – психоаналитически объяснима как аннулирование бессознательного желания смерти матери, которое создает больше страхов, чем было до того, как понятие смерти приобрело более зрелое содержание.

Фантазии всемогущества отражаются в скрытом убеждении, проявляющемся в поведении, что враждебные мысли опасны, так как мысль равнозначна поступку.

Люди, которые испытывают сильные угрызения совести за предыдущие грехи, ошибки и провалы – реальные, преувеличенные или совершенные только в мыслях – могут планировать свою жизнь, используя аннулирование. А. Стивенсон, например, случайно убивший своего кузена, когда был мальчиком, посвятил жизнь служению обществу. 79-летняя среднего достатка женщина кавказской национальности, которая была обследована по поводу психологии альтруизма как черты характера [McWilliams, 1984], долгие годы своей жизни посвятила делу признания равенства цветных. В ее анамнезе имеется упоминание о неумышленном оскорблении цветной женщины, которую, будучи 9-летней девочкой, она очень любила. Исследуя объединения аболиционистов, Томкинс [Tomkins, 1964] предположил наличие подобной же организации личности вокруг защитного аннулирования.

Когда аннулирование является центральной защитой в репертуаре человека, а действия, обладающие бессознательным смыслом искупления прошлых преступлений, представляют собой главное средство поддержания самоуважения индивида, мы расцениваем этого человека как **компульсивную личность**.

Ограничение деятельности (самоограничение как механизм адаптации). Суть механизма самоограничения в следующем: когда человек понимает, что его достижения менее значительны по сравнению с достижениями других людей, работающих в той же области, тогда его самоуважение падает. В такой ситуации многие просто прекращают деятельность. Это своеобразный уход, отступление

перед трудностями. Анна Фрейд назвала данный механизм "ограничением Я". Она обратила внимание, что такой процесс свойственен психической жизни на всем протяжении развития личности.

Такой поведенческий сценарий может реализовываться как поворот против себя (аутоагрессия). Если некто критически настроен по отношению к авторитетному человеку, чье расположение кажется ему основой безопасности, и если он думает, что этот человек не сможет вынести критики, он будет чувствовать себя безопаснее, направив критические мысли и идеи вовнутрь. Детей, от которых не зависит выбор того, где им жить, и которые могут заплатить высокую цену за обиды, нанесенные заботливому и душевному воспитателю, защита в форме поворота против себя может отвлечь от намного более печального факта, что их благополучие зависит от независимого взрослого.

Однако самокритику чувствовать неприятно, и тем более эмоционально предпочтительнее знать о реальной угрозе своему выживанию в условиях, когда человек не имеет власти изменить порядок вещей.

У большинства из нас существует тенденция обращать против себя негативные аффекты, отношения и восприятия благодаря иллюзии, что этот процесс дает нам больше контроля над неприятными ситуациями. Поворот против себя является популярной защитой среди более здоровых людей, которые устойчивы перед искушением отрицать или проецировать неприятные качества, а также у тех, у кого подобные тенденции вызывают тревогу. Они предпочитают заблуждаться, считая, что *трудности – это скорее их вина*, чем чья-то еще. Автоматическое и компульсивное использование данной защиты является общим для *депрессивных личностей*. Оно наблюдается также в некоторых случаях *мазохистического характера*.

(3)

Проекция как приписывание другим людям собственных намерений или желаний, когда отрицательные черты не осознаются субъектом, но приписываются другим, есть бессознательный перенос на другое лицо собственных чувств, желаний и влечений, в которых человек не хочет себе сознаться, понимая их социальную неприемлемость. Например, когда человек проявил агрессию в отношении другого, у него нередко возникает тенденция снизить привлекательные качества пострадавшего. При проекции – человек свои собственные нежелательные черты приписывает другим, и таким путем защищает себя от осознания этих черт в себе. Механизм проекции позволяет оправдывать собственные поступки. Например, несправедливая критика и жестокость по отношению к другим. В этом случае такой человек бессознательно приписывает окружающим жестокость и нечестность, а раз окружающие такие, то в его представлении становится оправданным и его подобное отношение к ним. По типу – они этого заслуживают.

Идентификация – процес идентификация себя с другим человеком, свойства которого недоступны, но желательны. У детей – это простейший способ усвоения норм социального поведения и этических норм. Например, мальчик бессознательно старается походить на отца и тем самым заслужить его любовь и уважение. В широком смысле идентификация – это неосознаваемое следование образам, идеалам, которое позволяет преодолеть свою слабость и чувство неполноценности. Идентификация определяется как отождествление себя с кем-нибудь другим. В процессе идентификации один человек бессознательно уподобляется другому (объекту идентификации). В качестве объектов идентификации могут выступать как люди, так и группы. Идентификация приводит к подражанию действиям и переживаниям другого человека. Как и другие зрелые защитные процессы, идентификация является нормальным аспектом психологического развития и становится проблематичной только в определенных условиях.

3. Фрейд был первым, кто предложил различать защитную и незащитную идентификацию – "анаклитическую" идентификацию (от греческого слова, означающего "полагаться на") – и "идентификацию с агрессором".

Первый тип идентификации мотивируется невыполненным желанием походить на значимого человека ("Мамочка великодушна и создает комфорт, и я хочу быть как она").

Второй тип 3 Фрейд рассматривал как автоматический, но мотивированный защитным решением проблемы ощущения угрозы со стороны другого человека, обладающего властью ("Я боюсь мамочкиного наказания за мои враждебные импульсы; если я стану как она, ее власть будет внутри меня, а не вне меня").

3. Фрейд полагал, что многие действия идентификации содержат элементы как непосредственного прямого принятия того, что любимо, так и защитного уподобления тому, что является пугающим.

Аналитики используют слово "идентификация", чтобы подчеркнуть зрелый уровень осознанной (даже если и частично бессознательной) попытки стать похожим на другого человека. Эта способность развивается естественным образом, начиная с ранних инфантильных форм, содержащих желание проглотить другого человека целиком, до более тонких, дискриминативных и субъективно произвольных процессов выборочного принятия качеств другого человека. Считается, что потенциал идентификации расширяется и модифицируется в течение всей жизни и является основой психологического роста и изменений.

Фактически, высокая ценность, которую аналитики придают эмоциональной близости, определяется именно тем, что близкие отношения создают благоприятную возможность для взаимного обогащения идентификациями. В целом, можно сказать: как примитивная **проекция** трансформируется у эмоционально здорового человека в течение жизненного цикла во все возрастающую способность к эмпатии; так и архаичные формы идентификации постепенно превращаются во все более тонкие, со множеством нюансов, способы обогащения собственного “Я” путем аккумуляции качеств значимых других.

Наиболее известной парадигмой идентификации как защиты по З. Фрейду является эдипова ситуация. Согласно его известной схеме, в жизни маленького ребенка наступает возраст (обычно 3 года), когда его желания монопольного обладания матерью сталкиваются с грубым фактом отцовских притязаний на ее любовь и физическую доступность. У ребенка есть страх, что его отец, власть которого очевидна и на которого он смотрит глазами соперника, убьет или искалечит его в отместку за желание убить или искалечить его самого. Ребенок в этом случае разрешает страх, связанный с подобными фантазиями, прибегая к идентификации (“Возможно, я и не смогу избавиться от отца, которого все же люблю, и на самом деле не хочу распоряжаться или заполучить мать, у которой имеются и свои проблемы, но я могу быть как отец и вырасту, чтобы иметь кого-то, как мама – в качестве своей собственной партнерши”). З. Фрейд чувствовал, что такая фантазия, которую он считал нормальной и универсальной, явилась прототипом идентификации с агрессором, в данном случае – с воображаемым агрессором.

Идентификация изначально является нейтральным процессом. Она может иметь позитивные или негативные эффекты в зависимости от того, кто является объектом идентификации. Большую часть психотерапевтического процесса составляет распознавание старых и новых идентификаций, которые разрешали конфликт ребенка и стали автоматическими, а теперь являются причиной конфликта у взрослого.

Желание подростков найти героев, с которыми они могли бы соревноваться в попытках справиться со сложными требованиями “туманной юности”, наблюдается в течение многих веков. Фактически, тревожный рост суицидов среди подростков, наблюдающийся в последние годы, некоторые психоаналитики связывают с неудовлетворенностью современных подростков сегодняшними героями, предлагаемыми западной культурой [Hendin, 1975].

Возможно, способность человека идентифицироваться с новыми объектами любви является главным способом, благодаря которому люди освобождаются от эмоционального страдания, и одним из основных способов, который использует психотерапия в целях достижения изменений. Исследования терапевтического процесса неоднократно обнаруживали, что эмоциональные качества отношений между пациентом и терапевтом имеют более высокую корреляцию с результатом лечения, чем любой другой специфический фактор [Strupp, 1989].

Интроекция – перенос на себя свойств других существ. Интроецироваться могут черты и мотивы лиц, к которым определенный человек формирует различные установки. Нередко интроецируется тот объект, который утрачен: эта утрата заменяется интроекцией объекта в свое Я. З.Фрейд приводил пример, когда ребенок, чувствующий себя несчастным вследствие потери котенка, объяснил что он теперь сам котенок.

Замещение (сублимация, компенсация) – перенос действия, направленного на недоступный объект, на действие с доступным объектом. Данный механизм разряжает напряжение, созданное недоступной потребностью, но не приводит к желаемой цели. Замещающая деятельность отличается переводом активности в иной план. Например, из реального осуществления в мир фантазии. В наиболее выраженном виде данный механизм есть перевод энергии инстинктивного, сексуального или агрессивного импульса в эмоционально приемлемую активность. Таким образом, это бессознательное переключение отрицательной психической энергии на занятия социально-полезным трудом. Сублимация выражается в том, что человек, испытывающий какой-либо невротический конфликт, находит замещение внутренней тревожности переключением на другое занятие (творчество, рубка дров, уборка квартиры и проч.)

Одно время понятие *сублимации* находило широкое понимание среди образованной публики и представляло собой способ рассматривания различных человеческих наклонностей. Теперь, с отходом от теории влечений как центральной в психоанализе, сублимацию стали меньше рассматривать в психоаналитической литературе, и она пользуется все меньшей популярностью как концепция. Изначально считалось, что сублимация является “хорошей” защитой, благодаря которой можно находить креативные, здоровые, социально приемлемые или конструктивные решения внутренних конфликтов между примитивными стремлениями и запрещающими силами.

Сублимация была тем обозначением, которое первоначально З. Фрейд дал социально приемлемому выражению базирующимся на биологии импульсов (к которым относятся стремления сосать, кусать, есть, драться, совокупляться, разглядывать других и демонстрировать себя, наказывать, причинять боль, защищать потомство и так далее). Так, З. Фрейд указывал, что дантист может сублимировать садизм, выставляющийся художник – эксгибиционизм, адвокат – желание уничтожить

врагов. Согласно З. Фрейду, инстинктивные желания обретают силу влияния, благодаря обстоятельствам детства индивида; некоторые влечения или конфликты приобретают особое значение и могут быть направлены на полезную созидательную деятельность.

Данная защита может расцениваться как здоровое средство разрешения психологических трудностей по двум причинам: во-первых, она благоприятствует конструктивному поведению, полезному для группы, во-вторых, она *разряжает* импульс вместо того, чтобы тратить огромную эмоциональную энергию на трансформацию его во что-либо другое (например, как при реактивном формировании) или на противодействие ему противоположно направленной силой (отрицание, репрессия). Такая разрядка энергии считается положительной по своей сути: она позволяет человеческому организму поддерживать необходимый гомеостаз [Fenichel, 1945].

К сублимации можно отнести и **компенсацию (или гиперкомпенсацию)** – прикрытие собственных слабостей за счёт подчеркивания сильных сторон или преодоление фрустрации в одной сфере сверхудовлетворением в других сферах.

Смещение (вымещение, замещение) выражается в бессознательном стремлении человека переключить внимание с объекта действительного интереса на другой, посторонний, объект. В бытовом смысле это проявляется в поиске "козла отпущения".

Одна девочка, наблюдая, как собака трепала свою игрушку сразу же после того, как была наказана за дурное поведение, прокомментировала это так: "Смотри! Она выплеснула свой гнев наружу – на игрушку, совсем как человек!". Термин "смещение" относится к **перенаправлению влечения, эмоций, озабоченности** чем-либо или поведения с первоначального или естественного объекта на другой, потому что его изначальная направленность по какой-то причине тревожно скрывается.

Классический сюжет о том, как мужчина, которого обругал начальник, пришел домой и наорал на жену, отшлепавшую детей, которые в свою очередь побили собаку, является учебным пособием по смещению. В парах, где один из партнеров неверен, другой партнер направляет большую часть своей агрессии не на супруга, сбившегося с пути истинного, а на "другого" мужчину или женщину. Тирады в адрес "этого разрушителя семьи" предполагают, что партнер является невинной жертвой циничного совращения. Это должно защитить уже страдающего человека от дальнейшей угрозы взаимоотношениям, которая возникнет, если ярость обманутого супруга будет направлена прямо на неверного.

Страсть также может быть смещена. Сексуальные фетиши, по-видимому, можно объяснить как переориентацию эротического интереса с гениталий человека на бессознательно связанную область – ноги или даже обувь. Если в истории жизни мужчины произошло нечто, что сформировало у него представление о влагалище как о чем-то опасном, некоторые другие предметы, ассоциирующиеся с женщиной, могут так же пугать его.

Сама тревога нередко оказывается смещенной. Известный пациент З. Фрейда "Человек-Волк" лечился в последние годы у Рут Мак-Брунвик по поводу нездоровой озабоченности своим носом. Она была понята как смещение пугающих, искаженных фантазий, связанных с его penisом [Gardiner, 1971]. Когда человек использует смещение тревоги с какой-то одной области на весьма специфический объект, который символизирует пугающее явление (страх пауков, которые представляют бессознательный образ поглощающей матери, боязнь ножей, которые бессознательно приравниваются к проникновению фаллоса), то он страдает фобией [Nemiah, 1973]. Если у человека имеется паттерн смещения страхов во многих жизненных аспектах, мы рассматриваем такой характер как *фобический*.

Некоторые печальные культурные тенденции – как расизм, сексизм, гетеросексизм, в Украине – выступление за чистоту украинского языка, громкое обличение проблем общества группами, лишенными гражданских прав и имеющими слишком мало власти, чтобы отстоять свои права, содержат в себе значительный элемент смещения. Все это отражает тенденцию находить козла отпущения (что легко можно заметить в большинстве организаций и субкультур).

Положительные виды смещения включают в себя перевод агрессивной энергии в созидательную активность (огромное количество домашней работы выполняется, когда люди находятся в возбужденном состоянии), а также переадресовку эротических импульсов с нереальных или запрещенных сексуальных объектов на доступного партнера.

Реверсия – поворот поведенческого сценария в другую сторону. Реверсия предстает способом справиться с чувствами, которые представляют психологическую угрозу собственному "Я", является проигрывание сценария, переключающего отношение человека с субъекта на объект или наоборот. Например, если некто чувствует, что желание испытывать заботу со стороны других является постыдным или содержит угрозу, он может жертвенно удовлетворить свою потребность в зависимости, проявляя заботу о другом и бессознательно идентифицируясь с этим человеком, получающим удовлетворение от заботы о себе. Этот частный случай *реверсии* является оправданным временем приспособлением терапевтов, часто испытывающих чувство дискомфорта от собственной зависимости, но которые бывают счастливы заботиться о ком-то.

Как только ребенок достигает возраста, когда он начинает играть с куклами или “ролевыми персонажами” (куклы для мальчиков сейчас тоже продаются), о нем можно сказать: он использует реверсию.

Достоинством реверсии является то обстоятельство, что человек перемещает сильные аспекты транзакций таким образом, чтобы играть скорее в иницирующую роль, чем отвечающую. Сторонники теории контроля-овладения называют это явление “трансформацией пассивного в активное”. Если развивается положительный сценарий, защита работает конструктивно. Если же имеет место отрицательный сценарий – деструктивно. Например, в общинах при унижительных и других обрядах посвящения, связанных с насилием, опыт преследуемой во время посвящения жертвы трансформируется, и ситуация начинает ощущаться как положительная благодаря переключению с пассивной роли на активную, с жертвы – на преследователя.

Другим субъектом моего исследования альтруизма [McWilliams, 1984] был привлекательный мужчина сорока лет. Ему доставляла огромное удовольствие его активность как добровольца международного агентства, занимавшегося усыновлением детей в тяжелых случаях (некоторые из них были особого этнического происхождения, другие имели физические недостатки, уродства или страдали врожденными заболеваниями). Вот его слова: “Я не могу описать, какое чувствую блаженство, когда передаю ребенка его приемной матери и осознаю, что для него началась новая жизнь”. Личная история моего пациента содержала неожиданную, очень травмировавшую его смерть матери, когда мальчику было 2 года. Это событие сопровождалось коротким периодом дистресса. За ним последовало неформальное усыновление ребенка эконолкой, которая позже вышла замуж за его отца и стала ему матерью во всех психологических нюансах этого слова. Удачно организовывав усыновление, он чувствовал радость от осознания того факта, что спасал кого-то, как и сам был когда-то спасен (хотя он никогда не осознавал связи между своим прошлым и своей гуманной деятельностью).

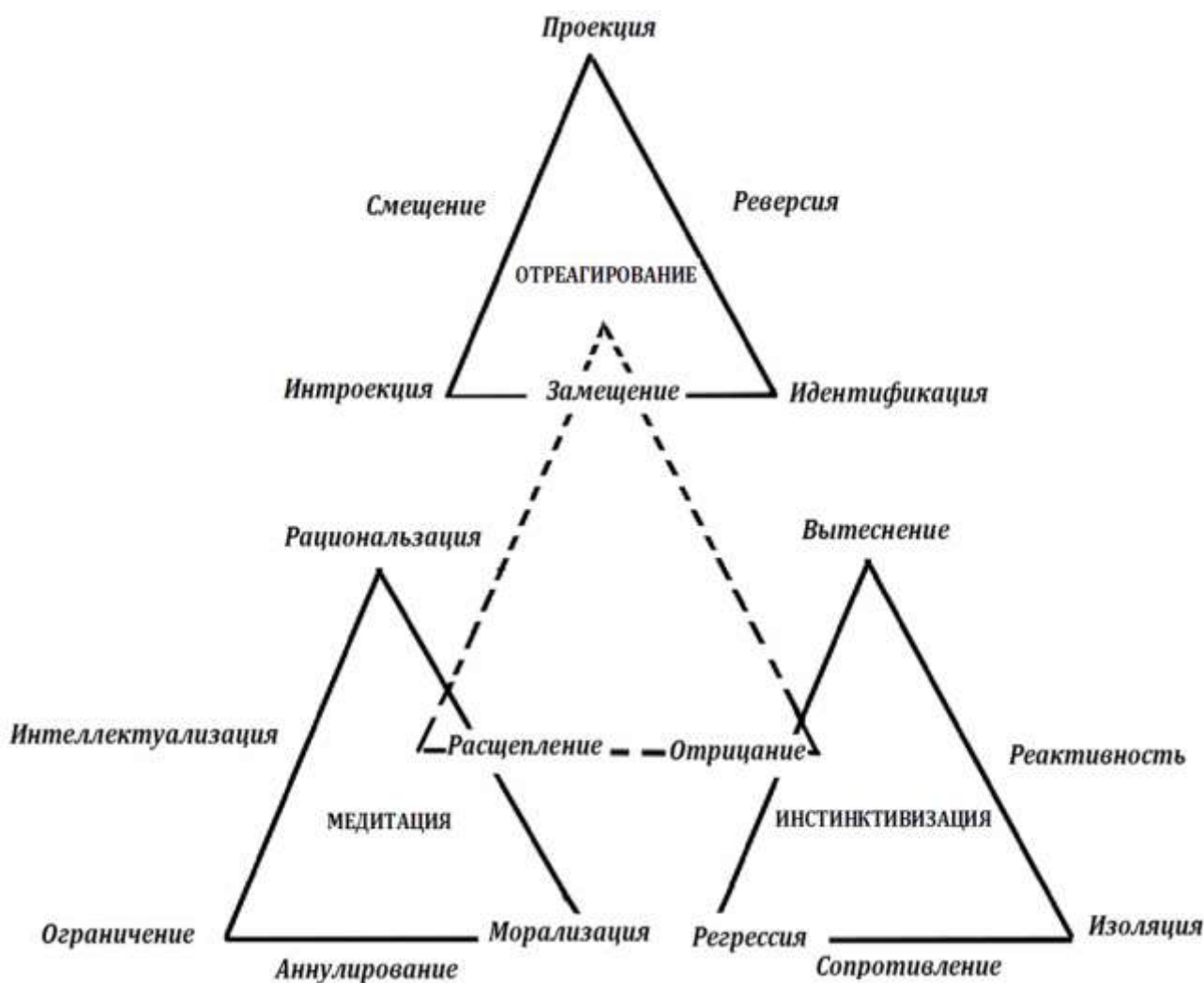


Рис. Гексаграммно-фрактальная схема восемнадцати механизмов психологической защиты

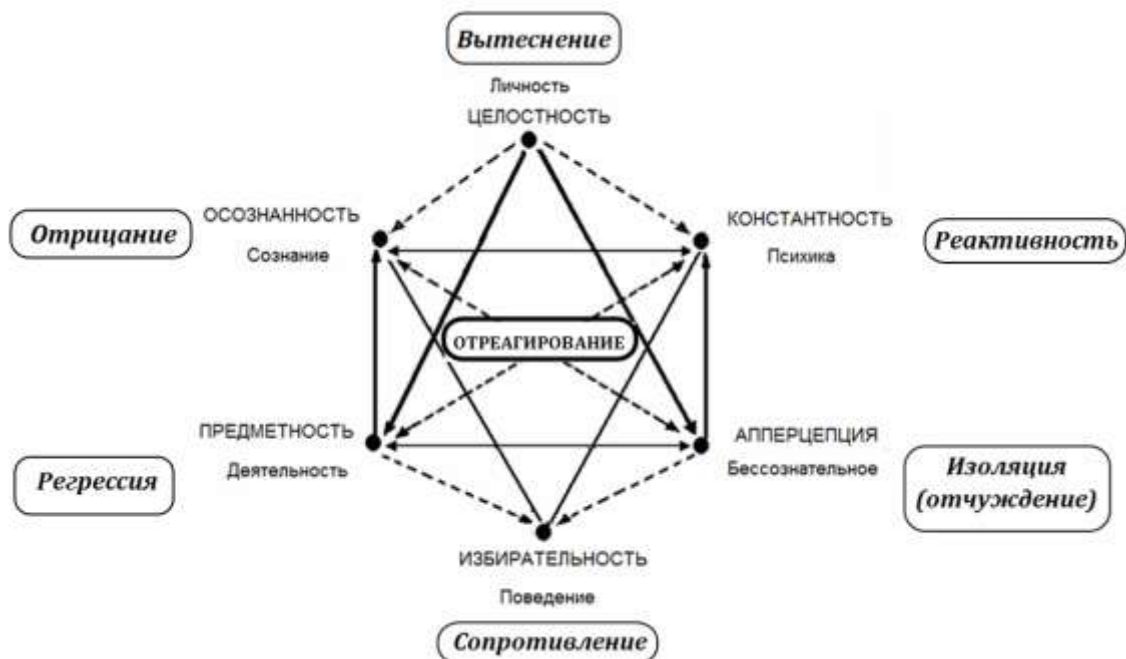


Рис. Гексаграммная схема шести механизмов психологической защиты

Можно говорить о *трех инстанциях личности*:

(1) личность как относительно устойчивая совокупность интраиндивидуальных качества, к которым относятся симптомокомплексы психических свойств, образующих структуры характера, темперамента и т. д.;

(2) личность как результат включенности в межвидовые связи, как носитель взаимоотношений и взаимодействий членов группы;

(3) личность как "идеальная представленность" индивида в жизнедеятельности других людей.

Таким образом, личность может быть осмыслена тремя способами: *интраиндивидно*, *интериндивидно*, *метаиндивидно*, то есть как субстанция, функция и внешняя представленность в других. При интраиндивидной атрибуции активность личности проявляется в выходе за рамки ситуативных требований и ролевых предписаний, в феномене "сферхнормативной" активности; при интериндивидной атрибуции активность личности реализуется в поступках, социальных актах. При метаиндивидной атрибуции – в том, что Гегель назвал "деянием" как вкладом индивида в других людей [Психология развивающейся личности, 1987, с. 15].

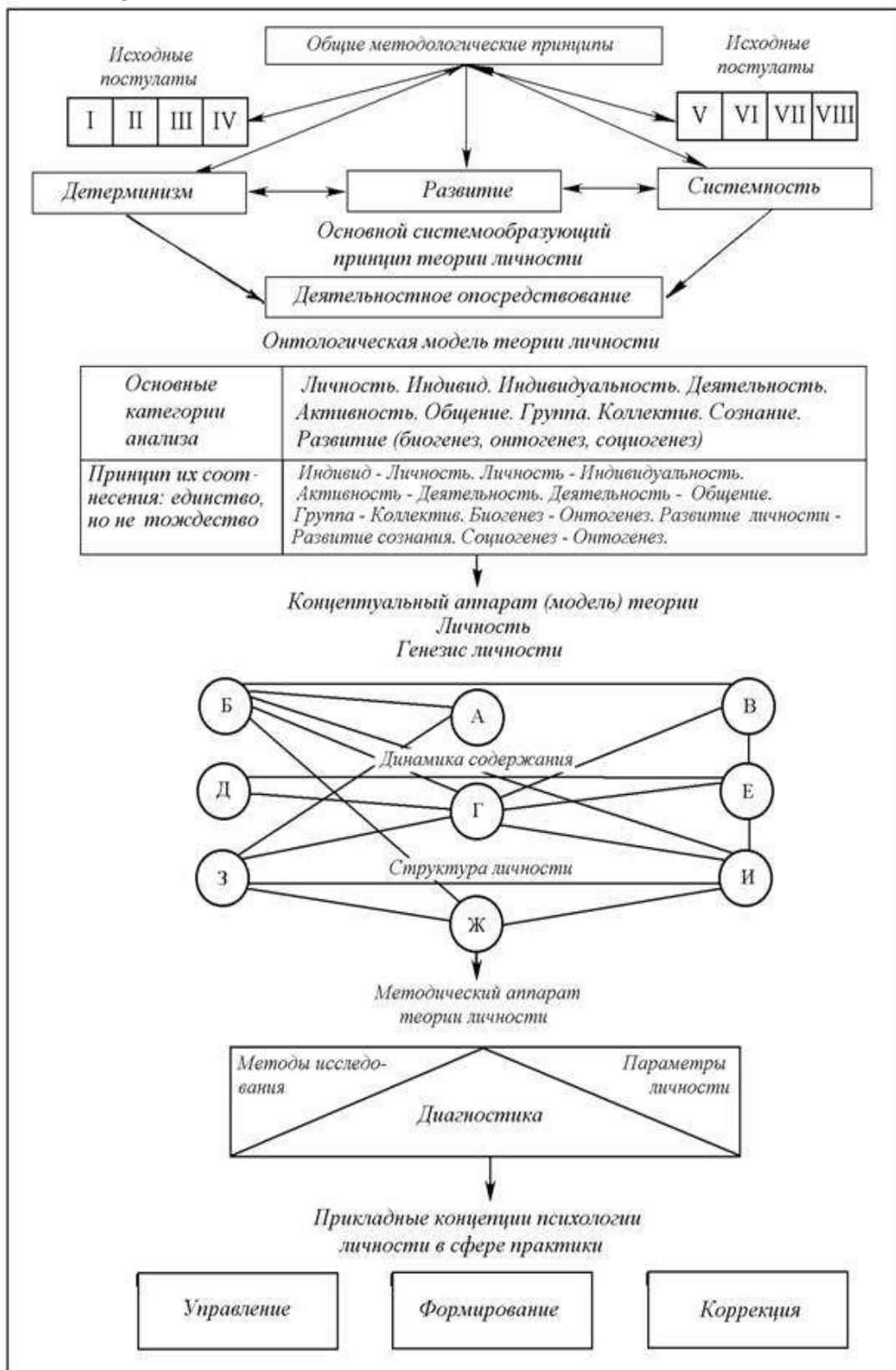
В этой связи интерес представляет и триадная трактовка личности В.В. Рыбалкой:



Рис. Трехмерная психологическая структура свойств личности на 1-3 этапах конкретизации соответствующих категорий и понятий научной психологии (В.В. Рыбалка [Рыбалка, 2009])

Как уже отмечалось, в педагогика обнаруживает три социальных аспекта развития человека – образование, воспитание и обучение, которые соотносятся с тремя способами освоения мира – гносеология, аксиология, праксиология, которые, в свою очередь, соотносятся с тремя педагогическими срезами (призмами) реальности – **педагогическая реальность** (аксиология), **педагогическая парадигма** (гносеология), **педагогическая практика** (праксиология).

Здесь важными являются также и триадные представления А. В. Петровского касательно **проблемного поля развития человеческой личности**:



И. П. Павлов говорил о типах личности человека и их акцентуированных "продолжениях": художественном типе (истероидные личности, циклоидный тип), мыслительный тип (психастеноидные личности, шизоидный тип) и средний тип (неврастеноидные личности) [см.: Свядоц, 1982, с. 16].

Можно говорить и о трех аспектах структуры личности – *сознании* (Я), *сверхсознании* (сверх-Я) и *подсознании* (Оно), по П.В. Симонову. К.С. Станиславский призывал к единству этих компонентов, когда актер должен "сознательно пробуждать в себе подсознательную творческую природу для сверхсознательного органического творчества" [Станиславский, 1954]. Отметим и три типа психических болезней, которые выделяет П.В. Симонов: *шизофрения* (болезнь сознания), *истерия* (болезнь подсознания), *депрессия*, маниакально-депрессивный психоз (болезнь сверхсознания) [Симонов, 1980].

Можно дифференцировать и три главных аспекта человеческой активности – *деятельность*, *поведение*, *общение*. Существует также и три сферы художественного мышления – *конструктивное*, *изобразительное*, *декоративное*, которые меняют друг друга в процессе эволюции человечества [Неменский, 1989, с. 108].

В. Вундт сводит всю сферу чувств к системе трех измерений, в которой каждое измерение имеет два взаимоисключающих направления: *возбуждение-успокоение*, *удовольствие-неудовольствие*, *напряженье-завершение* [Вундт, 1912].

Ф. Занер обнаружил три типа людей: *первый* направлен на восприятие целостной картины, *второй* – сосредоточен на деталях, *третий* ("высший гештальтный тип") – совмещает две стратегии [см. Бахтияров, 1997, с. 52-53; Соколова, 1984].

Это и три функциональных блока мозга человека, по А. Р. Лурии (*энергетический*, *информационный*, *регуляционный* [Лурия, 1973]), которые соотносятся с тремя основными функциями психики – *когнитивной*, *коммуникативной* и *регулятивной*; Д. Радьяр рассматривает три базовых уровня человеческой деятельности – *умственный*, *эмоциональный* и *действенный*, которые реализуются через девиз: "*Синтез – Солидарность – Служение*" [Радьярд, 1995, с. 9], так или иначе соотносящиеся с тремя целями Великой французской революции – *свободой*, *равенством*, *братством*⁹¹.

Это и три вида гипноза – *эмоциональный*, *разумный*, *психологический* [Кандыба, 1988, с. 109], как и *три типа молитв* (*молитва созерцание*, *молитва говорение* и *молитва безмолвная*, *чистая* [Сафроний, 1948]).

Триадный подход предполагает рассмотрение личности в контексте трех фундаментальных категорий бытия – *движения*, *связи*, *взаимодействия*. Таким образом, модель развития личности в первом теоретическом приближении должна включать три компонента – движение, связь, взаимодействие.

Д В И Ж Е Н И Е

1. Дialeктические закономерности и механизмы развития личности:

- 1) цикличность и гетерохронность (неравномерности в развитии);
- 2) бифуркационность (закономерности фазовых переходов, критических состояний) и сензитивность (ориентация развивающейся системы на специфические сигналы внешней среды),
- 3) целостность развития личности.

2. Цели развития:

- 1) гносеологическая (*формирование личности как мыслящей сущности*);
- 2) праксеологическая (*формирование субъекта взаимодействия – специалиста, профессионала*);
- 3) аксиологическая (*формирование моральной личности, гражданина, патриота*).

С В Я З Ъ

1. Источники (генетические факторы) развития личности:

1) *Общематериальный диалектический источник* – противоречия, борьба противоположностей, которая реализуется на всех уровнях бытия материи.

2) *Телеологический источник* – цель развития, как свидетельствуют исследования живых систем, присутствует в живом организме с самого начала как данность, что реализуется в парадоксе процессов самоуправления: поскольку процесс развития предметов и явлений нашего мира характеризуется направленностью к определенному, а не любому результату [Украинцев, 1972, с. 133; Уоддингтон, 1970], то цель развития предметов и явлений оказывается присутствующей в его начале. Тогда на вопрос, каким образом может детерминироваться процесс развития тем фактором, которого еще нет как объективной реальности, можно дать лишь один ответ – идеально [Югай, 1976, с. 113]. То есть цель развития присутствует в нем как потенциальный (виртуальный, идеальный) фактор, тем более, что потенциально-вероятностный аспект мира, как учит современная физика, является его фундаментальной характеристикой, когда на квантовом уровне последовательность причинно-

⁹¹ Сравните с триединым основанием Российского государства и русской культуры – "православие, самодержавие, народность" (министр просвещения при Николае II С.С. Уваров) [Хомяков, 1997].

следственных связей нарушается. В результате чего следствие может предшествовать причине [Акимов, 1998; Цехмистро, 2002]. Как пишет Д. Бом, квантовая теория указывает, что реальность является собой неделимое целое, где все взаимоувязано на глубинном уровне за пределами обычных границ времени и пространства; это позволяет говорить о существовании некоторого "имплицитного" (скрытого) порядка, из которого рождается "эксплицитный" (явный) порядок, – именно из свертывания и развертывания этих порядков рождается разнообразие явлений квантового микро-, а следовательно и макромира, что дает основания для теории "голографической Вселенной" К. Прибрама [Pribram, 1977] и других подобных теорий.

3) *Космопланетарный источник* – реализуется на уровне взаимодействия полевой и вещественной составляющих материи. Это проявляется в таких формах, как энергоинформационное взаимодействие объектов Вселенной, которое протекает в виде энтропийно-термодинамических процессов. Космопланетарный источник находит отражение в анализе проблемы происхождения Вселенной, которое интерпретируется в виде различных теорий расщепления (взрыва) некой гипотетичной сингулярности (пра-вещества, физического, суперструнного вакуума, Ничто, фактор X, пространственно-временной пены, черной дыры, и др.), взрывающейся или расщепляющейся на два дихотомических начала (Нечто и Античто, вещество и поле, материя и антиматерия и др.), взаимодействие между которыми и является собой суть процесса развития и существования Вселенной [Наан, 1966]: "наш мир есть избыток, недостаток и преемственность".

4) *Естественно-биологический источник*, связанный с внутренним ресурсом (потенциалом) развития живого организма, который реализуется на генетическом глубинно-материальном (пространственном) уровне и детерминируется принципом формирующей причинности Р. Шелдрейка. Объясним это положение. Рассматривая проблему морфогенеза, Г. Хакен ставит вопрос: откуда сначала недифференцированные клетки знают, где и каким образом дифференцироваться? Ведь, как свидетельствуют эксперименты, такого рода информация не содержится в отдельных клетках с самого начала (например, в ДНК). Ответ заключается в том, что клетки получают отмеченную информацию от окружающих клеток, из своего положения в клеточной ткани, из своего положения в космопланетарной среде. Так, "В экспериментах, проведенных на эмбрионах, клетка центральной части тела после пересадки в головной отдел развивалась в глаз. Эти эксперименты показали, что клетки не располагают информацией о своем последующем развитии с самого начала (например, через ДНК), а извлекают ее из своего положения в клеточной ткани" [Хакен, 1991; 1985, с. 34]. Получение информации из своего положения дает возможность осуществлять соотношение своего развития с развитием целого, а не отдельных частей, что позволяет участвовать в процессе самодетерминации организма. Данный процесс у Р. Шелдрейка называется "формирующей причинностью" [Sheldrake, 1981, 2005]. В синергетике данный феномен можно проиллюстрировать словами Е.Н. Князевой и С.П. Курдюмова, которые пишут, что "Структура не есть нечто раз и навсегда, точнее на определенное время, фиксированно собранное из жестких элементов, "кубиков" или "кирпичей", мироздания. Согласно эволюционному, синергетическому видению мира, структура – это процесс, ...локализованный в определенных участках сплошной окружающей среды, ...имеющий определенную геометрическую форму, способный перемещаться по среде с сохранением формы (как, например, вихрь в жидкости или солитон в плазме), а также как-то перестраиваться, эволюционировать, распадаться или достраиваться, интегрироваться с другими структурами в этой среде... Эволюция системы определяется не ее прошлым, не ее начальными условиями, а будущим, правильной, часто симметричной, структурой-аттрактором. Будущее состояние системы притягивает, организует, формирует наличное ее состояние" [Князева, Курдюмов, Интуиция как самодостраивание, 1994, с. 111].

5) *Социальный источник*, связанный с функционированием социоприродных механизмов существования человека, отраженных в таких социальных феноменах, как, например, социальная психика этносов (Е.А. Донченко), пассионарность (Л.М. Гумилев), коллективное бессознательное и его архетипы (К. Юнг) и других теоретические конструкты.

6) *Божественный источник*, обнаруживающийся в виде борьбы полярных бытийных начал – добра и зла, которая ведется во Вселенной, где основным действующим лицом выступает человек (см.: антропный принцип, или принцип космологического дополнения).

2. Условия (средовые факторы) развития личности

Они определяются средой, где это развитие реализуется. При этом, можно говорить о таких средах, как космопланетарная, естественно-биологическая, общецивилизационная, национально-государственная, конкретная социальная среда (семья, школа, социально-профессиональные и другие сообщества и группировки), телесная среда человека (его организм, органы и системы, атомная и субатомная среда). Отметим, что градация сред зависит от уровня анализа отмеченной проблемы, то есть от уровня теоретического обобщения и абстрагирования.

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ

1. Субъект развития и его иерархические уровни

Человек как субъект развития обнаруживает такие уровни своего развития, как индивидуальный, родовой (принадлежность к определенному роду), коллективный, государственно-патриотический,

общественно-этнический, культурно-исторический (цивилизационный), космопланетарный, личностно-трансцендентный.

2. Детерминанты развития

1) *Внутренняя детерминация развития*, проистекающая из внутренних источников развития (обнаруживает проблему естественных задатков, одаренности, "базальной гениальности").

2) *Внешняя детерминация развития*, проистекающая из специально организованного формирующего действия и реализуемая в рамках формирующих социально-информационных сред (семья, школа и др.) посредством механизмов обучения, воспитания, образования.

Отмеченные три подхода к анализу развития личности (соотносящиеся со связью, движением и взаимодействием) обнаруживают фрактально-голограммную основу рассмотренных источников и актуализирует **задание** построения **эффетивной социально-педагогической среды**. Понятно, что такая среда является лишь одним из звеньев целостной системы диалектическим образом связанных сред, которые мы рассматривали. При этом, градация сред и их качественное описание зависит как от уровня анализа отмеченной проблемы (то есть от уровня теоретического обобщения и абстрагирования), так и от методологического подхода к данному анализу.

Применение системно-синергической методологии к анализу этой проблематики позволяет сформулировать некоторые принципиально новые выводы касательно отмеченного задания. Прежде всего, средой традиционно считается специфическое пространство, которое окружает объект и в котором этот объект существует. Системно-синергическая методология позволяет прийти к выводу, что средовый подход должен учитывать фрактально-голограммное строение Вселенной, которое, в известном смысле, нивелирует границы между средами и объектами. При этом среды могут пониматься открытыми диссипативными системами, находящимися в состоянии фрактально-голограммной суперпозиции. Этот вывод иллюстрируется мистическим представлением Восточной философии о Вселенной как "*парадоксальной Башне*":

"Башня широка и просторна, словно само небо. Пол в ней вымощен бесчисленными драгоценными камнями всех видов, а внутри Башни находится великое множество дворцов, портиков, окон, лестниц, оград и переходов, которые все до одного изготовлены из драгоценных камней семи разновидностей... Внутри этой Башни, обширной и изысканно украшенной, расположены сотни тысяч... башен, каждая из которых украшена настолько же искусно, как и главная Башня, и обширна, словно небо. Все эти башни, которым нет числа, отнюдь не стоят на пути друг друга: самостоятельное существование каждой башни пребывает в гармонии с существованием других; ничто не мешает одной башне сливаться с другими – попарно и всем одновременно; здесь мы имеем дело с состоянием полного переплетения и, в то же время, полной упорядоченности. Молодой паломник Судхана видит самого себя во всех башнях, а также и в каждой из них по отдельности, причем все башни содержатся в одной, и каждая башня вмещает в себя все остальные" [Suzuki, 1968, p. 183; Капра, 1994, с. 267].

Такой подход обнаруживает голограммный принцип бытийной системной рефлексии – взаимное отражение глубинного и поверхностного (требующей как и рационального, так и иррационального способов познания) уровней описания реальности, что, в свою очередь, выражает древнюю мудрость, приписываемую Гермесу Трисмегисту: "то, что находится внизу, подобно находящемуся наверху, и наоборот, то, что находится наверху, подобно находящемуся внизу, ради выполнения чуда единства, поскольку нет ни малого ни большого". Важно также, что принцип голограммной рефлексии систем нашего мира реализуется только при условии единства этого мира, когда он составляет единое целое, в котором каждый элемент предстает абсолютно ценным и необходимым для этого целого, поскольку удаление отдельного элемента из общей архитектоники целый приводит к его разрушению. Именно отсюда и проистекают принципы "все во всем", "нет ни малого, ни большого".

При этом, в контексте отмеченного подхода именно человек является инициатором реальности, – вывод, основывающийся на антропном космологическом принципе и квантовых парадоксах (парадокс "*Наблюдатель*"), в соответствии с которыми мир иницируется ("создается") в процессе акта созерцания (сопричастия) человека ("*Наблюдателя*") миру: "Сознание одного человека может воздействовать на поведение другого или на погоду, то есть сознание – активный участник формирования физической реальности. При этом особенностью коллективного сознания будут многократно усиленные возможности любого экстрасенса или колдуна. Все больше ученых начинает признавать тот факт, что сознание является физическим фактором, влияющим на ход стихийных процессов. С этим начинают связывать заметное увеличение сейсмической активности и природных катаклизмов. По мнению ученых-физиков А.Е. Акимова и В.Н. Бинги, индивидуальное сознание способно производить изменения структуры пространства-времени, то есть существовать как особого рода торсионный фантом" (В.Ю. Рогожкин, "*Эниология*", 2000).

Фрактально-голограммная сущность мира на рациональном уровне находит преломление, прежде всего, в логических основах человеческого мышления, а именно, – в логике определения, которая учит: определить предмет можно только в процессе его соотношения с другими предметами, каждый из которых при определении подлежит подобной же логической процедуре. Потому, в формально-

логический "состав" любого предмета входят все без исключения предметы и явления нашего мира, подобно тому, как каждая элементарная частица, в сущности, состоит из всех элементарных частиц (М.А. Марков [Марков, 1976]).

Подобным образом и лексическое значение слова реализуется в его синтаксической конструкции в связи, соединении и взаимодействии с другими словами, количество и состав которых может быть ничем не ограниченным.

Подобным же образом свойства отдельного предмета не существуют сами по себе, а обнаруживаются только в процессе соотношения, взаимодействия этого предмета со своим окружением. То есть, предмет не существует как нечто изолированное, а инкорпорируется в общий бытийный контекст Вселенной и, в сущности, является этой Вселенной, что прослеживается на фундаментальном квантовом уровне мира, где он предстает "единым нерасчленимым комплексом" (И.З. Цехмистро) и координируется непричинными несиловыми, имплицативными (логическими) связями, кристаллизующими "голографический универсум" (Д. Бом). Таким образом, с позиции логики определения определяемый предмет представляет собой целостный мир (класс) предметов, в котором данный предмет существует, подобно тому, как элементарная частица, по крайней мере теоретически, является целостным микромиром.

Фрактально-голограммная природа Вселенной отражается также и в таких феноменах, как *архетипы коллективного бессознательного* К. Юнга, дающих начало *непричинным синхроническим связям*, обнаруживаемым, например, в случаях, когда наблюдается совпадение психического состояния человека с внешним событием, которое отвечает этому психическому состоянию, при отсутствии очевидной причинной связи между ними.

К этому же смысловому ряду принадлежит и концепция "универсального семантического пространства Вселенной" (отвечающая ориентальному представлению о "хрониках Акаши" ⁹²), которая в ее современной трактовке была основана В.В. Налимовым, утверждающим, что "весь воспринимаемый нами развивающийся мир можно рассматривать как множество текстов, которые характеризуются дискретной (семиотической) и континуальной (семантической) составляющими. Семантика определяется достоверностью задаваемой структуры смыслов, а смыслы – это то, что делает знаковую систему текстом. Спрессованность смыслов – это нераспакованный (непроявленный) мир – семантический вакуум" [Налимов, 1989, с. 106-107]).

Р. Бернс определяет Я-концепцию как совокупность установок человека, направленных на самого себя. При этом автор выделяет такие элементы Я-концепции, как 1) образ "Я" (представление человека о себе), 2) самооценка и 3) потенциальная поведенческая реакция, которая проистекает из предыдущих двух элементов [Бернс, 1986, с. 27].

Традиционно понимать Я-концепцию как единство трех Я: "Я реальное" (представление человека о том, каким он есть), "Я идеальное" (представление человека о том, каким бы он хотел быть); "Я зеркальное" (представление человека о том, как его воспринимают окружающие). Данные элементы, определенным образом коррелирующие с тремя ролевыми состояниями Э.Берна (Ребенка, Отца, Взрослого), соотносятся с тремя видами влечений человека: желание ощущений, желания признания, желания временной структурированности, а также с психологическими установками, имеющими имеет три характеристики – аффект (чувство), поведение (намерение) и познание (мысль) и дифференцирующимся по трем критериям – возбуждения, динамики и значимости [Рухманов, 1980, с. 15]. М.С. Каган установил, что необходимыми и достаточными видами деятельности есть превращающая, познавательная, целеориентованная [Каган, 1991], а В. Джеймс рассматривает три аспекта личности – физический, социальный, духовный [Джеймс, 1991].

Эдвард Дисси показал, что ощущение человеком самого себя как **компетентного** деятеля и **самодетерминированной** личности выступает ее базовыми потребностями. С другой стороны, удовлетворение этих базовых потребностей в той или иной деятельности включает механизм формирования внутренней мотивации к этой деятельности, как и последняя выступает фактором реализации отмеченных базовых потребностей, с которыми тесным образом связана еще одна базовая потребность – потребность в **значимых отношениях** [Маркова, Матис, Орлов, 1990; Хекхаузен, 2003; Deci, Ryan, 2000]. Таким образом, мы имеем три целевые направления развития человека: в самодетерминации (потребность быть личностью); в компетентности (потребность быть профессионалом); в значимых отношениях (потребность быть патриотом).

⁹² В "Гранях Агни Йоги" говорится следующее: "В свитках Акаши запечатлевается все происходящее во Вселенной. Пространство видит и пространство фиксирует в памяти природы все явления жизни. Кроме того, памятью обладает и сама материя. Вибрации, исходящие от живых существ, растений и неодушевленных предметов, наслаиваются на всем, вблизи чего они находятся. Даже безмолвный камень является свидетелем всего, что когда-либо происходило около него. Тяжко и явно наслаиваются эти отложения на камнях, вещах и предметах, и эти наслоения при известных условиях могут быть видимы. Ничто из бывшего на Земле никогда не исчезает, но хранится в свитках прошедшего. С уничтожением вещей и предметов, живых существ и растений, с уничтожением целой планеты не уничтожаются рекорды Акаши. Пространство все видит и все запечатлевает. Память природы бездонна"

А. Адлер в своей персоналистичной концепции описывает психическую жизнь человека как ориентацию на решение трех основных задач – *труд, дружба и любовь*, реализующие праксеологию (труд), аксиологию (дружбу) и гносеологию (любовь), поскольку любовь – это направленность к интеграции человека с предметом своего познания, поэтому, например, в Библии акт половой любви называется действием, когда мужчина познает женщину⁹³. Данные задачи обнаруживают три типа личности – управляющий (низкий социальный интерес и высокий уровень активности – доминантный агрессивный тип), берущий и избегающий (низкий социальный интерес и уровень активности) и социально-полезный (воплощение личностной зрелости).

Можно выделить и три основных аналитических направления, в русле которых осуществлялись попытки формирования базовых системных основ построения целостной психологической структуры личности. Это социально-психолого-индивидуальное (связь), деятельностное (взаимодействие) и генетическое (движение) направления.

Можно также говорить о трех типах жизненной позиции человека, которые реализуются у локусе контроля (Дж. Роттер) – интернальном, экстернальном, смешанном (люди отличаются тем, чему или кому они склонны приписывать ответственность за собственные действия, при этом склонность человека приписывать ответственность за результаты своей деятельности внешним обстоятельствам характеризует его как экстернала; если же такая ответственность приписывается собственным усилиям, то такой тип локализации контроля характеризует человека как интернала).

Психика⁹⁴ рассматривается как триединая сущность – в контексте трех видов отношений (коррелирующих с тремя главными функциями психики – когнитивной, коммуникативной и регуляторной): 1) отношение отражения к источнику отражения (психическое рассматривается как образ); 2) отношение отражения к его носителю (психическое рассматривается как функция мозга); 3) отношение отражения к поведению (психическое рассматривается как регулятор поведения) [Ломов, 1975].

Важными является также три фундаментальных межличностных потребности У. Шутца – включенности в группу, контроля, любви. Кроме того, между когнитивными элементами человека, как полагает Л. Фестингер, существует три вида отношений: нерелевантность, диссонанс, консонанс (согласованность) [Festinger, 1964], которые соотносятся с тремя видами логических отношений в системе логического квадрата (краеугольного обобщения в системе логики как науки) – контрарности (подконтрарности), подчинения, противоположности.

Можно отметить три аспекта личности [Психология личности., 2001, с. 15], поскольку личность осмысливается тремя способами: интраиндивидно, интериндивидно, метаиндивидно, то есть как субстанция, функция и внешняя представленность в других. При интраиндивидной (внутренней) атрибуции активность личности проявляется в выходе за пределы ситуативных требований и ролевых установок, в феномене “сверхнормативной” активности. При интериндивидной (внешней) атрибуции активность личности реализуется в социальных актах, поведении. При метаиндивидной атрибуции – в том, что Гегель назвал “деянием” как вклад индивида у других людей. Таким образом, можно говорить о трех инстанциях личности: (1) личность как относительно устойчивая совокупность интраиндивидных качеств, к которым относятся симптомокомплексы психических свойств, которые формируют структуры характера, темперамента и др.; (2) личность как результат включения в межвидовые связи, как носитель взаимоотношений и взаимодействий членов группы; (3) как “идеальная представленность” индивида в жизнедеятельности других людей.

М. Вебер использовал характеристики идеального, модального и базового типов личности, а цель жизни человека, согласно И.С. Гесенну (какой разрабатывает прикладную философию как основу педагогики), состоит в обогащении и умножении культурных ценностей, поэтому основу педагогики составляет Культура, которая включает три слоя современного человека: образованность (наука, искусство, мораль, религия), гражданственность (право, государственность), цивилизация (хозяйство,

⁹³ “В любви как процессе происходит такое соединение энергии занятости и отношений личностей, расходование которой **не обедняет, а обогащает каждую** и с точки зрения удовлетворения гуманитарных потребностей, и с точки зрения развития гуманитарных способностей, что делает любовь высшей ценностью и высшей гармонией личностей. Только любовь гармонизирует людей и внутренне, и внешне. Любовь есть гармония и наоборот... При большой длительности процесс любви переходит в состояние любви, которое равноценно счастью людей как наилучшему состоянию из возможных, как процветанию в его высшем смысле. Только в любви личности не отчуждаются друг от друга, а присваивают себя и другого. Только состояние любви является идеальным, гармоничным, уравновешенным отношением между людьми, только оно обеспечивает подлинное процветание людей, подлинное их равенство, свободу, братство, справедливость, гуманность. Без любви высшие чувства и ценности, составляющие духовность человека, теряют свою подлинность, оказываются ущербными, неполноценными” – Л.М. Семашко (“Тетрасоциология”, 2002, глава 2.10)

⁹⁴ “Психика человека – сложный объект, знания о котором накапливались в течение тысячелетий. Она обладает рядом специфических особенностей, выделяющих ее среди явлений реального мира и затрудняющих ее изучение и целостное описание. К таким особенностям можно отнести: 1) полифункциональность и полиструктурность психики, “пересечение” функций и структур, трудность определения структур, реализующих конкретную функцию; 2) большую подвижность, изменчивость “вектора” сознания; 3) распределенность в пространстве и размытость границ психических явлений; 4) недоступность для непосредственного наблюдения внутренних процессов и механизмов психических явлений; 5) высокую адаптивность психики. Наряду с этим недостаточно разработаны и средства описания объектов с такими особенностями” [Ганзен, 1984, с. 7-8].

техника) [Гессен, 1995, с. 27]. В соответствии с акмеологичной моделью педагога, он обнаруживает профессиональную, личностную и духовную зрелость [Максимова, 2002, с. 50].

Триадаическое членение мира воплощено в когнитивной схеме взаимодействия полушарий головного мозга человека, правое из которых отражает континуально-целостный (полевой), а левая – дискретно-аналитической (вещественный) аспекты мира, то есть асимметрия полушарий мозга так или иначе соотносится с асимметрией сознания, а также с асимметрией пространства и времени [Доброхотова, Брагина, 1993]. То есть правое полушарие направлено на отражение энергетического, а левое – информационного аспекта Вселенной, связь между которыми в плане генезиса эмоций в контексте информационной теории эмоций прослеживается у П.В. Симонова [Симонов, 1981, 1987]. Существует три сферы художественного мышления – конструктивное, изобразительное, декоративное, которые меняют друг друга в процессе эволюции человечества [Неменский, 1989, с. 108].

Здесь уместно привести и таблицу категориального строя психологии по А.Н. Ткаченко:

СХЕМА КАТЕГОРИАЛЬНОГО СТРОЯ ПСИХОЛОГИИ ПО А.Н. ТКАЧЕНКО [ТКАЧЕНКО, 1974, 1982]

Уровни развития активности поведения	КАТЕГОРИИ				Способ бытия	Единица анализа психики
Высший подуровень социопсихической детерминации	Личность (личность – общество)	Самооценка	Свобода выбора	Творческий мотив	Творческая деятельность	Поступок
Уровень социопсихической детерминации	Индивид (индивид – группа)	Мыслительный образ	Психосоциальное действие	Социогенный мотив	Репродуктивная деятельность	Психологический акт
Исходный психофизиологический уровень	Организм (организм – среда)	Чувственный образ	Психофизиологическое действие	Биогенный мотив	Жизнедеятельность	Реакция

Одно из наиболее **целостных системных представлений современной психологии** разработал В.А.Ганзен [Ганзен, 1984, с. 62], который заимствовал из учебников психологии понятия, описывающие основные психические явления (сознание, внимание, память, ощущение, восприятие, перцепция, мышление, представление, речь, эмоции, чувства, аффекты, мотив, действие, воля). Понятия этого множества по логической и семантической близости В.А.Ганзен группирует следующим образом (каждая триада реализует одну из функций психики, указанных справа от триады):

- сознание + внимание + память – *функция интеграции*;
- перцепция + ощущение + восприятие – *функция реактивного отражения*;
- мышление + представление + речь – *функция активного отражения*;
- аффект + эмоция + чувство – *функция реактивного регулирования*;
- воля + мотив + действие – *функция активного регулирования*.

"Первое понятие в каждой триаде является ведущим и объединяющим для двух остальных. Сознание – это высший интегратор психики человека. Внимание и память представляют собой "сквозные" психические процессы: они участвуют во всех психических явлениях. Память интегрирует информацию мире в одном хранилище. Внимание "связывает" субъект с объектом или его образом. Перцепция реализует функцию непосредственного отражения, она существует в двух формах: ощущения и восприятия. Образы восприятия и ощущения произвольны, поэтому перцепция выполняет функцию реактивного отражения. Мышление является формой опосредованного психического отражения, оно может быть образным и вербальным, чем и обусловлено вхождение в эту триаду представления и речи. Мышление реализует функцию активного отражения, так как оно не копирует явление, но позволяет проникнуть в его сущность путем активных преобразований информации в образной и знаковой формах. Аффект (здесь – целостная психическая реакция) существует в двух формах: эмоций и чувств, выполняет функцию реактивного, приспособительного регулирования. Активное регулирование производится при помощи волевых действий. Мотив как осознанная опредмеченная потребность играет роль побудителя к действию" [Ганзен, 1984, с. 62].

ГЛАВА 11. ТРИАДНОСТЬ В СФЕРЕ ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Чем отдаленнее один от другого объекты, которые изучаются, тем большего уважения заслуживает исследователь, который обнаружил между ними связь.

Д. Пойя

Все вещи находятся во Вселенной и Вселенная во всех вещах: мы – в ней, она – в нас
Джордано Бруно

Как пишет Н.Н. Александров в статье "Фазы цикла и системные архетипы" (2012), "В древнекитайском варианте тройка существует в основном в виде триграмм. Но мировоззренчески она употребляется в Китае гораздо шире. Можно сказать, что это – совокупность из трех вложенных систем, которые выражены в космологической китайской модели трех сфер и в исламской – десяти. Интересно, что такая модель послужила основой для знаменитой китайской игрушки, содержащей три вложенные сферы, а она – в свою очередь – стала прообразом нашей "матрешки". Принцип матрешки, или принцип вложенности систем, – один из фундаментальных для системокINETИКИ... Таков же по содержанию и принцип трех уровней в логике (**реконструирование методом смены логики**): от панорамы "в телескоп" – через нормальную – до панорамы "в микроскоп". Это те же – надсистемный, системный и подсистемный – уровни. Если говорить об их проекции на плоскости, то мы применяем **принцип трех вложенных сеток** ("миллиметровка") крупноячеистая, среднеячеистая и мелкая. Отметим и содержательный момент иерархической вложенности. В египетской науке, по Фабру д'Оливье, жрецами применялись три способа свертки информации, (явно соответствующие и трем индийским первоначалам: Материя – Энергия – Ум): "Первый способ был ясный и простой, второй – символический и образный, третий – священный и иероглифический. То же самое слово принимало, по их желанию, либо свой обычный смысл, либо образный, либо трансцендентный. Гераклит прекрасно выразил эти различия, определяя их язык как говорящий, обозначающий и скрывающий". У эстетика и логика Н.И. Круковского тройка уровней была философски осмыслена как **"знак-вещь, знак-образ и знак-символ"** (Александров, "Фазы цикла и системные архетипы", 2012)

Д. Конвей создал игру, моделирующую процесс эволюции, "Жизнь", суть которой очень проста, как и суть обычной человеческой жизни. На игровом поле располагается в некотором начальном порядке определенное количество фишек, которые задают начальные условия эволюционного процесса. Каждая ячейка игрового поля может находиться в двух состояниях – либо оставаться пустой, либо быть занятой фишкой. Игра состоит из "циклов жизни", или из последовательности дискретных шагов, с помощью которых имитируется смена поколений. Переход от предыдущего поколения к следующему происходит по трем правилам, которые применяются одновременно ко всем клеткам доски:

<i>ВЫЖИВАНИЕ</i>	Фишка выживает и переходит в следующее поколение, если рядом с ней заняты другими фишками 2 или 3 соседние клетки.
<i>ГИБЕЛЬ</i>	Фишка погибает в случае, если рядом занято более трех или менее двух соседних клеток. В первом случае система слишком "перенаселена", во втором – индивидuum слишком одинок.
<i>РОЖДЕНИЕ</i>	Если пустая клетка граничит ровно с тремя клетками, занятыми фишками, то на этой клетке происходит рождение нового "организма", т.е. в следующей генерации на этой клетке ставится новая фишка.

Данная игра показывает, как из столкновения и взаимовлияния простых поведенческих стратегий рождается сложная, самоорганизующаяся и гибко реагирующая на внешние воздействия система, которая объясняет энтмологический принцип действия роевого разума насекомых, а также феномены искусственного интеллекта, которые изучали Дж.фон Нейман, Ст. Улам, Н. Винер и др.

Важно, что единица генетического кода человека – триплет (кодон), состоит из трех азотистых оснований в молекуле ДНК или РНК и кодирует включение определенной аминокислоты в полипептидную цепь

И. П. Павлов подчеркивал, что каждый орган находится под тройным контролем: *функциональных нервов* (вызывающих или прекращающих деятельность органа), *сосудистых нервов* (регулирующих тонус сосудов), *трофических нервов* (оказывающих влияние на обменные процессы в тканях – трофические процессы это весь комплекс явлений в тканях, определяющих ее структуру и функцию) [см.: Фролькис, 1988, с. 141-142]. Как видим, функциональные нервы отражают принцип движения, сосудистые – связь, а трофические – взаимодействие.

В. М. Дильман говорит о трех главных гомеостазах организма (*энергетическом, адапционном и регулятивном*) [Дильман, 1968, 1983, 1986, 1987], которые, как полагает исследователь, являются причиной трех "нормальных" болезней (*гиперадаптоз, ожирение, климакс*) и вытекают из трех взаимосвязанных свойств организма: способности к *репродукции* (продолжения рода), к *регуляции* потока энергии (обмен веществ) и *адаптации* (приспособления).

Можно говорить и о трех лечебных традициях: *гомеопатии* (лечение подобным, принцип положительной обратной связи), *аллопатии* (лечение противным, противоположным, принцип отрицательной обратной связи) и *синергопатии* (понятие наше) – лечение несколькими средствами одновременно.

Важным является также и рассмотрение *трех типов вегетативных кризов организма* (двух полярных и одного смешанного) – симпато-адреналинового (учащение пульса, боли в сердце, повышение АД, бледность кожных покровов, похолодание конечностей), вагоинсуляторного (замирание и перебои в сердце, чувство нехватки воздуха, усиление перистальтики) [Свядош, 1982, с. 43].

Отметим и три основных способа получения энергии: *брожение* (процесс ферментного расщепления органических веществ), *фотосинтез, окисление*. Брожение есть "асимметричным" способом, ибо оно протекает с помощью микроорганизмов. Окисление есть "симметрическим" способом, поскольку оно является "внутренним" освождением энергии при помощи кислорода. Фотосинтез как превращение энергии солнца зелеными растениями, можно назвать "абсолютным" способом получения энергии, которая здесь предстает как "дар свыше". Отсюда три способа размножения: *половой* (асимметричный), *вегетативный* (симметричный) и *"абсолютный"* ("сотворение монад", или "душ"), или, по другой редакции, – бесполовой, гермафродитный, раздельнополовой [Геодакян, 1989, с. 171].

Человек развивается из *трех зародышевых тканей*: одна из которых (внутренняя в эмбрионе) оформляется в систему внутренних органов, среди которых доминируют органы пищеварения, легкие, печень; другая (промежуточная) – в скелетно-мышечный аппарат, сердечно-сосудистую систему, половые органы; третья (внешний зародышевый пласт) – выступает основой для развития нервной ткани, кожи, мозга.

Можно говорить о трех принципах теории системогенеза П. К. Анохина. *Гетерохрония* (неравномерность) развития – первый принцип теории системогенеза, который соотносится с *движением* как феноменом изменения, выражающим эту неравномерность. Второй принцип системогенеза – *консолидация функциональной системы* (соотносится с *взаимодействием*). Данный принцип означает, что онтогенетическое созревание отдельных функциональных систем независимо от созревания целого органа связано с необходимостью их использования в первую очередь. Так, задолго до функциональной зрелости плечевой и туловищной мускулатуры мышца предплечья приобретает ведущее значение у эмбриона человека, что позволяет осуществлять спастическое удержание предмета сжатыми пальцами (хватательный рефлекс). Третий принцип – *минимальное обеспечение функциональной системы* (соотносится со *связью*) – выражает закономерность, заключающаяся в том, что функциональная система становится в какой-то степени полноценной задолго до того, как ее звенья получают окончательное оформление и дефинитивное состояние. Функциональная система благодаря этому приобретает приспособительную роль, получая возможность окончательно созреть [Психология развития, 2007, с. 350].

Дифференцируются также и три биотипа человека: 1) А-тип (адреналовый); 2) НА-тип (норадреналовый); 3) А+НА-тип (смешанный). Обнаружить их помогают функциональные пробы соотношения выделяемых организмом гормонов адреналина (А) и норадреналина (НА) в разное время суток. Это соотношение имеет определенные нормы для людей разного возраста в состоянии покоя и под воздействием разных стрессовых нагрузок. С помощью метода "адренограм" удалось обнаружить, что для представителей А-типа свойственна повышена тревожность, заострено чувство ответственности, серьезное отношение к профессиональным обязанностям. Эти люди не умеют отдыхать, постоянно чувствуя сомнения и недовольство. Избыточные нервные нагрузки нередко приводят их к сердечно-сосудистым заболеваниям. К этому типу относятся свыше 37% мужчин, около 30% женщин. Повышенное внутреннее напряжение характеризует представителей НА-типа, которые преимущественно замкнутые, серьезные, немногословные, затаенные и властные. Позитивной для профессиональной деятельности является их целенаправленность, способность добиваться высоких результатов в труде, преодолевать трудности и преграды. Однако в случае, когда достижение честолюбивых планов переходит в самоцель и по определенным причинам рушится, такие люди могут излишне концентрироваться на своих неудачах. Подавленность и подозрительность часто приводят их к нервным срывам и болезням сердца. Согласно исследованиям по методу В.Н. Васильева, мужчины этого типа составляют 17% от общего количества, женщины – свыше 26%. Представители А+НА-типа (смешанного) отличаются повышенной эмоциональностью и изменением настроения. Они артистичны, любят бывать на людях, привлекать к себе внимание, их чувства тонки, воображение богато, способность к сопереживанию четко выражена. От неприятностей они нередко убегают в болезнь. Однако среди них часто встречаются хорошие организаторы, которые умеют сплотить трудовой

коллектив. Среди мужчин представители этого типа составляют свыше 34%, среди женщин – почти 23% [Пальчевский, 2008, с. 306].

В фундаментальной теоретической физике XX века центральное место занимало рассмотрение природы и свойств трех физических категорий, которые выступали основой всех развивающихся теорий: *пространства-времени, частиц, полей* как носителей взаимодействий [Владимиров, 2009, с. 6-7], соотносящиеся с рассмотренными выше фундаментальными категориями – связью, движением, взаимодействием, которые через процедуру редукции можно сопоставить с другими естественными и гуманитарными категориями. Как отмечает Ю.С. Владимиров, наличие аналогий в философско-религиозных учениях и в физических теориях является отражением метафизического принципа фрактальности (когда фундаментальная структура бытия повторяет себя в разных масштабах); в физике как системе знаний о материальном начале мира реализуется идея единого целого, что является предметом рассмотрения философско-религиозных учений, которые выделяют три фундаментальных категории – материальное, идеальное, духовное. В физике материальному началу отвечает категория частиц, идеальному (рациональному) – категория пространства-времени, а духовному – категория полей – носителей взаимодействий [Владимиров, 2009, с. 500-510]. При этом можно говорить о трех семействах элементарных частиц: 1) электрон, электронное нейтрино, u-кварк, d-кварк; 2) мюон, мюонное нейтрино, s-кварк, c-кварк; 3) тау, тау-нейтрино, t-кварк, b-кварк.

Науке известны три главные категории качества: *материально-структурные, функциональные, системные* [Кузьмин, 1980]. Можно говорить о трех типах параметров, которые характеризуют развитие любого энергетического образования: *потенциал, вариативность, особенности приема характеристик среды* [Трофимова, 1996].

А.Ф. Бугаев, автор вихревой парадигмы метанауки, являющейся "единою для всех дисциплин", полагает, что мир существует одновременно в трех физических состояниях: *Абсолют* (линейно-плоскостная сущность, которая описывается геометрией Евклида и механикой Ньютона), *Универсуум* как поливихрь (который описывается в первом приближении геометрией Римана, квантовой механикой; элементарные частицы описываются как замкнутый колебательный контур поля [Бунин и др., 1971; Буринский, 1980]), *Хаос* (сущность, которая находится в линейно-турбулентном состоянии и которую изучает сегодня И. Пригожин, М. Гелл-Манн и др.) [Бугаев, 1998, с. 37-38]. Здесь мы находим три сущности – *вещественную, полевую и вещественно-полевую*.

Можно говорить и о трех типах систем: *динамические, стационарные, генетические* [Бугаев, 1998, с. 57], а также о трех концепциях развития [см. Орлов, 1974, с. 9]: мирового кругообращения [Федченко, 1961; Руткевич, 1965, 1973; Лойфман, 1969, 1973; Марочник, 1966; Поликарпов, 1966], необратимых качественных изменений [Мелюхин, 1966; Молевич, 1965, 1976; Руткевич, 1973], и движения от низшего к высшему, от простого к сложному [Фадеев, 1964; Фурман, 1968; Дудель, Штракс, 1967; Орлов, 1960, 1967, 1974].

Одной наиболее валидных оснований обоснования триадности есть результаты исследований известного физика-теоретика Ю.С. Владимирова (творца так называемой бинарной геометрофизики, совмещающей все важные теории физики и три ее главных подхода (реляционный, физический и геометрический). Этот физик-теоретик приходит к выводам касательно универсального структурного принципа Вселенной, которые унифицируют разные подходы (еще недавно безоговорочно запрещалась "синкретичность" картины физического мира – сегодня же теоретик позволяет безболезненно сосуществовать в своей картине мира двум-трем очень разным теоретическим интерпретациям реальности [Хесле, 1993; Хилл, 1965]). Этот популярный физик и философ анализирует фундаментальный уровень теоретической физики, изучающей системы, которые поддаются строгому математическому описанию, что позволяет, достигая высокой степени абстрагирования, отделить существенное от второстепенного и дифференцировать пять фундаментальных принципов строения мира. Рассмотрим их.

1. Принципы двоичности и троичности предлагается понимать как иерархию парадигм, основанную на двоичности и троичности в фундаменте Вселенной, что позволяет говорить о единой системе парадигм. Как пишет Ю.С. Владимиров, идея о триединстве мира является одной из наиболее стойких и распространенных в мифологии и религии практически всех народов мира. Кроме треугольника, трехлучевой звезды и пирамиды, восемь триграмм даосизма, с символикой триады связано множество других объектов. Есть ряд примеров троичности в античной культуре, в христианском догмате о Троице. В греческой мифологии божества, которые воплощают динамику разных естественных и социальных процессов, входят в состав триады. В разных индоевропейских традициях триаду образуют высшие божества пантеона (Брахма, Шива и Вишну в индуизме, Зевс, Аид и Посейдон в Древней Греции, Осирис, Гир и Изиды в Древнем Египте).

Для осмысления и получения экспериментальных следствий из теоретических построений, которые содержат обобщенные категории, необходимы методы обратной процедуры редукции к привычным понятиям (категориям) триалистичной парадигмы, которая характерна индоевропейскому когнитивному канону и научно-философскому дискурсу [Владимиров, 2009, с. 8-9; Дюмезиль, 1986, с. 53].

Двоичность обнаруживается, прежде всего, в холистическом и редукционистском подходах ко Вселенной. В соответствии с холистическим взглядом (в монистической парадигме) онтологической является единая, неделимая первооснова мира, в то время как согласно редукционистскому подходу онтологическими являются его составные части – категории (начала) [Владимиров, 2009, с. 500-510].

Троичность обнаруживается в редукционистском подходе в выделении именно трех краеугольных начал (категорий) Вселенной. В философско-религиозных учениях такими являются материальное, идеальное и духовное начала, в в природоведении – три физических категории: а) пространство-время, бы) поля носители взаимодействий, в) частицы [Владимиров, 2009, с. 500-510]. В целом, триада – структура, которая включает три однородных элемента. При этом в рамках триады происходит превращение дуальной схемы и наделения ее динамическими характеристиками. На уровне макрокосма триадность обусловлена механизмом возникновения Вселенной из сингулярности (физического вакуума) путем ее разделения на избыточную и дефицитную сущности ("+" и "-"), что реализуется на уровне микрокосма, где значимость триадных структур обусловлена особенностью биологического существования человека, когда соединение двух ведет к возникновению третьего. Следует также сказать, что в триаде находит решение бинарная оппозиция; это образ высшего синтеза противоположностей, их гармоничного сочетания. В целом триада противопоставляется (по разным критериям) тетраде. Следовательно, триада оказывается связанной с внутренней структурой вещей: так, например, макро- и микрокосм имеют три уровня – небесный, земной и подземный; дух, душа и тело; каждое явление проходит в своем развитии три стадии – возникновения, расцвета, уничтожения (здесь структурный триадный и динамический аспекты соединяются).

2. Принцип фрактальности: каждая из выделенных частей (категорий, начал) подобна целому, то есть в каждой из категорий обнаруживаются черты всех иных категорий. Наличие аналогий в философско-религиозных учениях и в физических теориях является отражением принципа фрактальности (голографичности). В физике как системе знаний о материальном начале находит отражение единое (целое), являющееся предметом рассмотрения философско-религиозных учений. Принцип фрактальности обнаруживается и при анализе каждой из отдельных физических категорий, а также и в системном подходе к анализу реальности. Известно, что система – это Целое, которое состоит из множества составляющих его взаимосвязанных и взаимодействующих компонентов (элементов). При этом под элементом понимают минимальный компонент системы или максимальную границу ее членения, которому присущи все основные свойства данной системы, хотя, как отмечает Т.А. Ильина, конечная неделимость элементов системы является относительной [Ильина, 1972, с. 7].

В сочетании философско-религиозных и естественнонаучных парадигм можно найти аналогию с принципом гексаграмм древнего китайского учиння, где две системы триграмм объединяются в систему гексаграмм.

3. Согласно принципу предельного монизма, монистическая парадигма возникает на стыке делимости одной из категорий. В холистском подходе принцип фрактальности превращается в принцип тождественности монистических парадигм. Холизм можно увидеть в трудах античных мыслителей, в стремлениях Декарта, Р. И. Бошковича (одним из первых в континентальной Европе принял теорию всемирного тяготения Ньютона и предложил вариант динамического синтеза теории Ньютона со взглядами Лейбница) и других естествоиспытателей и философов нового времени построить монистическую картину мира. Особенно важно значение идеи холизма имели в XX веке, когда предпринимались попытки теоретиков объединить известные виды физических взаимодействий, построить единую теорию поля и геометризовать всю физику (Г. Вейль, Э. Шредингер, А. Эддингтон, И. Мизнер, Дж. Уиллер и др.) [Владимиров, 2009, с. 8-9].

4. Принцип триединства первоосновы монистической парадигмы. В основе монистической парадигмы (холистского подхода) лежат представления о единой неделимой первооснове, которая в древних учениях была воплощена в идее о едином Творце всего сущего: в даосизме это Дао, в христианстве – Бог, в диалектическом материализме – это материя. В программах теоретической физики XX века первооснова физической Вселенной виделась как единственный вакуум, или единая геометрия мира (прагеометрия), или физическая структура – в зависимости от пути, которым двигались исследователи [Владимиров, 2009, с. 500-510].

Первооснова монистической парадигмы обнаруживается в виде комбинации двуединства и триединства. Широко известна метафизическая идея двуединства касательно двух взаимодополнительных сторон первоосновы. В античности двуединство отражалась в диалектическом характере философии Пифагора, Платона и их школ. В даосизме эта идея выражалась в виде двух противоположностей: Инь и Ян. В философии нового времени двуединство нашло свое воплощение в диалектике, а в квантовой физике XX века эта идея отразилась в виде боровского принципа дополнителности [Владимиров, 2009, с. 500-510].

Принцип триединства первоосновы как необходимость трех сторон, которые включают и двуединство, сформулированный еще Аристотелем, обнаруживается в Христианстве в виде догмата Святой Троицы. Как подчеркнул В. Гейзенберг, триединство Аристотеля находит отражение и в квантовой механике. В бинарной геометрофизике триединство реализуется в виде двух множественных

чисел элементов (двуединство) и комплексных отношениях между ними как третьей стороны первоосновы [Владимиров, 2009, с. 500-510].

5. Принцип проектирования. Для экстраполяции обобщенных понятий дуалистической и монистической парадигм на представление триалистичной парадигмы, то есть на язык, привычный человеку (экспериментатору), используется методика проектирования, которая дает возможность понять и проверить содержание теорий, построенных на основе меньшего числа категорий. При этом ключевую роль играет выделение тел или систем частиц, которые составляют тело отсчета или макроприбор. Методы проектирования также широко используются в философии и в социальной сфере [Владимиров, 2009, с. 500-510].

В целом задача физики, как считает Ю.С. Владимиров, заключается не только в построении физической теории в рамках холистической, монистической парадигмы, но и в исследовании редукционного процесса – обратного перехода от нее к категориям и понятиям (редукционизм обнаруживается в выделении отмеченных выше категорий: пространства-времени, частиц, полей носителей взаимодействий, которые в триалистичной парадигме имеют статус самостоятельных сущностей) триалистической парадигмы. Именно на этом пути, считает Ю.С. Владимиров, открываются возможности для обоснования известных свойств категорий классической физики и решения ряда концептуальных проблем теоретической физики. Следовательно, естествоиспытатели всегда опирались на ту или другую метафизическую парадигму, однако при исследовании конкретных закономерностей руководствовались методами и принципами существующей теории. Лишь на достаточно высоком уровне развития науки, когда фундаментальная теоретическая физика вплотную приблизилась к принципам метафизики, их принципы вышли на общий уровень, взаимно дополняя друг друга [Владимиров, 2009, с. 500-510].

Рассмотрим корреляцию рассматриваемых категорий (движение, взаимодействие, связь) с законами термодинамики (греч. θερμη – "тепло", δυναμις – "сила") – раздела физики, изучающего соотношения и превращения теплоты и других форм энергии. Существует три закона термодинамики, которые базируются на "0-м законе" (нулевом начале термодинамики), который постулирует существование термодинамического равновесия и вводит понятие абсолютной температуры. Нулевое начало термодинамики (общее начало термодинамики) – физический принцип, утверждающий, что вне зависимости от начального состояния изолированной системы в конце концов в ней установится термодинамическое равновесие, а также что все части системы при достижении термодинамического равновесия будут иметь одинаковую температуру. Тем самым нулевое начало фактически вводит и определяет понятие температуры.

1-й закон (первое начало термодинамики) представляет собой формулировку обобщенного закона сохранения энергии для термодинамических процессов. Первое начало термодинамики было сформулировано в середине XIX века в результате работ немецкого ученого Ю. Р. Майера, английского физика Дж. П. Джоуля и немецкого физика Г. Гельмгольца. Согласно первому началу термодинамики, термодинамическая система может совершать работу только за счёт своей внутренней энергии или каких-либо внешних источников энергии. Первое начало термодинамики часто формулируют как невозможность существования вечного двигателя первого рода, который совершал бы работу, не черпая энергию из какого-либо источника. Первое начало, как видим, констатирует феномен превращения энергий одного вида в другой, что предполагает **взаимодействие**, в результате которого и реализуется это превращение.

2-й закон (второе начало термодинамики) возможность создания вечного двигателя второго рода. Имеется несколько различных, но в то же время эквивалентных формулировок этого закона. Второе начало накладывает ограничение на направление процессов передачи тепла между телами, что дает нам представление о принципе однонаправленного **движения**, поскольку второе начало термодинамики гласит, что невозможен самопроизвольный переход тепла от тела, менее нагретого, к телу, более нагретому. Таким образом, второе начало термодинамики запрещает так называемые вечные двигатели второго рода, показывая что коэффициент полезного действия не может равняться единице, поскольку для кругового процесса температура холодильника не может равняться абсолютному нулю. На основе второго начала термодинамики энтропию можно определить только с точностью до произвольной аддитивной постоянной, то есть, определяется не сама энтропия, а только её изменение, что опять соотносится с принципом **движения**.

3-й закон (третье начало термодинамики, базирующееся на теореме Нернста): энтропия любой равновесной системы при абсолютном нуле температуры всегда равна нулю (традиционная формулировка). Третье начало термодинамики может быть сформулировано так: "приращение энтропии при абсолютном нуле температуры стремится к конечному пределу, не зависящему от того, в каком равновесном состоянии находится система". Третье начало термодинамики относится только к равновесным состояниям, поэтому его можно соотнести со **связью**.

Принцип триадности фиксируется в экспериментах, проведенных в астрономических наблюдениях **Н. А. Козырева и В. В. Насонова**. Они наблюдали с помощью разработанных ими датчиков

разные космические объекты (звезды, галактики, шаровые скопления). Обнаружилось, что датчик способен фиксировать три вида положения звёзд в соответствии с метрикой мира Минковского:

I – реальное (но невидимое) положение;

II – положение звезды в прошлом (когда она излучила видимый сейчас свет);

III – положение звезды в будущем (когда к ней пришёл бы посланный сейчас с Земли световой сигнал).

Такие же результаты были получены при подобном наблюдении звёздных туманностей и плотных звёздных скоплений (при этом обнаружился спад интенсивности воздействующего фактора в середине профиля их сканирования датчиком). Следует отметить, что данные астрономические эксперименты были много раз повторены в период с 1975 года (в том числе, другими исследователями⁹⁵), так что есть все основания считать их результаты достоверными. Кроме того, Н.А.Козырев являлся ведущим мировым специалистом в области астрономии. Международная академия астронавтики наградила его именной золотой медалью с вкрапленными алмазами (такая медаль была присуждена только двум советским гражданам – первому космонавту Ю.А.Гагарину и Н.А.Козыреву).

С.И.Сухонос концептуализирует "принцип трех уровней":

**Любой объект нашего мира
состоит из элементов
и входит в систему более высокого порядка.**

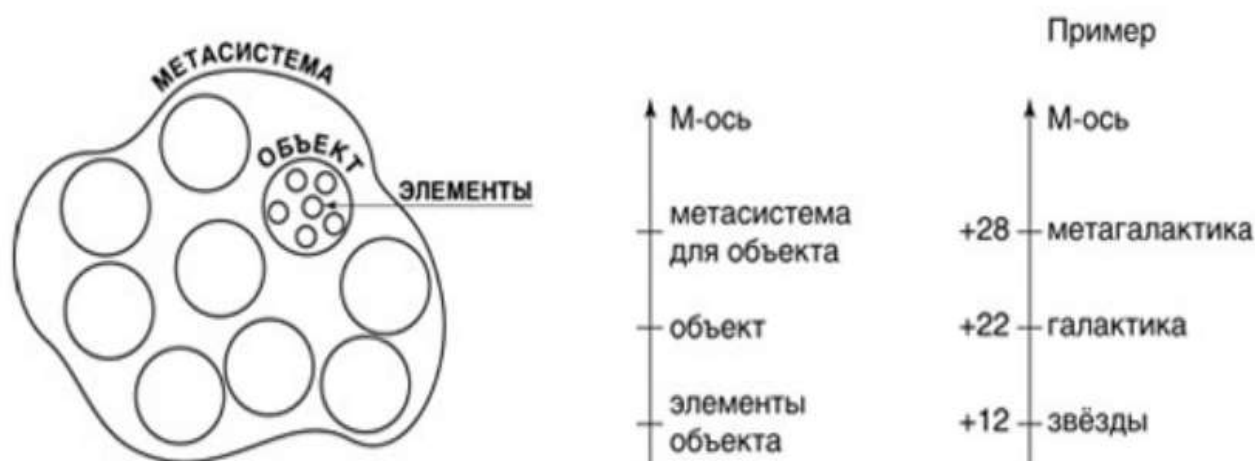


Рис. С.И. Сухонос. Принцип иерархичности в минимизированном виде (слева реальная модель, в центре – ее проекция на ось масштабов – М-ось) и один из примеров его реализации (справа).

С.И. Сухонос полагает, что "Принцип трех уровней по сути дела является минимизированным вариантом принципа иерархического устройства нашего мира. Галактики состоят из звезд, звезды – из атомов, атомы из элементарных частиц. И какой бы объект на иерархической лестнице мы не взяли, внутри него мы можем найти составные части, а вокруг него среду из других объектов.

Исходно очевидно, что правило трех уровней масштабно инвариантно. Какую бы полочку размеров мы не выбрали, на ней есть свои объекты (системы), которые состоят из элементов нижних размерных уровней и входят в системы (объекты) высших размерных уровней. Системы наполнены объектами, которые состоят из элементов, но для элементов эти объекты являются внешней средой, а сами они имеют внутри себя другие элементы. Например, органические молекулы состоят простых молекул, простые молекулы – из атомов, атомы – из элементарных частиц... Государство состоит из штатов или областей, области – из районов, районы из городов и деревень, города – из своих городских районов... Организм состоит из органов и систем жизнеобеспечения, органы и системы состоят из отдельных подсистем, те – из клеток, клетки из органелл, органеллы из биомолекул...

Описанная выше цепочка "состоит из..." является линейной, описывающей что-то вроде бесконечно вложенных и одинаковых матрешек. Но в реальном мире нет такого простого перехода с

⁹⁵ Лаврентьев М.М., Еганова И.А., Луцет М.К., Фоминых С.Ф. О реакции вещества на внешний необратимый процесс // Доклады АН СССР, 1991. – Т.317, №3. – С.635-639; Лаврентьев М.М. и др. О дистанционном воздействии звезд на резистор // Доклады АН СССР, 1990. – Т.314, №2. – С.352-355; Лаврентьев М.М. и др. О регистрации истинного положения Солнца // Доклады АН СССР, 1990. – Т.315, №2. – С.368-370; Лаврентьев М.М., Еганова И.А., Медведев В.Г., Олейник В.К., Фоминых С.Ф. О сканировании звёздного неба датчиками Козырева // Доклады РАН, – 1992. – Т.323, №4. – С.649-652.

уровня на уровень. Вся Вселенная разделена на три гигантских этажа иерархии, внутри них есть свои тройки уровней, которые фрактально расщепляются на тройки подуровней. Таким образом, мы имеем самоподобную по иерархическому устройству структуру, которая восходит к трем самым большим уровням – трем этажам Вселенной: Микро-, Макро- и Мега-мирам. И каждая тройка уровней представляет собой отдельный законченный класс объектов.

Таким образом, принцип трех уровней является не просто фрагментом, "вырезанным" из последовательности "состоит из...". Он имеет самодостаточную физическую природу. Любой целостный участок масштабов, который бы мы не взяли, четко делится на три отдельных уровня, даже, если этот "участок" – наша Метагалактика в известных науке пределах иерархии.

И более того, между всеми этими уровнями, подуровнями и этажами существуют реальные размерные границы, переход через которые приводит нас в мир совершенно иных систем, иных законов поведения и свойств. Таким образом, наша Вселенная масштабно неинвариантная, причем неинвариантная она фрактально. А современная физика практически не учитывает эти границы между мирами разных масштабов, что приводит к парадоксам и глобальному непониманию устройства нашего мира [Сухонос, 2011, 2012].

У Аристотеля можно найти принцип разделения науки на физику (природа), этику (общество) и логику (мышление), у Ф.Бэкона – разделение знания на историю, поэзию и философию.

Триадность также реализуется в основах физико-математической интерпретации мира ($s = vt$; $E = mc^2$; $F = ma$; $U = IR$ и др.), в которых триадные зависимости, подобные амплитуде, фазе и частоте (выражающих основные понятия теории колебаний) составляют "соль" вычислительных процедур. Интерес представляет и то, что наша десятичная система счисления также обнаруживает достаточно триадных конструкций, поскольку основные численные меры увеличиваются на триадные порядки: тысяча, миллион, миллиард, триллион и т.д.

ГЛАВА 12. ТРИАДИЧЕСКИЕ ОЧЕРТЕНИЯ ГУМАНИТАРНЫХ НАУК

На основе прошлого познаем будущее, на основе ясного познаем скрытое

Мо-цзы (Китай, V век до н.э.)

Истинная сущность вещей – глубочайшая иллюзия.

Ф. Ницше

И знайте, что Аллах всегда стоит

Меж (бренными страстями) человека

И (тайными порывами) его души. —

Поистине, вы будете все собраны к Нему.

Коран (С. 8, ст. 24)

Троищность миров дожила до нашего времени в искусстве, мифологии и религии. Три мира фигурируют в "Мастере и Маргарите" М. Булгакова и ведут свое происхождение от теории трех миров Г. Сковороды, опирающейся на греко-римскую основу и средневековую теологию.

Н.Н. Александров ("Фазы цикла и системные архетипы", 2012)

Можно говорить о трехэлементной организации жизни индоевропейцев в рамках рода (популяции): *производственно-хозяйственная, военно-политическая и мифолого-религиозная.*

В соответствии с **энергетической теорией**, себестоимость произведенного товара определяется количеством энергии, затраченной для производства продукта труда, которая (энергия) требует трех видов затрат: произведенная работа (кинетическая и другие виды энергии), наличные материалы (сырье, оборудование), информация (профессиональные навыки, технологии, методики и др.).

Выделяют также и три типа исторично-культурного поведения: *Тибетский* (стойкий синтез), *Яванский* (повышенная изменчивость), *Японский* (чередование открытости и закрытости) [Померанц, 1989].

П. А. Сорокин писал о трех типах этических норм, соответствующих трем этапам развития культурно-исторического субъекта [Сорокин, 1992, с. 488–489]:

1) **Идеациональные** (сверхчувственные) этические нормы воплощены в канонах новозаветного христианства: "Не собирайте себе сокровищ на земле, где моль и ржа истребляют... но собирайте себе сокровища на небе, где ни моль, ни ржа не истребляют и где воры не подкапывают и не крадут". "Любите врагов ваших, благословляйте проклинающих вас, благодарите ненавидящих вас и молитесь за обижающих и гонящих вас. "Итак, будьте совершенны, как совершенен Отец ваш Небесный" (Матф. 9–14). Или: "поступок всегда будет хорош, когда он представляет собой победу над плотью; он будет дурен, если плоть победила душу, и он будет безразличен, если ни то, ни другое" [Кропоткин, 1991, с. 290]. В форваторе этих норм находятся и этические системы индуизма, буддизма, даосизма, зороастризма, иудаизма, то есть практически всех мировых религий.

2) **Чувственные** этические нормы: "Максимум счастья для максимального числа людей. Высшая цель – наслаждение. Давайте есть, пить, веселиться, ибо завтра нас уже не будет. Вино, женщины и песня. Следуй своим желаниям, куда жив... Жизнь коротка, давайте насладимся ею".

3) **Идеалистические** этические нормы (синтез двух вышеприведенных этических систем): "Полное счастье человека не может быть ничем иным, кроме как видением божественной сущности (Фома Аквинский, "Сумма теологии"); "...насколько возможно надо возвыситься до бессмертия и делать все ради жизни, соответствующей высшему в самом себе" (Аристотель, "Никомахова этика"). "В убеждении, что душа бессмертна и способна переносить любое зло и любое благо, мы все будем держаться высшего пути и всячески соблюдать справедливость вместе с разумностью, чтобы, пока мы здесь, быть друзьям самим себе и богам... и в том тысячелетнем странствовании... вам будет хорошо" (Платон, "Государство").

Э. Фромм пишет о трех типах сообществ: *жизнеутверждающие общества* (где в межличностных отношениях в целом преобладают надежность, доверие, обязательность, дружелюбие, отсутствуют зависть, враждебность, нет соперничества, а также строгой иерархической системы, здесь почитается женщина, важнейшее место занимают песни, молитвы, ритуалы, танцы, религиозная сфера является более важной, чем светская, однако мифы и легенды никогда не повествуют об ужасах и опасностях, на выражение гнева наложено табу); *недеструктивные*, но все же агрессивные общества (встречаются индивидуализм, соперничество, иерархичность, но здесь нет чрезмерной подозрительности, жестокости, разрушительности; главной ценностью здесь считается личный успех в хозяйской деятельности, а не искусство, не ритуалы); *деструктивные* общества (в них большую роль играет иерархичность, частная собственность и деструктивное колдовство, господствует воинственность, коварство, страсти, секс, богатство) [Фромм, 1994, с. 148-156].

Д. Б. Гаврылышин обосновывает триадные факторы, регулирующие эффективность функционирования общественных систем [Гаврылышин, 2009, с. 20-24]:

У К. Поппера мы находим учение о "трех мирах" (*мир физических объектов, ментальный мир и мир объективного знания*) [Современная западная философия, с. 307]. Г. Гюнтер и А. Блом являются представителями так называемой "трехзначной метафизики". Как пишет А. Блом, "наша культура

базировалась на противоположности между духом и материей. Теперь можно говорить о промежуточной ступеньке, которая не является ни материальным, ни идеальным" [см. Янков, 1979, с. 82].

Интересна **раскладка трех типов политических сил**: *левых* (они придерживаются симметричного принципа "справедливость для всех"), *правых* (асимметричный принцип "свободу для каждого") и *центристов*, сочетающие идеологию первых и вторых.

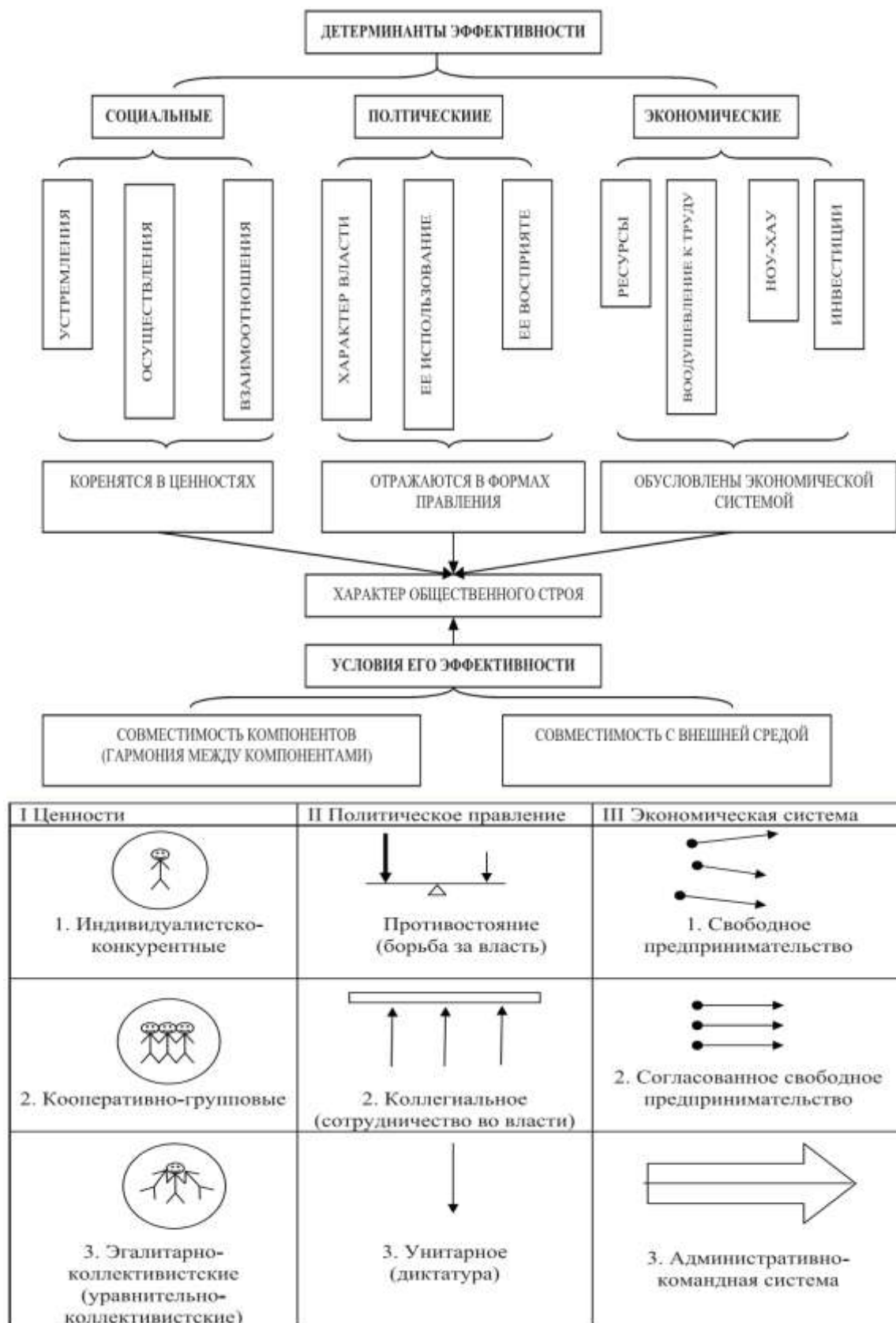


Рис. Триадные факторы, регулирующие эффективность функционирования общественных систем

Можно говорить и о трех уровнях развития коллективных целей деятельности: *ценностно-нормативный* (который отражает способность деятельности удовлетворять потребности социальной системы), *организационно-функциональный* (где цель предстает как способ групповой организации и взаимодействия), *индивидуально-мотивационный* (который фиксирует личностный смысл деятельности [Головаха, 1979]).

Это и две основные триады эстетики – прекрасное, низменное, трагическое, а также возвышенное, комические и безобразное [Зырянова, 2012, с. 52; Крюковский, 1974, 1977, 1983], которые находят богатую реализацию в социологических исследованиях.

Здесь можно привести и *структуру организации*, которая обнаруживает три аспекта – взаимодействие, движение и связь:



Рис. Определение "организации" [Новиков, Новиков, 2010, с. 7]

А.С. Алферов [Алферов, 2011] приводит такую схему *социальных моделей человечества*:



Рис. Триадная модель человечества (три типа общности: Нация, Цивилизация, Церковь)

Данная схема в определенной степени поясняет классификацию форм власти: А.Ф. Бугаёв выделяет *три вида власти*: 1) родо-племенная (по крови и первопредку); 2) мессианско-религиозная (по пророку и созданной религии); 3) государственно-бюрократическая.

Н.И.Миронова дифференцирует три парадигмальных подхода к управлению (социальными) системами и к пониманию их развития [Миронова, 2005], которые обнаруживают дихотомию "линейное – циклическое". Как пишет Н.И.Миронова, "Каждая из трех парадигм – линейная, организмическая и системная – лежащих в основе научного знания и социального действия, предлагает свои культурные паттерны, свой тезаурус, свое видение проблемы и набор ее решений, свою методологию: детерминистскую, феноменологическую, системную":

1. **Классическая линейная парадигма роста.** Детерминистская методология. Принцип замкнутости системы. Выбора нет, принцип предопределенности: "Причина – следствие". Целенаправленная (goal-seeking) социальная система. Управление преактивное, направленное на достижение количественного прироста. Игнорирование самоорганизации.

2. **Неклассическая организмическая системная парадигма развития.** Методология феноменологического структурного функционализма. Принцип операционной замкнутости системы. Выбор: "Да – Нет". Самоподдерживающаяся (self-maintaining) социальная система. Управление реактивное, направлено на ре-формации по принципу "прокрустова ложа". Элиминирование самоорганизации, позднее – канализирование самоорганизации в местное самоуправление

3. **Постнеклассическая эволюционная системная парадигма.** Системная эволюционная методология. Принцип открытости системы Выбор: "Да – Нет – Или". Целеустремленная (purposeful), саморазвивающаяся эволюционирующая социальная система. Управление интерактивное, направленное на эффективные трансформации. Включение самоорганизации в процессы управления.

Отсюда проистекают три типа мышления: линейное, организмическое, системное, которые при их когнитивной разобщенности составляют "Вавилонскую башню":

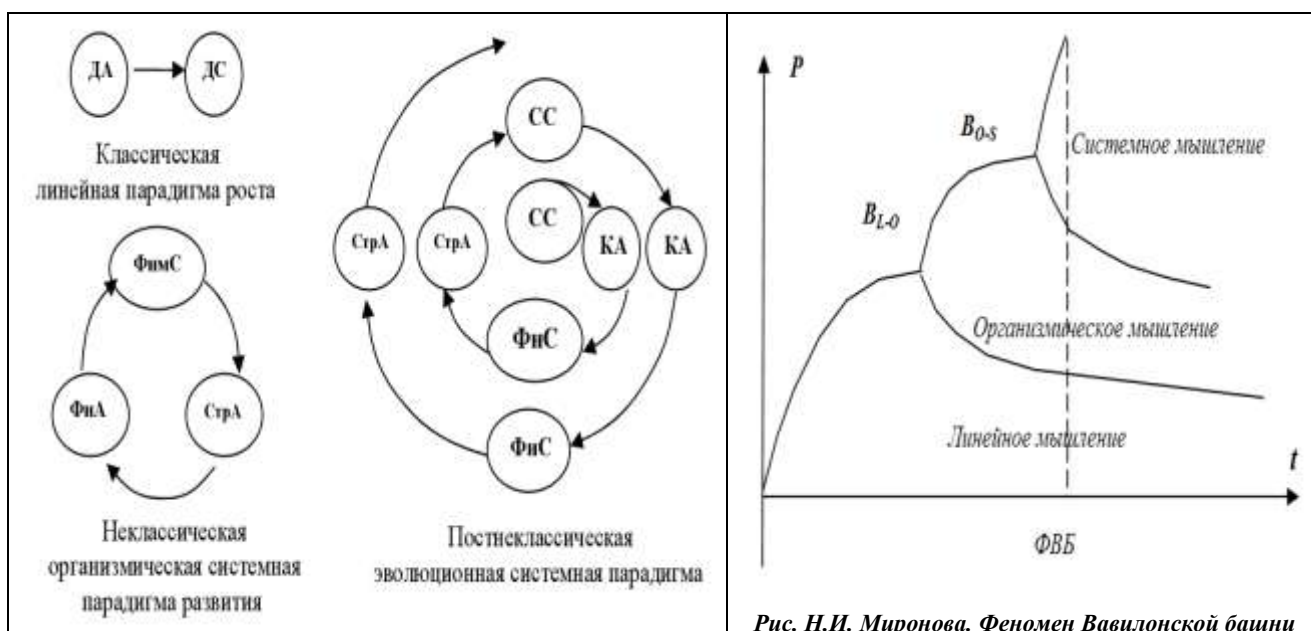


Рис. Н.И. Миронова. Феномен Вавилонской башни

Триадиическое членение мира воплощается в трех аспектах религиозного сознания, где мы находим три направления [Осинов, 1994]: **деизм**, признание Бога как творца, который есть абсолютно трансцендентным человеку – левое полушарие, в рамках которого Бог понимается как сверхчувственный фактор, как первичная причина мира, которая полагается в начале линейно-причинного разворачивания бытия (вещество); **пантеизм**, признание Бога как природы, Который может быть чувственно воспринятым, про что пишет Б. Спиноза – правое полушарие, в функциональной границе которой внутреннее и внешнее не дифференцируются (поле); **теизм**, признание Бога как одновременно первопричиной сущего и его актуально-действительного "наполнения" – полушарный синтез (единстве вещества и поля).

Три – наиболее часто встречающееся число в Евангелиях: три Волхва (символизируют три функции Владыки Мира – Царь, Пророк и Проповедник); три их дара Христу как Богу, Царю и Искупительной Жертве; три дня Иисус молился в Гефсиманской пустыне; три искушения; три образа Преображения; три отречения Петра; три распятия на Голгофе; Иисус умер 3 апреля в три часа, прожив 33 года; три дня смерти Христа; три явления после смерти; три Марии.

Можно привести и **три аспекта герметизма**: 1. **Аспект изоморфности**, который включает: принцип ментализма, который выражает идею тождества бытия и мышления ("все является Мыслью; Вселенная – это мислеформа"; все, что существует в мирах, есть мислеформой Единого); принцип соответствия, аналогии ("как наверху, так и внизу; как внизу так и наверху"). 2. **Аспект волны**, который включает: принцип вибрации ("ничего не находится в состоянии покои – все движется, все вибрирует"); принцип ритма ("все течет – вытекает и втекает; все имеет свои приливы и отливы; все развивается, а затем вырождается; маятникообразное движение есть во всем, когда степень колебания направо равняется степени колебания налево, когда ритмы компенсируются"). 3. **Аспект дуальности**, который включает: принцип полярности ("все является двойственным; все имеет свои полюса; все имеет свою противоположность; противоположности идентичны по природе, но разные количественно; крайности

сходятся; все истины – лишь наполовину истинные; все парадоксы можно примирить”); принцип пола (“все имеет свой Мужской (Активный) и Женский (Пассивный) принцип; пол проявляется во всем и на всех уровнях Бытия”). Отмеченные аспекты фокусируются вокруг закона причинности: “Любая причина имеет свое следствие, любое следствие имеет свою причину; все осуществляется по закону; случай, это название, которое мы даем закону, еще не познанному нами; есть много уровней (плоскостей) причинности, но ничего не ускользает от Закона”.

Нетрудно заметить, что аспект изоморфности соответствует связи; аспект волны – движению, а аспект дуальности – взаимодействию.

Это также и три начала человека, согласно представлениям “окультурной анатомии” – *физическое начало, посредник, дух*, как и три “энергетических котла” человека – *нижний, средний и верхний* [Титов, 1991].

В Ригведе говорится о “*трех шагах*” Вишну, который при этом прошел “весь мир” и расщепил Хаос (Ригведа, I, 154, 1-4). Понятно, что тут напрашивается аналогия с ритмом как фундаментальной характеристикой бытия, с тремя координационными точками волны, которые выступают в качестве главных “модусов” бытия.

Один из основных тезисов тантризма – признание каждой частицы как триады (*мысль, слово, действие*), как неделимых аспектов Вселенной [Каптен, 1993, с. 53]. Мы можем отметить и три пути йоги – *путь действия* (Карма-йога), *знания* (Джанани-йога), *любви* (Бхакти-йога) [Костюченко, 1983].

Приведем одну триадическую градацию, которая существует в системе оккультизма. Здесь речь идет о трех *основных эгрегорах*:

“Первый Главный эгрегор (в индуизме ему отвечает Брама – бог-творец мира, в христианстве – Бог-Отец, в астрологии он символизируется Плутоном) имеет ключевое слово волю. В своих высших проявлениях это Десница (или Воля) Божья; на социальном уровне это законодательная власть, на индивидуальном – принцип воли в человеке. Черным учителем по Первому Основному Эгрегору есть, согласно с Д. Андреевым, Гистург, или Великий Мучитель – первая ипостась планетарного демона Гантунгра. Главным искушением Первого эгрегора является искушение властью над миром в любой форме.

Второй Главный эгрегор (Вишну – бог-охранитель мира, Бог-Сын, планета Нептун) имеет ключевое слово восприятие. В высших его проявлениях это Божественная любовь, милосердие, жалость и благодать Божия: на социальном уровне это народ, или общественное мнение, судебная власть, на индивидуальном – внутренняя жизнь, особенно эмоциональные состояния и аффекты. Черный учитель здесь – Великая Блудница Фокерма, вторая ипостась Гантунгра. Главным искушением является корыстное искажение реальности (особенно ложь), всевозможные низкие медитации (в том числе алкогольные и наркотические трансы) и сильные эмоциональные состояния.

Третий Главный эгрегор (Шива – бог-разрушитель мира, Бог-святой Дух, планета Уран) имеет ключевое слово действие. В высших проявлениях это Перст Божий, чудо, то есть любое прямое вмешательство Бога в дела земные. На социальном уровне это власть исполнительная, на индивидуальном – практическая деятельность. Черный Учитель – Урпарп, Великий осуществитель демонического плана (проще говоря, Тот, кто замышляет зло) – третья ипостась Гантунгра. Главным искушением Третьего эгрегора является неразумная активность, энергичное действие с закрытыми глазами (хотя и часто с лучшими намерениями), что несет не самом деле хаос и разрушение, которые создают новые кармические узлы, которые уплотняют и затемняют мир” [Подводный, 1993].

В традиционной триаде герменевтики (*астрология, магия, алхимия*) мы встречаем соответствие с тремя целями Великой Французской революции (*свобода, равенство, братство*) [Абмелен, 1993, с. 288-299]: *астрология* выражает принцип освобождения человека от фатальной судьбы (свобода); *алхимия* содержит в себе принцип фундаментального равенства всех существ, ибо здесь свинец (Сатурн) способен превращаться в золото (Солнце), обнаруживая равные эволюционные возможности (равенство); *магия* выражает принцип братства, поскольку она позволяет человеку наладить братский контакт с другими сущностями и стихиями – здесь на основе принципа родственности достигается свобода человека и одновременно равноправие всех элементов социального мира.

“Со времен палеолита и неолита известна развитая семья высших принципов, божеств и мер, целостность которых условно характеризуют именами: триединство, Святая Троица, Тримурти (индуистская троица: Брахма – Вишну – Шива или Рудра, олицетворяющие космические процессы созидания, сохранения и разрушения), троичность, тройственность, трехликость (трехипостасность), трехчленность, трехаспектность, трехчастность, трехэлементность, тройство; Трисирс (в Ригведе – трехглавый), Троян (Траян), Тривия (римская богиня трех путей), трикая (“три тела” Будды), Афина – Tritogeneia (трижды рожденная), Трин (лат.: trinus – тройной); Тригонал (лат., заимств. из греч.: trigonalis) – аспект с углом в 120°, считается одним из самых благоприятных аспектов, тригон (греч.: trigon – треугольник), триплитет (известное уже в Древнем Вавилоне объединение знаков Зодиака в четыре группы по три знака)” [Ктони, 2004].

Будда говорил о тех эволюционных аспектах духовного развития человека: "Дана, Шили, Бхавана". Сначала идет Дана (всеохватывающая доброжелательность), потом Шали (четкая моральность), потом Бхавана (развитие разума) [см. Хемфрейс, 1994, с. 11-12].

В буддизме мы имеем *три тела Будды* (дхармакайе – тело закона, самбхогакайе – тело наслаждения, нирманакайе – тело воплощения), что находит отражение в индоевропейском знаковом комплексе мирового дерева, характеризующегося трехэлементной структурой [Топоров, 1974].

При этом следует отметить и трюхфункциональность богов в античном мире, сначала у римлян (Юпитер, Марс, Квирин), а потом у кельтов, германцев, индийцев [Дюмезиль, 1986, с. 11]. Мы можем говорить и о фундаментальной триаде: "небо – человек – земля" [Абаев, 1989, с. 45; Васильев, 1989].

Тут можно говорить и об иерархии моральных качеств человека, когда приписывается: "низшим" (демоническим) существам, склонным к насилию и упивающимся таковым – милосердие; "средним" – не только воздерживаться от причинения зла, но и стремиться к принесению пользы, добродетель – щедрость; "высшим" – самообуздание (полное искоренение эгоистических мотивов) [Костюченко, 1983, с. 67]. Тут можно говорить и о трех путях самоусовершенствования – *действие, знание и любовь*, которые отвечают трем главным йогам, а также трем главным компонентам человеческой психики (*воля, разум, эмоции*) [Костюченко, 1983, с. 71-72].

В буддизме мы находим "три принципа", "три тайны", "три утверждения", три тела Будды, как и три начала китайской философии (*принцип, мудрость, функция*) [Дюмулен, 1994, с. 234-246]. Мы можем говорить и о трех типах координации Единого (в себе, про себя, через себя), которые напоминают нам три аспекты каббалистического Айн-Софа (Первопричины мира) [Блаватская, 1997, т. 2, с. 72], который ведет беседу с собой, о себе и через себя [Блаватская 1994, с. 84]. (ср. "Ибо все из Него, Им и к Нему" (Рим. 11, 36).

В буддизме также встречаем три метода избавления от пороков: *избегание, замещение, сублимация* [Хемфрейс, 1994, с. 98].

Здесь можно отметить и три качества материи, как ее понимает ведическое учение: *Тамас* (инерция), *Раджас* (сила, активность, движение), *Саттва* (качество, которое отвечает равновесию, гармонии двух вышеприведенных качеств) [Хемфрейс, 1994, с. 127]. Саттва отвечает правилу мудрого человека, который придерживается срединного пути между двумя крайностями, не желая и не отрицая деятельности, но действуя безличностно (отчужденно), так, как этого требует ситуация [Хемфрейс, 1994, с. 134-135].

В ведизме мы также находим три аспекта существования мудрого человека: *Карма* (действие), *Бхакти* (любовь), *Джана* (мудрость) [см. Роллан, 1991, с. 261; Вивеканадна, 1992]. В системе Сант-Мат (свето-звуковой путь Сюрат Шабд Йоги) мы находим три великих космических атрибута: *гармонию, действие, инерцию* [Джонс, 1998, с. 62]. Метафизические основания Вед можно представить в виде рисунка [Измайлов, 2004, 2005]:



В рамках ведического канона (как и древнеиндийской мифологии в целом [Невелева, 1975]), который строит свои классификации по принципу триадичности [Gonda, 1976; Dumézil, 1952], мы имеем три мира – *земной, небесный и промежуточный* между ними [Костюченко, 1983, с. 26], а также три характеристики Брахмана – *бытие, или реальность, дух, или сознание, наслаждение*. При этом Брахман характеризуется тремя функциями – он *рождает, поддерживает и поглощает* формы жизни [Костюченко, 1983, с. 60-61].

Согласно Пифагору, Монада возвращается в Безмолвность и Тьму как только она обнаружит Триаду, из которой происходят остальные 7 чисел из 10, лежащие в Проявленной Вселенной [см. Блаватская, 1997, т. 2, с. 170].

Св. Григорий Палама различал три вида света: чувственный, принадлежащий к области соматике (телесности), душевный свет – психики и ее логикона (рассудок, воображение и т.д.), и духовный свет – пневматики: свет благодати, свет, воссиявший на Фаворе, свет, который может созерцать возродивший от гнета страстей и греха человеческий дух, свет, который озарял святых, а точнее, делал их святыми [см.: Лосский, 1995 – "По образу и подобию", с. 13].

Кроме *Троицы, Тримурти* в рамках религиозного сознания мы имеем: *Троицу у зороастрийцев* (Асура Мазда, Амеша Спенти, Армант), мусульмане наделяют Аллаха тремя эпитетами (Могучий, Мудрый, Милосердный), у буддистов мы имеем Амитаба, Авалокитешвара и Манжушри. *Абстрактная каббалистическая Троица* состоит из Единого Духа Бога Живого, который есть Голосом, Духом и Словом [см. Блаватская, 1997, т. 2, с. 53], что можно соотнести с тремя формами материи (*временем, пространством и движением*), с тремя модусами бытия в рамках теософского знания (*Хаос, Теос, Космос*), которые получают проекцию в рериховском "Знамени Мира", где начертано три круга в одном большом. Е. П. Блаватская указывает, что разум есть единство *Мысли, Воли и Чувства* [Рерих, 1937; Blavatsky, 1893]. Тут можно написать и о трех столпах христианской этики (*Вера, Надежда, Любовь*), как и о трех краеугольных аспектах Совершенного (*Благо, Красота, Истина*).

Символика обнаруживает триадное членение, поскольку знаки символики, которые "идеально конкретизируют и одновременно обобщают мысль ... тесно соприкасаются с такими категориями как: художественный образ – создание эстетически воздействующих объектов; аллегория (иносказание) – условное изображение абстрактных понятий; сравнение – количественное и качественное сопоставление разных свойств" [Василенко, "Тринитарная символика: идентификация и толкование", 2012]. Образ можно соотнести со связью, аллегория, реализующую смысловой перенос, – с движением, а сравнение, в котором взаимодействуют разные свойства, – с взаимодействием.

С.Н.Магнитов пишет от принципиальной триадности слова: "То, что мы называем словом, как правило, словом не является. Мы называем словом только его усеченную часть – Знак, находящийся в дихотомическом отношении к своему Значению.

Зададимся вопросом, как называется дорожный знак "переход", лежащий в подвале? – Знак Перехода. Но только на дороге он становится Значимым Дорожным Знаком. Пока Знак не стоит на дороге, а лежит в подвале, он ничего не значит, он – предмет, сданный на хранение. Как только он встал на дороге, он стал управлять процессом: он стал чего-то значить.

Если мы придем на склад и станем рассматривать дорожные знаки, мы можем изучать только сам Знак и его возможное Значение.

По только соединение конкретного знака с дорогой делает Знак Означающим. Следовательно, говорить о Знаке и Значении говорить без Обозначения нельзя.

Ведь тот же левосторонний знак – совершенно правильный – можно поставить на серпантине правосторонний поворот – и машины будут летать вниз. При том это будет совершенно правильный и точный знак.

Знак без использования в режиме обозначения нельзя считать полноценным. Более того, именно использование – Обозначение — диктует саму конфигурацию Знака. Если Знак не будет справляться со своей задачей – Обозначение пространства — его просто сменяют! Несмотря на его великолепные достоинства.

ВЫВОД. Не только Знак и Значение управляют Означаемым Пространства, но и Пространство управляет Знаком. Оно его формирует, диктует его формы, виды.

Следовательно, сам по себе, в отдельности, Знак бессмысленен. Он нем и туп. Сумма черт и фигур.

Только строение Знака-Значения-Обозначение дает Говорящее Слово" [Магнитов, 2003].

Л.М. Веккер в книге "Психика и реальность: Единая теория психических процессов" справедливо утверждал, что "речь как средство общения, акт деятельности и психический процесс, т.е. как тесно связанные между собой три аспекта речи,... до недавнего времени изучались порознь" [Веккер, 2000, с. 610]. При этом общение в целом также трехаспектно, поскольку включает коммуникативный, перцептивный и интерактивный аспекты.

Доказано, что хранить информацию удобнее всего с помощью двоичных и троичных кодов [Сухотин, 1981]. Также доказано, что три информационных канала является минимально необходимым для полноценного принятия информации о любом свойстве объекта, а по каждому каналу можно передавать не менее два типа сигналов. Это обнаруживает восемь комбинаций сигналов по трем каналам [Голицын, Петров, 1990, с. 110], что напоминает нам структуру гексаграммы и восемь краеугольных триграмм китайской нумерологии.

Если говорить о логике как формализованной сфере человеческого мышления, то она обнаруживает три главных принципа актуализации, которые реализуются в *логике доказательства, логике определения и диалектической логике*. Логика доказательства реализует линейный принцип движения мысли (отвечает движению), логика определения – связь элементов мысли, то есть организует процедуру логического определения предметов и явлений мира, что обеспечивается на основе принципа соотношения, связи этих предметов и явлений (отвечает связи). Наконец, диалектическая логика реализует формальнологическое пространство для логического превращения,

трансформацию одних вещей и явлений в другие, что осуществляется на основе их взаимодействия (отвечает взаимодействию).

Важно, что можно говорить о трех (четырех) законах (аксиомах) логики, о сущности которых, как пишет М.И. Кондаков, не существует полной договоренности среди философов и логиков: 1. **Тождества**, в соответствии с которым мысль (суждение, умозаключение), введенная в рассуждение, должна оставаться неизменной и такой, которая однозначно понимается на протяжении всего последующего рассуждения, каким бы длительным оно не было. То есть здесь понятия, которыми оперирует человек в процессе мышления, должны быть тождественными сами себе, поскольку в противном случае логическое мышление невозможно (данный закон отвечает движению, поскольку обеспечивает континуальный принцип движение мысли). 2. **Исключенного третьего** (он распространяется на формальную, а не на содержательную несовместимость), в соответствии с которым из двух высказываний, противоречащих (то есть являющихся несовместимым) друг другу в одно и то же время и в одном и том же отношении одно высказывание является истинным (а одно – ошибочным). Данный закон отвечает взаимодействию, поскольку он реализуется в логической процедуре взаимодействия двух логических конструктов. 3. **Непротиворечивости**, в соответствии с которым не могут быть одновременно истинными мысли, которые взаимно исключают друг друга. Данный логический закон отвечает связи, поскольку устанавливает принцип непротиворечивой связи логических конструктов. Наконец, **закон достаточного основания** (как *сквозной* – эмпирический – закон отвечает четвертому "сквозному", то есть целостному виду логики – эмпирической логике здравого смысла: он как формально-логический закон стал применяться благодаря Лейбницу с XVIII века, в то время как три предыдущих были вполне четко сформулированы еще Аристотелем, то есть в IV веке до н.э.) – это закон, в соответствии с которым, чтобы считать некоторую мысль истинной или ошибочной, мы должны располагать некоторым строгим доказательством (в частности, эмпирически, экспериментальными), которое при этом понимается как специальная процедура установления соответствия некоего мнения действительности. В то же время, если в распоряжении наличествует уже выработанное обобщенное (теоретическое) знание, то истинность многих положений можно установить, исходя из их формы и их формальной связи с уже имеющимися обобщенными (теоретическими) знаниями, истинность которых уже так или иначе установлена [Кондаков, 1975].

Любой предмет, который мы анализируем, как учит логика определения, является трехаспектным, поскольку определить предмет – значит соотнести, сравнить его с другими предметами, в функциональной "орбите" которых он вращается. То есть признаки, свойства предмета (отображенные в предикате мысли) выражаются через другие предметы (классе предметов), с которыми данный предмет соотносится и взаимодействует. Поэтому наш предмет является самим предметом (что выражается в субъекте мысли) плюс множеством предметов, с которыми он соотносится в процедуре определения (которые выражаются в предикате), а также предмет реализует отношения этого предмета с множеством других предметов – то есть предмет выражает границу, которая соотносится со связкой.

В рамках гносеологии можно выделить триаду – трехчленную систему гносеологических принципов современного естествознания: *универсализм – индуктивизм – редукционизм* (а также *дедукция, индукция и традукция*, допускающую умозаключения по аналогии). **Универсализм** – такая ориентация, которая предполагает отношение к отдельным объектам или событиям как к представителям классов объектов или событий, что позволяет проводить между ними прямые сравнения [Панфилов, 1971, с. 37]. Он предполагает единые основания для изучения всего многообразия физического мира, что требует принятия постулата об универсальности природы. **Индуктивный** метод вырастает из принципа универсализма, который служит основой для оправдания индуктивизма в практике научной деятельности. Считается, что поскольку природа универсальна, поэтому получение знаний о каком-либо классе явлений возможно путем расширения знания об одном объекте (представителя этого класса) на весь класс объектов (эмпирическим обоснованием этой установки выступает экспериментализм, базирующийся на положении: для того, чтобы иметь возможность относительно безошибочно судить о всем классе объектов, необходимо получить совокупность наблюдений объекта, которые повторяются). Следствием подобного взгляда на способы получения знания о природе является исследовательская "рефлексия" по отношению к организации физического мира, поскольку она реализуется в гносеологическом принципе редукционизма. Во многом редукционизм оказывается операционной основой исследовательской программы ученого: сведение некой системы к ее более простым составляющим позволяет, как часто считается, лучше понять функционирование самой системы и вместе с тем распространить способ решения конкретной задачи относительно данной системы на решение задачи относительно всего класса таких систем [Плюснин, 1990, с. 4-6]. По мнению Ю. А. Черняка, системный анализ – "это средство борьбы со сложностью, средство поиска простого в сложном" [Черняк, 1975, с. 51], при этом, как отмечает У. Эшби, "теория систем должна строиться на методе упрощения и, в сущности, быть наукой упрощения... в будущем теоретик систем должен стать экспертом по упрощению" [Эшби, 1966, с. 177; см. также: Хале, 1965]. Как писал Я. А. Коменский, "истина может быть только единой и простой; ошибка же может иметь тысячу видов" [Коменский, 1982, т. 1, с. 483]. Такой подход полностью согласуется с представлениями ориентальных

мистических учений: как отмечает Шри Ауробиндо, "если бы не было скрытой тождественности, этого тотального единства, которое лежит в основе всего сущего, мы были бы не способны владеть хотя бы каким-то знаниям о мире и о существах" [Сатпрем, 1989, с. 159].

В. С. Соловьев писал о трех направлениях "свободной теософии, или цельного знания": *мистицизм, рационализм, эмпиризм*, которые отвечают *научному, философскому и богословскому* знаниям [Соловьев, т. 1, с. 306], то есть *опытному, умозрительному и мистическому* типам отображения действительности. Их можно сопоставить с тремя стилями мышления [Сачков, 2006]: *однозначно-детерминистским, вероятностно-статистическим и кибернетическим*.

Ч. Пирс разрабатывал три фундаментальных уровня бытия и познания, которые выражается в категориях "первичность", "вторичность", "третичность". На первом уровне встреча играющего творческого духа с действительностью создает потенциальную бесконечность "качеств в возможности", идеальных проектов реальности, или чистых форм. Вторичность – это уровень существования вещей, когда свободная игра духа ограничивается "сопротивлением действительности", что создает условия для конструирования мира как многогранности индивидуальных объектов и их отношений. Возможные качества приобретают эмпирическое содержание и относительность. Через взаимодействие духа с действительностью проистекет стремление духа к полному и абсолютно гармоничному пониманию мира как целого. Это третий истинный уровень развития и освоения мира – уровень истинной реальности и универсалий.

Следовательно, как видим, вербально-логический (гностический) аспект триадности находит развитие в сфере философской мысли, которая базируется на религиозно-мифологическом основании, о чем писал М.А. Бердяев в своей книге "Философия свободного духа".

Интересно, что музыкальная конструкция канона (он строится вокруг единой темы) также основывается на триадном принципе, поскольку канон имеет три голоса, три роли, три уровня. Подобным же образом В. Франкл дифференцирует ценности на ценности творчества, переживания и отношения [Франкл, 1990].

Подобно тому, как мир является триадическим онтологически (вещество + вещество-поле + поле; время+пространство+движение), он также триадичен и гносеологически (субъект + отношение + объект).

Так, Б.Т. Лихачев пишет о **трех глобальных сферах**, с которыми взаимодействует человек: *ноосфера* (космическая, производственно-экономическая, экологическая); *социосфера* (система общественных отношений – производственных, правовых, нравственных и др.); *психосфера* (сфера разума, рационального регулирования поведения; сфера подсознательных, интуитивных механизмов мышления; сфера бессознательного, эмоционально иррационального регулирования поведения, врожденных механизмов реагирования; сфера спонтанного проявления заложенных природой сущностных сил, дарований, способностей, механизмов приспособления к жизни и др.) [Лихачев, 1992].

Подчеркнем, что генезис триадичности проистекает из фундаментальной координации мира, который предстает в виде *субъекта* (нечто внутреннего), *объекта* (нечто внешнего) и их *отношения*. Триадичность базируется на "**изначальном уровне реальности**", который можно определить как уровень человеческой рефлексии. Все иные уровни являются, по сути, рефлексиями рефлексии. Именно рефлексия обнаруживает дифференциацию реальности на нечто внутреннее и внешнее и отношения между ними. Таким образом, мы идем от нечто единого (рефлексии) к **бинарному** (субъекту и объекту), а от них к **триадичности**. Потом мы получаем **четверичность** как момент четырех альтернатив (индийской и буддистской логик [Урманцев, 1993; Дюмулен, 1994, с. 234; Игноллс, 1975]), которые предстают при анализе вариантов субъект-объектных отношений. Именно здесь зиждется суть "знаковой ситуации", которую Г. Фреге изобразил в виде 1) *предмет, вещь, явление* (денотат), 2) *знак*, 3) *понятие о предмете* (дезигнат) [Салмина, 1988, с. 13]: "Знаковая ситуация координирует отношения между денотатом (тем, что обозначается), значением и смыслом [Фреге, 1997; Frege, 1973]. То есть здесь мы имеем субъект и объект (предмет и знак) и понятие, которые вытекают из их отношения.

Можно говорить и о трех уровнях исследования языка [Салмина, 1988, с. 17], а именно: 1) *синтаксический* (отношения знаков друг к другу), 2) *семантический* (отношения знаков к предметам, которые они означают) и 3) *прагматический* (отношения знаков к конкретной ситуации, деятельности, человека). Здесь можно отметить и три типа отношений между знаковыми системами: *порождения* (естественный язык порождает искусственный), *гомологии* (разные типы корреляции), *интерпретации* [Салмина, 1988, с. 22].

Согласно функциональной типологизации языков, которые базируются на субъект-объектном отношении, мы имеем три типа языков – языки *номинативного, эргативного и пассивного* строя. Тут можно говорить и про три вида функциональной зависимости (*интердепенденция, детерминация, констелляция*), сформулированных датскими лингвистами [Ельмслев, 1960], которые отвечают трем уже отмеченным видам логических отношений. Существующие механизмы исторического изменения языков, которые выражаются в процессах *слияния* (диффузии), *расщепления* и *замещения* (аналогового развития), также соотносятся с логическими отношениями. Слияние отмечается в такой точке развития

двух языковых единиц, когда они противоречат друг другу, расщепление – когда одна из единиц управляется другой. Замещение – когда они контрастируют друг с другом.

Можно также говорить о трех аспектах семиотики (*семантический, прагматический, синтаксический*), а также о трех функциях языка (*номинативной, локационной, предикативной*). Это и три типа отношений между основными суждениями классической логики (*подчинения, контрарности и контррадикторности*), как и три этапа развития диалектического противоречия (*тождество, различие, противоположности*), как и три главные формы логического движения мысли (*понятие, суждение, умозаключение*), также и три элемента суждения (*субъект, предикат, связка*).

Р.Барт в книге "*Система Моды. Статьи по семиотике культуры*" (2003) пишет о различных семиотических триадах, таких как "стиль-письмо-язык", "образ-знак-дело", а также об оппозиции трех видов сообщения, "трех одежд", соседствующих на страницах модного журнала: 1) одежды-образа (фотографии или рисунка, обладающих лишь ограниченной знаковостью), 2) одежды-описания (текста, комментирующего и эксплицирующего образ) и 3) реальной одежды (вернее, технологических операций, излагаемых в "указаниях для пошива", то есть в практически-транзитивном тексте Моды), что можно соотнести с тремя категориями Жака Лакана: "воображаемое – символическое – реальное".

М. Фуко в книге "*Археология знания*" пишет о трех функциях репрезентативных знаков: указывать, классифицировать, изменять [Фуко, 1996].

Евклид в своих "*Началах*" в качестве исходных аксиоматических начал – первичных неопределенных терминов – взял понятия "точка", "прямая", "плоскость", что позволило систематизировать совокупность геометрического знания. В новейшее время евклидову аксиоматику развил Д. Гильберт, сделавший исходными терминами кроме точки, прямой и плоскости три дополнительных – "инцидентно", "между" и "конгруэнтно".

Нужно добавить, что когнитивная грамматика выделяет три базовых структуры (*символическую, семантическую и фонологическую*), а также три основных типа отношений между компонентами сложной структуры – *символизацию, категоризацию и интеграцию*. Кроме этого, выделяются три типа знаков – *иконические, индексальные и символические*.

Все это отвечает и классификации наук Б. М. Кедрова, который в книге "*Классификация наук*" [Кедров, 1985] писал о трех основных сферах научного знания, воплощенных в природоведении, общественных науках и философии.

Триадность как универсальный умозрительный ограничивающий принцип бытия выступает прообразом *Целого*, о чем повествует Раймунд Луллий, говоря, что "человеческие умы более подвержены мнениям, чем науке, и поскольку каждая наука имеет свои особые принципы, отличающиеся от таковых из других наук, человеческий интеллект требует и ищет общее знание и общие принципы". В своем произведении "*Ars Magna*" ("*Великое искусство*") Мастер концептуализирует универсальный девятиричный алфавит бытия:

В	Благодать	различие	так ли?	Бог	справедливость	алчность
С	Величие	согласие	что?	ангел	благоразумие	обжорство
D	Вечность	противоречие	из чего?	небеса	стойкость	вожделение
Е	Власть	начало	почему?	человек	умеренность	гордость
F	Мудрость	середина	сколько?	представляющее	вера	леность
G	Воля	конец	какое?	чувственное	надежда	зависть
Н	Сила	большинство	когда?	растительное	милосердие	гнев
T	Истина	равенство	где?	элементное	терпение	ложь
K	Слава	меньшинство	как? и с чем?	инструментальное	сострадание	непостоянство

Вся совокупность перечисленных первыми девяти характеристик, соединенных вместе в своем предельном, абсолютном значении и раскрытии, и создает у Р. Луллия то, что являет собой Бог. При этом предлагается перечень из девяти терминов, в совокупности покрывающих ту систему высших ценностей, к которым полагается стремиться человеку: *Благодать, Величие, Вечность, Власть, Мудрость, Воля, Сила, Истина, Слава*. В "*Великом искусстве*" эти характеристики объединены в первую из четырех фигур, обозначенную как "А".

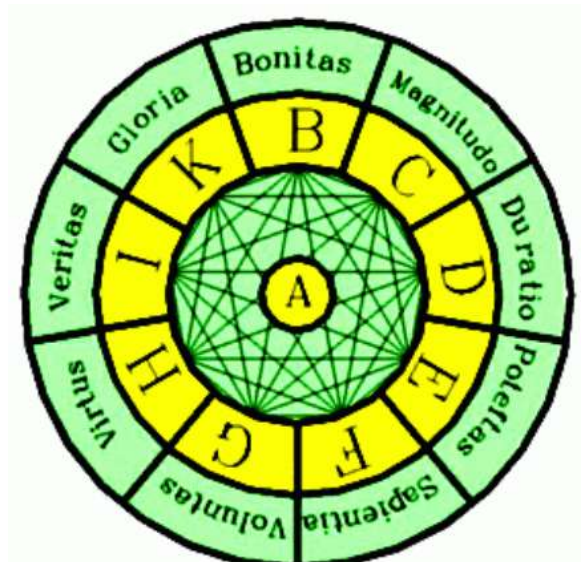
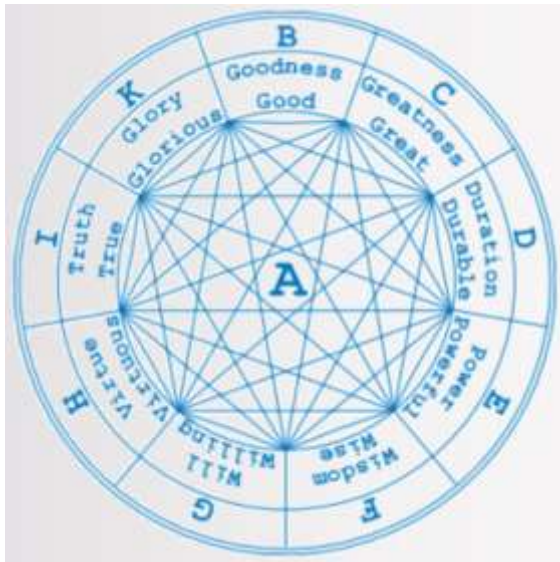


Рис. Фигура А

Первая фигура, которая, по утверждению Р. Луллия, содержит девять принципов и девять букв (В, С, D, E и т.д.), является круговой. При этом Круг показывает, как субъект становится предикатом и наоборот (например, когда говорится: "Доброта есть великая; великость есть добрая"). В этой фигуре Мастер ищет естественное соединение субъекта и предиката, а также их взаимное расположение и соответствие, так чтобы найти средний термин и т.о. прийти к умозаключению.

Отметим, что фигура А позволяет задавать отношения между отмеченными характеристиками, девятью совершенствами, при этом каждая из этих характеристик есть некоторое качество, присущее Богу абсолютно, и распространяющееся на иные субстанции, порожденные Им, которых также девять и они представляют собой девять уровней сверхсистемы по имени Мир. Верхний этаж занимает Бог, затем идут Ангелы и Небеса, еще ниже Человек, потом все остальное Воображающее, Чувствующее, потом Растительное, Элементное, Инструментальное.

Достижение каждого из "совершенств" представляется целью человеческого существования. При этом каждая из характеристик может своей малой частью присутствовать в существах и объектах, находящихся на перечисленных этажах мироздания. Так, рассуждая о человеке, следует проанализировать степень включенности в него достоинств и недостатков, зол. Первая фигура системным образом дает возможность строить сложные конструкции, так как задает отношения каждой из составляющих относительно остальных.

Важно также отметить рефлексивность данной конструкции, поскольку каждая из характеристик, отходя от своего предельного значения, "проливаясь" в мир, соединяясь с явлениями и сущностями все более простыми, наполняет их конкретным, что позволяет судить о них. Здесь мы можем говорить о методологическом принципе соотношения всеобщего, особенного и единичного, поскольку здесь каждый принцип, взятый сам по себе, является всеобщим (например, когда говорится "доброта", "великость"), но когда один принцип присоединяется к другому, то он становится подчиненным (например, когда говорится "великая доброта" и т.д.) А в том случае, когда какой-либо принцип применяется к единичному, тогда он становится частным (например, когда мы говорим: "Доброта Петра – велика"). Таким образом, рассуждает Р. Луллий, разум имеет лестницу для восхождения и нисхождения; как, например, когда он нисходит от полностью всеобщего принципа к не полностью всеобщему, к не полностью частному, и от принципа не полностью всеобщего, не полностью частного к принципу полностью частному.

Для нас особый интерес являет то, что Р. Луллий создал логическую машину в виде бумажных кругов, построенных по *троичной логике*. При этом данный логический механизм состоял из нескольких подвижных концентрических кругов, разделённых поперечными линиями на отделения ("камеры"), в которых в определенном порядке обозначались общие понятия или основные категории всего существующего; вследствие концентричности кругов, подразделения каждого из них занимали определённое положение относительно тех или других подразделений прочих кругов, а вращая их так или иначе, можно было получать множество новых, более или менее сложных комбинаций, в которых Р. Луллий узревал новые истины.

Отметим также, что "Основными понятиями теории множеств, необходимых для описания систем, являются декартово произведение и отношение. Декартово произведение – это операция поэлементного упорядоченного объединения множеств. Перемножаться могут как одинаковые, так и различные множества, их произведение тоже является множеством. Декартово произведение двух

множество можно изобразить в виде прямоугольной решетки, (в случае дискретных множеств) и прямоугольника (в случае непрерывных множеств).

Отношением называется подмножество декартова произведения. На одном декартовом произведении могут быть заданы различные отношения. Выделяют неоднозначные, однозначные, взаимно-однозначные отношения. На декартовом произведении одинаковых множеств могут быть заданы отношения эквивалентности, порядка и толерантности. Основными свойствами этих отношений являются рефлексивность, симметричность и транзитивность" [Ганзен, 1984, с. 10].

"Целью научного исследования является получение нового научного знания. Это новое научное знание соотносится: с объективной реальностью – принцип детерминизма; с предшествующей системой научного знания – принцип соответствия; с познающим субъектом – исследователем – принцип дополнительности ("без субъекта нет объекта")" [Новиков, Новиков, 2010, с. 72]:



Рис. Логика выделения принципов научного познани [Новиков, Новиков, 2010, с. 72]



Рис. Структура научного знания по В.С. Ледневу [Леднев, 1980]

Триада (греч. – троица) является методом философского дискурса и процессом конструирования философских смыслов. В античности данный метод широко применявшийся в платонизме и неоплатонизме. Представители "среднего платонизма" учили о трех началах "образец – демиург – материя", а также о трех ступенях бытия – "нус (ум) – психе (душа) – космос".

В немецкой классической философии (Фихте, Шеллинг, Гегель). У Гегеля триада превращается в универсальную схему развития: тезис (исходный момент); антитезис (переход в противоположность); синтез противоположностей в новом единстве (снятие, отрицание отрицания).

С античных времён Н.Герасского "Тройка есть первое множество. В самом деле, мы говорим о единственном и двойственном. Но уже не говорим о тройственном, а прямо о множественном" [*Никомах Герасский, 2007*]. Для нас важны размышления о тройке Никомаха Герасского:

1) Тройка в сравнении со всеми остальными числами обладает исключительной красотой и благолепием... Исключительная особенность числа три по сравнению со всеми другими числами – равенство предшествующим ему <начальным> числам.

2) Всякое сущее имеет в природной последовательности три предела – начало, расцвет и завершение, как бы две границы и одну середину; и два интервала, рост и угасание.

3) Три первым знаменует всё целиком: начало, середину и конец.

4) Она является производителем вида средних в прочих числах. И через неё возникают три так называемых прямых средних – арифметическое, геометрическое и гармоническое.

5) Всякое соотношение по количеству бывает большим, меньшим и равным.

6) Частей времени три... И живых существ – три вида: сухопутные, летающие, водные. И возрастов тоже три.

7) Тройка называется благим советом и здравомыслием, которые присущи людям, успешным в настоящем, предвидящим будущее и приобретшим опыт прошлого: здравомыслие взирает на три части времени.

8) Тройка есть первое множество. В самом деле, мы говорим о единственном и двойственном, но уже не говорим о тройственном, а прямо о множественном.

9) Тройку именуют дружбой, миром, а также гармонией и единомыслием: ведь всё это сближает и соединяет противоположное и несходное [*Никомах Герасский, 2007*].

С.Л. Василенко в статье "*Абстрактные модели троичной структуризации: формально-единичные конструкции*" [*Василенко, 2012*] приводит такие рассуждения касательно триадического мироустройства:

- Исключительность тройки в том, что она является суммой двух начальных <натуральных> чисел и суммой их обоих: $3=2+1$. То есть она следует сразу за числами, которым равна.

- Тройка является производителем вида средних в прочих числах. Через неё возникают три прямых средних – арифметическое, геометрическое и гармоническое.

- Три первым знаменует всё целиком: начало, середину и конец.

- Всякое сущее имеет в природной последовательности три предела – начало, расцвет и завершение, как бы две границы и одну середину; и два интервала: рост и угасание.

- Тройка есть образ плоскости и первая основа треугольников, ибо их три вида: равносторонний, равнобедренный и прямоугольный. Прямолинейных углов тоже три: острый, тупой и прямой.

- Всякое соотношение по количеству бывает большим, меньшим и равным.

- Частей времени три... И живых существ – три вида: сухопутные, летающие, водные. И возрастов тоже три.

- Тройку именуют дружбой, миром, а также гармонией и единомыслием: ведь всё это сближает и соединяет противоположное и несходное.

Подобных сравнений и аллегорий на тему троичности в человеческом мировосприятии можно найти великое множество. Тройственные структуры многоликие и разноаспектные [*Степанов, 2004*]:

- трио основных социальных дисциплин (экономика, политика, культура);

- классическое деление политических течений и идеологий (либеральные, консервативные, радикальные);

- три фигуры литературного процесса (автор – читатель – критик);

- разделение-баланс ветвей власти (законодательной, исполнительной и судебной);

- классическая система литературных родов (лирика – эпос – драма; трагедия – комедия – драма);

- триада Тетенса-Канта (Истина – Добро – Красота);

- самостоятельные разделы философии (логика, этика, эстетика);

- область сознательного духовного творчества (наука, искусство, философия);

- формы самосознания духа (религия, искусство, философия);

- категории у Гегеля (всеобщее – особенное – единичное; бытие – ничто – становление; качество – количество – мера; сущность – явление – действительность; право – мораль – нравственность; семья – гражданское общество – государство; тезис – антитезис – синтезис);
- тройственный логический ритм в экономической теории Маркса (товар – деньги – товар, деньги – товар – деньги);
- группы экономических субъектов (производитель – торговец – потребитель);
- три разновидности (больше, меньше, равно);
- лица местоимений (род: мужской – женский – средний);
- степени сравнения прилагательных и наречий (положительная – сравнительная – превосходная);
- два главных и второстепенные члены предложения;
- небо – земля – преисподняя; тело – душа – дух;
- геосфера – биосфера – ноосфера, разум – чувство – воля;
- числа: рациональные – алгебраические иррациональные – трансцендентные;
- действительные числа – комплексные – кватернионы;
- классы современного общества: богатый – средний – бедный;
- суд: обвинение (прокурор) – защита (адвокат) – судья;
- образы правления: автократия – олигархия – демократия;
- стандартная классификация политических течений (либерализм – консерватизм – радикализм);
- русская идеология: православие – самодержавие – народность;
 - вера – надежда – любовь; истина – добро – красота;
 - высшие познавательные способности по Канту ("рассудок – разум – способность суждения"; "наука – искусство – философия");
 - наиболее крупные мировые религии (христианство – ислам – буддизм);
 - ведущие ветви христианства (католичество – православие – протестантизм);
 - ключевые религиозно-философские компоненты культуры традиционного Китая (конфуцианство – даосизм – буддизм)...

А. Степанов: "Мы твердо знаем со школы: у прилагательных и наречий есть три степени сравнения – положительная, сравнительная, превосходная. Почему три? – Один цветок мы называем красивым, второй кажется нам красивей, третий – самым красивым. Тогда как для четвертого, пятого и т.д. специальные грамматические формы не обнаруживаются. На данном факте настаивают все курсы грамматики. "Самый красивый" завершает сравнительный ряд, и теория помещает прилагательные "красивейший", "наикрасивейший", "наинаикрасивейший" на одну и ту же, третью ступень в функции разновидностей. Поскольку же мы имеем дело с операцией сравнения, суть которой бинарна ($n = 2$), то всего логических мест именно три ($m = 3$). В математике есть еще одна тройка. Наряду с действительными числами со школы известны и комплексные. В 1843 г. Гамильтон открыл еще один тип – кватернионы (записывающиеся в виде $a+ib+jc+kd$, где a, b, c, d – вещественные числа). Но что замечательное, Фробениус доказал: все алгебры соответствующего сорта исчерпываются только тремя – алгеброй вещественных чисел, алгеброй комплексных чисел и алгеброй кватернионов! [Степанов, 2004].

У древних римлян богини молодости, прелести и веселья, изображались в виде трех прекрасных девушек (*Хариты*. – <http://ru.wikipedia.org/?oldid=45191842>), распространяющих радость и очарование, изящество и привлекательность... Даже словарь элементарной арифметики в естественных языках в основе своей архаичен: конечный натуральный ряд примитивных обществ "один, два, три, много" воспроизводится на экспоненциальной шкале: "тысяча, миллион, миллиард, зиллион" [Манин, 2008, с. 58]. Последнее слово – английское (http://en.wikipedia.org/wiki/Indefinite_and_fictitious_numbers.), означающее примерно "очень-очень много".

Согласно общему пифагорейско-платоническому учению о монаде, диаде и триаде "Монада указывает на устойчивый единичный предмет; диада – на его возможные изменения, то есть на его увеличение или на его дробление; и триада – это первое оформление единицы в окружающем ее инобытии, то есть это первое полноценное число вообще, или такое число, в котором есть и единство, и раздельность" [Лосев, 1988, ч. 4, II, § 6; Василенко, 2012].

В. В. Налимов полагает, что в картину мироздания, в физическую картину мира следует включить вездесущее сознание (Творца), которое реализуется в контексте триады: первородного смысла, аксиологических оценок и спонтанности (ср. с изречением из Евангелия: "пусть твоя правая рука не знает, что делает левая...").

Здесь интерес представляет введенное Т. Куна понятие "дисциплинарной матрицы", синонимичного эпистемическому контексту научной парадигмы. В структуру дисциплинарной матрицы входят: 1) символические обобщения, составляющие формальный аппарат и язык, характерный для конкретной научной дисциплины; 2) метафизические компоненты, определяющие наиболее фундаментальные теоретические и методологические принципы миропонимания; 3) ценности, задающие господствующие идеалы и нормы построения и обоснования научного знания.

Для нас также важными являются триадные структуры, которые в целом очерчивают **социально-личностное бытие человека**. *Инстинкты*: жизни (ассимилятивные процессы), смерти (диссимилятивные процессы), гомеостаза (процессы организменного равновесия). *Ощущения*: реализуются в сфере трех сенсорных модальностей – кинестетической, аудиальной, визуальной. *Конституция*: астеничная, гиперстеническая, нормастеническая, или, в соответствии с Э. Кречмером, шизотимный, циклотимный, вискозный конституциональные типы человека. *Темперамент* (темпераментальные свойства нервной системы): сила, уравновешенность, подвижность. *Характер* (локус контроля): экстернальный, интернальный, нейтральный (смешанный). *Мотивы*: внутренние, внешние, нейтральные (то есть парадоксальные). *Эмоции*: позитивные, негативные, нейтральные. *Социально-ролевой репертуар* (в соответствии с Э. Берном и К. Роджерсом): роль ребенка, взрослого, отца, или активная, пассивная, амбивалентная роль; также можно говорить о трех известных психосексуальных ролях – мужчины, женщины, ребенка (андрогинная ориентация). *Мышление*: пра-логическое правополушарное, логическое левополушарное, интегральное (или парадоксальное, совмещающее пра-логическое и логическое мышление). *Идеалы*: свободы (стремление к которой реализуется на уровне правых политических сил), равенства (стремление к которому реализуется на уровне левых политических сил) братство как синтез свободы и равенства (сравните с целями Великой французской революции – свобода, равенство, братство). *Ценности*: кристаллизующиеся вокруг сверхценных идей: “Я”, то есть внутреннее, “Не-я”, то есть внешнее, “Мы” как синтез “Я” и “Не-я”. *Мировоззрение*: проистекает из типа детерминации, что дает три мировоззренческих доктрины: атеизм, деизм и теизм (последний моно-, поли- и пантеизм).

Таким образом, "человек, как фрактал Триедного Начала Мироздания, также трехсоставен, и этот принцип проявлен в любом аспекте строения тела, состоящего из трехчленных блоков (плечо-предплечье-кисть, три фаланги пальцев, три части тела...)" [*Задорожников, 2004*].

У Аристотеля мы имеем три вида благ (или потребностей): *внешние, духовные и телесные* [*Аристотель, 1984, т. 4, с. 56*]. Кроме того, Аристотель дифференцировал *четыре основные направляющие силы*, на которые можно возложить ответственность за существование вещи или наступление события. Первая – материальная причина, или субстанция, "образующая все вещи", которая выступает абсолютным причинным началом мира и определяет три другие причины.

1. *Действующая причина*, или движущая сила, собирает вещи или служит инструментом осуществления событий. Данная причина соотносима с **движением**.

2. *Формальная причина*, или форма в событиях, а также различные формы, которые принимают вещи, становясь узнаваемыми. Данная причина соотносима с **взаимодействием**, поскольку форма вещи есть результат взаимодействия элементов этой вещи, которые благодаря этому формируют систему как целостную сущность, форма которой выступает системным свойством целого.

3. *Финальная причина* или "то, ради чего" происходят события или существуют вещи. Данная причина соотносима со **связью**, которая связывает вещь с тем, ради чего она существует.

Шопенгауэр рассматривал три аспекта человека: чем человек *владеет*, чем человек *является* (это есть личность в широком понимании) и чем индивид *представляется* в глазах других людей [*Шопенгауэр, 1992*]. Шеллинг учил о триаде – *идеальное, реальное, индифференция*.

Подобным образом, можно обнаружить три фундаментальных модуса человека:

БЫТЬ (существовать – гносеология),

ИМЕТЬ (владеть – аксиология),

ДЕЛАТЬ (действовать – праксеология).

Интересно, что основатель теории множеств Г. Кантор в процессе разработки ее исходных положений много размышлял над сочетанием трех ипостасей в Абсолюте как единстве [*см. Казначеев, Спириц, 1991, с. 379*]. К. Поппер полагал, что триадичный ритм является универсальным [*Popper, 1965*].

Действительно, триадичность является кругольным "фактором" диалектического мышления. Данная диалектическая триадичность не является голословной. Если принять к сведению, что движение как фундаментальный атрибут материи описывается волной, то тройка представляет собой минимальный отрезок цифрового (гармонического) ряда, включающего без остатка три координационные точки волны – точку минимума, точку максимума и точку "нуль функции". Это обстоятельство дает возможность говорить о закономерности всякого развития (ритма) вообще, позволяет утверждать, что все многообразие процессов во Вселенной находится в режиме колебаний, циклическая структура которых, как пишет Г. Розенберг [*Розенберг, 1987*], описывается "законом троек", или законом распределения случайных величин, называемым "расстоянием между максимумами временного ряда", из чего следует, что "закон распределения событий не зависит от характера самого случайного ряда". Интересно, что если взять таблицу случайных чисел и рассмотреть ее повнимательнее, то можно увидеть, что случайные числа располагаются отнюдь не случайно: разбив цифровой ряд на тройки цифр, можно заметить, что средняя цифра в среднем больше двух соседних. Картина Айвазовского "*Девятый вал*" при этом оказывается фактически верной: именно девятая волна – самая высокая, что объясняется эффектом вышеупомянутого цифрового ряда: девять волн можно

развить на три тройки, из которых одна превалирует над соседними, а в этой доминирующей тройке одна из волн оказывается больше двух остальных [Розенберг, 1987].

Данный вывод подтвержден исследованиями *С. Э. Шноля*, который несколько десятилетий проводил замеры процессов самой разной биохимической и физической природы, исследуя колебательные процессы в биологических системах, аспекты теории эволюции, космофизические корреляции биологических и физико-химических процессов. Данные исследования показали высокую вероятность колебательных режимов физических и химических процессов. Исследование колебательных реакций на примере реакции, открытой Б.П. Белоусовым, проведенное под руководством С. Э. Шноля аспирантом А. М. Жаботинским, приобрело широкую известность. Выявлен механизм периодизации явлений природы и космоса и доказано на большом количестве экспериментов (измерений) то, что в мире существует синхронность событий и процессов совершенно различной природы, что объясняется фундаментальной схемой флуктуаций, которые имеют "тонкую структуру", когда, выражаясь словами Платона, у каждого явления в природе, то есть у каждой идеи-формы есть свое время жизни. Показано, что данная синхронность зависит от космологических факторов [Шноль, 2009].

Отметим и то, что пространство материальных взаимодействий является именно трехмерным. "Оказывается, – пишет А. М. Мостепаненко, – что только в трехмерном пространстве возможно решение волнового уравнения в виде сферической волны. В пятимерном или семимерном воображаемом мире сферические волны неизменно искривляются в процессе их распространения и только в трехмерном пространстве возможна их нормальная передача" [Мостепаненко, 1974, с. 73].

Можно найти и такое соотношение: в триаде "пространство – время – движение" каждый элемент отвечает ряду триад, которые ему подчиняются: три измерения в пространстве; *настоящее, прошедшее и будущее* в рамках времени; *возникновение, уничтожение и взаимное проникновение* в рамках движения. Можно говорить и о триаде: "действие – противодействие – причинность" [Костюченко, 1983, с. 207].

Можно говорить и о трех рефлексивных факторах закона перехода количества в качество: *качество, количество и мера*, в которой количество и качество интегрируются [Кармин, 1981, с. 56–57].

А. П. Михайлов подчеркивает, что нередко заблуждения дают ответы на вопросы, ответа на которые наука пока не дала (компенсаторная функция), побуждают к познанию истины (стимулирующая функция) и превосхищают истину (прогностическая функция) [Михайлов, 1979, с. 15].

Если Абсолютное является тождественным только себе, то в этом понимании оно является нечто неопределенным, ибо процесс определения предполагает процедуру соотношения, сравнения предмета определения с чем-то. Однако, если Абсолютное невозможно соотнести ни с чем, то получается, что оно уже определяется, конкретизируется ("овеществляется") посредством свойства быть неопределенным и "несравненным". В этом случае Абсолютное противоречит своему статусу и поэтому, чтобы перестать быть определенным через неопределенность логически "должно" включиться в процесс сравнения с иными предметами и должно при этом быть определяемым, то есть быть подобным одному из предметов мира. При этом Абсолютное "вынуждено" постоянно "обращаться" между двумя своими статусами – неопределенностью и определенностью. Мы видим, что Абсолютное обнаруживает *три ипостаси* – неопределенную, определенную и границу между ними, около которой Абсолютное обращается. При этом Абсолютное можно сравнить со "словом" А. Ф. Лосева (которое полагается между субъектом и объектом познания [Лосев, 1990]), а также с сущностью, которая, согласно Ленину, "стоит посередине между бытием и понятием" [Ленин, ПСС, т. 29, с. 116].

Важным является и то, что уровень организации человеческой деятельности обуславливается уровнем отражения и восприятия действительности, которые являются регуляторами действий как составных элементов деятельности. Такими уровнями психического отражения есть: 1) сенсорно-перцептивный (образ, ощущение, восприятие); 2) представление (образы представления предметов и явлений); 3) вербально-логический (уровень вербально-высчительных процессов).

В. Франкл дифференцирует три экзистенциалы человеческого существования – духовность, свободу и ответственность. Хронобиологи выделяют и три биоритма (эмоциональный, интеллектуальный и физический), которые формируются в соответствии с особенностями движения Луны (имеющей три месяца – аномаличный, драконичный и сидеричный), а также с тремя началами человека, согласно представлений "окультной анатомии" – физическим телом, посредником, духом.

Все концепции развития жизни можно отнести к трем главным типам: субстратно-вещественные, энергетически-полевые и информационные [Смирнов, 1990, с. 25].

Существенно, что принцип золотого сечения (выражаемый в числах Фибоначчи), являющийся важной основой гармоничной организации реальности, реализуется через триадную процедуру соотношения трех чисел – целого и двух его частей. В физико-химическом аспекте Вселенной также имеем три главных химических элемента – металлы, неметаллы и полуметаллы.

В системе дидактичной многомерной технологии В.Е. Штейнберга [Штейнберг, 2002], мы можем найти принцип триадности представления (фрактальной полноты) смысловых групп "семантических фракталов", которые реализуют синтетические логико-смысловые многомерные модели знания:

триады "объекты мира" (природа, общество, человек), "сферы освоения мира" (наука, искусство, мораль), "базовые виды деятельности" (познание, переживание, оценка).

В целом можно сказать, что рассмотренные триадические схемы соотносятся с обобщающей триадической схемой: *дискретное – Целое – континуальное, или единое – множественное – Целое* (А.Ф. Лосев), или *внутреннее, граница, внешнее*.

Итак, рассмотренная триадность обнаруживается на всех этапах мироздания. Человек также описывается триадной объяснительной моделью.

С одной стороны, человек реализуется через внутреннее: здесь он един с реальностью, что обнаруживает принцип аккаузальности (индетерминизма), когда на фундаментальном квантовом (внутреннем) уровне (уровне микромира) Вселенной она реализуется как единый неделимый комплекс, регулируемый именно непричинным (аккаузальным) несилевым принципом взаимодействия элементов данного комплекса.

С другой, – человек представлен как внешнее, где он противопоставлен миру и существует в плоскости множественности, причинной зависимости, то есть каузальности макромира.

Наконец, человек может пребывает в модусе парадоксального единства внутреннего и внешнего – на их границе, где они соприкасаются "нераздельно и неслиянно". Это сверх-сознание, "царство свободы", где человек получает доступ как к сфере энергии, эмоций, подсознательного, внутреннего, единого, аккаузального, не-"Я", многозначного, так и к сфере информации, абстрактно-логического, сознательного, внешнего, множественного, каузального, "Я", однозначного.

Пребывая в сфере эмоций, человеческое существо активизирует подсознательные, иррациональные механизмы психической деятельности, сферу аккаузальности, чуда, где причина и следствие, будущее и прошедшее не дифференцируются.

Пребывая в сфере абстрагирования, человеческое существо активизирует сознательно-рефлексивные, рациональные механизмы, сферу каузальности, обыденности, где причина и следствие, будущее и прошедшее дифференцируются. Соединяя две сферы, человек попадает в "царство свободы", в Абсолют:

Форма и бесформенное. Вот что такое Абсолют.

Ни формы, ни бесформенного. Вот что такое Абсолют.

Вечное и конечное. Вот что такое Абсолют.

Ни вечного, ни конечного. Вот что такое Абсолют.

Смерть и бессмертие. Вот что такое Абсолют.

Ни смерти, ни бессмертия. Вот что такое Абсолют.

Пусть негативное и позитивное замкнется в тебе

И высечет искру Огня, сгорая в котлом,

Ты обретешь слияние с Абсолютом

(В. Сидоров, "Семь дней в Гималаях").

Итак, реальность фигурирует в трех онтологических ипостасях – аккаузальности, каузальности и свободы. Как они событийствуют? Субъект, будучи дискретной сущностью (на уровне макромира) включается в каузальность, которая одновременно, на уровне микромира (квантовой подоплеку Вселенной), предстает как аккаузальная сущность.

В плоскости *аккаузальности* реальность предстает в виде единого нерасчленимого комплекса как данность с бесконечным количеством временных слоев, погруженных друг во друга. Это сфера возможного, виртуального, потенциального. Здесь все свершается "во внутреннем, непроявленном плане" в виде флуктуаций – мгновенных взаимных переходов "сумеречных полусущностей". Здесь реализуется "игра в бисер", между элементами которой обнаруживаются имплицитивные, непричинные связи. Здесь царство переменчивых форм, являющихся одной универсальной голографической формой. Здесь правят алогичность, партиципация (К. Леви-Брюль), метафоричность и метаморфозность, эмоциональность, эмпатийность, ценность, искренность. Это мир переменчивых самотворящихся форм (циклопричинность).

Каузальная плоскость предстает в виде линейных причинно-следственных связей, где правит абстрактно-логический, вербально-дискурсивный, однозначный, манипуляционный порядок. Это сфера действительного, актуального, организующая вербальный тип отражения и освоения действительности, имеющий информационно-множественный, атомарный характер, обнаруживает и созидает принцип каузальности.

Взаимный переход каузальности и акаузальности спонтанно совершается у человека в виде взаимной трансформации эмоциональности и вербальности, подсознательного и сознательного аспектов психической деятельности.

В общем, любой объект (будь-то человек, или Вселенная) существует одновременно в двух плоскостях – аккаузальной и каузальной. Переход от первой ко второй у человека совершается в виде онто- и филогенетической эволюции от животного, дикаря, ребенка – к взрослому человеку, от эмоциональности к вербальности, от подсознательного, не-"Я" к сознательному, "Я".

На третьем этапе эволюции не-"Я" и "Я" интегрируются, человек обнаруживает (генерирует, проникает в) область сверх-"Я" как единство двух упомянутых моментов. Это царство свободы, область волевого контроля и самоконтроля, сфера Божественного ("Бог содеялся человеком, дабы человеком смог стать богом", – читаем мы у отцов Христианской церкви; "Я сказал: вы – боги, и сыны Всевышнего – все вы" (Пс. 81: 6). Здесь человек становится личностью, идентичной только самой себе и могущей совершать свободные поступки. Причем, поступки эти предполагают управление как сферой каузальности, так и акаузальности. Это есть не что иное, как творение, творчество, со-творчество, свершаемое в сфере парадокса, царства свободы, целого, тотальности, Истины, познание которой делает человека свободным. Здесь соединены противоположности, единое и множественное, что обнаруживает сонм достигших статуса Творца со-творцов ("Побеждающему дам сестрь со Мною на престоле Моем, как и Я победил и сел со Отцем Моим на престоле Его" – Откр., 3, 21), парадоксальным образом представляющих собой единого Творца: "Не некто на престоле восседает, кто чужд тебе и отдает приказы, а это ты, преображенный духом. Здесь ты такой, каким ты должен быть, когда свершится Путь Преображенья" (В. Сидоров, "Семь дней в Гималаях").

Как пишет Н.А. Бердяев в "Самопознании" (с. 194–199), "для меня творчество человека не есть требование человека и право его, а есть требование Бога от человека и обязанность человека. Бог ждет от человека творческого акта как ответа человека на творческий акт Бога... Свобода человека есть требование Бога от человека, обязанность человека по отношению к Богу... Человек ждет рождения в нем Бога. Бог ждет рождения в Нем человека. На этой глубине должен быть поставлен вопрос о творчестве... Творчество не нуждается в оправдании, оно оправдывает человека, оно есть антроподицея... Творчество для меня не столько оформление в конечном, в творческом продукте, сколько раскрытие бесконечного, полет в бесконечность, не объективация, а трансцендирование. Творческий экстаз (творческий акт есть всегда экс-тасис) есть прорыв в бесконечность... под творческим актом я все время понимаю не создание культурных продуктов, а потрясение и подъем всего человеческого существа, направленного к иной, высшей жизни, к новому бытию... В творческом опыте раскрывается, что "я", субъект, первичнее и выше, чем "не-я", объект. И вместе с тем творчество противоположно эгоцентризму, есть забвение о себе, устремленность к тому, что выше меня. Творческий опыт... это – обращенность к преображению мира, к новому небу и новой земле. Которые должен уготовляет человека. ... творческий акт направлен к тому что имеет мировой, общечеловеческий, космический и социальный характер. Творчество менее всего есть поглощенность собой, оно всегда есть выход из себя... Творчество возможно лишь при допущении свободы, не детерминированной бытием, не выводимой из бытия. Свобода вкоренена не в бытии, а в ничто, свобода безосновна, ничем не определяема, находится вне каузальных отношений, которым подчинено бытие и без которых нельзя мыслить бытия... творчество есть творчество из ничто, то есть из свободы... творческий акт человека не может целиком определяться материалом, который дает мир, в нем есть новизна, не детерминированная извне миром".

Данная координация отражена не только в монадологии Лейбница, но и в ведической традиции (в координации "Брахман – Атман"), а также в иных концептуальных построениях, где обнаруживается попытка описать и обосновать царство свободы (Божественный мир), которое есть единство в различии, есть любовь как торжество принципа синергии любящих со-творцов, взаимную координацию которых можно попытаться выразить в идеологических ориентирах масонства и Великой французской революции – свобода, равенство, братство.

Н. Н. Александров (в книге "Платформа философии. Философия, менталитет, цикличность"), являющийся, на наш взгляд, одним из наиболее последовательных и адекватных выразителей принципа триадности современности, провел аналогию и установил связь между статической иерархией и динамической трехфактностью, выявив, как он пишет, "один из важнейших общесистемных законов: историческое и логическое, теория и история и т.п. есть одно и то же, взятое в разных ракурсах". В результате у Н. Н. Александрова получилась такая координационная схема:



Рис. Триадная модель реальности Н.Н. Александрова

Н.Н. Александров в статье "Спиральные модели цвета" (2012) приводит также и такую схему:



Рис. Н.Н. Александров. Связанность уровней и спектра системы

ВЫВОДЫ

В заключении представим **системный аспект феномена триадности**. Прежде всего, можно говорить об универсальном концептуально-общеполософском базисе данного феномена, который включает первую фундаментальную триаду: **СВЯЗЬ, ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ, ДВИЖЕНИЕ**. Каждый элемент данной триады образует свой методологический аспект анализа триадности мира, который как триадная фрактально-голограммная сущность обнаруживает три измерения, которые, в свою очередь, задают иные фрактальные социо-космопланетарные явления:

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СТРУКТУРНО-СИСТЕМНЫЙ АСПЕКТ			КОНЦЕПТУАЛЬНО-ОБЩЕФИЛОСОФСКИЙ БАЗИС СВЯЗЬ КАУЗАЛЬНЫЙ (ПРИЧИННЫЙ) АСПЕКТ			ДИНАМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ДВИЖЕНИЕ		
взаимодействие	связь	движение	взаимодействие	связь	движение	взаимодействие	связь	движение
Морфологическое измерение	Реляционное измерение	Функциональное измерение	Линейно-причинное измерение	Целостно-причинное измерение	Цикло-причинное измерение	Линейное движение	Спиральное движение	Циклическое движение

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ	КОНЦЕПТУАЛЬНО-ОБЩЕФИЛОСОФСКИЙ БАЗИС СВЯЗЬ	ДИНАМИЧЕСКИЙ АСПЕКТ ДВИЖЕНИЕ
ФОРМЫ ОСВОЕНИЯ МИРА		
Праксеология	Гносеология	Аксиология
СОЦИАЛЬНЫЕ МОДУСЫ ЧЕЛОВЕКА		
Специалист	Личность	Гражданин
СОЦИАЛЬНЫЕ МЕХАНИЗМЫ РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕКА		
Обучение	Образование	Воспитание

Самоподобная сущность триадных фрактально-голограммных социо-космопланетарных явлений была понятна как древним, так и современным исследователям. Так, Р. Шелдрейк выдвинул теорию, согласно которой все природные системы обладают коллективной памятью, носителем которой являются морфогенетические поля, которые определяют форму, организацию и поведение систем на всех уровнях сложности в биологии, физике, химии, социальной жизни. При этом, что важно, морфогенез (процесс формирования новых форм) осуществляется фрактально-голограммным образом [Sheldrake, 1981, 2003, 2005].



Шри Янтра.

Весь сотворенный мир удерживается вокруг первичной бинду-точки и на всех своих уровнях фрактально повторяет изначальный закон троицы.



**Морфологические единицы:
иерархия вложенных уровней.**

Рисунок Шелудрейк (р. 1942)

«С помощью такой диаграммы можно представить, например, соотношение клеток с тканями, органами и организмами, или планет с планетными системами, галактиками и скоплениями галактик». (Р.Шелдрейк)

Рисунки, иллюстрирующие фрактально-триадную сущность мира, взяты из труда В. Л. Правдивцева [Правдивцев В.Л. Триединство мира и фрактальность сознания. Часть 3 // "Академия Тринитаризма", М., Эл № 77-6567, публ.16678, 25.07.2011].

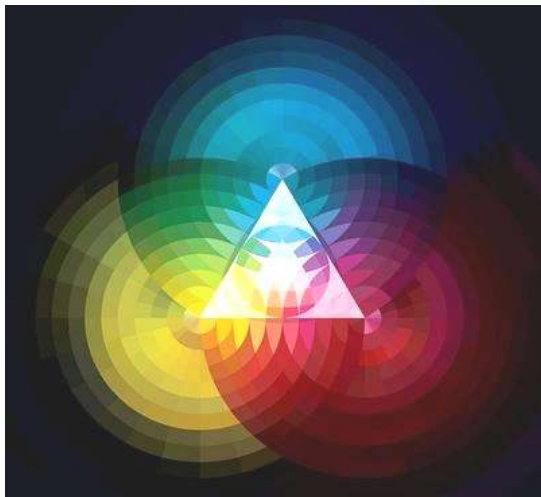
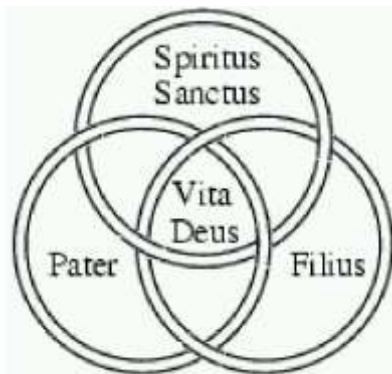


Рис. Разные интерпретации триадности

О значении триадности говорит и "**Фундаментальная теория ЛМФ**" Г.Б. Аракеляна [Аракелян, 2011], которая, по мнению автора, является фундаментальной теорией физического мира, реализующая идею единства формальной математической логики (Л), аксиоматической числовой математики (М) и фундаментальной физики (Ф). Не случайно, символом теории ЛМФ является триадность: шри янтра с вписанными в нее основными элементами теории:

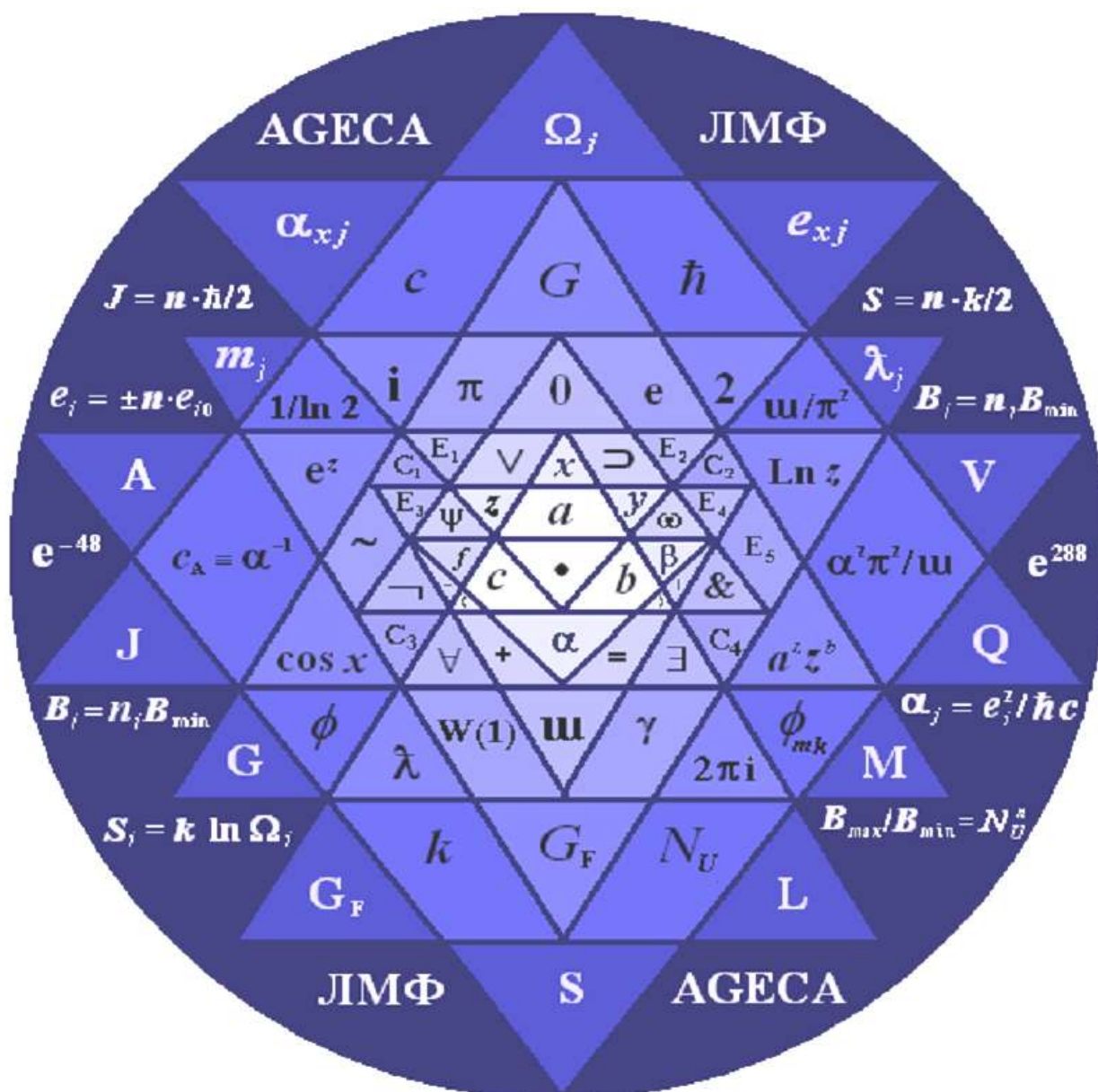


Рис. Г.Б Аракеяна "Символ теории ЛМФ: шри янтра с вписанными в нее основными элементами теории"

Триадность проистекает из триадного же членения реальности на *время*, *движение* и *пространство*, каждое из которых триадно:

время – 1) прошедшее как потенциальное, 2) будущее как вероятностное и 3) настоящее как актуально-действительное;

движение – реализует 1) динамику, 2) статику и 3) критические момент (состояние) перехода одного в другое;

пространство – обнаруживает 1) внутреннее, 2) внешнее и 3) границу между ними.

Всего налицо шесть фундаментальных элементов сущего.

В целом, **триадность** – **двигатель философского поиска**. Не случайно название прошедшей в Дубне философской конференции (1990), выразившей императивы переломного момента в современной истории – "Наука, философия, религия" – обнаруживают три подхода к освоению мира – **деятельностный** (наука), **ценностный** (религия) и **гностический** (философия).

При этом в рамках конференции Московская духовная академия провела дискуссию под девизом "Истина как встреча личностей" в противовес дискуссии физиков ("Истина как встреча с природой") и философов ("Истина как встреча с культурой").