

МОДЕЛИРОВАНИЕ РЕАЛЬНОСТИ ВОЗМОЖНО

Содержание

Вступление

1. Исследование реальности на основе законов/аксиом классической логики
2. Экстраполяция законов логики на естественнонаучные принципы
3. Системные основания реальности, представленные в исследованиях В.А.Ганзена и Ю.А.Урманцева
4. Системно-функциональная модель реальности, построенная на основе ее универсалий
5. Основные аспекты развития психики человека и структур его интеллекта в контексте фундаментальных параметров реальности
6. Функционально-логические принципы порождения и организации реальности

Выводы

Дополнения.

Дополнение 1. Различные конфигурации логического квадрата

Дополнение 2. Триадные построения, обнаруживающие взаимную корреляцию

Литература

ВСТУПЛЕНИЕ

В последнее время на ресурсах АТ все чаще появляются статьи, касающиеся логико-гносеологического аспекта современной цивилизации [Абичев, 2018; Антонович, 2018, Магнитов, 2018]. Данный интерес вполне понятен: вульгарно-материалистическая парадигма современной науки встречает все больше вызовов современности, связанных с новейшими исследованиями, в том числе и в области квантово-релятивистской физики, обнаруживающей феномены непричинно-имплекативной корреляции квантовых систем, что подвигает исследователей к мысли о нелинейном, "нечетком", нелокальном характере нашей реальности, постижение которой ведется в двух направлениях – 1) в направлении ее исследования при помощи так называемых объективных методов, 2) а также в направлении исследования *логико-рефлексивных механизмов мышления, его законов*.

Второе направление проистекает не только из квантовых парадоксов (например, из парадокса "Наблюдатель"), но и из методологии материалистической философии, в недрах которой в свое время велись исследования, использующие гегелевский принцип "тождества/единства бытия и мышления", а также философский принцип единства мира. Так, Э.В.Ильенков настаивал на том, что "принцип диалектического тождества мышления и бытия – своего рода пароль на право входа в научную философию, в пределы её предмета" [Диалектика – теория познания, 1964, с. 54].

В связи с этим формулируются "новые" научные парадигмы, основывающиеся на антропном принципе (или принципе космологического дополнения), например "парадигма биоцентризма" Р.Ланца и Б.Бермана, в рамках которой утверждается, что "современные физические теории не работают и просто не будут работать до тех пор, пока в них не будут учтены две важнейшие составляющие нашего мира: жизнь и сознание". Авторы данной парадигмы полагают, "что жизнь и сознание относятся к числу основополагающих факторов, необходимых для понимания Вселенной, а не являются случайным побочным продуктом безжизненных физических процессов, протекающих на протяжении миллиардов лет" [Ланца, Берман, 2015, с 11, 23, 56].

Цель исследования. Таким образом, наша реальность включает в себя как бытие, так и мышление, а исследовать реальность в силу единства самой реальности можно благодаря изучению этих двух сфер – объективной и субъективной в их *совокупности и единстве*.

Исследование мышления, исходя из принципа "предельного формализма", можно начать с аксиом/законов классического/логического мышления, а также с основополагающих, умозрительных по своей сути, естественнонаучных универсалий, которые, если принять к сведению принцип тождества бытия и мышления, *должны коррелировать с основополагающими принципами/законами и конструктами объективного мира*.

1. ИССЛЕДОВАНИЕ РЕАЛЬНОСТИ НА ОСНОВЕ ЗАКОНОВ/АКСИОМ КЛАССИЧЕСКОЙ ЛОГИКИ

1. Говоря об аксиомах логического мышления, прежде всего следует рассмотреть закон тождества, который трактуется как логический закон сохранения предмета логического движения мысли.

В процессе умозаключения всякое высказывание и суждение должны оставаться тождественными самим себе. В процессе рассуждения всякое суждение, выраженное в определённой форме высказывания и имеющее определённое истинностное значение, должно сохранять свою первоначальную форму и своё значение в некотором известном заранее или подразумеваемом контексте, то есть должно оставаться тождественным самому себе. Этот закон запрещает путать и подменять понятия в рассуждении (т.е. употреблять одно и то же слово в разных значениях или вкладывать одно и то же значение в разные слова), создавать двусмысленность, уклоняться от темы и т.п.

2. Следующие две аксиомы касаются *противоречащих суждений*. Следует сказать, что существуют противоречащие и противоположные суждения. Так, суждения: "Сократ высокий", "Сократ низкий", – являются *противоположными*, а суждения: "Сократ высокий", "Сократ невысокий", – *противоречащими*.

Имеется существенное различие между противоположными и противоречащими суждениями:

Противоположные суждения всегда предполагают некий третий, средний, промежуточный вариант. Для суждений: "Сократ высокий", "Сократ низкий", – третьим вариантом будет суждение: "Сократ среднего роста".

Противоречащие суждения, в отличие от противоположных, не допускают или автоматически исключают такой промежуточный вариант. Как бы мы ни пытались, мы не сможем найти никакого третьего варианта для суждений: "Сократ высокий", "Сократ невысокий" (ведь и низкий, и среднего роста – это все невысокий).

Именно в силу наличия третьего варианта противоположные суждения могут быть одновременно ложными. Если суждение: "Сократ среднего роста", – является истинным, то противоположные суждения: "Сократ высокий", "Сократ низкий", – одновременно ложны. Точно так же в силу отсутствия третьего варианта противоречащие суждения не могут быть одновременно ложными.

Сходство между рассматриваемыми суждениями заключается в том, что и противоположные суждения, и противоречащие не могут быть одновременно истинными.

Отношения между разными видами суждений иллюстрируется на основе "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:

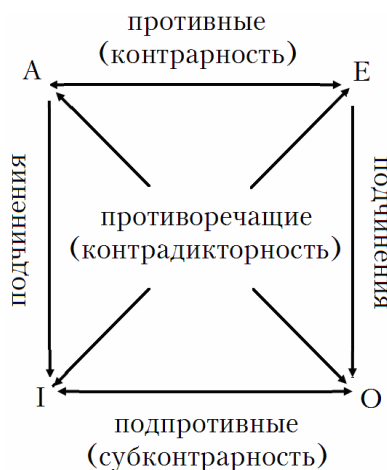


Рис. 1. Традиционный логический квадрат

Буквы А, Е, I, О символизируют соответственно общеутвердительное, общеотрицательное, частноутвердительное, частноотрицательное суждения. Соотношения в системе логического квадрата (подчинения, контрадикторности, контрарности, субконтрарности).

Приведенные символы являются первыми и вторыми буквами латинских названий соответствующих суждений:

А – от первой гласной буквы лат. Affirmo (утверждаю),
Е – от первой гласной буквы лат. Nego (отрицаю),
И – от второй гласной буквы лат. Affirmo,
О – от второй гласной буквы лат. Nego.

А – общеутвердительные суждения (общие и утвердительные) – "Все слоны это млекопитающие".

Е – общеотрицательные суждения (общие и отрицательные) – "Ни одно насекомое не есть млекопитающее".

И – частноутвердительные суждения (частные и утвердительные) – "Некоторые животные млекопитающие".

О – частноотрицательные суждения (частные и отрицательные) – "Некоторые животные не млекопитающие".

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 вытекает: "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.

Черный	Белый
Не-белый	Не-черный

Рис. 2. Наполнение логического квадрата конкретным содержанием (см. Дополнение 1)

Важным является то, что отношения в структуре логического квадрата обнаруживают три логические модуса: **истинный/верный, ложный, неопределенный**.

1. Если **А** истинно, то **Е** и **О** ложны, **И** – верно.
2. Если **Е** истинно, то **А** и **И** ложны, **О** – верно.
3. Если **И** истинно, то **Е** – ложно, **А** и **О** неопределенны.
4. Если **О** истинно, то **А** – ложно, **Е** и **И** неопределенны.
5. Если **А** ложно, то **О** – верно, **Е** и **И** неопределенны.
6. Если **Е** ложно, то **И** – верно, **А** и **О** неопределенны.
7. Если **И** ложно, то **А** – ложно, **Е** и **О** – верны.
8. Если **О** ложно, то **А** – верно, **И** – верно, **Е** – ложно.

Данные восемь логических конфигураций иллюстрируются такой схемой логического квадрата [Бозций, 1999, с. 145-150].

УНИВЕРСАЛЬНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ (А)	Контрарные отношения. Они обнаруживают разделение суждений на истине и ложные, или оба ложные, но никогда оба не истинные.	УНИВЕРСАЛЬНОЕ ОТРИЦАНИЕ (Е)
Отношения подчинения. Когда истинным есть универсальное, истинным является также и частное, но не наоборот. Когда ложным есть универсальное, ложным является и частное, но не наоборот.	Контрадикторные отношения. Они всегда разделены на истинные и ложные	Отношения подчинения. Когда истинным есть универсальное, истинным является также и частное, но не наоборот. Когда ложным есть универсальное, ложным является и частное, но не наоборот.
ЧАСТНОЕ УТВЕРЖДЕНИЕ (И)	Отношения субконтрарные. Они или разделены на истинное и ложное, или оба истинны, но никогда оба не являются ложными	ЧАСТНОЕ ОТРИЦАНИЕ (О)

Рис. 3. Логический квадрат А.М.Бозция

В связи с этим можно говорить еще о **двух законах/аксиомах логики**.

А) закон противоречия (непротиворечия), который распространяется на противоположные, и противоречащие суждения.

В процессе рассуждения два взаимно противоречащих высказывания или суждения не могут быть истинными в одно и то же время и в одном и том же отношении, то есть одно из них должно быть ложным. Например, два суждения: "Сократ высокий", "Сократ низкий" (одно из них нечто утверждает, а другое то же самое отрицает, ведь высокий – это не низкий, и наоборот), – не могут быть одновременно истинными, если речь идет об одном и том же Сократе, в одно и то же время его жизни и в одном и том же отношении, т. е. если Сократ по росту сравнивается не с разными людьми одновременно, а с одним человеком.

Закон противоречия, который распространяется и на противоположные суждения, и на противоречащие, **запрещает одновременную истинность двух суждений, но не запрещает их одновременную ложность**; а противоречащие суждения не могут быть одновременно ложными, т. е. закон противоречия является для них недостаточным и нуждается в дополнении – **законе исключенного третьего**.

Б) закон исключенного третьего, который распространяется на противоречащие суждения.

Из двух **противоречащих суждений** одно истинно, другое ложно, а третьего не дано. Не удастся так размышлять о какой-то вещи, чтобы она оказывалась такой и вместе с тем не такой. Конкретными приложениями этого закона являются, к примеру, высказывания: "Аристотель умер в 322 г. до н.э. или он не умер в этом году", "Личинки мух имеют голову или не имеют ее". Таким образом, согласно закону исключенного третьего, **между двумя членами противоречия не может быть ничего промежуточного**.

При этом закон исключенного третьего описывает **актуально-действительную реальность**, а **потенциально-возможная реальность** (отраженная в суждениях о будущих событиях, или о предметах, которые не являются реальными, а также о неопределенных феноменах) не поддается этому закону.

Так, Гегель критиковал законы противоречия и исключенного третьего. Последний Гегель иллюстрировал таким образом: "Дух является зеленым или не является зеленым", и при этом задавал вопрос: какое из этих двух утверждений истинно? Как видно, закон исключенного третьего приложим только к осмысленным высказываниям.

Таким же образом критиковал закон исключенного третьего Л.Брауэр, который указывал, данный закон применим к предметам, входящие в конечное множество и обладающие конечным количеством свойств. В этом случае закон исключенного третьего здесь работает: "В данном множестве есть объект с указанным свойством" или "В этом множестве нет такого объекта". Третьего не дано.

В бесконечном же множестве его объекты невозможно перебрать и сказать нечто определенное о

них, когда закон исключенного третьего здесь не действует: ни утверждение о существовании объекта с заданным свойством, ни отрицание этого утверждения не являются истинными.

Данное обстоятельство иллюстрирует то, что линейный процесс логического движения неразрешимо противоречив, ибо процесс доказательства (в контексте *логики доказательства*) базируется на основаниях (аксиомах), которые невозможно доказать.

Это относится ко всем и всяческим логико-теоретическим построениям, в основание которых обязательно ложатся некие бесспорные постулаты, теоретические положения, которые невозможно ни доказать, ни опровергнуть (А. Тарский, К. Гедель). Поэтому полное и окончательное объяснение и обоснование чего-угодно принципиально невозможно. На основании этого существование нашей реальности теоретически невозможно ни доказать, ни опровергнуть.

Подобна принципиальная трудность обнаруживается и в *логике определения*, согласно которой для определения предмета нужно сравнить, соотнести его с другими предметами, которые в принципе, если быть до конца последовательным, также должны быть включены в данную процедуру. Поэтому для определения любого предмета следует сравнить его абсолютно со всеми предметами нашей Вселенной, а в объем понятия этого предмета входит содержание понятий всех этих предметов, когда в логический контекст определяемого предмета входят все без исключения предметы нашего мира, то есть каждый предмет "логически" состоит из всех предметов нашего мира, подобно тому, как писал М. А. Марков, каждая элементарная частица состоит из всех элементарных частиц [Марков, 1976, с. 140].

Отмеченная ограниченность закона исключенного третьего привела к созданию *интуиционистской логики* (Н.А.Васильев), в которой не принимается этот закон и отбрасываются все те способы рассуждения, которые с ним связаны (например, доказательства путем приведения к противоречию или абсурду).

3. Закон достаточного основания

Никакое суждение не может утверждаться без достаточного основания, то есть всякое суждение считается истинным только в том случае, если приведено достаточное основание его истинности.

Данный закон в целом *интуитивен*, поскольку он применим не только к знанию, полученному выводным путем (к аксиомам и постулатам научных теорий), но и ко всей области фактических истин, не могущих быть охваченными формальной логикой. Так, Лейбниц, который ввёл этот принцип в научный обиход, относил его в целом не столько к логике, сколько ко всем происходящим в мире событиям.

Приведем *примеры* действия закона достаточного основания.

В рассуждении: "Это вещество является электропроводным (тезис), потому что оно – металл (основание)", – закон достаточного основания не нарушен, так как в данном случае из основания следует тезис (из того, что вещество металл, вытекает, что оно электропроводно).

В рассуждении: "Сегодня взлетная полоса покрыта льдом (тезис), ведь самолеты сегодня не могут взлететь (основание)", – рассматриваемый закон нарушен, тезис не вытекает из основания (из того, что самолеты не могут взлететь, не вытекает, что взлетная полоса покрыта льдом, поскольку самолеты могут не взлететь и по другой причине).

2. ЭКСТРАПОЛЯЦИЯ ЗАКОНОВ ЛОГИКИ НА ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНЫЕ ПРИНЦИПЫ

В силу единства реальности рассмотренные законы логики должны соответствовать *фундаментальным принципам/основаниям реальности, разработанным (обнаруженным) в сфере естественнонаучного знания*.

Наиболее цельным антропоморфным представлением о мире выступает представление, оперирующее *концепцией функциональной асимметрии полушарий головного мозга* человека, которая обнаруживает триадную дифференциацию. Как свидетельствуют исследования, полушария (функции которых реализуют пространственно-временную организацию мозга, связанную с особенной дифференцированностью материи, когда формирование мозга стало возможно на основе эволюции пространства и времени [Брагина, Доброхотова, 1988, с. 146]) можно рассматривать психофизиологическим фокусом человеческого организма, поскольку с их функциями прямо или косвенно

связаны такие стороны человеческого существа, как:

- механизмы целеполагания и поиска (выбора) способов достижения цели,
- энергетическая и информационная регуляция поведения,
- эмпатия и рефлексия,
- экстраверсия и интроверсия,
- произвольная и непроизвольная сферы психической деятельности,
- первая и вторая сигнальные системы,
- сила и слабость нервных процессов, их лабильность и инертность, возбуждение и торможение,
- "Я" и не-"Я",
- эрготропные и трофотропные функции организма,
- симпатическая и парасимпатическая ветви вегетативной нервной системы,
- сознательный и подсознательный аспекты высших психических функций,
- пассивный и волевой стиль жизнедеятельности,
- прошлая и будущая жизненные перспективы,
- холодные и горячие цвета,
- ритм и мелодия и др. [Баллонов, 1985; Голубева, 1980, с. 44-53, 138; Немчин, 1983, с. 78-80; Херсонский, 1991].

Эволюция человека в онто- и филогенезе проходит от ПП (являющегося в генетическом отношении более древним, чем ЛП) к ЛП, а от него к их функциональному синтезу [Психологический словарь, 1983, с. 23]. Последний имеет место в состоянии медитации, где, как свидетельствуют энцефалографические исследования, наблюдается функциональная синхронизация полушарий, то есть полушария выступают единым целым [Murphy, Dobovan, 1985].

Полушарные особенности познания реальности позволяют предельно просто построить процесс моделирования реальности, базирующийся на принципе дополнительности, а также триадной парадигме: полушарные функции, взятые в отдельности, искажают реальность как в сенсорном, так и когнитивном отношениях: ПП приближает предметы к наблюдающему, а также отражает и осваивает мир многозначно, эмоционально, конкретно, образно, целостно, континуально, на подсознательном уровне. ЛП удаляет предметы от наблюдателя, а также отражает мир однозначно, абстрактно-логичным образом, дискретно, детализировано, на сознательном уровне [Деглин, 1996].

Данную ситуацию можно отразить в виде логического квадрата.

Левое полушарие	Правое полушарие
Не-правое полушарие	Не-левое полушарие

Рис. 4. Логическая координация полушарных стратегий познания мира

При этом адекватное отражение реальности достигается посредством совмещения этих двух противоположных и взятых в отдельности искажающих стратегий познания, в результате чего достигается их взаимная компенсация – полушарный синтез – и выход на парадоксально-диалектический уровень познания, совмещающий противоположности и позволяющий постигать Истину как "единство противоположностей" (С.Б.Церетели), выступающую **логически нечеткой (парадоксальной) сущностью**.

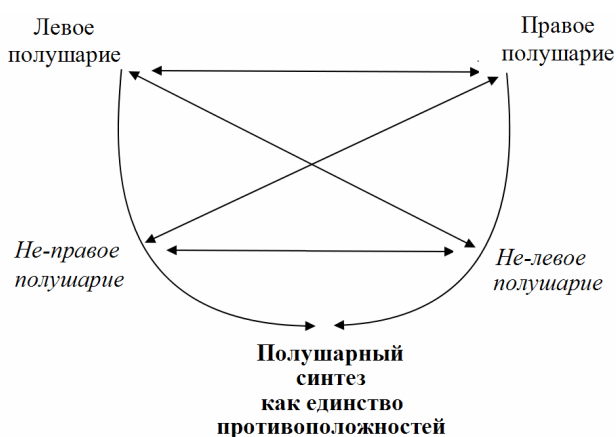


Рис. 5. Иллюстрация единства полушарных стратегий познания мира

Данное соединение противоположностей обнаруживается в явлениях операционной интеграции, языковой дипластии, энантиосемии, парадоксе, абсурде (двойственности, парадоксальности смыслов, что проявляется, например, в такой языковой конструкции, как оксиморон, примером чего может служить словосочетание "живой мертвец") – присущему лишь человеческому сознанию психологическому феномену отождествления двух элементов, которые одновременно исключают друг друга, что является продуктивным психологическим механизмом ориентации человека в окружающем мире [Брагина, Доброхотова, 1988, с. 10; Горелов, 1987, с. 79].

В силу единства мира отмеченная познавательная право-левополушарная дихотомия характерна не только для индивидуального, но и общественного сознания, в сфере которого также выделяются правополушарные (религия, мораль, право), левополушарные (наука, политика, искусство), интегральная (философия) формы.

ПРАВОЕ ПОЛУШАРИЕ			ЛЕВОЕ ПОЛУШАРИЕ		
ФИЛОСОФИЯ					
<i>мораль</i>	<i>религия</i>	<i>право</i>	<i>эстетика</i>	<i>наука</i>	<i>политика</i>

Рис. 6. Реализация право-левополушарной дихотомии в сфере общественного сознания

Если экстраполировать представленную концепцию полушарной асимметрии на систему аксиом логики, а также привлечь некоторые естественнонаучные принципы и законы, то можно выстроить такие соответствия.

1. **Закон тождества** – правополушарный принцип познания, реализующий:

- циклическую причинность,
- циклическую логику определения,
- логический механизм традукции (сравнения),
- законы сохранения в естествознании.

2. **Законы противоречия и исключенного третьего** (регулирующие отношения между контрарными и контрадикторными сущностями: "холодный – горячий", "холодный – не-холодный") – левополушарный принцип познания, реализующий:

- линейную причинность,
- линейную логику доказательства,
- логический механизм дедукции/индукции,
- закон причины-следствия в естествознании.

3. **Закон достаточного основания** – закон полушарного синтеза, реализующий:

- целостную/синергетическую причинность,
- диалектическую/триалетическую логику,
- логический механизм интуиции/инсайта,
- закон критических/фазовых состояний в естествознании (синергетике).

3. СИСТЕМНЫЕ ОСНОВАНИЯ РЕАЛЬНОСТИ, ПРЕДСТАВЛЕННЫЕ В ИССЛЕДОВАНИЯХ В.А.ГАНЗЕНА И Ю.А.УРМАНЦЕВА

В плане *естественнонаучных универсалий*, данная триадная дифференциация реальности находит воплощение в двух наиболее последовательных и полных системных основаниях реальности, представленных в исследованиях **В.А.Ганзена и Ю.А.Урманцева**.

В. А. ГАНЗЕН построил универсальную систему психологии [Ганзен, 1984, с. 45, 62, 66, 75, 159] на основе пентабазиса, реализующего два дихотомически организованных континуума, использующих фундаментальные категории естествознания (*пространство, время, информация, энергия*) – пространственно-временной и информационно-энергетический.

Здесь 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, в свою очередь, строится Б.Ф. Ломовым иерархически: как сенсорно-перцептивный уровень, уровень представлений и речемыслительный уровень.

В этой связи можно утверждать, что индоевропейской мыслительной идеологии в целом присуща триадичность [Дюмезиль, 1986, с. 53]: это три ветви власти (*законодательная, исполнительная, судебная*); это и три параметра элементарной частицы (заряд, масса, спин), 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) [Прахупада, 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*) [Симонов, 1987]; у А. Н. Леонтьева – три структурных элемента сознания (*чувственная ткань, смысл, значение*) [Леонтьев, 1975]; у Ж. Пиаже это три наиболее фундаментальных 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].

При этом математическое моделирование "гармонии Жизни любой природной системы" должно 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].

Ю. А. УРМАНЦЕВ обосновал общую теорию систем, в которой используются три основополагающих параметра/универсалии реальности как системы – **количество, качество, отношение**. [Урманцев, 1978, с. 21].

Таким образом, можно говорить о формальных (формально-логических) и содержательных (конкретно-материальных) параметрах реальности, к которым относятся:

количество, качество, отношение (формальные параметры) и
время, пространство, движение (содержательные параметры).

При этом представленные элементы содержательных параметров дублируются такими параметрами, как **энергия/поле, информация/вещество и эфир/физический вакуум** – последний, наряду с рассмотренными параметрами, также выступает фундаментальной сущностью: как полагал 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]¹. 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].

Данная триадная организация реальности (см. **Дополнение 2**), устанавливающая определенную (в некоторых триадах – математическую) координацию между элементами триад (например, между такими триадами/параметрами, как “скорость-расстояние-время”, сила тока-напряжение-сопротивление”, частота волны-скорость-длина” и др.), в наиболее общем системном виде находит реализацию в “**законе системных перестроек**” (являющемся, как полагает Ю.А.Урманцев, системным базисом реальности и обнаруживающий семь возможных фундаментальных типов систем), который 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.

Отметим, что рассматриваемые три универсалии (**количество, качество, отношение**) соотносимы с тремя диапазонами состояний человека – **качественного** (приятно – неприятно, счастье – печаль и др.), **количественного** (торможение – возбуждение нервных процессов) [Аргайл, 1990, с. 184] и их **отношения**, то есть уравновешенности качественного и количественного характеристик этих состояний. Отсюда проистекают три аксиомы/закона логики (закон тождества, законы противоречия и исключенного третьего, закон достаточного основания).

4. СИСТЕМНО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ РЕАЛЬНОСТИ, ПОСТРОЕННАЯ НА ОСНОВЕ ЕЕ УНИВЕРСАЛИЙ

Если представленные признаки (универсалии) 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].

В графическом виде данная процедура принимает такой вид.

¹ “...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 [Терлецкий, 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; Теория вакуума, быть может, решает загадку космологии // Успехи физических наук. – 1981. – Т. 133. – Вып. 3).

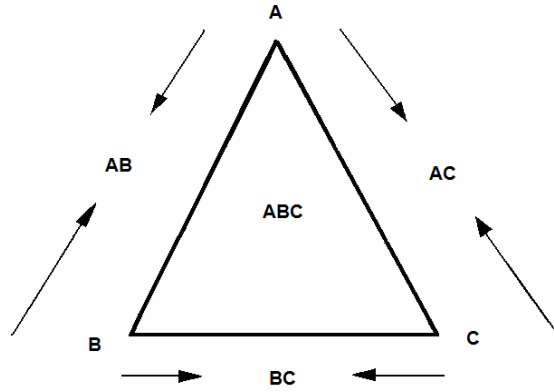


Рис. 7. Принцип системной реализации универсалий реальности

Любую триаду можно представить в виде модели общей теории систем. Приведем пример.

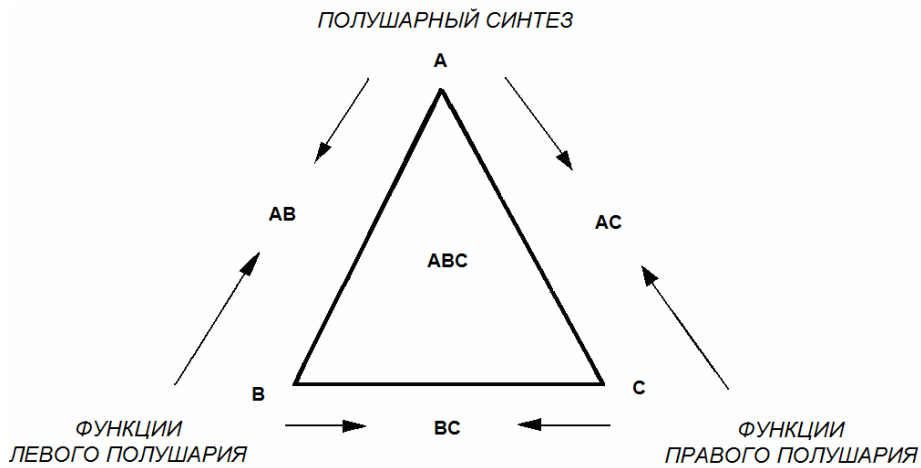


Рис. 8. Триадная структура полушарных функций

Содержательные и формальные параметры реальности, в силу ее единства, коррелируют друг с другом:

- **количество** отвечает **веществу** как структурно-дискретному образованию, в силу этого имеющему "количественную" природу;
- **качество** отвечает **полю** как континуальной сущности, которая реализует принцип взаимодействия вещественных образований, благодаря чему они проявляют свои свойства/качества;
- **отношение** отвечает как **пространству**, имеющему нейтрально-инвариантные характеристики (то есть пространство, реализующие отношения вмещенных в него вещей, есть некий равномерный бесконечный континуум – вместилище для предметов и явлений бытия, что наделяет пространство), так и **физическому вакууму** – нейтрально-парадоксальной генеративной сущности.

С другой стороны, можно заключить следующее:

Физический вакуум соотносится с **отношением**, поскольку реализует чистое отношение в виде дуальной флуктуаций виртуальных частиц, сущностью которых выступает в этом процессе отношение, конституирующее реальность. В плане структуры элементарной частицы физический вакуум соотносится с ее спином.

Поле как реализующее взаимодействие объектов соотносится с **качеством**, которое порождается в процессе этого взаимодействия. В плане структуры элементарной частицы поле соотносится с ее зарядом.

Вещество как структурная сущность соотносится с **количеством** – главным параметром структуры. В плане структуры элементарной частицы соотносится с ее массой.

Структурно-функциональная корреляция параметров реальности постигается на основе приведенной ниже модели.



Рис. 9. Структурно-функциональная корреляция параметров реальности как тождества мышления и бытия

Мера проистекает из соотношения количества и качества (вещества и поля): мера как философская категория выражает органичное единство качественной и количественной определенности предмета (дискретно-вещественной сущности) или явления (континуально-полевой сущности).

Время и информация проистекают из соотношения количества и отношения (когда количественные параметры различных образований реальности вступают в определенные соотношения друг с другом), вещества и пространства (вещество, находящееся в пространстве, выступает структурно-информационной сущностью, которой присуще время – последовательное и поэтапное изменение вещества).

Энергия и движение проистекают из соотношения качества и отношения, в результате чего обнаруживается энергия как мера движения и поле как движение в чистом виде.

В этой связи интерес представляет наиболее важные *глаголы*, используемые в человеческом языке:

Чувствовать: смотреть, слушать, воспринимать и др. (поле).

Жить: дышать, есть, совокупляться и др. (пространство).

Верить: надеяться, предвкушать, целеполагать и др. (время).

Любить: дарить, понимать, прощать и др. (физический вакуум).

Творить: двигаться, проявлять волю, изменять и др. (движение).

Думать: размышлять, полагать, рефлексировать (вещество).

5. ОСНОВНЫЕ АСПЕКТЫ РАЗВИТИЯ ПСИХИКИ ЧЕЛОВЕКА И СТРУКТУР ЕГО ИНТЕЛЛЕКТА В КОНТЕКСТЕ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ПАРАМЕТРОВ РЕАЛЬНОСТИ

В этой связи рассмотрим основные аспекты развития психики человека и структур его интеллекта в контексте теории Ж. Пиаже. Согласно этой теории развитие психики происходит в процессе социализации. Опыт, который при этом накапливается, сохраняется в виде схем действий ребенка, которые, в свою очередь, превращаются в операции.

В своей теории Ж. Пиаже описывает интеллект как *систему операций*, которые представляют собой интериоризированные умственные действия, скоординированные в систему с другими действиями и обладающие свойствами обратимости, которые обеспечивают сохранение основных свойств объекта.

Ж. Пиаже описывает интеллектуальное развитие в виде различных группировок, аналогичных математическим группам. Группировка – закрытая и обратимая система, в которой все операции, объединенные в целое, подчиняются пяти критериям, или формальным законам. Если эти свойства есть у

какой-то совокупности действий, значит, это группировка. В своем формальном выражении группировка – логическая, аксиоматическая модель, которую исследователь может использовать для интерпретации своих фактов.

1. Комбинативность (транзитивность, композиция): любые два класса могут быть объединены в более широкий класс, который включает оба эти класса. Две или более последовательно примененные операции эквивалентны некоторой новой операции, относящиеся к этой же мыслительной структуре. Например: все мальчики и все девочки = все дети. Любые два отношения могут быть объединены в одно отношение, которое включает оба эти отношения. *Равенство:* Если $A = B$ и $B = C$, то $A = C$. $A + B = C$. *Отношение порядка:* $A > B$ и $B > C$, значит $A > C$; или *нестромого порядка:* $A \geq B$ и $B \geq C$, значит $A \geq C$. *Параллельность прямых:* $A \parallel B$ и $B \parallel C$, значит $A \parallel C$. *Импликация:* $A \Rightarrow B$ и $B \Rightarrow C$, значит $A \Rightarrow C$. *Эквивалентность:* $A \Leftrightarrow B$ и $B \Leftrightarrow C$, значит $A \Leftrightarrow C$. *Включение подмножества:* если B является подмножеством A , и в свою очередь C является подмножеством B , тогда C является подмножеством A . *Делимость:* если A делится на B , и B делится на C , тогда A делится на C . *Отношение следования вершин ориентированного графа:* если вершина A достижима из вершины B , а вершина B , в свою очередь, – из C , то A достижима из C .

2. Обратимость: каждая логическая или математическая операция обратима в том смысле, что всегда есть противоположная операция, которая ее аннулирует. Обратимость ответственна за уравновешенность, целостность, сбалансированность мыслительных структур, проявляется в тенденции к достижению взаимной уравновешенности операций. Например: $3 + 5 = 8$, но $8 - 5 = 3$. "Все мальчики и все девочки = все дети". Но "все дети за исключением мальчиков = все девочки".

3. Ассоциативность: когда несколько действий объединяются, не имеет значения, какие из них объединяются сначала. Например: $(A + B) + C = A + (B + C)$. $(2 + 4) + (4 + 5) = 2 + (4 + 4) + 5$. Ассоциативность обеспечивает гибкость интеллекта, проявляется в достижении одного и того же результата разными путями.

4. Идентичность/инверсия: любые операции могут быть аннулированы, комбинируясь со своей противоположностью. Например: $+3 - 3 = 0$. $A - A = 0$ "Делаю 10 шагов на юг и 10 шагов на север = стою там же".

5. Тавтология: повторяемое высказывание остается без изменений, оно не содержит увеличения информации. Например: $A > B$, $A > B = A > B$. $A + A = A$. Однако когда повторяется одно и то же число, возникает куммулятивный эффект, получается новое число: $1 + 1 = \text{In}$.

6. Отметим также и шестой критерий, который ускользнул от Ж. Пиаже и который выступает основным в системе критериев, поскольку без этого критерия остальные не могут быть реализованы. Это критерий *рефлексивности*, или *самореферентности* как способность человека в результате выполнения интеллектуальных действий соотносить данные действия с самим собой; то есть это есть это способность человека смотреть на самого себя со стороны – рефлексировать, быть *независимым* от ситуации. Обозначим данную ситуацию как $\downarrow A$.

Если полагать, что данные шесть законов выступают некими универсальными сущностями, отражающими реальность (когда, согласно одной из философских систем, мышление человека тождественно его бытию), то приведенные законы структуризации интеллектуальных операций должны соотноситься с наиболее общими категориями реальности (бытия), каковых шесть: время, пространство, движение, вещество, поле, физический вакуум (эфир).

Проведем соответствия.

1. Комбинативность, или транзитивность соотносится со *временем*, реализующим принцип последовательного изменения вещей в связи с их объединениями (взаимодействием) друг с другом.

2. Обратимость соотносится с движением, которое как *движение* может совершаться в любом направлении, то есть обращаться.

3. Ассоциативность соотносится с *полем* как принципом реализации дистантного взаимодействия

4. Идентичность (аннигиляционность) соотносится с *физическим вакуумом*, который выступает аннигиляционной сущностью, в сфере которой совершаются флуктуации пар виртуальных частиц, постоянно приводящихся к уничтожению и постоянно появляющихся.

5. Тавтология как повторяемость соотносится с *пространством* как пустой протяженности, могущей быть наполненной различными предметами.

6. Рефлексивность, или *самореферентность* соотносится с *веществом*, которое имеет структуру в силу совокупности входящих в него элементов.

Отметим, что данные структуры/операции, согласно Ж. Пиаже, составляют структуру/свойства

интеллекта, которую Ж.Пиаже дополняет еще двумя свойствами интеллекта:

7) **Коммутативность** – заключается в относительной независимости использования мышления. В принципе проистекает из **рефлексивности** ("вещественности") мышления как способности сопоставить внутреннее и внешнее, имманентное и трансцендентное.

8) **Всеобщность мышления** – проявляется в тенденции ориентироваться на потенциально возможно (гипотетическое), тенденции к исчерпывающему охвату всех мыслительных случаев, исходя из эмпирически зафиксированных данных. Соотносится с **реальностью** в целом.

Рассмотрим основные этапы формирования интеллекта и соответствующих логико-алгебраических структур систем операций интеллекта, согласно Ж. Пиаже [Пиаже, 1994; Цехмистро, 1981, с. 15-28; Флейвелл, 1967]. Согласно операционной теории мышления Ж. Пиаже, опирающейся на принцип тождества бытия и мышления, логика выступает мышлением, которое формируется аксиоматическим образом. Логика здесь предстает конечным результатом координирующей деятельности организма, которая направлена на уравнивание процессов ассимиляции и аккомодации. При этом психология, изучающая становление и развитие мышления, предстает в качестве науки, экспериментальной по отношению к логике.

Логика оперирует операциями (символическими преобразованиями), с другой стороны, операции – это основные элементы психической деятельности. С точки зрения психологии, операции являются действиями, которые перенесены (интериоризированны) внутрь сознания (мышления), посредством чего эти операции приобретают свойство обратимости и создают логические системы операций. В связи с этим Ж. Пиаже выделяет четыре периода становления интеллекта.

1. Стадия сенсомоторного интеллекта (0-2 года). Характерной чертой этой стадии является, согласно Ж. Пиаже, изначальный гносеологический эгоцентризм, когда можно говорить об отсутствии дифференциации субъекта и объекта, человека и мира, внутреннего и внешнего, а ребенок существует согласно "принципу реальности" ("тут и теперь"). Однако спонтанное использование рефлексов организма становится почвой, на котором формируются объективация субъекта и мира, их сенсомоторная дифференциация. Эта стадия заканчивается формированием определенных сенсомоторных инвариантов, которые обуславливаются постоянным характером объекта как следствие организации пространственного поля, то есть организации, которая формируется через координацию движений ребенка во внешней среде.

2. Стадия дооперационная, дологическая (от 2 до 7 лет). Здесь формируется символическая функция – язык, реализуется символическая игра, отсроченная имитация, определенный тип внутренней имитации, которая выступает основой для развития образного мышления. На базе символической функции становится возможной интериоризация действия в мыслительные структуры. При этом появляются действия, не связанные с конкретным местоположением ребенка, что свидетельствует о преодолении принципа "тут и теперь". Такие действия можно назвать виртуальными. Формируется почва для кристаллизации мнимого, виртуального, потенциально-возможного аспекта реальности. Переход от актуального к потенциальному осуществляется на основе реализации промежуточной граничной, бифуркационной стадии в развитии любого процесса.

3. Стадия конкретных операций (7-11 лет). Кристаллизирующаяся виртуальная реальность дает возможность ребенку формировать обратимые (антиэнтропийные) процессы, которые выступают обратимыми операциями (обратимость характеризуется тем, что для каждой операции есть симметричная и противоположная ей операция, **уничтожающая** первую операцию и восстанавливающая первоначальное состояние), в отличие от необратимых процессов, которые реализуются согласно принципам второго начала термодинамик и характеризуют процессы с ростом энтропии. На этой стадии выполняются операции с конкретными вещами, причем, эти операции относятся к логике классов и отношений. При этом ребенок, который выполняет операции с конкретными вещами, еще не способен к таким же действиям с языковыми высказываниями (логическими терминами). На уровне логических (алгебраических) схем, которые начинают реализовываться на стадии конкретных операций, возникают структуры, которые Ж.Пиаже называет **группировками** (производными от математического понятия "группа"). Группировки как элементы-операции, соответствующие операциональным структурам мышления конкретного уровня, удовлетворяют пяти рассмотренным выше аксиомам. В качестве главных структур уровня конкретных операций Ж. Пиаже выделяет девять: 1) **структуры аддитивного порядка**: мыслительная структура классификации (или иерархического включения классов), серияция, мыслительная структура с операциями замещения, структура симметричных отношений; 2) **структуры мультипликативного порядка**: структура мультипликации классов, мультипликации отношений, коунивокальная мультипликация классов, коунивокальная мультипликация отношений, структура равенства.

4. **Стадия пропозициональных, или формальных операций** (от 11-12 до 14-15 лет). Здесь содержанием данного этапа развития интеллекта предстают **операции с операциями**, что обуславливает становление структур второго рода, то есть формальных структур. При этом наблюдается оперирование потенциально возможными категориями, мышление приобретает гипотетико-дедуктивный характер. Структуры формального уровня операций подчиняются четырем операциям преобразования (тождественное преобразование, превращение двойственности, или преобразование отрицания, преобразование взаимности, преобразование корреляции). На языке интеллектуальных действий здесь можно говорить о четырех свойствах группы (группы Клейна), которые соотносятся с фундаментальными категориями естествознания (поле, время, вещество, движение): а) координация двух схем действий составляет новую схему действия, присоединяющегося к предыдущим; б) координация может быть осуществлена или отменена, то есть интеллектуальное действие может разворачиваться в двух противоположных направлениях; в) при возвращении в определенную точку мы находим эту точку неизменной; г) к одной точке можно приблизиться через различные пути, причем эта точка остается неизменной.

В связи с этим отметим о единстве онто- и филогенетического развития человека. Так, Д.Файнштайн показал, что история развития личностной мифологии соответствует процессу развития человеческого сознания [Feinstein, 1990]. Здесь он выделяет несколько этапов:

(1) Архаичная эпоха (примерно три миллиона лет назад) характеризуется доминированием "природной психики", что соответствует сенсомоторному периоду, по Ж. Пиаже. Эта эпоха отражается в мифах об изначальном рае и "золотом веке" человечества.

(2) Магическая эпоха (начинается примерно 200 тыс. лет назад с момента возникновения неандертальца). Здесь человек чувствует себя центром Вселенной, на которую может влиять с помощью магических действий. Это дооперациональный период, по Ж. Пиаже.

(3) Мистическая эпоха (50 тыс. лет назад, возникновение кроманьонца). Формируется язык (мифология культур носит рациональный характер), искусство, ритуалы, религия. Это стадия конкретных операций, по Ж. Пиаже.

(4) Рациональная эпоха, красический тип мышления и формальная логика получают значительное развитие. Это формально-операциональный период, по Ж. Пиаже.

(5) Эра посткартезианской мифологии. Это период, когда индивидуальное *Эго* интегрируется с изначальной природой человека, когда наблюдается период формирования неповторимой индивидуальности и ее слияния с космосом, о чем свидетельствуют три главных мифа, согласно Р. Мэйму: "зеленый миф" (необходимость интеграции, сопряжения с природой), "женская либерализация" и "планетаризм".

6. ФУНКЦИОНАЛЬНО-ЛОГИЧЕСКИЕ ПРИНЦИПЫ ПОРОЖДЕНИЯ И ОРГАНИЗАЦИИ РЕАЛЬНОСТИ

Таким образом, представленная модель демонстрирует основные **функционально-логические принципы** организации реальности и мышления (согласно философскому принципу тождества бытия и мышления).

Во-первых, принцип **отношения** (физический вакуум, который перманентно продуцирует пары виртуальных частиц, вступающих в отношения – взаимодействие), принцип **количества** (вещество как дискретно-структурная сущность выступает количественным феноменом), принцип **качества** (поле как результат взаимодействия, приводящего к качественным изменениям, выступает качественным феноменом).

Во-вторых, принцип **порождения/генезиса**: физический вакуум порождает реальность (материю) посредством расщепления на две противоположности – вещество (имеющее массу покоя и структуру) и поле (не имеющее массы покоя и структуры).

Данный вывод базируется на естественнонаучном положении, согласно которому сущностью Вселенной выступает **физический вакуум** (*эфир* древних философов, *Ничто*, *Нирвана*, *Пустота*, *Шунья* и другие категории религиозно-философских доктрин), который, будучи *Ничто*, являясь единством полярных проявлений материи, порождает мир – "возбужденное состояние физического вакуума", что приводит к актуализации всех известных физических феноменов (Г.И.Наан). При этом общая энтропия Вселенной остается постоянной и нулевой (С. Ллойд).

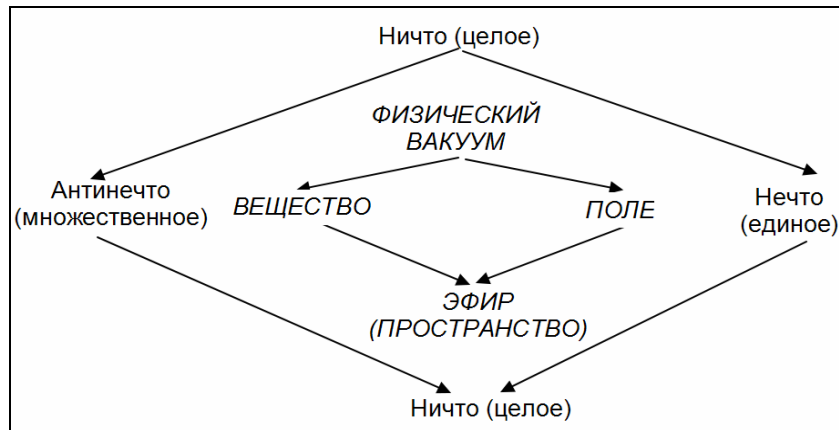


Рис. 10. Диалектическая модель реальности

В-третьих, принцип соотношения / суперпозиции / взаимодействия:

- время порождается при суперпозиции (наложения) вещества и физического вакуума, который порождает/уничтожает виртуальные (вещественные) частицы, то есть выражает феномен времени;
- пространство порождается при суперпозиции вещества и поля, которые в совокупности выражают принцип протяженности;
- движение порождается при суперпозиции поля и физического вакуума, поскольку в движении участвуют вещественные частицы (присущие физическому вакууму), а также поле как движение в чистом виде, поскольку оно не имеет массы покоя.

Если представить порождение реальности как процесс кристаллизации структуры этой реальности, то получаем следующую модель.

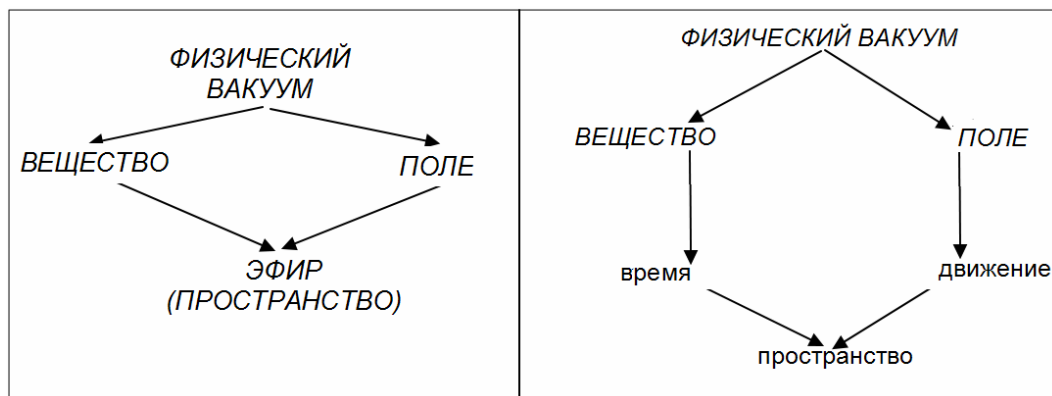


Рис. 11. Модель реальности, полученная в результате ее порождения как процесса кристаллизации материальной структуры

Как видим, **физический вакуум порождает вещество и поле,**

В свою очередь, **вещество и поле в результате взаимодействия, порождают время и движение.**

Действительно, время есть "вырождение" вещества, поскольку время есть форма изменения вещества в результате существования.

Движение же есть форма изменения поля в результате его существования, поскольку поле актуализируется в процессе движения материальных форм.

В результате взаимодействия вещества/времени и поля/движения актуализируется пространство, которое обеспечивает протяженность вследствие наличия поля/движения и реализует структурный объем взаимодействующих феноменов вследствие наличия вещества/времени.

Представленная модель реальности вскрывает логико-функционально-генеративные отношения между ее элементами: 1) порождения/подчинения, 2) контрадикторности (противоречия), 3) контракторности (противостояния).

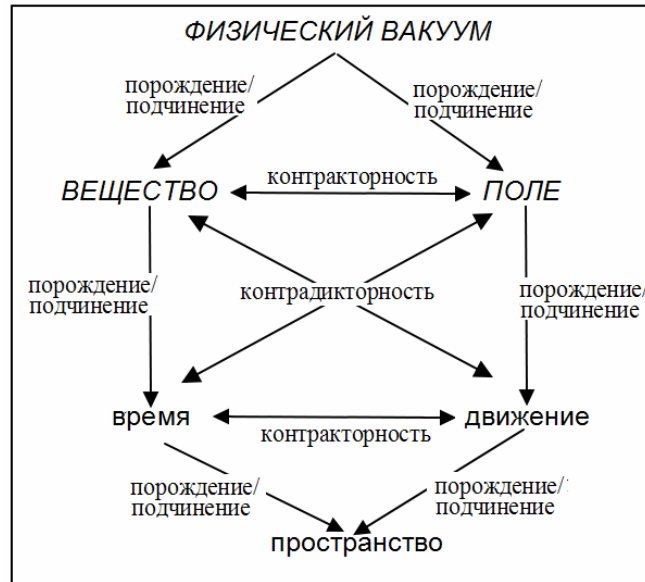


Рис. 12. Логико-функциональные отношения между элементами реальности

ВЫВОДЫ

Реальность, с которой имеет дело человек, предстает единством, которое кристаллизуется в фокусе сопряжения противоположностей, имеющих неопределенное содержание – материального и идеального, бытия и мышления, человека и мира: "Когда две и более бесконечности, накладываясь одна на другую во встречном взаимодействии, порождают вполне осязаемую конечную реальность. Мириады геологических элементов в потоке вечного времени кристаллизируются в конкретные горы, а как бы ни был неуловим в своих бросках и потугах ветер, он и из неисчислимости морских брызг творит то, что никто не затруднится назвать волной или водяным валом" (П.С.Таранов).

В силу того, что наша реальность проистекает из "единого начала", все ее разнообразные сущности устроены по единым "лекалам". С другой стороны, "единое начало" как запредельный разуму объект обнаруживает парадоксальное содержание, что наполняет нашу реальность и множество ее сущностей парадоксальным же содержанием.

Таким образом, с одной стороны, реальность едина, постижение которой возможно на основе процедур традукции (познания по образцу). С другой стороны, реальность множественна, постижение которой возможно на основе индукции/дедукции (познания от частного к общему и от общего к частному). Наконец, реальность такова, о которой нельзя сказать, едина она, или множественна, что постигается на основе парадоксального мышления, в основе которого полагается инсайт.

Моделирование реальности в формальном смысле базируется на процедуре расщепления "единого" на дуальные аспекты, порождающие сущности, "имя которым – легион": "Тернер непосредственно вытекает из бинера; движение, рождающее два, рождает три; три есть ключ чисел, так как это первый числовой синтез" (Елифас Леви); "Дао произвел одного, один произвел двух, двое произвели трех и трое произвели все существа ... Превращение в противоположность – движение Дао" (Лао-Цзы).

Отсюда проистекают бинарная, триадная, четверная, гексагональная и др. модели реальности, которые выступают как средством познания, позволяющим проводить исследования во всех предметных областях, так и учебным средством, при помощи которого можно построить образовательный процесс в рамках новой педагогической парадигмы [Вознюк 2005-2018].

ДОПОЛНЕНИЯ

ДОПОЛНЕНИЕ 1.

РАЗЛИЧНЫЕ КОНФИГУРАЦИИ ЛОГИЧЕСКОГО КВАДРАТА

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:

- 1) тождество (состояние единства противоположных начал, – субъекта и объекта, когда они предстают как сосуществующие),
- 2) различие (состояние различия субъекта и объекта, их первичная дифференциация),
- 3) 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, 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):

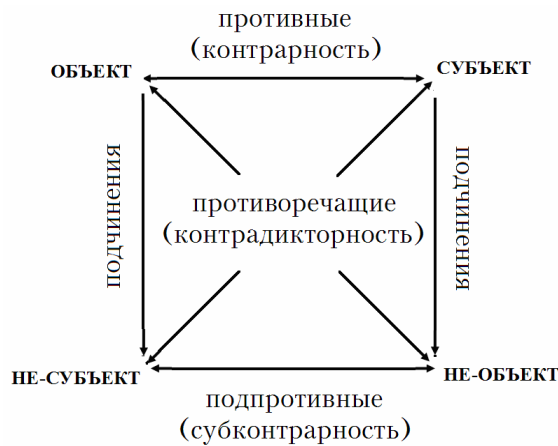


Рис. 13. Субъект-объектный логический квадрат

В связи с этим приведем схему **субъект-объектного отношения**, составленную А.А.Овсейцевым [Овсейцев, 2013]:

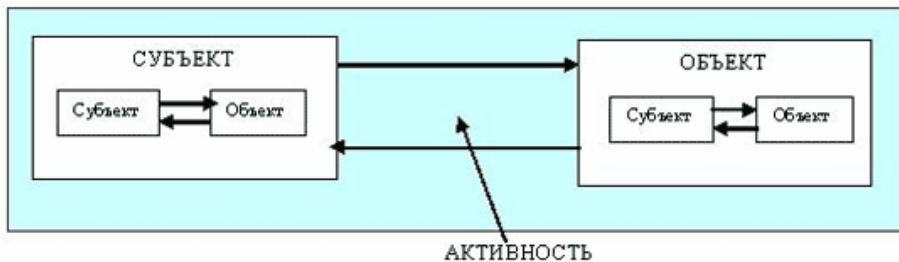


Рис. 14. Схема субъект-объектного отношения, составленная А.А. Овсейцевым

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 отдельноположенная сущность, 4) граница как принадлежащая человеку, 5) граница как принадлежащая миру.** Эти пять элементов можно организовать в схему логического квадрата:

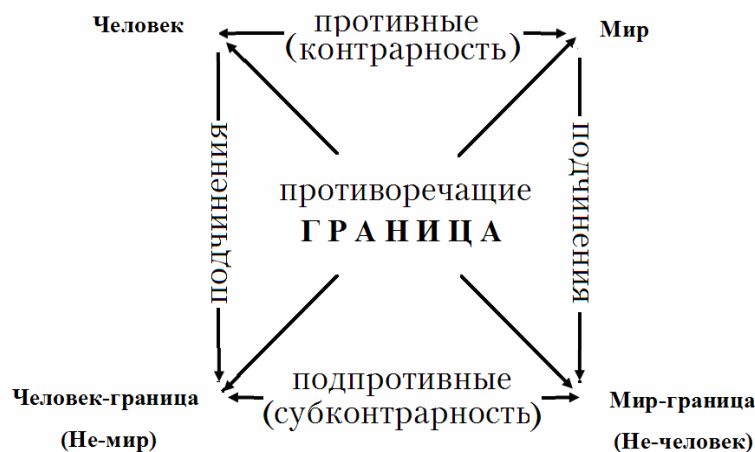


Рис. 15. Логический квадрат в контексте четырехэлементной структуры реальности

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:

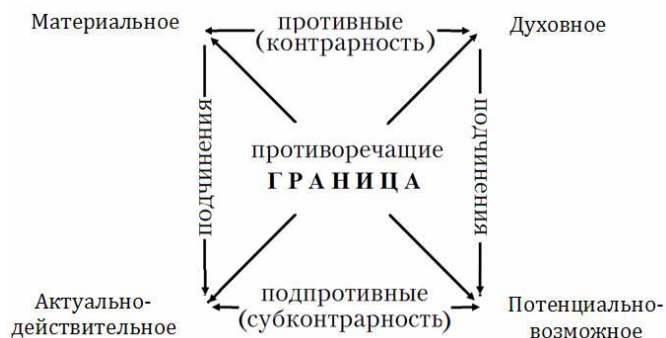
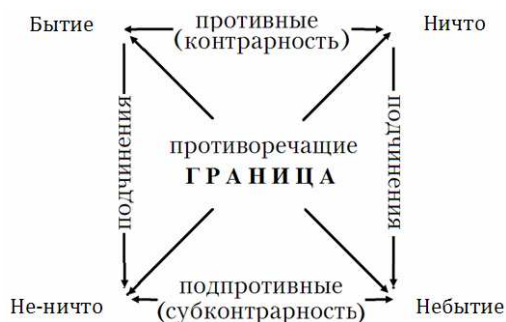
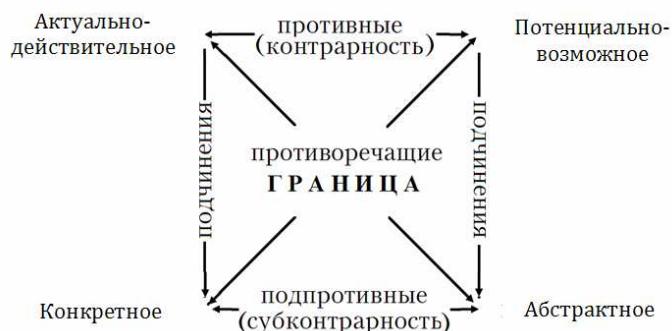


Рис. 16. Несколько логических квадратов, построенных по приведенному выше принципу

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, попсибилистическими (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 реципроктное (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 взяли, 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 включает 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".

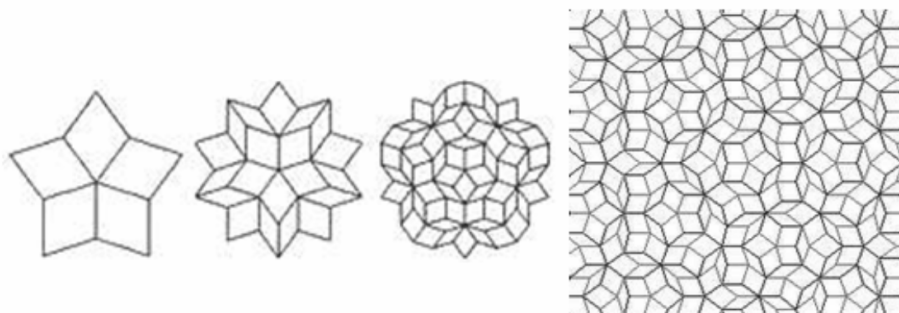


Рис. 17. Строение пентагональных квазикристаллов отвечает объемным (трехмерным) узорам Пенроуза.

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].

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 энергопотенциалов. 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].

Различие – результат расщепления физического вакуума (посредством *таинственного* изначального поляризационного импульса – как писал О. Клеман, "Бог – это неистощимое парадоксальное

таинство") на *Нечто* (бесконечный положительный энергопотенциал) и *Антинечто* (бесконечный отрицательный энергопотенциал), 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 – *взаимодействие* (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:

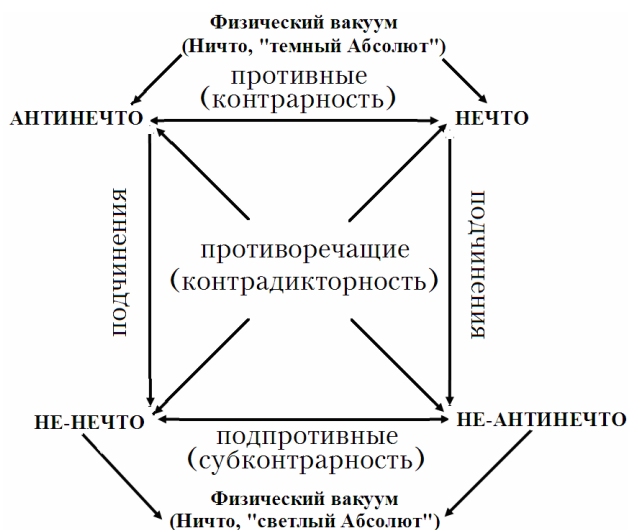


Рис. 18. Генеративный (преобразованный) логический квадрат

Данный логический квадрат по-сути является гексаграммным построением, которое включает в себя как *четыре*, так и *шесть* элементов²:

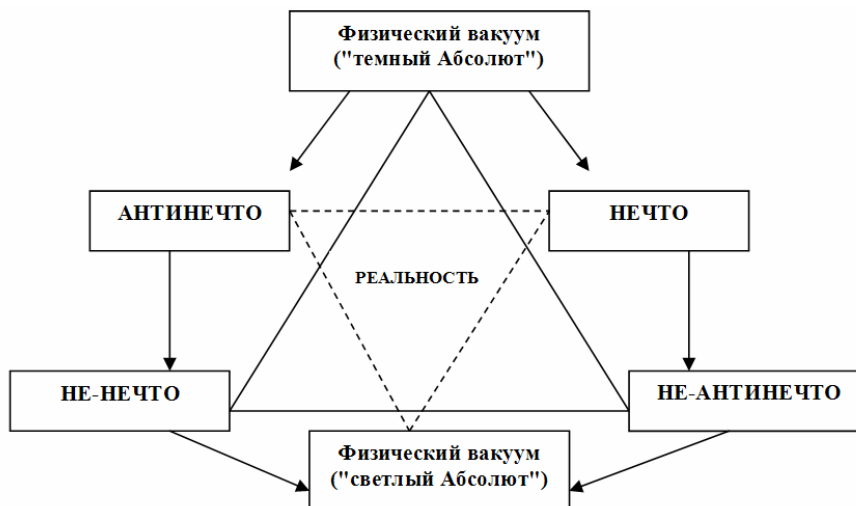


Рис. 19. "Гексаграммный" логический квадрат

² 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].

Рассмотренные четыре альтернативы буддистской (индийской) логики соотносятся с четырьмя аттракторами. 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. Вильямса [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 бытия³). 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 – 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.

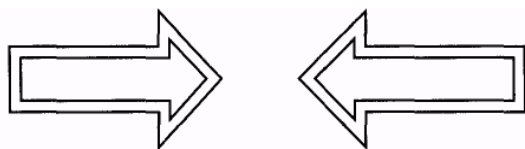


Рис. 20. Точечный Аттрактор

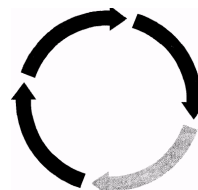


Рис. 21. Циклический (Круговой) аттрактор.

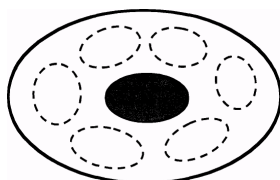


Рис. 22. Двухмерный Циклический Аттрактор (Торас)

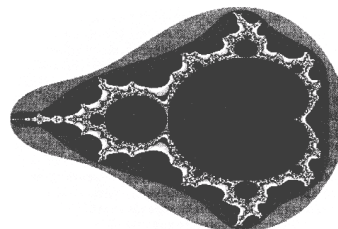


Рис. 23. Странный Аттрактор

Характеристика **Циклического Аттрактора** – движение вперед-назад, подобно маятнику или циклическому магниту: он притягивает, затем отталкивает, затем опять притягивает и т.д. Он живет во

³ "Нужно носить в себе ещё хаос, чтобы быть в состоянии родить танцующую звезду". – Ф. Ницше

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*, 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 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 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).

Исходя из четырех альтернатив буддистской (индийской) логики, можно принять рассуждения Б. М. Вильямса, который пишет, что когда мы находимся под действием первых трех аттракторов, нами манипулируют, и мы становимся предсказуемыми ("*либо первое*", "*либо второе*", "*и то, и другое*").

Только в диапазоне Странного Аттрактора мы можем быть действительно свободными ("*ни то, ни другое*"). 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 [Вильямс, 2010].

ДОПОЛНЕНИЕ 2.

ТРИАДНЫЕ ПОСТРОЕНИЯ, ОБНАРУЖИВАЮЩИЕ ВЗАИМНУЮ КОРРЕЛЯЦИЮ

Триадность – вездесуща. В.М. Дильман пишет о трех главных гомеостазах организма (энергетическом, адаптационном и регулятивной), 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 про 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" освобождением 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.

В живых системах существуют три формы отбора: дарвиновский "направляющий отбор" (в его рамках уничтожается все слабое), придающий устойчивости "стабилизирующий отбор" Ивана Шмальгаузена, и отбор "рассеивающий", поддерживающим любые вариации антрополога Валерия Алексеева.

Развития полушарных стратегий головного мозга человека в контексте психических заболеваний (помогает преодолеть известную диагностическую трудность дифференциации депрессии и биполярных расстройств):

(1) Правое полушарие, многозначная логика. Правое полушарие – эмоционально-образное, подсознательное, пассивное, реализует опыт человека, ориентируется на высоковероятностные информационные сигналы, соотносится с полем как "высоковероятностной" сущностью (поле вездесуще). Ориентируется на прошлое. Правополушарное доминирование приводит к циклоидной акцентуации, циклическим психозам (маниакально-депрессивный психоз, эмоциональная насыщенность поведения).

(2) Левое полушарие, однозначная, классическая (абстрактно-логическая) логика. 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). Ориентируется на будущее. Левополушарное доминирование приводит к шизоидной акцентуации, шизофрении ("расщепление", "линейность мышления", эмоциональная холодность).

(3) Полушарный синтез, парадоксальная (диалектическая, многозначная) логика, данное состояние реализуется в акте медитации, которое актуализирует вечное настоящее, мысли и чувства "уравновешиваются".

Приведем пример некоторых корреляций триадных категорий космосоциоприродного бытия

Универсальным инвариантным основанием (гексаграммным инвариантом) анализа множества онтологических, аксиологических и гносеологических триад выступают:

1) фундаментальная модель реальности, выражающая членение мира на три основы: внутреннее, внешнее и граница между ними (или, Я, не-Я, граница между ними, или человек, мир, граница между ними, или субъект, объект, граница между ними);

2) параметры элементарной частицы (как основной феномен микромира);

3) основные виды материи (как основные феномены макромира);

4) три фундаментальные формы материи;

5) три фундаментальных свойства реальности, положенные Ю.А.Урманцевым в общую теорию систем [Урманцев, 1978];

6) полушария головного мозга человека как психофизиологический фокус человеческого организма, имеющий четкую функциональную дифференциацию

Фундаментальная модель реальности			
1	Внутреннее	Граница	Внешнее
Параметры элементарной частицы			
2	Масса	Спин	Заряд
Основные виды материи			
3	Время	Пространство	Движение
Фундаментальные формы материи			
4	Вещество (информация)	Физический вакуум	Поле (энергия)
Фундаментальные свойства реальности			
5	Качество	Отношение	Количество
Полушария головного мозга			
6	Левое полушарие Множественное Будущее время Хронос (линейное время)	Полушарный синтез Целое Настоящее время Кайрос (взрывное время)	Правое полушарие Единое Прошлое время Циклос (циклич. время)

Рассмотрим корреляцию между ними. Причем, если 1 коррелирует с 2, 3, 4, 5, 6, то, следовательно, эти последние также должны коррелировать друг с другом. Это относится и к членам других триад.

Корреляция 1 и 2.

Внутреннее более всего соотносится с массой элементарной частицы, которая (масса) выступает наиболее вещественным аспектом элементарной частицы, тяготеющим, следовательно, вовнутрь тела (частицы) и составляющим, таким образом, ее наиболее значимую с точки зрения физических свойств часть.

Граница более всего соотносится со спином, который как бы очерчивает границу элементарной частицы, фиксируя ее форму.

Внешнее более всего коррелирует с зарядом, который актуализируется (обнаруживается и реализуется) при наличии внешней среды, то есть, по сути, обращен к внешнему и проявляется через внешнее.

Корреляция 1 и 3.

Внутреннее коррелирует со *временем*, которое играет роль внутреннего фактора изменения предмета ("внутренними часами"), то есть является тем, что заложено в предмете и выступает механизмом его изменения во времени. В плане фундаментального физического взаимодействия время коррелирует со слабым и сильным взаимодействием, которое реализует процесс "течение времени" – распад элементарной частицы. В плане параметров волны время коррелирует с *периодом* волны.

Граница коррелирует с пространством, которое выступает принципом суперпозиции элементов мира. В плане фундаментального физического взаимодействия пространство коррелирует с гравитационным взаимодействием. В плане параметров волны пространство коррелирует с *амплитудой* волны.

Внешнее коррелирует с движением, которое по своей природе реализуется как непрерывное преодоление движущимся предметом своего внутреннего модуса и выход вовне. В плане фундаментального физического взаимодействия движение коррелирует с электрическим и магнитным (электромагнитным) взаимодействием. В плане параметров волны движение коррелирует с *частотой* волны.

Корреляция 1 и 4

Внутреннее коррелирует с *веществом*, имеющим массу покоя и в силу этого имеющего структуру (выступающую информационной категорией).

Граница коррелирует с *физическим вакуумом*, имеющим принципиально граничную природу.

Внешнее коррелирует с *полем*, не имеющем массы покоя и четкой пространственной локализации и в силу этого выступающего движением в чистом виде, а движение, входит в определение энергии как меры движения.

Корреляция 1 и 5

Внутреннее коррелирует с *качеством*, выступающим "вещественной" характеристикой.

Граница коррелирует с *отношением*, имеющим граничную природу.

Внешнее коррелирует с *количеством*, которое в силу своей множественной природы можно отождествить с внешней средой.

Корреляция 1 и 6

Внутреннее коррелирует с *левым полушарием*, характеризующимся интровертированными свойствами.

Граница коррелирует с *полушарным синтезом*, имеющим место в граничном медитативном состоянии.

Внешнее коррелирует с *правым полушарием*, имеющим экстравертированные свойства.

В этой связи важным является то, что корреляция внутреннего, внешнего и границы между ними с параметрами элементарной частицы обнаруживается в генезисе человеческого тела: 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.

Таким образом, внешняя ткань в виде нервной системы соотносится с зарядом элементарной частицы. Промежуточная ткань, которая реализует принцип движения, соотносится со спином, а внутренняя ткань, реализуемая как система внутренних органов, соотносится с массой элементарной частицы.

Покажем корреляции общечеловеческих ценностей

<i>Вещество – Время – Внутреннее – Будущее – Левое полушарие</i>	<i>Физ. вакуум – Прост-во – Граница – Настоящее – Полушарный синтез</i>	<i>Поле – Движение – Внешнее – Прошлое – Правое полушарие</i>
Надежда	Любовь	Вера
Красота	Истина	Добро
Братство	Свобода	Равенство
Бог-Отец	Бог-Сын	Бог-Дух

Раскроем содержательную корреляцию основных триад.

Вера базируется на прошлом опыте и ориентируется на внешнее, поскольку верит человек во что-то, облекая веру в атрибуты внешнего мира.

Любовь – абсолютная парадоксальная всеобъемлющая, граничная категория – принцип безусловного единства сущего, что реализуется на основе природы нейтрально-граничных состояний мира и его предметов.

Надежда как левополушарная категория устремляется в будущее и связывается со временем (ожиданием): "Само слово надежда, это слово из лексикона будущего, поскольку если что-то свершилось, это уже в прошлом. В этом и важность со-Бытия как философской категории" [Сахно, 2015].

Кроме того, внешнее согласуется с *добром* (благом), которое как правополушарная характеристика выражает ценностно-эмоциональный аспект реальности.

Истина как единство противоположностей имеет граничную природу.

Красота как реализация принципа пропорции, формы более всего согласуется с вещественным левополушарным аспектом триадного эталонного инварианта.

Внутреннее (время) коррелирует с Богом-Отцом, который находится в недрах Троицы, выступая ее "стержнем", системообразующим, содержательным началом.

Граница (пространство) коррелирует с Богом-Сыном, Который выступает границей в том смысле, что он соединяет в себе "нераздельно и неслиянно" тварную и божественную природы, реализуя нейтральный граничный принцип перехода смерти в жизнь (воскресение). Таким образом, Иисус Христос обнаруживает гранично-бифуркационную сущность, поскольку совмещает несовместимое: "Я есть Первый и Последний, и живой; и был мертв... и имею ключи от ада и смерти" (*Откр 1, 17–19*).

Внешнее (движение) коррелирует с Богом-Духом, который не имеет строгой локализации, как дух (верно подмеченная метафора) присутствует как бы везде во внешних аспектах реальности, среди множества живых и косных форм бытия.

Покажем другие корреляции

ВЕЩЕСТВО – ВРЕМЯ – ВНУТРЕННЕЕ – ЛЕВОЕ ПОЛУШАРИЕ	ФИЗИЧЕСКИЙ ВАКУУМ – ПРОСТРАНСТВО – ГРАНИЦА – ПОЛУШАРНЫЙ СИНТЕЗ	ПОЛЕ – ДВИЖЕНИЕ – ВНЕШНЕЕ – ПРАВОЕ ПОЛУШАРИЕ
Факторы естественной эволюции		
Наследственность	Естественный отбор	Изменчивость
Свойства нервной системы		
Сила	Уравновешенность	Подвижность
Стратегии обработки информации		
Индукция/дедукция	Инсайт	Традукция (трансдукция)
Стратегии освоения действительности		
Праксиология	Гносеология	Аксиология
Законы диалектики		
Переход количества в качество	Единство и борьба противоположностей	Отрицание отрицания
Педагогические процессы		
Обучение	Образование	Воспитание
Математические отношения		
Время	Расстояние	Скорость
Сопротивление	Напряжение	Сила тока
Ассоциативное восприятие мира		
Ассоциации по контрасту	Ассоциации по смежности	Ассоциации по подобию

Большее количество корреляций содержится в **дополнении 9**.

Изложенное выше реализует **принцип подобия**, который можно проиллюстрировать рисунками В. Кучина:

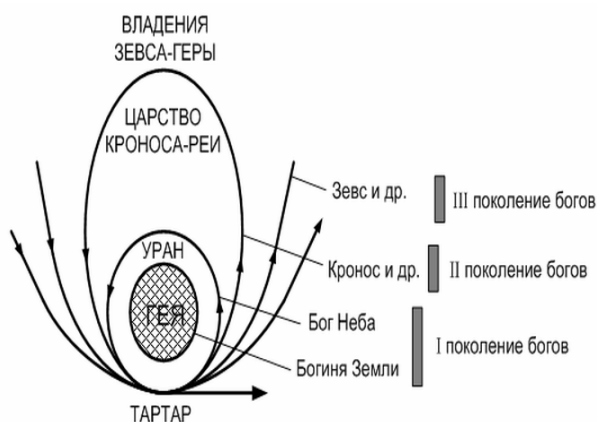


Рис. 24. Иерархия древнегреческих богов



Рис. 25. Иерархия траекторий вблизи Земли

Как пишет В. Кучин,

"Используя рисунки 1 и 2, мы могли бы объяснить (при этом ни чего не меняя, кроме наименований) иерархию агрегатных состояний вещества (твердое тело – жидкость – газ – плазма), либо иерархию социальных траекторий человека в обществе, по К.Марксу (личнозависимые – вещнозависимые – свободные индивидуальности – пассионарии).

К примеру, произведение Сухоноса в чем-то похожа на «Божественную комедию» Данте. Это тоже своеобразный путеводитель, но не по Аду, Чистилищу и Раю, а по микро-, макро- и мегамиру нашей Вселенной. Следуя за автором, мы убеждаемся в том, что основные объекты Вселенной расположены вдоль масштабной оси строго упорядоченно и периодически, а периодичность их расположения имеет волновой, гармонический характер. Ученый считает, что главной целью его труда является изучение закономерностей распределения, движения и изменения объектов вдоль масштабной оси" [Кучин, 2014].

В целом можно привести такие триадные соответствия.

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 Сущий
Вторящая воля	Хозяин	Воля	Бес-силie	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

ВЗАИМНОЕ СООТВЕТСТВИЕ ОСНОВНЫХ БЫТИЙНЫХ ТРИАД

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

БОЖЕСТВЕННАЯ ОСЬ

Бог-Сын	Бог-Отец	Бог-Дух
---------	----------	---------

БЫТИЙНАЯ ОСЬ

Дискретное начало (смерть)	Целостное начало (Абсолют)	Континуальное начало (жизнь)
----------------------------	----------------------------	------------------------------

ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ РЕАЛЬНОСТИ

Внутреннее	Граница	Внешнее
------------	---------	---------

АРИСТОТЕЛЕВСКАЯ ТРИАДА

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

ТРИАДА А.Ф. ЛОСЕВА

Множественное (дискретное)	Целое	Единое (континуальное)
--------------------------------------	--------------	----------------------------------

ТРАДИЦИОННЫЕ ФОРМЫ МАТЕРИИ

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

ВИДЫ МЕХАНИЧЕСКОЙ ЭНЕРГИИ

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

ФАКТОРЫ ЕСТЕСТВЕННОЙ ЭВОЛЮЦИИ

Наследственность (как принцип хронологического наследования) дискретный принцип передачи наследственной информации	Естественный отбор (как пространственный континуум возможностей) единство дискретного и волнового принципов передачи информации	Изменчивость (как движение) волновой (полевой) принцип передачи наследственной информации
<i>"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]</i>		

ТЕМПЕРАМЕНТАЛЬНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НЕРВНЫХ ПРОЦЕССОВ

Сила	Уравновешенность	Подвижность
-------------	-------------------------	--------------------

ТРИАДНАЯ СУЩНОСТЬ ДИАЛЕКТИЧЕСКОГО ЗАКОНА ПЕРЕХОДА КОЛИЧЕСТВА В КАЧЕСТВО

Количество	Мера	Качество
-------------------	-------------	-----------------

ПАРАМЕТРЫ ЭЛЕМЕНТАРНОЙ ЧАСТИЦЫ

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

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ВИДЫ ФИЗИЧЕСКОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ

Внутренний аспект вещества: сильное – слабое взаимодействие	Пограничный аспект вещества: <i>гравитационное взаимодействие</i>	Внешний аспект вещества: электро – магнитное взаимодействие
--	--	--

ТРАДИЦИОННЫЕ ВИДЫ МАТЕРИИ И ИХ ЭНЕРГО-ИНФОРМАЦИОННЫЕ СООТВЕТСТВИЯ

Вещество как дискретно-структурная сущность, информация как мера разнообразия, проистекающего из дискретно-структурной подоплеку мира.	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)
---	--	--

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 ускоряется 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
---------------------	----------------	--------------------

СИСТЕМА ИНСТАНЦИЙ ЛИЧНОСТИ ЧЕЛОВЕКА, по З. Фрейдю

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

СТРУКТУРА ЯЗЫКА

Морфема (форма)	Сенема (смысл)	Фонема (звуковой комплекс)
Предложение-текст	Слово-словосочетание	Звук-слог

ПОЛУШАРНЫЕ СТРАТЕГИИ ПОЗНАНИЯ И ВОСПРИЯТИЯ МИРА ЧЕЛОВЕКОМ

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) <u>Ориентируется на будущее</u>	Полушарный синтез (активен в медитативном состоянии) <u>Актуализирует вечное настоящее</u>	Правое полушарие – эмоционально-образное, подсознательное, пассивное, реализует опыт человека, ориентируется на высоковероятностные информационные сигналы, соотносится с полем как "высоковероятностной" сущностью (поле вездесуще) <u>Ориентируется на прошлое</u>
--	--	--

ОБЩЕЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ ТРИАДЫ

Красота – эстетическая категория (множественное и относительное) Надежда	Истина – познавательная категория (целое и абсолютное) Любовь	Добро – этическая категория (единое и безотносительное) Вера
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].		

ОСЬ ПСИХИЧЕСКИХ БОЛЕЗНЕЙ

Шизофрения , "расщепление", "линейность мышления" эмоциональная холодность	Гармония мысли и чувства уравниваются	Циклические психозы , маниакально-депрессивный психоз, эмоциональная насыщенность поведения
---	--	--

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

Шизотимный (белки) (окислители, кислоты): замкнутый, непреступный, агрессивный, жадный, притикующий, упрямый, холодный, твердый, педантичный, подозрительный, бескомпромиссный	Вискозный (углеводы) (катализаторы)	Циклотимный (жиры) (восстановители, щелочи): пылкий, общительный, добродушный, беззаботный, сотрудничающий, внимательный к людям, мягкосердный, доверчивый, приспособливующийся
---	--	--

ШКАЛА ТЕМПЕРАМЕНТОВ ШЕЛДОНА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СОМАТИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ

Эндоморфизм: органы пищеварения хорошо развиты, массивны, телесная структура относительно слабая и неразвитая	Мезоморфизм: соматическая структура хорошо развита, кости, мышцы, соединительная ткань и вся фигура очень тяжелая, могучая, плотная	Эктоморфизм: хрупкость и изящество всего тела, слабо развитые внутренности и соматическая структура
--	--	--

ШКАЛА ТЕМПЕРАМЕНТОВ ШЕЛДОНА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПСИХИЧЕСКОЙ СТРУКТУРЫ

Висцерония : свобода в осанке и движении, медленная реакция, любовь к еде, социофилия, глубокий сон, экстравертность, легко проявляющиеся чувства	Соматотония: решительная осанка, движения, энергичность, любовь к физкультуре, физическая смелость, любовь к шуму, соматотоническая экстравертность	Церебротония: заторможенная осанка и движения, слишком быстрая реактивность, любовь к одиночеству, социофобия, недостаток сна, интровертность.
---	--	---

ВЕТВИ ВЛАСТИ

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

ПСИХОСЕКСУАЛЬНАЯ КООРДИНАЦИЯ

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

**ТРИ ВЕДУЩИХ КАТЕГОРИИ КОСМОСА АНТИЧНЫХ ФИЛОСОФОВ
(согласно А.Ф.Лосеву, см: "Античный космос и современная наука")**

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

СТРУКТУРА ЧЕЛОВЕКА

Дух дискретный принцип (принцип опосредования) осуществления взаимодействия (отношения) различных сущностей	Физическое тело – связь духа и тела	Душа континуально-циклический принцип единства элементов – принцип вращения (движения)
---	---	--

ФОРМЫ ОСВОЕНИЯ МИРА ЧЕЛОВЕКОМ

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

ОСЬ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ

Обучение	Образование	Воспитание
----------	--------------------	------------

МОТИВЫ УЧЕБЫ

Профессиональные	Познавательные	Социальные
------------------	-----------------------	------------

ТРЕХКОЛЬЦЕВАЯ МОДЕЛЬ ОДАРЕННОСТИ ДЖ. РЕНЗУЛЛИ

Интеллектуальные способности	Творческие способностей	Увлеченность заданиями
------------------------------	--------------------------------	------------------------

ТРИАДНА МОДЕЛЬ СОДЕРЖАНИЯ САМОВОСПИТАНИЯ А.И. КОЧЕТОВА

Саморегуляция	Самопознание	Самоотношение
---------------	---------------------	---------------

НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫЙ СТИЛЬ ОБЩЕНИЯ ЛЮДЕЙ, ПО А. РАПОПОРТУ

Сотрудничество	Прощение	Обмен
----------------	-----------------	-------

ТРИ ЗНАМЕНИТЫХ ВОПРОСА И. КАНТА, КОТОРЫЕ ИСЕРПЫВАЮТ ВСЕ ДУХОВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЧЕЛОВЕКА

Что я должен делать?	Что я могу знать?	На что я смею надеяться?
----------------------	--------------------------	--------------------------

ТИПОЛОГИЯ УЧЕБЫ В СООТВЕТСТВИИ С МЕЖДУНАРОДНОЙ КОМИССИЕЙ ЮНЕСКО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

Учиться, чтобы действовать	Учиться, чтобы знать	Учиться, чтобы жить вместе, жить с другими
----------------------------	-----------------------------	--

ГЛАВНЫЕ АКМЕОЛОГИЧЕСКИЕ ЗАКОНЫ УСПЕШНОГО РАЗВИТИЯ ЧЕЛОВЕКА

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.
--	---	--

КОМПЕТЕНТНОСТНЫЕ ВЕКТОРЫ ЧЕЛОВЕКА

Компетентности, касающиеся деятельности человека	Компетентности, отображающие отношение человека к себе как личности, субъекту жизнедеятельности	Компетентности, касающиеся взаимодействия человека с другими людьми
---	--	--

ТРИ СФЕРЫ ЖИЗНИ ЧЕЛОВЕКА КАК ПРИНЦИПА КЛАССИФИКАЦИИ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ (И.А. ЗИМНЯЯ)

Деятельность	Субъект-личность	Субъект-субъектное взаимодействие
--------------	-------------------------	-----------------------------------

ТРИ НАПРАВЛЕНИЯ ПОСТИЖЕНИЯ БЫТИЯ И СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ИМ ПСИХИЧЕСКИЕ СТРУКТУРЫ

Красота (деяльно-поведенческая)	Истина (гностично-перцептивная)	Добро (ценностно-мировоззренческая)
------------------------------------	---	--

ТРИ ТИПА ПОСТИЖЕНИЯ БЫТИЯ (УРМАНЦЕВ, 1993)

Рациональный	Медитативный	Чувственный
--------------	---------------------	-------------

АСПЕКТЫ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ СТРУКТУРЫ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ТЕХНОЛОГИЙ (Г.К. СЕЛЕВКО)

Формализованно-описательный (дескриптивный)	Научный	Процесуально-деятельностный
--	----------------	-----------------------------

ТЕХНОЛОГИЯ САМОРАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ УЧЕНИКА (А.А. УХТОМСКИЙ, Г.К. СЕЛЕВКО), КОТОРАЯ ОБОБЩАЕТ ТЕХНОЛОГИЧЕСКУЮ БАЗУ ОБРАЗОВАНИЯ И ОПЕРИРУЕТ ТРЕМЯ КОМПОНЕНТАМИ СТРУКТУРЫ САМОРАЗВИТИЯ ЛИЧНОСТИ

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")
---	--	---

ТРИ ГЛАВНЫХ СПОСОБА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО СТАНОВЛЕНИЯ (ДЖ. БРУННЕР)

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)
--	--	--

ДИДАКТИЧНАЯ СИСТЕМА, КОТОРАЯ ПОСТРОЕНА НА ПСИХОЛОГИЧЕСКОМ ФУНДАМЕНТЕ И СОДЕРЖИТ ТРИ ПСИХИЧЕСКИХ ПРОЦЕССА, ПО К.Д. УШИНСКОМУ

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
--	---	--

ТРИ ГЛАВНЫХ ФУНКЦИИ ДИДАКТИКИ

Статистическая (учет информации)	Теоретико-познавательная	Служебная, или нормативная
----------------------------------	---------------------------------	----------------------------

МЕТОДЫ УЧЕБЫ ПО ИСТОЧНИКАМ ЗНАНИЙ

Практические	Словесные	Наглядные
--------------	------------------	-----------

МЕТОДЫ УЧЕБЫ ПО ИХ ВНУТРЕННЕЙ СУЩНОСТИ КЛАССИФИЦИРУЮТСЯ ПО:

функциям учебы	логике движения знания	уровню самостоятельности
----------------	------------------------	--------------------------

ТРИ ТИПА СЛОВЕСНЫХ ЗНАНИЙ

Словесно-догматичные	Объяснительно-иллюстративные	Репродуктивные
----------------------	-------------------------------------	----------------

ТРИ ГРУППЫ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ, КОТОРЫЕ, В СООТВЕТСТВИИ С ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬЮ, ОРИЕНТИРУЮТСЯ

на исследовательско-эмпирическое знание	на готовые знания	на интуитивные знания
---	-------------------	-----------------------

ДИДАКТИЧНЫЕ СИСТЕМЫ (В.П. БЕСПАЛКО)

Разомкнутые	Смешанные	Циклические (замкнутые)
-------------	------------------	-------------------------

КОМПОНЕНТЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ

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)
--	--	--

СОДЕРЖАНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ (В. В. КРАЕВСКИЙ, М. Н. СКАТКИН, И. Я. ЛЕРНЕР)

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.
--	---	---

ТРАДИЦИОННЫЕ ЦЕЛИ УРОКА

Развивающая	Образовательная	Воспитательная
-------------	------------------------	----------------

ЦЕЛЕВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ, ПРЕДУСМАТРИВАЮЩИЕ ФОРМИРОВАНИЕ У СУБЪЕКТОВ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ КАЧЕСТВА

Способность взаимодействовать (праксиология)	Способность устанавливать связи (гносеология)	Способность к образованию ценностных ориентаций (аксиология)
--	---	--

ГЛАВНЫЕ ЦЕЛИ ШКОЛЫ КАК СОЦИАЛЬНОГО ИНСТИТУТА, ПО А.Е. АКИМОВУ

Обучение способам взаимодействия с тем миром, в котором ученики будут существовать	Формирование суммы знаний об окружающем мире, включая природу и общество	Понимание смысла жизни
--	--	------------------------

ЦЕЛИ ОБРАЗОВАНИЯ

Праксиологическая – формирования субъекта взаимодействия – субъекта деятельности – через учебу	Гносеологическая – формирование мышления через образование как целостную систему	Аксиологическая – формирование духовно-моральной личности через воспитание
--	--	--

КЛАССИФИКАЦИЯ МОДЕЛЕЙ СПЕЦИАЛИСТА (А.А. СБРУЕВА)

Модель деятельности	Модель профессиональных характеристик	Модель развития
---------------------	---------------------------------------	-----------------

КАЧЕСТВА ЛИЧНОСТИ СПЕЦИАЛИСТА

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)
---	---	--

СОЦИАЛЬНЫЙ ЗАКАЗ ЗАКЛЮЧАЕТСЯ В ОРГАНИЗАЦИИ ТРЕХ АСПЕКТОВ СОЦИАЛЬНОГО ОПЫТА

Опыт способов деятельности (навыки, умения)	Знание о природе, человеке, технике	Опыт эмоционально-ценностного отношения к миру, своей деятельности
---	-------------------------------------	--

ВИДЫ ЖИВОПИСИ

Портрет	Натюрморт	Пейзаж
----------------	------------------	---------------

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]		

ТРИ ВИДА ФЕНОМЕНОЛОГИЧЕСКОЙ РЕДУКЦИИ КАК ВОССТАНОВЛЕНИЯ В СОЗНАНИИ ОПЫТА ПЕРЕЖИТОГО ЧЕЛОВЕКОМ (по Э. Гуссерлю)

Эйдостическая редукция (раскрывает опыт понимания происходящего в мире)	Трансцендентальная редукция (избавляет человека от необходимости искать сущности в предметах окружающего мира и самом себе)	Психическая редукция (раскрывает опыт переживания)
---	---	--

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".		

КОМПОНЕНТЫ СТРУКТУРЫ САМОСОЗНАНИЯ

когнитивный <i>(Я-образы)</i>	поведенческий <i>(регулятивный)</i>	эмоционально-оценочный <i>(самоотношение)</i>
У. Джемс выделял в самосознании личности три элемента: физический, социальный, духовный		

СИСТЕМА ПСИХИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ (по Т.В. Скрипнику [Скрипник, 2012])

<i>Психические процессы, адаптивное поведение</i>								
Когнитивные			Регулятивные			Эмоциональные		
↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑	↑
Экстероцептивные			Проприоцептивные			Интероцептивные		
<i>Сомато-сенсорная организация (группы ощущений), реактивное поведение</i>								

ОСЬ ПОЛУШАРИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Левое полушарие Множественное Будущее время Хронос (линейное время)	Полушарный синтез Целое Настоящее время Кайрос (взрывное время)	Правое полушарие Единое Прошлое время Циклос (циклическое время)
--	---	---

ОСЬ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ СВОЙСТВ РЕАЛЬНОСТИ (УНИВЕРСАЛИЙ) (Ю.А. УРМАНЦЕВ)

Количество	Отношение	Качество
------------	------------------	----------

ОСЬ СТРАТЕГИЙ ОБРАБОТКИ ИНФОРМАЦИИ

Индукция/дедукция	Инсайт	Традукция (трансдукция)
-------------------	---------------	-------------------------

ОСЬ ФИЗИКО-МАТЕМАТИЧЕСКИХ ОТНОШЕНИЙ

Время	Расстояние	Скорость
Сопротивление	Напряжение	Сила тока

ОСЬ АССОЦИАТИВНОГО ВОСПРИЯТИЯ МИРА

Ассоциации по контрасту	Ассоциации по смежности	Ассоциации по подобию
-------------------------	-------------------------	-----------------------

ОСЬ ОБЩЕЧЕЛОВЕЧЕСКИХ ЦЕННОСТЕЙ

Надежда	Любовь	Вера
Красота	Истина	Добро
Братство	Свобода	Равенство

МИРОВОЗЗРЕНЧЕСКАЯ ОСЬ

Сатанократия	Теоцентризм	Соборность
--------------	--------------------	------------

АКСИОЛОГИЧЕСКАЯ ОСЬ

Зло	Благо	Добро
-----	--------------	-------

ДУХОВНО-МОРАЛЬНАЯ ОСЬ

Эстетическое начало	Духовное начало	Моральное начало
---------------------	------------------------	------------------

КУЛЬТУРНО-АКСИОЛОГИЧЕСКАЯ ОСЬ (П.А.Сорокин)

Чувственный тип	Идеалистический тип	Сверхчувственный тип
-----------------	----------------------------	----------------------

ЭСТЕТИЧЕСКАЯ ОСЬ

Символизм	Классицизм	Романтизм
-----------	-------------------	-----------

ОСЬ ФАЗОВЫХ СОСТОЯНИЙ ПСИХИКИ

Парадоксальная фаза	Уравнительная фаза	Нормальная фаза
---------------------	---------------------------	-----------------

ПСИХОПАТОЛОГИЧЕСКАЯ ОСЬ (Н.Б.ГАННУШКИН)

Шизофрения	Психическая норма	Циклические психозы
------------	--------------------------	---------------------

МЕНТАЛЬНАЯ ОСЬ

Ум/интеллект	Сознание	Разум/рассудок
--------------	-----------------	----------------

ОСЬ СТРУКТУР ПСИХИКИ

Сознание	Сверхсознание	Подсознание
----------	----------------------	-------------

ГОМЕОСТАЗНАЯ ОСЬ (В.М.ДИЛЬМАН)

Адаптационный гомеостаз	Регулятивный гомеостаз	Энергетический гомеостаз
-------------------------	-------------------------------	--------------------------

ОСЬ КИСЛОТНО-ЩЕЛОЧНОГО БАЛАНСА

Кислотная реакция	Кисотно-щелочное равновесие	Щелочная реакция
-------------------	------------------------------------	------------------

ВОСТОЧНАЯ ОСЬ ПАТОГЕНЕЗА

Избыток энергии Ян, полые внутренние органы	Равновесие Ян-Инь энергий	Избыток энергии Инь, плотные внутренних органы
--	----------------------------------	---

ОСЬ ФОРМ ВСЕЛЕННОЙ (обоснованная Г.Я.Перельманом, доказавшем гипотезу А.Пуанкаре)

Полые формы	Абсолютная форма	Плотные формы
-------------	-------------------------	---------------

ПСИХОДИНАМИЧЕСКАЯ ОСЬ (В.Л.ЛЕВИ)

Летаргия (процессы нервного торможения)	Покой	Пароксизм (процессы нервного возбуждения)
--	--------------	--

ОСЬ ОБМЕНА ВЕЩЕСТВ

Потребность в трофотропных анаболических нергонакопительных процессах	Метаболическое равновесие, автотрофное состояние	Потребность в эрготропных катаболических энергорасходных процессах
---	---	--

ДИАЛЕКТИКА ГЕГЕЛЯ: ОТ ПОТЕНЦИИ К АКТУАЛЬНОСТИ ЧЕРЕЗ ИНОБЫТИЕ

Актуальность ("для-себя-бытие", Дух)	Потенция ("в-себе-бытие", Логика)	"Инобытие" (Природа)
---	---	-------------------------

В ФИЛОСОФИИ ГЕГЕЛЯ ДАНЫ ТРИ МОДУСА ДУХА

Объективный дух (социального человека) включает: право, моральность, нравственность.	Абсолютный дух (божественного человека): искусство, религия, философия.	Субъективный дух (природного человека) включает в себя: антропологию, феноменологию, духа, психологию.
--	---	---

ГЕНЕТИЧЕСКАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ ВИДОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Труд: целеустремленная деятельность, ориентированная на достижение определенных прагматичных целей, которое обнаруживает субъект-объектный инструментальный характер	Творчество: деятельность, которая инициирует игру и труд, поскольку имеет харак-теристики 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
--	--	---

ТРИ ЭЛЕМЕНТА ТРИАДЫ "КРЕАТОРА"

Результат действия	Предмет действия	Способ действия
--------------------	-------------------------	-----------------

ЗНАКОВАЯ СИТУАЦИЯ, ПО Г. ФРЕГЕ

Десигнат (понятие о предмете, явлении)	Знак	Денотат (предмет, явление)
---	-------------	-------------------------------

ТРИ ЭЛЕМЕНТА СУЖДЕНИЯ

Предикат	Связка	Субъект
----------	--------	---------

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К АНАЛИЗУ ПРЕДМЕТОВ И ЯВЛЕНИЙ МИРА

Структурный	Функциональный	Процессуальный
-------------	-----------------------	----------------

АСПЕКТЫ МЕТОДОЛОГИИ СИСТЕМНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ (М.С. Каран)

Предметный	Функциональный	Исторический
------------	-----------------------	--------------

ДЛЯ ОБРАЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ ЕЕ МНОЖЕСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ОБНАРУЖИВАЮТ ТРИ ТИПА ОТНОШЕНИЙ

Взаимодействия (Л. Бергаланфи)	Взаимосвязи (Г. Акофф)	Порядка (В.М. Садовский)
-----------------------------------	----------------------------------	-----------------------------

ТРИ ПОТОКА ЖИЗНИ, ПО В.А. ЭНГЕЛЬГАРДТУ

Вещество	Информация	Энергия
----------	-------------------	---------

ТРИ ГЛАВНЫЕ АСПЕКТЫ ЧЕЛОВЕКА

Дух	Тело	Душа
-----	-------------	------

ЧЕЛОВЕК, ПО Б.Г. АНАНЬЕВУ

Субъект труда	Субъект познания	Субъект общения
---------------	-------------------------	-----------------

КООРДИНАЦИЯ АТТРАКТОРОВ

Точечный аттрактор	Странный аттрактор	Циклический аттрактор
--------------------	---------------------------	-----------------------

ЛИТЕРАТУРА

Абачиев С.К. Закон исключения третьего: современная версия // "Академия Тринитаризма", М., Эл № 77-6567, публ.24990, 07.12.2018

Алексеев В.П. Нескончаемая даль этноса // Знание-сила. – 1987. – № 12. – С. 33-37.

Антонович Е.Н., Влияние духовности на эволюцию общества (устойчивость цивилизации человечества) // "Академия Тринитаризма", М., Эл № 77-6567, публ.25007, 14.12.2018

Антонович Е.Н., Целостность, истина в логике системы противоречий генодрева ФТС // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.25043, 26.12.2018

Антонович Е.Н., Четвертый органон – диалектика движения системы многоуровневых логических противоречий философии триединого синтеза // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.25049, 29.12.2018

Аргайл М. Психология счастья: Пер. с англ. / Общ. ред и вступл ст. М.В. Кларина. – М.: Прогресс, 1990. – 336 с.

Балонов Л.Я. Функциональная асимметрия в организации речевой деятельности / Л.Я. Балонов, В.Л. Деглин, Т.В. Черниговская // Сенсорные системы. Сенсорные процессы и асимметрия полушарий. – Л.: Наука, 1985. – С. 99–15.

Бозэций А.М. Введение в категорические силлогизмы / А.М. Бозэций // Вопросы философии. – 1999. – № 1. – С. 145–171.

Брагина Н. Н., Доброхотова Т. А. Функциональные асимметрии человека.– М.: Медицина, 1988. – 288 с.

Бугаев А.Ф., Энергетика человека: механизм, структура, параметры трансформации // "Академия Тринитаризма", М., Эл № 77-6567, публ.17996, 18.04.2013

Васильев Н. А. Воображаемая логика. – М.: Наука, 1989. – 264 с.

Вильямс Б. Торговый хаос. Экспертные методики максимализации прибыли. – М.: ИК "Аналитика", 2000. – 330 с.

Вознюк О.В. Концепція цілісності як основа філософського синтезу знань / О. В. Вознюк. – Житомир : Рута-Волинь, 2005. – 388 с. <http://eprints.zu.edu.ua/19921/>

Вознюк А. В. Манипуляция женщиной в современном мире и как с этим бороться (теория влияния, философские, психологические и антропологические основания полового диморфизма). – Житомир, 2006. – 204 с. <http://eprints.zu.edu.ua/21740/>

Вознюк О.В. Цільові орієнтири розвитку особистості у системі освіти: інтегративний підхід: монографія / О.В. Вознюк, О.А. Дубасенюк. – Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2009. – 684 с. <http://eprints.zu.edu.ua/4073/>

Вознюк А.В. Философские основания педагогической аксиоматики: монография / А.В. Вознюк, А.А. Дубасенюк. – Житомир, Изд. ЖГУ им. И.Франко, 2011. – 564 с. <http://eprints.zu.edu.ua/5167/>

Вознюк О.В. Педагогічна синергетика: генеза, теорія і практика : монографія. – Житомир: Вид-во ЖДУ імені Івана Франка, 2012. – 708 с.<http://eprints.zu.edu.ua/9067/>

Вознюк А.В. Педагогическая синергетика: монография. – Житомир: Изд-во ЖГУ им. И. Франко, 2012. – 812 с.<http://eprints.zu.edu.ua/9545/>

Вознюк А.В. Интегральная концепция соматического и духовного здоровья личности: монография. – Житомир: Изд-во ЖГУ им. И. Франко, 2013. – 716 с. <http://eprints.zu.edu.ua/10049/>

Вознюк О.В. Розвиток особистості педагога в умовах цивілізаційних змін: теорія і практика : монографія. – Житомир: Вид-во ЖДУ імені Івана Франка, 2013. – 608 с. <http://eprints.zu.edu.ua/12948/>

- Вознюк О.В. Нова парадигма моделювання та розвитку історико-педагогічного процесу: монографія. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2014 – 550 с. <http://eprints.zu.edu.ua/16366/>
- Вознюк А.В. Концепция личности как трансцендентальной сущности в трудах А.В. Вознюка // Рыбалка В. В Теории личности в отечественной философии, психологии и педагогике: Пособие. – Житомир Ид-во ГУ им. И. Франко, 2015. – С. 679-698. <http://eprints.zu.edu.ua/20492/>
- Вознюк А. В. Основные аспекты теории успеха (главы из книги "Как возможен синтез знаний") : монография. – Житомир: Изд-во ЖГУ им. И. Франко, 2016. – 272 с. <http://eprints.zu.edu.ua/21735/>
- Вознюк А. В. Как возможен синтез знаний: монография. – Житомир: Изд-во ЖГУ им. И. Франко, 2016. – 878 с. <http://eprints.zu.edu.ua/21842/>
- Вознюк А. В. Педагогическая парадоксология: аксиоматический, теоретический, прикладной аспекты : монография. – Житомир: Рута, 2016. – 622 с. <http://www.klex.ru/14c>
- Вознюк А.В. Аксиоматика здоровья: монография. – Житомир, 2017. – 119 с. <http://www.klex.ru/1gn>
- Вознюк А.В. Новая парадигма дошкольного образования: монография. – Житомир, 2017. – 254 с. <http://eprints.zu.edu.ua/26870/>
- Вознюк А.В. Время как субъективно-объективный феномен: междисциплинарные рубежи исследования. – Житомир, 2017. – 140 с. <http://eprints.zu.edu.ua/25634/>
- Вознюк А.В. Новая парадигма содержания образования: Монография. – Житомир, 2017. – 156 с. <http://www.klex.ru/m4v>
- Вознюк А.В. Философские, естественнонаучные, психолого-педагогические алгоритмы эстетического творчества. – Житомир, 2017. – 77 с. <http://www.klex.ru/mcr>
- Вознюк А.В. Ценности современной цивилизации: аксиологические основания Homo sapiens: монография. – Житомир, 2017. – 142 с. <http://www.klex.ru/meg>
- Вознюк А.В. Фундаментальные смыслы человеческой жизни и методики их реализации. – Житомир, 2017. – 106 с. <http://eprints.zu.edu.ua/26889/>
- Вознюк А.В. Философский, психологический и сакральный смыслы системного кризиса человеческой цивилизации: монография. – Житомир, 2017. – 197 с. <http://eprints.zu.edu.ua/26871/>
- Вознюк А.В. Постнеклассические основания религии: монография. – Житомир, 2017. – 450 с. <http://eprints.zu.edu.ua/26561/>
- Вознюк А.В. Универсальная модель психотерапии: монография. – Житомир, 2017. – 145 с. <http://eprints.zu.edu.ua/25669/>
- Вознюк А.В. Общая теория влияния как методология управления и педагогика жизненных фактов: монография. – Житомир, 2017. – 1828 с. <http://www.klex.ru/n3v> <http://www.klex.ru/n3w>
- Вознюк А.В. Язык как дом бытия, картина мира и инструмент мышления человека: монография. – Житомир, 2017. – 252 с. <http://eprints.zu.edu.ua/26833/>
- Вознюк А.В. Главные аспекты общей теории влияния: монография. – Житомир: LAP, 2017. – 116 с. <http://www.klex.ru/nc7>
- Вознюк А. В. Эталонные общественные системы гармоничного развития человека : монография. – Житомир, 2017. – 446 с. <http://www.klex.ru/nd3>
- Вознюк А.В. Системные, физические и биологические истоки социальной иерархии, власти и агрессивности : монография. – Житомир, 2017. – 188 с. <http://www.klex.ru/nhc>
- Вознюк А.В. Концентрированная мудрость человеческой цивилизации. – Житомир, 2017. – 550 с. <http://eprints.zu.edu.ua/25794/>
- Вознюк А.В. Универсальная модель микро- и макроэкономических феноменов : монография. – Житомир: Lambert publishing press, 2017. – 170 с. <http://www.klex.ru/ntn>
- Вознюк А.В. Педагогическая аксиоматика как теоретическая педагогика: монография. – Житомир : Вид-во Євенок О. О., 2017. – 444 с. <http://eprints.zu.edu.ua/26220/>
- Вознюк А.В. Универсальный метод терапии онкологических и иных болезней: монография. – Житомир, 2017. – 140 с. <http://eprints.zu.edu.ua/26888/>
- Вознюк А.В. Анатомия зла. – Житомир, 2018. – 174 с. <http://eprints.zu.edu.ua/26925/>
- Вознюк А.В. Компенсирующий феномен познания как фундаментальный гносеологический постулат: монография. – Житомир: Koob publications, 2018. – 95 с. <http://www.klex.ru/opm>
- Вознюк А.В. Структурированная мудрость, извлеченная из информационного океана. – Житомир: Koob publications, 2018. – 228 с. <http://eprints.zu.edu.ua/26810/>
- Вознюк А.В. Система аксиом педагогики и образования: монография. – Житомир: Koob publications, 2018. – 156 с. <http://eprints.zu.edu.ua/26832/>
- Вознюк А.В. Как возможна акмеология: монография. – Житомир: Koob publications, 2018. – 306 с. <http://eprints.zu.edu.ua/26928/>

- Вознюк А.В. Главная загадка самосознания: монография. – Житомир: Koob publications, 2018. – 164 с. <http://www.klex.ru/pd5>
- Вознюк А.В. Механизмы актуализации самосознания: монография. – Житомир: Koob publications, 2018. – 172 с. <http://www.klex.ru/pfx>
- Вознюк А.В. Фундаментальные и прикладные основания общинного / соборного устройства Вселенной. – Житомир: Koob publications, 2018. – 274 с. http://www.koob.ru/voznyuk/ustroystva_vselennoy
- Вознюк А.В. Новая парадигма наркотической зависимости : монография. – Житомир: Koob publications, 2018. – 158 с. <http://www.klex.ru/q1s>
- Вознюк А.В. Закономерности реализации парадигмы мультикультурализма / мультиэтичности в Европе и мире. – Житомир: Koob publications, 2018. – 42 с. <http://www.klex.ru/qbw>
- Вознюк А.В., Методологические, ценностные и цивилизационные основания науки. – Житомир: Koob publications, 2018. – 72 с. <http://eprints.zu.edu.ua/27422/>
- Вознюк А.В., Теория человеческой агрессивности. – Житомир: Koob publications, 2018. – 294 с. <http://www.klex.ru/qvm>
- Вознюк А.В. Проект исследования сознания / самосознания. – Житомир: Koob publications, 2018. – 126 с. <http://www.klex.ru/r0c>
- Вознюк А.В. Новые рубежи познания реальности: монография. – Житомир: Koob publications, 2018. – 248 с. <http://www.klex.ru/r4v>
- Ганзен В.А. Системные описания в психологии / В.А. Ганзен. – Л.: Изд. ЛГУ, 1984. – 175 с.
- Ганнушкин П.Б. Избранные труды / П.Б. Ганнушкин // Хрестоматия по патопсихологии. – М.: Изд. МГУ, 1984. – С. 26–35.
- Ганнушкин П.Б. Клиника психопатологий, их статика, динамика, систематика / П.Б. Ганнушкин. – М.: Медицина, 1964. – С. 14–16.
- Голубева Е. А. Индивидуальные особенности памяти человека. – М.: Педагогика, 1980. – 151 с.
- Горелов И. Н. Разговор с компьютером: Психлингвистический аспект проблемы. – М.: Наука, 1987. – 256 с.
- Гулыга А. В. Искатель истины // Соловьев В. С. Избранное. – М.: Сов. Россия, 1990. – С. 5–40.
- Гулыга А. В. Космическая ответственность духа // Наука и религия. – 1989. – № 8. – С. 32–34.
- Деглин В. Л. Лекции по функциональной асимметрии мозга человека. – Амстердам – Киев: Изд. АПУ, 1996. – 151 с.
- Диалектика – теория познания. Историко-философские очерки / Э. Ильенков, Н. Карабанов, Н. Трубников. – М.: Наука, 1964. – 365 с.
- Дильман В.М. Четыре модели медицины / В.М. Дильман. – Л.: Медицина, 1987. – 287 с.
- Дюмезиль Ж. Верховные боги индоевропейцев / Ж. Дюмезиль. – М.: Наука, 1986. – 234 с.
- Дюмулен Г. История дзен-буддизма. Индия и Китай / Г. Дюмулен. – СПб., Орис, 1994. – 337 с.
- Жук Н.А. Праведы о Троице как всеобщей модели мироздания // "Академия Тринитаризма", М., Эл № 77-6567, публ.17617, 09.08.2012
- Зельдович Я.Б. Рождение Вселенной из ничего / Я.Б. Зельдович // Сборник. Вселенная, астрономия, философия. – М., МГУ, 1988. – С. 39-40.
- Зельдович Я.Б. Теория вакуума, быть может, решает загадку космологии // Успехи физических наук.– 1981. –Март.–Т. 133.–Вып. 3.–С.479–503.
- Кандыба Д.В. Управляемый медитативный аутотренинг / Д.В. Кандыба, В.М. Кандыба. – СПб., 1994. – 165 с.
- Кондаков Н.И. Логический словарь-справочник: 2-е изд., испр. и доп. – М.: Наука, 1975. – 720 с.
- Конечный М. Психология в медицине / М. Конечный, М. Боухал. – Прага, Авиценум, 1983. – 405 с.
- Кучин Владимир, О научно-религиозном предвидении // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.18525, 19.02.2014
- Ланца Р., Берман, Б. Биоцентризм. Как жизнь создает Вселенную. – СПб.: Питер, 2015. – 224 с.
- Лосев А. Ф. Типы отрицания // Диалектика отрицания отрицания. – М.: Политиздат, 1983. – С. 149–170.
- Магнитов С. Н.. Закон включения третьего // "Академия Тринитаризма", М., Эл. № 77-6567, публ. 24983, 02.12.2018.
- Марков М. А. О природе материи. – М.: Наука, 1976. – 216 с.
- Мифологический словарь. – М.: Сов. энцикл., 1991. –736 с.
- Наан Г. И. Симметрическая вселенная (доклад на Астрономическом совете АН СССР 29 января 1964 г.)// Тартуская астрономическая обсерватория. Публикации. – Тарту, 1966. – Т. 56. – С. 431-433.
- Немчин Е. А. Состояния нервно-психического напряжения. – Л.: Изд. ЛГУ, 1983. – 167 с.
- Овсейцев А.А. Диалектика и культура мышления. О рефлексорном и о функциональном мышлениях //

- «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.16367, 16.02.2011
<http://www.trinitas.ru/rus/doc/0016/001c/00161791.htm>
- Пиаже Ж. Избранные психологические труды. – М.: Просвещение, 1969. – 419 с.
- Пиаже Ж. Речь и мышление ребенка / Сост., нов. ред. пер. с фр., коммент. В.А. Лукова, В.А. Лукова / Ж. Пиаже. – СПб.: Педагогика-Пресс, 1999. – 527 с.
- Прабхупада Свами. "Бхагавад-Гита какона есть" / Свами Прабхупада. – М.: Бхактиведанта Бук Траст, 1984. – 832 с.
- Пригожин И. Порядок из хаоса : Новый диалог человека с природой : Пер. с англ. Общ. ред. В.И. Аршинова, Ю.Л. Климонтовича и Ю.В. Сачкова / И. Пригожин, И. Стенгерс. – М. : Прогресс, 1986. – 432 с.
- Психологический словарь. – М.: Педагогика, 1983.
- Сахно В.А., Время как "посредник" // "Академия Тринитаризма", М., Эл № 77-6567, публ.21513, 04.12.2015
- Сергиенко П.Я. Триалектика. Начала математики гармоничного мира. (Русский проект) // Академия Тринитаризма. – М.: Эл. № 77-6567, публ.15356, 21.06.2009. – <http://www.trinitas.ru/rus/doc/0232/009a/02321124.htm>.
- Симонов П.В. Мозг принимает решение / П.В. Симонов // Наука и жизнь. – 1974. – № 11. – С. 34–38.
- Симонов П.В. Мотивированный мозг / П.В. Симонов. – М.: Наука, 1987. – 270 с.
- Таранов П. С. Приемы влияния на людей. – Симферополь, 1995. – 496 с.
- Таранов П. С. Управление без тайн. – Донецк: Сталкер, 1997.– 479 с.
- Терлецкий Я.П. Парадоксы теории относительности. – М.: Наука, 1966. – 120 с.
- Урманцев Ю.А. Золотое сечение / Ю.А. Урманцев // Природа. – 1968. – № 11. – С. 33–40.
- Урманцев Ю.А. Начала общей теории систем / Ю. А. Урманцев // Системный анализ и научное знание. – М.: Наука, 1978. – С. 5–33.
- Философский словарь под ред. И. Т. Фролова. – М.: Политиздат, 1987. – 590 с.
- Философский энциклопедический словарь. – М.: Сов. энцикл., 1983. – 840 с.
- Флейвелл Дж. Х. Генетическая психология Жана Пиаже. – М.: Просвещение, 1967.
- Флоренский П. А. Столп и утверждение истины. Опыт православной теодицеи в 12 письмах. – М.: Путь, 1914. – 812 с.
- Херсонский Б. Г. Зигмунд Фрейд. Автобиография бессознательного // Фрейд З. Толкование сновидений. – Киев: Здоровья, 1991. – С. 23-24.
- Церетели С. Б. Диалектическая логика. – Тбилиси: Мецниереба, 1971. – 468 с.
- Цехмистро И.З. Поиски квантовой концепции физических оснований сознания / И.З. Цехмистро. – Харьков: Вища школа, 1981. – 176 с.
- Цехмистро И.З. Холистическая философия науки: Учебное пособие / И.З. Цехмистро. – Сумы: Изд. "Университетская книга", 2002. – 364 с.
- Шердаков В. Н. Человек и нравственные ценности // Человек в системе наук. – М.: Наука, 1989. – С. 413–425.
- Шипов Г. И. Теория физического вакуума. Теория, эксперименты и технологии. – М.: Наука, 1997. – 450 с.
- Шипов Г.И. Квантовая механика в Теории Физического Вакуума // "Академия Тринитаризма", М., Эл № 77-6567, публ.17352, 10.03.2012
- Шкловский И.С. Вселенная. Жизнь. Разум. – М.: Наука, 1977. – 383 с.
- Шмаков В. Священная книга Тота. Великие арканы Таро. Абсолютные Начала Синтетической Философии Эзотеризма (Опыт комментария) / В. Шмаков. – М., 1916; Киев: София, 1993. – 510 с.
- Шмальгаузен И. И. Пути и закономерности эволюционного процесса. – М.: Наука, 1983. – 360
- Kretschmer E. Körperbau und Character. – Berlin, 1961.
- Murphy M., Dobovan S. Contemporary meditation research. – San Francisco, Esalen Institute Press, 1985. – P. 34–40.