**ТЕОРИЯ СУЩНОСТНОГО КОДИРОВАНИЯ В СВЕТЕ**

**ОСНОВНЫХ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ КОНЦЕПЦИЙ. ЧАСТЬ-IХ-1**

**КОГНИТИВНАЯ ПСИХОЛОГИЯ, ПСИХОЛИНГВИСТИКА**

Джордж Миллер, Джером Брунер, Ульрик Найссер, Герберт Саймон, Аллен Ньюэлл, Дональд Бродбент, Ноам Хомский, Норберт Винер, Алан Тюринг, Джон Нейманн, Ричард Аткинсон

В 19-м веке точные законы и вычисления пытался применить к моральной науке британский философ, социолог и экономист Джон Стюарт Милль (1806-1873), и с тех пор многие психологи поверили в то, что «отставание наук о морали можно исправить, применив к ним должным образом расширенные и обобщённые методы физики и математики, способные превратить психологию в естественную науку»… Как мы уже писали об этом в статье настоящей серии «Прагматизм», в 1887 г. сподвижник Уильяма Джеймса Чарльз Сандерс Пирс задал центральный вопрос современной когнитивной науки: «Может ли машина думать как человек?», а самый важный и продуктивный подход к познанию вырос на волне создания искусственного интеллекта посредством изобретения компьютера... В 1943 г. пионеры кибернетики Норберт Винер (1894-1964), Артуро Розенблют (1900-1970) и Джулиан Бигелоу (1913-2003) в своей работе «Поведение, цель и телеология» определили Принцип информационной обратной связи в качестве общего и универсального для всех целенаправленных систем - как искусственных, так и живых. Основополагающей работой в области когнитивной психологии стала опубликованная в 1956 году книга крупнейшего исследователя когнитивных процессов, американского психолога Джерома Сеймура Брунера (1915-2016) «Исследование мышления». А официально принятую дату, с которой в психологии стартовала «когнитивная революция», определила встреча 11 сентября 1956 года в Массачусетском технологическом институте (МТИ) группы инженеров-электронщиков, занимающихся информационной теорией, среди которых были Джордж Армитидж Миллер (1920–2012), Аллен Ньюэлл (1927-1992), Герберт Александр Саймон (1916–2001) и Ноам Хомский (р. 1928): именно данная встреча и дала толчок к разработке строгого и точного языка компьютерного программирования, который отчётливо сформулировали в 1958 году Аллен Ньюэлл, Герберт Саймон и Джон Клиффорд Шоу (1922-1991). И вот, именно эти «три когнитивистских кита» - язык компьютерного программирования, принцип информационной обратной связи и эмпирические разработки в области когнитивных процессов Джерома Брунера - как раз таки и легли в основу дисциплины под названием «когнитивная психология», которая стала сегодня едва ли не самым влиятельным и перспективным направлением мировой психологической науки... [1][2][3][4]

Один из ведущих когнитивистов, Джордж Миллер, работая преимущественно в МТИ, а также в Гарвардском и Принстонском университетах, разработал математические методы анализа психических процессов. Книга Миллера «Язык и коммуникация», представляя собой научное исследование языка с упором на количественные данные, была основана на математической модели теории информации её создателя Клода Элвуда Шеннона (1916-2001). А статья Миллера «Магическое число семь, плюс и минус два: некоторые ограничения нашей способности к переработке информации» стала вехой в развитии когнитивистики, поскольку статья привлекла внимание учёных к ограничениям человеческого внимания и краткосрочной памяти, создав условия для первой волны исследований по психологии переработки информации. Совместно с Ноамом Хомским Миллер внёс также свой весомый вклад в развитие психолингвистики, в основе которой, как известно, также лежат многие положения из области когнитивной психологии. С точки зрения трансформационной грамматики Хомского, бесконечная созидательность и подвижность языка обеспечивает ему роль уникальной программирующей системы, управляемой универсальными для всех людей правилами, что перекликается уже и с ключевыми тезисами «понимающей психологии» Вильгельма Дильтея... [5][6][7][8][9][10][11][12][13][23]

Для развития когнитивной психологии очень важно было дать адекватную интерпретацию познавательной деятельности, ибо она затрагивает весь спектр перцептивных, мнемических и мыслительных процессов. Американский когнитивный необихевиорист Эдвард Чейс Толмен (1886-1959), основой научения считал организацию и кодирование информации, а немецко-американский психолог Ульрик Рихард Густав Найссер (1928-2012) определил познание как «процесс, при помощи которого входящие сенсорные данные подвергаются трансформации, редукции, обработке, накоплению, воспроизведению и дальнейшему использованию...» И вот, в качестве реализации этих установочных определений как раз и были сконструированы самые первые компьютеры - именно как обучающиеся машины. В создании таких машин участвовали многие психологи и инженеры, но наибольших успехов достигли американский психолог Кларк Леонард Халл (1884-1952), который разработал теорию обучения с упором на количественные данные, и английский математик, логик и криптограф Алан Мэтисон Тьюринг (1912-1954), продемонстрировавший в 1936 году абстрактную вычислительную «Машину Тьюринга», в которой впервые была осуществлена формализация понятия «алгоритм», и которую поэтому можно считать первой работающей моделью компьютера общего назначения, поведение которого определяется не «железом», а именно программой. Ну а в дальнейшем был сделан шаг от искусственного интеллекта Тьюринга, который, хотя и умел «мыслить», но делал это не как человек, к компьютерной имитации мышления и поведения именно человека, что принципиально важно, ибо чистый искусственный интеллект к сфере психологии не относится. Общепринятую же компьютерную архитектуру разработал венгеро-американский математик Джон фон Нейманн (1903-1957), что позволило когнитивистам заменить прежнюю рефлекторную модель мозга на компьютерную. И вот, воодушевившись всеми этими достижениями, английский психолог Дональд Бродбент (1926–1993) счёл уже возможным заявить, что «психология должна думать о входящих ощущениях не как о стимулах, а как об информации…», Ульрик Найссер определил когнитивную систему человека как «имеющую устройства ввода, хранения и вывода информации с учетом её пропускной способности», а известный американский профессор психологии и когнитивных наук Ричард Чатем Аткинсон (р. 1929) прямо высказал мысль о том, что «психику человека можно трактовать как систему, предназначенную для переработки информации.» [14][15]

Охватывая в психосфере человека процессы как сознательные, так и бессознательные, когнитивная психология и правда во многом основывается на аналогии между преобразованием информации в вычислительном устройстве и осуществлением познавательной деятельности у людей, в информационной структуре которых были в этой связи выделены многочисленные блоки познавательного и исполнительного функционала, включая оперативную и долговременную память. Таким образом, концепция переработки информации наконец-то придала психологии долгожданные качества естественной науки, ибо она стала уже оперировать такими понятиями, как «кодировка», «поисковая система», «воспроизведение», «паттерн распознавания» и другими, связанными с информационными структурами и операциями, вполне описываемыми точным математическим языком. Ну а само понятие «информация» позволило психологам преодолеть трудности картезианского дуализма касательно идеи нефизической природы мысли, ибо, не являясь чем-то физическим/вещественным, информация представляет собой всё же нечто вполне реальное: *«Информация - это информация, а не материя или энергия» (Норберт Винер).* [16]

Понятно, что при переработке информации, запущенная для этого программа должна быть предельно точной и вполне однозначно специфицирующей все процессы в психосфере человека. А поэтому когнитивный подход изначально уже принимает ряд аксиоматических предпосылок:

1. Представление о поэтапной переработке информации, т.е. о том, что стимулы внешнего мира проходят внутри психики через ряд последовательных преобразований. При этом, британско-канадский психолог Фергус Крейк (р. 1935) и его канадский коллега Роберт Локхард разработали теорию уровней переработки информации, согласно которой, в частности, кратковременная и долговременная память, рассматриваются в когнитивистике как процессы, допускающие возможность различных способов кодирования информации. [17]

2. Допущение об ограниченной ёмкости системы переработки информации. Именно ограничения в возможностях человека осваивать новую информацию и преобразовывать уже существующую заставляет искать наиболее эффективные и адекватные способы работы с ней.

3. Вводится постулат о кодировании информации в психике, согласно которому внешний мир отражается в психике в особой форме, которую невозможно свести к свойствам стимуляции.

Относительно этой третьей предпосылки следует сказать ещё, что в области психологии понимание процессов переработки информации фундаментально связано с кодировочной концепцией репрезентации, а форматом кодирования в когнитивной психологии является Ментальная Репрезентация (МР). При этом, «экологический подход» в когнитивистике подразумевает под МР внутренний (психический, ментальный) образ как отражение определённых качеств внешнего мира, а в информационном подходе, где центральными объяснительными конструктами являются процессы кодирования, под МР понимается результат/содержание процессов декодирования. Но с расширением предметной области исследований у чисто информационного подхода обнаружилась его дефицитарность, особенно при анализе речевой деятельности, мышления, долговременной памяти и структуры интеллекта: стало очевидным, что «компьютерный мозг» оперирует лишь синтаксисом репрезентаций, но не имеет никакого понятия об их семантике. Поэтому когнитивисты стали прибегать к поддержке со стороны положений Генетической психологии создателя теории когнитивного развития, швейцарского психолога Жана Вильяма Фрица Пиаже (1896-1980), а также к использованию различных подходов из области Понимающей психологи, в том числе - к наработкам Культурноисторической школы, развиваемой последователями Льва Выготского, и прежде всего Александром Лурией. [18][19][20] Существуют две независимых системы репрезентации - образная и вербальная, а социальные репрезентации изучаются преимущественно в социологии и в социальной психологии, речь о которой пойдёт в следующей части настоящей статьи...

**Ну а сейчас уже попробуем сопоставить всё изложенное с положениями концепта ТСК:**

1. Утверждение многих ведущих когнитивистов (Дональда Бродбента, Ульрика Найссера, Ричарда Аткинсона и других) относительно того, что «психику человека можно трактовать как систему, предназначенную для переработки информации…», созвучно базисным идеологическим установкам всего концепта ТСК, что можно понять уже из его вводных положений:

*I. Организм человека с его генетическим аппаратом, нервной, эндокринной, иммунной, гуморальной и другими системами представляет собой одну единую, чрезвычайно сложную и развитую информационно-сетевую структуру (INS), находящуюся под постоянным экзобиологическим контролем со стороны Эволюционно Направляющих Сил (ЭНС).*

*II. В INS входит также и полный комплекс всей человеческой психосферы, которая функционирует на основании хотя и ясно людьми не осознаваемых, но вполне реальных, то есть достаточно хорошо поддающихся научной верификации и субстанциональной идентификации специфичных кодовых механизмов, имеющих в организме каждого человека свой точно обозначенный физиологический субстрат.*

*III. Наряду с контролем экзобиологическим, каждый человек подвергается со стороны ЭНС также и контролю экзопсихологическому, осуществляемому именно таким образом, чтобы люди могли с максимальной эффективностью модифицировать и совершенствовать своё эволюционное развитие, в первую очередь - этическое.* [21]

В концепте ТСК постоянно подчёркивается мысль о том, что информационная система организма человека (ИСОЧ) устроена чрезвычайно сложно, тонко и сбалансированно, и что каждый человек обладает своей индивидуальной психофизической конституцией, своим неповторимым набором хромосом, своими личными биоритмами и т.д... Но, с точки зрения сугубо психологической, наиболее важное значение в структуре ИСОЧ имеют, конечно, механизмы психоэндокринной регуляции, за счёт которых гормоны, как главные «психо-информационные агенты», с одной стороны, буквально «дирижируют» всеми эмоциональными и поведенческими реакциями людей, а с другой - чётко фиксируют и контролируют едва заметную «сущностную динамику», которая начинает зарождаться уже в самых потаённых глубинах человеческой психики... Всё больше интересных фактов мы узнаём об информационной роли гормонов в различных сущностных ситуациях и состояниях: мелатонина - в духовных переживаниях человека, прогестерона - в чувстве родительской любви и в заботе о потомстве, окситоцина - в укреплении индивидуальных привязанностях, вазопрессина – в корпоративной солидарности, дофамина и норадреналина - в сохранении устойчивых любовных взаимоотношений и преданности, серотонина – в регулировании социального поведения, диметилтриптамина (DMT) - в формировании различных «экстатических» и «мистических» состояний и т.д...

2. Сформулированный Норбертом Винером, Артуро Розенблютом и Джулианом Бигелоу «Принцип информационной обратной связи» органично вписан в концепт ТСК и задействован в нём в самой полной мере... В своей статье «Гормоны и Бессознательное (Информационная Роль Гормонов, Установка Личности и Ситуации)», которая послужила безусловно ключевым медико-психологическим источником для создания ТСК, её автор, профессор А. И. Белкин\* писал:

*«Рассмотрим роль гормонов в бессознательных процессах на клинических примерах. Условно выделим четыре типа ситуаций, в которых осуществляется поведение человека. Для обозначения ситуаций воспользуемся ранее использованными греческими буквами: альфа, бета, гамма и дельта. Альфа-ситуации представляют собой широкий набор внешних фонов и соответствующих им генетически предопределенных способов реагирования. Речь, можно сказать, идет об участии гормонов в генетически запрограммированных формах поведения. Это значит, что поведение в условиях данной ситуации характерно для человека независимо от его расовых, этнических, религиозных, политических и других обстоятельств. Таким образом, основной информационной структурой, регулирующей поведение человека в альфа-ситуации, является хромосомно-генная система.*

*Однако в реализации соответствующей программы участвует гормональная информация, выступающая в роли активатора, тормоза или модулятора определенной поведенческой реакции, а порой и ее энергетической базы. Подобное действие гормона как посредника между раздражителями окружающей среды (ситуацией) и характером реагирования (время наступления реакции, ее сила, направленность) уменьшает "жесткость" генетически запрограммированных форм поведения личности и увеличивает степень ее свободы…»*

На первый взгляд может показаться, что для обнаружения и последующего изучения механизмов сущностного кодирования альфа-ситуации сами по себе большого интереса представлять не могут. Но, с другой стороны, поскольку все подобные ситуации имеют непосредственное отношение к «инстинктивной сфере» человека, то не лишним будет учесть следующую авторитетную реплику Карла Густава Юнга: *«Инстинктивное желание всегда и неизбежно связано с чем-то в природе мировоззрения, каким бы архаическим и тусклым это что-то ни было, инстинкт заставляет человека думать, и, если он не думает по своей собственной воле, возникает принудительное мышление, ибо два полюса психики, физиологический и духовный, неразрывны». (Карл Густав Юнг, «Очерки о современных событиях»)*

Все альфа-ситуации могут быть описаны (хотя и чисто схематически, но, тем не менее, достаточно адекватно) с помощью следующей «фотографической модели»: мозг - «фотографическая пластина», раздражители внешней среды - «световое воздействие», гормоны - «проявители и закрепители» определённого вида психической деятельности. Разумеется, подобная модель даёт нам не слишком много в плане «сущностном», но поскольку упомянутое профессором Белкиным воздействие гормонов, «уменьшающее жесткость генетически запрограммированных форм поведения личности и увеличивающее степень её свободы» должно быть (уже по определению) «над-личностным», то отсюда следует, что «проявители и закрепители» предложенной модели - нейропептиды - обладают также и некими дополнительными свойствами, позволяющими им коррелировать поведенческие реакции человека также и на уровне сущностном.

Не подлежит никакому сомнению и то, что **отношения между гормональной информацией и поведенческими реакциями человека, о которых говорит профессор Белкин, обязательно, как и во всех других природных информационных системах, должны быть построены по принципу обратной информационной связи**, благодаря чему запуск в организме человека сложнейших механизмов сущностного кодирования как раз и обеспечивается...

Ну а кроме того, по принципу обратной информационной связи эндокринная система человека самым тесным образом взаимодействует также и с его нервной и иммунной системами, причём связь эта осуществляется посредством именно «сущностноносных» пептидных гормонов...

Далее, профессор А. И. Белкин пишет:

*«Совсем иные клинические примеры встают перед нами в гамма-ситуации. Ее отличительная черта - в огромном количестве индивидуальных субъективно-психологических установок и внешних обстоятельств. Гамма-ситуации, как правило, осознаются человеком. Субъект может сформулировать свое желание, цель, характер действий, сознательно повторять их неограниченное число раз и т. д. Можно сказать, что гамма-ситуации - это в значительной мере ритуализованные формы поведения человека в обществе, основанные на знании им многочисленных рекомендаций, правил, запретов, условностей, норм и предписаний, используемых для достижения готовых целей.*

*Природа только в человека вложила удивительную способность к целенаправленной регуляции многих систем и органов, способность к воображению и целенаправленному мышлению, способность сознательно воздействовать на свою сенсорную и телесную организацию, перестраивать их не только функционально, но и морфологически, расширяя диапазон адаптационных возможностей...*

*К этому типу ситуаций близок известный феномен функциональной карликовости.*

*Ребенок, которого в семье постоянно третируют (бьют, оскорбляют, осыпают угрозами) перестает расти. Лабораторные исследования обнаружили, что у таких детей снижены показатели гормона роста. Порой сама жизнь доказывает, что этот дефект имеет психогенную природу: стоит ребенку на длительный период сменить домашнюю обстановку, например, попасть в хороший детский лагерь, и он начинает расти, как говорят, на «дрожжах».*

*Казалось бы, сама собой напрашивается идея искусственно восполнять недостаток гормонов. Но, как показывает опыт, психотропный эффект привнесенного извне гормона пропадает «вхолостую». Процессы роста не активизируются.*

*Предпринимались и другие логичные, на первый взгляд, попытки воздействовать на организм, нормализуя психическое состояние маленьких пациентов. Ведь мы уверены, что первоисточником зла являются именно тяжелые психические травмы.*

*Однако психотерапия улучшает общее состояние ребенка, но никак не ускоряет его рост.*

*Изменения, зачастую значительные, происходят только тогда, когда мы подвергаем пациента двойному воздействию: и психоаналитически ориентированной терапии, и гормональному воздействию одновременно.*

*Таким образом, участие гормона в реализации направленных изменений в соматической и психической сферах тесно переплетается с бинарностью гормонального эффекта. Сущность последнего заключается в том, что молекула гормона, которая несет информацию в мозг, не только формирует соответствующую поведенческую реакцию, но и обеспечивает на уровне целого организма ее реализацию. О бинарности действия гормона можно говорить лишь в случаях, когда психические сдвиги и соматические изменения синхронизированы во времени и направлены на достижение одной и той же конечной цели - адаптации организма.*

*Можно сказать, что гормон как информационный агент обладает двумя основными характеристиками: содержательной, которая достигается за счет ситуации, в которой действует личность, и ценностной, основанной на ее прошлом опыте. Без этих двух характеристик гормон "слеп", поскольку его влияние на психику проявляется лишь в конкретной индивидуально значимой для личности ситуации…*

*Ряд пептидов (например, TRH) оказываются эффективными лишь при вербальном сопровождении, то есть слово содействует или же образует необходимые условия для передачи информационного кода, содержащегося в речи, в информационный код гормона. Таким образом, гамма-ситуации отличаются тем, что они могут быть адекватно разрешены лишь при осознании ситуации…»*

Опять же, присутствие ситуационного, ценностного и личностного («индивидуально-значимого») факторов в воздействии гормонов является весьма показательным, поскольку это присутствие самым прямым образом свидетельствует о способности гормонов воздействовать не только на физиологию человека, но и на его сущностную сферу, роль которой в гамма-ситуациях становится уже едва ли не ключевой...

Чуточку подробнее остановимся на крайне знаменательном и важном для нас моменте, который специально отмечает в своей статье также и А. И. Белкин - на факторе зависимости бинарного действия гормона от «синхронизированности во времени и направленности на достижение одной и той же конечной цели - адаптации организма»...

Дело в том, что высшим приоритетом и главной целью человеческой жизни является эволюционное развитие, которое, как известно, имеет негэнтропийную (антиэнтропийную, эктропийную) направленность, обусловленную во многом факторами адаптационного характера. И, судя по наблюдениям А.И. Белкина, наши гормоны об этом прекрасно «знают»! А посему, гормоны «помогают» нам лишь в том случае, если мы постоянно и неуклонно движемся вперёд - в направлении эволюционного развития! Если же человек в эволюционном отношении «пробуксовывает» и «пятится назад» (останавливается в своём духовно-интеллектуальном росте, утрачивает волевые качества, перестаёт эффективно работать на благо эволюции, нравственно деградирует...), то здесь уже гормоны ему не помогают, а только чётко регистрируют (соответствующим образом кодируют) всю неблагополучную информацию о «сущностных сбоях» и «деградационных дефектах» такой эволюционно-ущербной личности...

Крайне важным для нашего исследования представляется и тот факт, что сам человек, как носитель гормонов в качестве информационной детерминанты, семантику (смысл) информации, которую он получает от данной ситуационно-обусловленной биохимической сигнализации, вполне может и не осознавать, но «знание» об этой ситуации уже изначально содержится в самом гормоне, и конкретным образом актуализируется в каждой из подобных ситуаций, то есть выявляется в момент сопоставления этого «знания» с ценностной ориентацией (установкой) человека. Ну а поскольку **универсальный принцип обратной информационной** **связи** должен соблюдаться и здесь тоже, то ситуационно-обусловленное сущностное поведение человека со своей стороны также способно влиять на процессы «прозревания» некоторых видов его пока ещё «слепых» гормонов, а точнее – на процессы структурирования этих гормонов вполне определёнными информационными кодировками...

Таким образом, закономерно и обоснованно возникает предположение о том, что гормоны латентно наделены некими ситуационными кодами, которые могут быть проявлены (активированы) лишь при вполне определённом «ситуационно-поведенческом раскладе»... Ну а уже момент активация кода «слепого» гормона моментом «прозрения» этого гормона как раз и явится... Например, в случае упомянутого А. И. Белкиным «холостого действия гормона роста», достаточно эффективным толчком для активации кода этого гормона послужило соответствующее вербальное воздействие, что может быть объяснено уже в контексте психолингвистики. [22]

3. Разработки в области психолингвистики Джорджа Миллера и Ноама Хомского (особенно его трансформационная грамматика, а также генеративная концепция, включающая в себя Аспектонику и «GB-теорию» т.е. «Теорию управления и связывания») используются в концепте ТСК весьма активно... Апеллируя к представлениям о функциональной асимметрии полушарий головного мозга в рассматриваемой нами статье «Гормоны и Бессознательное (Информационная Роль Гормонов, Установка Личности и Ситуации)», профессор Белкин обозначает буквой R («Ratio-Разум») левое полушарие головного мозга, выполняющее преимущественно рационально-логические функции, которые протекают в вербальной (языковой) форме, а заодно и соответствующую этим функциям информацию (то есть набор сформулированных в вербальной форме правил, стандартов поведения, запретов, социальных, религиозных, производственных, семейно-бытовых норм, предписаний и пр.); а буквой Е («Emotio-Чувство») – правое полушарие, выполняющее по преимуществу функции эмоциональные, которые реализуются в различных чувственных (зрительных, акустических, тактильных, вкусовых и т.п.) образах, а заодно и совокупность относящейся к ним эмоциональной информации (то есть набор разнообразных образов или их комбинаций). И вот, введя эти рабочие обозначения, профессор Белкин пишет:

*«Принятые здесь гипотезы, основанные на идее "право-левой" асимметрии, позволяют интерпретировать всю проблему соотношения сознательного и бессознательного как проблему установления связи R и Е информационных систем, и главным образом как проблему контроля R-системы над Е-системой. Одновременно становится ясно, что форма вербальной терапии, то есть форма внушения пациенту мысли о необходимости изменения своего поведения, по существу преследует цель передачи дополнительной R-информации, необходимой для построения правильных Е-моделей, адекватных той или иной конкретной ситуации.»*

Воздействие упомянутой профессором Белкиным вербальной R-информации на Е-систему можно объяснить именно принципами психолингвистики, а в следующей части настоящей статьи, посвящённой Коннекционизму и Когнитивной Неврологии, будет дополнительно показано, что данное воздействие связано также и с механизмами, которые через всё ту же информационную обратную связь ассоциированы с процессами сущностного кодирования...

4. Постулат об особой форме кодирования информации в психике, который связан с кодировочной концепцией Ментальной Репрезентации, выражен в концепте ТСК сложной мультифакторной системой, в которой используются самые различные форматы кодирования:

*08. В математическом аппарате цифровой составляющей механизма сущностного кодирования используется двоичный комплементарный код «0/1» (по эволюционно-эпистемологическому принципу Колмогорова, предполагающему обусловленность каждого конкретного этически значимого поступка человека его спонтанным выбором между двумя «кодировочными альтернативами»: «плохо/хорошо» или «зло/добро»). Сам же процесс сущностного кодирования осуществляется по сложно-комплексному шестерично-девятеричному алгоритму, отражающему антитезу «дольнее/горнее» и реализующемуся посредством накопления взаимно аннигилируемых (кармически антиподных) элементов - материальных «гравитонов» и духовных «фотонов».*

*В данном алгоритме задействованы и одновременно применяются две кодировочные схемы:*

*а) девятеричная схема интеллектуально-психологической мотивации (по Эннеаграмме и матрице Пифагора с элементами «Ars magna», «мозаики Пенроуза» и каббалистическо-нумерологического «Древа Жизни», включающими троично-шестеричную систему взращивания «Цветка Жизни»);*

*б) двоично-шестеричная схема ситуационного выбора (по Инь-Янь и И-Цзин).*

*В свою очередь, математический алгоритм шестерично-девятеричного ТСК-кодирования основан на тернарном принципе (3х2, 3х3), отражающем общую объективную тенденцию предпочтительности кодирования поступающей информации посредством трёхградационных признаков, использования трёхпараметрических механизмов и надёжной фиксации периодических событий при их трёхкратном повторении, что хорошо прослеживается в различных паттернах мышления и доминирует в известных феноменах культуры, искусства и бессознательной сферы. Этот тернарный принцип представлен в ТСК тремя кодовыми позициями, организованными «по схеме судоку», и коррелируется здесь с трёхфакторностью семантического пространства, трёхмерностью перцептивного мира и трёхуровневостью сигнальной системы организма - внечувственной, сенсорной и семиотической.*

*09. Полная семиотическая (знаково-символьная) система сущностного кодирования, наряду с сугубо математическими (цифровыми) алгоритмами, включает в себя также элементы образно-смысловые: графико-схематические и цветовые структуры, мультиспиральные и фрактальные иерархические конструкты, лингвистические тексты, звучащие мелодико-ритмо-гармонические последовательности и т.д. Но и все эти элементы, в конечном итоге, также сводятся к определённым цифровым кодам, аналогично тому, как в современных технических устройствах к цифровым кодам сводится всевозможная графическая, аудио, видео и любая другая информация.* [21]

5. Тот факт, что когнитивисты прибегают к поддержке со стороны Генетической психологии создателя теории когнитивного развития Жана Пиаже, а также различных подходов из области Понимающей психологи, в том числе - к наработкам Культурноисторической психологии, развиваемой последователями школы Льва Семёновича Выготского, отражён и в концепте ТСК напрямую… В рассматриваемой нами статье профессора Белкина Арон Исаакович пишет:

*«…Информационная связь от Е к R также должна осуществляться через определенный материальный носитель, и таким носителем, по-видимому, являются соединения с эндорфиноподобными свойствами. Поскольку для реализации обратной информационной связи не требуется большого разнообразия сигналов, то вполне понятно, что такие соединения по своей структуре могут не отличаться большим разнообразием. Здесь, кстати, таится ответ и на вопрос, почему введение искусственных суррогатов эндорфинов, например морфия, в организм без особой на то необходимости приводит к разрушению рациональной сферы человека.*

*Дело в том, что естественное «впрыскивание» эндорфинов строго нормировано и является средством закрепления соответствующих рациональных, а в целом и бинарных моделей, которые снова могут быть «задействованы» в аналогичных гамма-ситуациях. Введение же суррогатов при отсутствии реальных ситуаций, об устранении которых эти «впрыскивания» свидетельствовали бы, приводит к уничтожению, «стиранию» соответствующих рациональных моделей, следовательно, и к разрушению всей информационной R-подсистемы...»* [22]

Конечно, об эндорфинах, которые, из-за их способности вызывать у человека ощущение «восторга», «эйфории», «парения», образно называют иногда гормонами «удовольствия», «радости», «счастья»…, профессор Белкин заговорил здесь неслучайно... Являясь важнейшей противострессовой и противоболевой структурой организма, эндорфинная система на глубоком нейроэндокринном уровне формирует эмоции человека и регулирует различные параметры восприятия им поступающей извне «эмоциональной информации»... Местом синтеза эндорфинов являются клетки головного мозга, что обуславливает теснейшую связь эндорфинной системы с центральной нервной системой организма. Благодаря всему этому, эндорфины «командуют» многими другими нейроэндокринными процессами в организме, и, как следствие, выполняют ключевые информационные функции именно в контексте наиболее важных (в том числе - этически обусловленных) сущностных ситуаций... Ну а в связи с рассуждениями А. И. Белкина о «естественном и суррогатном впрыскивании эндорфинов» хочется провести аналогию со следующей «сущностной антитезой»: мораль объективная (жизненная, бытийная) - в противоположность морали субъективной («фарисейской», «книжнической»)... Ведь из Культурноисторической психологии, да и из самой жизни, хорошо известно, что регулярное «впрыскивание» в сознание людей «суррогатной морали», то есть голословное (не имеющее никакого реального бытийного наполнения) декларирование этических ценностей, приводит к результатам прямо противоположным – к нравственной деградации и отдельных людей, и всего общества в целом... В этой связи, уместно отметить здесь и тот факт, что, согласно Жану Пиаже, дети усваивают моральные принципы в «живой среде» своих сверстников – независимо и даже в противовес идеологическим (семейным и культурным) нормам общества и предписаниям властей, что хорошо согласуется с положениями основанной на концепте ТСК этической доктрины... [18]

6. В заключение же этой Части настоящей статьи выскажем несколько более общих мировоззренческих инференций, прибегнув для этого к «когнитивистскому сопоставлению» процессов обработки информации человеческим интеллектом с работой компьютера, в который загружены подходящие для проведения такого сопоставления программы. Конечно, аналогии, апеллирующие к идее «психической машинерии», грешат схематизмом и упрощённостью, но, тем не менее, использование подобных «компьютерных метафор» полезно в плане высвечивания той основополагающей психологической истины, которую декларируют все важнейшие религии и духовные учения, и которую в императивной форме чеканно высказал Лев Николаевич Толстой: *«Единственный смысл жизни человека - совершенствование своей бессмертной основы... Все другие формы деятельности бессмысленны по своей сути, в связи с неотвратимостью гибели»*:

а) Вся «сущностная история» каждого человека за время его земной жизни («от и до») с безупречной точностью фиксируется на матрицированном носителе информации. О природе этого носителя, а также о механизмах и кодировочном формате записи на нём инфоданных определённо можно сказать лишь то, что во всей этой «надмирной инженерии» используются эволюционные технологии такого высокого уровня, который наша земная наука не может пока даже осмыслить…

б) После биологической смерти человека его физическое тело («железо компьютера») утилизируется, а наработанная им ценная сущностная информация (творчески созданные полезные «программные продукты») сохраняется в эволюционной базе данных («облачном хранилище»), откуда они в любой момент могут быть «загружены» туда, куда потребуется. [24]

в) Как об этом сообщают очень многие пациенты, которых медики вывели из состояния клинической смерти, в момент «отлёта души от тела» мгновенно прокручивается вся жизнь человека, так что он отчётливо видит и оценочно осознаёт все свои сущностные поступки. А уже те случаи, когда подобной «прокрутки» у людей не происходило, можно объяснить некой их «эволюционной невменяемостью», что в понятиях информатики аналогично утери системного файла, без которого операционная система компьютера и её компоненты работать не могут.

г) Сразу же после окончательной биологической смерти человека осуществляется информационный запрос на поиск в его сущностной матрице кармических вирусов, которые должны быть полностью удалены с целью обеспечения благоприятной эволюционной экологии всего Космоса. В зависимости от степени вредоносности обнаруженных вирусов, болезненность и продолжительность процесса предстоящей санации может быть разной. Наиболее тяжёлая (адски мучительная и бесконечно долгая) отработка эволюционной кармы происходит в случаях «ложной кристаллизации» (по Гурджиеву) духовного тела человека, при разрушении которого выделяется «кармический яд», используемый, подобно яду змеиному, в «эволюционной фармакологии». Вспомним в этой связи о том, что Девятый круг ада у Данте - это Ледяное озеро «Коцит», где в условиях вечного холода (для «фармакологической сохранности») обитают подобные «клиенты».

д) Предлагаемая когнитивными психологами «Компьютерная модель» Информационной Системы Организма Человека (ИСОЧ) хорошо объясняет также и всё то, что связано с ключевым для концепта ТСК понятием «Совесть». Если рассматривать ИСОЧ в качестве биокомпьютерной системы, которая, согласно концепту ТСК, подключена по каналу Со-Вести к Управляющему Центру Вселенского Информационного Поля, то можно провести аналогию между её работой и работой обычных персональных компьютеров (ПК), которые, подключаясь к глобальной сети Internet, регулярно принимают в режиме «online» обновления от компаний-разработчиков программного обеспечения. При этом, хорошо известно, что если долгое время надлежащим образом не обновлять операционную систему ПК (при отсутствии, например, интернет-связи или лицензионного соглашения с разработчиками программного обеспечения, что в понятиях ТСК соответствует «загрязнению» или блокированию канала Со-Вести), то в операционной системе ПК накопятся ошибки, и она рано или поздно даст системный сбой, который, в контексте принятой нами аналогии, может трактоваться как полное отключение ИСОЧ от канала Со-Вести, а говоря языком более простым и понятным – как «потеря человеком совести». [25] Понятно, что данная «совестливая аналогия» обладает релевантностью также и по отношению к специализированным программам, ведущим в сети мониторинг вредоносного контента с целью сущностной защиты от тех кармических вирусов, которые не успели ещё пройти упомянутую в пункте «г» санацию...

\* Арон Исаакович Белкин (1927-2003) - выдающийся советский и российский психиатр, психолог, психоаналитик, основоположник отечественной Психонейроэндокринологии, бессменный Руководитель Федерального Научного Центра Психоэндокринологии, основатель Московского Психоэндокринологического Центра, Президент Русского Психоаналитического Общества, Главный Редактор Журнала «Психоаналитический Вестник», член Международного Общества по Биологической Психиатрии и Психоэндокринологии, доктор медицинских наук, профессор. «Гормоны и Бессознательное (Информационная Роль Гормонов, Установка Личности и Ситуации)» - статья профессора А.И. Белкина, в которой подводится итог всей научной деятельности Арона Исааковича и намечаются наиболее актуальные перспективы развития пси-хиатрической эндокринологии. Данная статья напечатана в журнале «Психоаналитический Вестник», № 9 за 2001-й год.

**ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Neisser Ulric (1967). Cognitive psychology. Englewood Cliffs: Prentice-Hall. ISBN 978-0131396678
2. Солсо Р. Когнитивная психология. СПб.: Питер, 2006. ISBN 5-94723-182-4
3. Simon Herbert A. The Sciences of the Artificial. MIT Press, Cambridge, Mass, 1st edition.
4. Newell Allen. Unified Theories of Cognition, 1994, Harvard University Press; Reprint edition, ISBN 0-674-92101-1
5. George A. Miller; Eugene Galanter; Karl H. Pribram (1986). Plans and the Structure of Behavior. Adams Bannister Cox Pubs. ISBN 978-0937431009.
6. George A. Miller. (1963) Language and Communication. McGraw Hill. ASIN B000SRSOIK.
7. George A. Miller (1965) Mathematics and Psychology (Perspectives in Psychology). John Wiley & Sons. ISBN 9780471604082.
8. George A. Miller, (1975). The Psychology of Communication. Harper Androw-1975. ISBN 978-0465097074.
9. George A. Miller; Philip N Johnson-Laird (1976). Language and Perception. Harvard University Press. ISBN 978-0674509474.
10. Frank Smith; George A. Miller, eds. (1966). The genesis of language; a psycholinguistic approach; proceedings of a conference on language development in children. The MIT Press.
11. Chomsky Noam (1957). Syntactic Structures. The Hague: Mouton. ISBN 3-11-017279-8.
12. Chomsky Noam (1965). Aspects of the Theory of Syntax. Cambridge: The MIT Press. ISBN 0-262-53007-4.
13. Claude E. Shannon: «A Mathematical Theory of Communication», Bell System Technical Journal, Vol. 27, pp. 379–423, 623–656, 1948
14. Atkinson, Richard C. (1960), A theory of stimulus discrimination learning, in Arrow, Kenneth J.; Stanford University Press, pp. 221–241, ISBN 9780804700214.
15. Von Neumann John (1963). Collected Works (6 Volume Set), Volume V: Design of Computers, Theory of Automata and Numerical Analysis Taub, A. H., editor, Pergamon Press Ltd. ISBN 9780080095660
16. Wiener Norbert (1948), Cybernetics: Or Control and Communication in the Animal and the Machine. Paris, (Hermann & Cie) & Camb. Mass. (MIT Press) ISBN 978-0-262-73009-9; 2nd revised ed. 1961.
17. Craik, F. I. М. & Lockhart, R. S. (1972). Level of processing. A framework for memory research. Journal of Verbal Learning & Verbal Behavior, 11, 671—684.
18. Piaget, Jean. The Moral Judgment of the Child (London: Kegan Paul, Trench, Trubner and Co., 1932) [Le jugement moral chez l'enfant (1932)]
19. Piaget, Jean. Structuralism (New York: Harper & Row, 1970) [Le Structuralisme (1968)].
20. Лурия А. Основные проблемы нейролингвистики. — М., 1976.
21. Энфи А. Теория сущностного кодирования как этический базис мировоззренческой парадигмы 3-го Тысячелетия // Сборник научных трудов Международной Конференции «Валеология и Эниология III-го Тысячелетия» © Ялта, 25-27 декабря 2007 г. ® Симферополь, 2007., С. 159-183
22. Арам Энфи. Комментарии к Статье Профессора Белкина «Гормоны и Бессознательное» в Свете Теории Сущностного Кодирования // На сайте автора, URL: https://aramenfi.ru/articls.belkin1.html
23. Арам Энфи, Теория сущностного кодирования в свете основных психологических концепций. Часть III // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.28136, 28.10.2022
24. Арам Энфи, Теория сущностного кодирования в свете основных психологических концепций. Часть - VI // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.28602, 24.08.2023
25. Энфи А., Гаряев П., Этика, Духовность… Онкология, Вич… (Новый взгляд на проблему онкологии и ВИЧ-инфекции в свете Лингвистико-Волновой Генетики и Теории Сущностного Кодирования на материале российских и других социо-культурных реалий) // Новые Медицинские Технологии/Новое Медицинское Оборудование / № 11, 2010., «Медиздат», М., С. 51-72

**ТЕОРИЯ СУЩНОСТНОГО КОДИРОВАНИЯ В СВЕТЕ**

**ОСНОВНЫХ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ КОНЦЕПЦИЙ. ЧАСТЬ-IХ-2**

КОННЕКЦИОНИЗМ. КОГНИТИВНАЯ НЕВРОЛОГИЯ

**Дэвид Румелхарт, Джеймс Макклелланд, Джон Мак-Карти, Фрэнк Розенблат,**

**Марвин Минский, Пол Смоленский, Дэвид Марр,** **Дональд Хебб,**

**Дэниэл Деннетт, Стивен Пинкер, Гэри Маркус**

В 1986 году вышел в свет двухтомник американского психолога, работавшего в области символического искусственного интеллекта и математической психологии Дэвида Эверетта Румелхарта (1942–2011) [1][2] «Параллельная Классифицирующая Обработка: Исследование Микроструктуры Познания». Считается, что именно эта публикация ознаменовала собой приход на смену последовательной переработке информации гораздо более мощной параллельной, ибо в своей книге Румелхарт описал созданные им совместно с Джеймсом Ллойдом Макклелландом (род. 1948) компьютерные модели персептронов (электронных устройств, функционирующих на биологических принципах), в которых обработка информации осуществляется нейронной сетью.

Таким образом, в психологии сформировалось новое направление - коннекционизм (англ. connection - соединение, согласованность, связь), которое ассимилировало вычислительный (компьютерный) подход к моделированию головного мозга с использованием искусственных нейронных сетей для имитации процессов познания живых существ (включая человека) и их интеллектуальных способностей. Моделирование мозга в коннекционизме осуществляется при одновременно/параллельно работающем «ансамбле процессоров» (их называют «нейронные цепи», которые могу объединяться в нейронные сети), и поэтому, в отличие от символической парадигмы вычислений когнитивизма, коннекционизм оперирует более свойственными головному мозгу субсимволическими вычислениями (мозг содержит миллионы взаимосвязанных нейронов, соединённых синапсами, и все они работают одновременно), что предполагает иное объяснение человеческого интеллекта, иную архитектуру познания и альтернативные пути проектирования разумных систем. Благодаря обратным информационным связям между множественными процессорами, когнитивистские системы обладают потенциальными способностями научения. А поскольку мозг уподобляется векторному процессору, в котором множественными операндами различных команд выступают упорядоченные массивы данных (векторы), то проблемы коннекционизма сводятся к вопросу: какие операции с векторами объясняют различные аспекты человеческого познания? Первым примером реализации коннекционистского моделирования («Connection Machine – Параллельная Машина») явилась сконструированная американским психологом в области искусственного интеллекта и нейронных сетей Фрэнком Розенблаттом (1928-1971) перцептивная машина «Mark I», представляющая собой персептрон, который, хотя и мог распознавать буквы и решать определённые задачи, но, как это чисто математически доказал сооснователь Лаборатории искусственного интеллекта в МТИ Марвин Ли Минский (1927-2016), этот персептрон пока ещё не был способен реально обучаться даже простейшим вещам... [3][4]

Надо сказать, что первые исследования в области искусственного интеллекта (ИИ) начал проводить один из авторов (наряду с Марвином Минским, Натаниэлем Рочестером и Клодом Шенноном) самого термина ИИ («Artificial intelligence», «AI») выдающийся американский информатик Джон Мак-Карти (1927-2011) [5][6][7], разработавший в 1958 году «первоязык» компьютерного программирования «Lisp», и придумавший для AI «логику здравого смысла». В то же время, канадский физиолог и нейропсихолог Дональд Олдинг Хебб (1904-1985), придя к пониманию важности той роли, которую играют нейроны в деле обеспечения процессов обучения, предложил первый работающий алгоритм обучения для искусственных нейронных сетей. Но отношения тесного сотрудничества между когнитивными психологами, которые ищут неврологические объяснения имеющихся у них данных, и нейрофизиологами (специалистами по мозгу), которые пытаются психологически объяснить результаты полученных ими лабораторных опытов, были установлены лишь в последние десятилетия. И таким образом, три очень важных области научного знания - вычислительное моделирование, нейробиология и когнитивная психология - сошлись, чтобы создать новую науку, названную нейрокогнитологией или когнитивной неврологией в рамках более общего понятия «когнитивная (нейро)наука».

Основная цель Когнитивной Неврологии состоит в том, чтобы составить представление о процессе познания с точки зрения функционирования различных долей коры головного мозга и его нейронной сети, а используемые в ней методы включают экспериментальные процедуры из области психофизики и когнитивной психологии, функциональную нейровизуализацию, электрофизиологию, когнитивную геномику и поведенческую генетику. Согласно британскому нейробиологу и психологу Дэвиду Кортни Марру (1945-1980), уровни вычисления и анализ интеллектуального действия должен происходить на трёх иерархических уровнях: когнитивный уровень детально специфицирует задание; алгоритмический уровень специфицирует программу, с помощью которой это задание выполняется, а уровень исполнения специфицирует то, каким образом комплектующие компьютера должны осуществлять инструкции программы. В то же время американский профессор когнитивных наук Пол Смоленский (р. 1955) [8] разработал архитектуру «ICS модели познания», которая направлена на объединение коннекционизма и символизма, где символические представления и операции проявляются в виде абстракций на основе коннекционистских или искусственных нейронных сетей. Эта архитектура основана на представлениях тензорного произведения и композиционных вложений символических структур в векторные пространства. Пол Смоленский проанализировал архитектуру познания с точки зрения того, как процессы мышления становятся интуитивными действиями. В модели Смоленского выделяются два уровня: сознательный процессор и интуитивный процессор, причём многие функции интуитивного процессора являются у людей врождёнными. Но то, что происходит во время перехода от сознательного мышления к интуиции, представляет собой сложную проблему, нуждающуюся в разрешении, ибо здесь, помимо всего прочего, для когнитивных неврологов возникает «проблема фрейма»: как научить формальную систему (компьютер) действовать неформально, без пересчёта каждый раз бесчисленного множества вариантов, исключений и т.д.

В свою очередь, американский философ-когнитивист Дэниэл Деннетт (р. 1942) предложил модель «множественных набросков сознания», которая опирается на идею разума как гибрида серийных и параллельных процессоров. В частности, Деннетт высказал предположение о том, что сознание («рациональный процессор», следующий правилам символьных систем), представляет собой серийную машину репрезентаций, инсталлированную посредством социализации в архитектуру «параллельного интуитивного процессора» головного мозга, следующего свойственным мозгу правилам нелинейным, несимволическим: *«социализация даёт нам язык, на котором мы думаем, а произнося определённое количество мыслей за определённое количество времени, мы, по сути дела, создаём наши серийно-обрабатывающие процессоры сознания...»* [9]

Развивая все эти наработки, профессор психологии Нью-Йоркского университета Гэри Фред Маркус (род.1970 г.) в своей книге «Алгебраический разум» попытался объединить две теории, объясняющие функционирование разума: одна, которая утверждает, что разум - это компьютерный манипулятор символов, а другая - что разум представляет собой обширную сеть нейронов, работающих вместе параллельно. Вопреки общепринятому мнению, согласно которому разум, являясь большой нейронной сетью, не может одновременно манипулировать символами, Маркус описал различные способы, с помощью которых нейронные системы могут быть организованы таким образом, чтобы манипулирование ими символами оказалось возможным. [10]

Как мы видим, человеческий разум стал рассматриваться психологами в качестве гибрида коннекционистской и символьной моделей, но интерпретация его работы была различной. Так, например, канадско-американский специалист по вычислительной теории разума Стивен Пинкер (р. 1954) [11] высказал мысль о том, что если мозг человека уподобить компьютеру, то его программами должны быть признаны человеческие культуры. А поскольку сюда же можно отнести и отмеченные Дэниэлом Деннеттом факторы социализации, то представляется вполне естественным, что когниционистско-коннекционистские взгляды стали распространяться также и на психологию социальную, кратким обзором которой настоящую серию статей мы и завершим...

**СОЦИАЛЬНАЯ ПСИХОЛОГИЯ**

Установившимися «психологически связующими структурами» между рассмотренными уже нами ранее «информационно-ориентированными» направлениями психологии и социальной психологией являются социальные репрезентации, о которых мы упомянули в статье «Когнитивная психология» [44], и которые представляют собой разделяемые определёнными социальными группами и человеческими сообществами формирующиеся в процессе социального взаимодействия людей мысли, идеи, образы и ценности, связанные с каким-либо объектом или проблемой. Социальные репрезентации играют важную роль в поддержании социальных контактов, в адаптивном планировании, в предвосхищении и реализации социоскриптов (набора социально обусловленных команд или строк кода, которые вкупе выполняют в обществе какую-то конкретную задачу). Помимо этого, социальные репрезентации участвуют в формировании и поддержании «образа Я», отвечают за использование приемлемых способов собственного социального поведения, как и за интерпретацию поведения других людей, помогают осмыслению новой и непонятной информации, а также облегчают выработку адекватной программы действий...

Хотя истоки социальной психологии восходят к античным политическим мыслителям и к первой политической науке английского философа Томаса Гоббса (1588-1679), но, как самостоятельная научная дисциплина, зародившаяся на стыке психологии и социологии, она утвердилась лишь во второй половине XIX века. При этом, социальную психологию не следует путать с психологией «прикладной», родоначальником которой считается итальянский философ и политический деятель Никколо Макиавелли (1469-1527), и которая, будучи «психологией со знаком минус», для задач нашего исследования конструкционистского интереса не представляет, ибо она, как об этом говорилось уже в Аннотации к настоящей серии статей, лишь *«наводит суету вокруг порочной финальной цели, легитимирующей необходимость адаптации психики индивидуума к конвенционально-конформному, а значит нравственно заведомо ущербному социуму…»* К видным представителям западной эмпирической социальной психологии следует отнести французского социолога Гюстава Лебона (1841-1931), французского юриста и социолога Жана Габриеля Тарда (1843-1904) и англо-американского психолога Уильяма Мак-Дугалла (1871-1938). Лебон обосновывал социальное развитие общества «психическим заражением», Тард -подражательностью, а Мак-Дугалл – инстинктами [17-21]. Среди американских социопсихологов, представляющих интерес для нашего исследования, можно выделить разработавшего «теорию психологического поля» немецко-американского психолога Курта Левина (1890-1947) [22-24], занимавшегося вопросами «общественного мнения и слухов» Флойда Генри Оллпорта (1890–1979), проводившего эксперименты по конформности Соломона Элиота Аша (1906-1996), автора теорий когнитивного диссонанса и социального сравнения Леона Фестингера (1919-1989), демонстрировавшего готовность людей подчиняться авторитетным фигурам Стэнли Милгрэма (1933-1984), изучающего «самоисполняющиеся пророчества» Роберта Розенталя (р. 1933) [25-28].

Ну а в Европейской психологии возникло направление под названием «Новый европейский структурализм», которое, не имея ничего общего, кроме названия, с рассмотренной уже нами структурной психологией Эдварда Брэдфорда Титченера [36], представляла собой, по сути, междисциплинарный подход к социальным наукам преимущественно в контексте философии, культурологии и антропологии. Ведущими представители структурализма были: французско-бельгийский социолог, культуролог и «структурный антрополог» Клод Леви-Стросс (1908-2009), французский философ и теоретик культуры Мишель Фуко (1926-1984) и лидер этого движения - уже известный нам по предыдущим статьям настоящей серии швейцарский психолог Жан Пиаже. Пытаясь описать трансцендентный разум человека, структуралисты проповедовали платоновско-картезианский рационализм, веря в то, что любой поведенческий паттерн человека, индивидуальный или социальный, следует объяснять, ссылаясь на абстрактные структуры логической или математической природы... Отметим также осуществлённую на стыке психологии, социологии, этики, математики и информатики научную разработку советского/американского социального психолога Владимира Лефевра (1936-2020) «рефлексивное управление», которое представляет для нашего исследования интерес тем фактом, что Лефевр издавал книги с такими говорящими названиями, как «Алгебра Совести»... Представляется весьма симптоматичным тот факт, что работы в сфере социальной психологии, прямым образом апеллирующие к «информационно-математическим основам совести» появились именно в СССР, где, как и в России (царской, советской и современной) вопросы, связанные с категорией «совесть», стояли всегда гораздо острее, нежели в любых других странах мира. Вспомним в этой связи и о том, что лучшую изо всех национальных социологических школ создал в Гарварде эмигрант из Советской России Питирим Александрович Сорокин (1889-1968). Ну и, конечно, наследующим эту традицию исконным детищем СССР и России является основанный на Законе Совести концепт ТСК. [29-32]

**Итак, сверим теперь всё вышеизложенное с положениями концепта ТСК:**

Несмотря на то, что практика применения нейронных сетей для решения не очень сложных когнитивных задач в качестве моделей человеческого интеллекта показала их эффективность, но у нейронных сетей не оказалось каких-либо структур, которые соответствовали бы убеждениям, желаниям и планам людей, да и в целом коннекционизм плохо объясняет когнитивные способности людей, связанные с функционированием левополушарного (знаково-символьного) мышления. Разочаровывало и то, что, ни коннекционизм, ни когнитивная неврология не учитывают действия нейромедиаторов и гормонов головного мозга, в связи с чем известный нам по статье «Когнитивная психология» Герберт Саймон отмечал тот важный факт, что *«Наши объяснения человеческого мышления неудовлетворительны до тех пор, пока мы не сможем точно указать неврологический субстрат элементарных информационных процессов человеческой символьной системы»*. И вот, оказалось, что данный субстрат обнаруживается уже в контексте психонейроэндокринологии и тесно связанными с её научной базой положениями концепта ТСК:

*«15. Кровеносная система организма человека несёт гормональный субстрат с первично закодированной в нём сущностной информацией также и в головной мозг человека, где эта информация подвергается уже вторичной обработке путем сознательно-интуитивного (рационально-эмоционального, R-Е) нейропроцессинга, локализованного в межзонном пространстве функционально асимметричных полушарий головного мозга. При этом, всю необходимую перекодировку поступающей информации в ходе нейропроцессинга обеспечивает эпифиз с его кремнийсодержащим «мозговым песком... 22. Виртуализация сущностной информации происходит по схеме, описанной в Теории Квантового Нейрокомпьютинга Хамероффа – Пенроуза (ТКНХП), согласно которой активность мозга трансформируется в виртуальное состояние, исходя из оркестрованного выбора континуума пространства-времени; причем сам головной мозг выполняет в этом процессе роль интерфейса по реализации перехода от биовещества к метакиберструктурам, связанным с Полем Сознания…»* [34]

Напомним, что, с точки зрения ТКНХП, сознание человека представляет собой дискретизированные нейропроцессы, реализованные на основе конформационных перестроек в отдельных белковых молекулах микротрубочек цитоскелета нейронов головного мозга под влиянием квантовых процессов когеренции и объективной редукции (коллапса) волновой функции при достижении порога неустойчивости, связанного с квантовой гравитацией... А коль скоро нейрокомпьютинг включает в себя также стадию преобразования нейрофизиологических процессов в соответствующее им отображение на плане динамической информационной системы, то здесь уже на помощь квантовой физике и нейрофизиологии приходит психоэндокринология, и в этой связи нам, конечно, вновь следует обратиться к статье профессора А. И. Белкина, вспомнив из прошлой статьи о введённых им обозначениях подсистем мозга и четырёх видах пси-ситуаций:

*«Гипотеза № 1. Существует двусторонняя асимметричная связь R и Е подсистем мозга. Эта связь должна реализовываться в каждой конкретной гамма-ситуации и осуществляться при помощи конкретных материальных носителей информации, способных передавать ее в обоих направлениях, то есть от R к Е и обратно. Конкретным носителем или, точнее, средством передачи информации, как показывают клинические примеры, являются нейропептиды.* [55]

*Гипотеза № 2. На основании лабораторных и клинических данных можно предположить также, что нейропептиды должны быть специализированы по видам ситуаций, в которых необходимо устанавливать связь типа от R к Е и от Е к R. Поскольку может существовать, как уже говорилось, огромное число различных нейропептидных молекул, то разумно допустить, что они представляют собой своего рода информационное транспортное приспособление, которое можно сравнить с «конвертами», в которых передается соответствующая информация. Подобно тому, как молекулы транспортных РНК являются «конвертами» для передачи информации, считываемой со спиралей ДНК и передаваемой на рибосомы. Можно также допустить, что нейропептиды представляют собой направленные носители информации, как между, так и внутри полушарий головного мозга.*

*Гипотеза №3. Бихевиоральные дисфункции могут возникнуть из-за отсутствия необходимого количества нейропептидов, способных осуществлять передачу информации и устанавливать связь между подсистемами R и Е… форма вербальной терапии, то есть форма внушения пациенту мысли о необходимости изменения своего поведения, по существу преследует цель передачи дополнительной R-информации, необходимой для построения правильных Е-моделей, адекватных той или иной конкретной ситуации. Очевидно также, что передача необходимой R-информации в Е-подсистему может осуществляться лишь при наличии некоторого минимального (порогового) количества нейропептидов, выступающих в качестве материального кода носителей R-информации. Таким образом, реконструкция функционально адекватного поведения в соответствующих ситуациях предполагает двоякого рода воздействие: введение необходимого количества недостающих нейропептидов и одновременное вербальное побуждение или, точнее, задание вербальной модели поведения, которая без наличия нейропептидов не может быть передана в Е-подсистему.*

*Гипотеза № 4. Связь от R к Е осуществляется через нейропептиды и представляет собой информационную связь, задающую эмоциональную, чувственно-образную модель поведения человека через рациональную, вербальную модель. Поскольку бинарных моделей, как и самих гамма-ситуаций, в жизни каждой личности может быть огромное множество, то и соответствующих видов нейропептидов должно быть чрезвычайно много. Отсюда гипотетически следует, что существуют определенные коды или шифры, позволяющие распознать типы нейропептидов в соответствии с более или менее четко очерченными типами ситуаций…»* [35]

Да, конечно, двусторонняя асимметричная связь R и Е подсистем мозга как раз и является необходимым условием для обеспечения вторичной («нейрокомпьютинговой») стадии процесса сущностного кодирования, о которой мы уже недавно говорили. Причём, в контексте «гипотезы сущностного кодирования», нейрокомпьютинговая обработка сущностной информации выполняет одновременно и важные корректирующие функции (в том числе и в виде процесса, называемого в обычной жизни «угрызения совести»), предоставляя человеку возможность осознавать многие свои «сущностные дефекты» и, пока ещё не слишком поздно, их устранять, в чём людям могут помочь, например, соответствующие технологии, разрабатываемые сегодня в Арт-Гуманитарном Центре... Есть основания предполагать, что нейрокомпьютинг осуществляется в области DLPFC (Dorsolateral Prefrontal Cortex), расположенной в лобной доле мозга. И это предположение связано с тем, что с помощью метода магнитной стимуляции (Transcranial Magnetic Stimulation, TMS) ученые из университета Цюриха фиксировали активизацию области DLPFC в тех ситуациях, когда человек сталкивается с несправедливостью и решает для себя, каким образом ему на неё (эту несправедливость) реагировать. Ранее считалось, что активность области DLPFC связана с подавлением у человека чувства справедливости, однако последние исследования швейцарских ученых показали, что в этой области подавляется естественная потребность человека действовать в своих личных интересах. Более адекватному восприятию некоторых сугубо психологических аспектов нейрокомпьютингового этапа процесса сущностного кодирования способствуют также и различные методологические разработки в области рассмотренной нами гештальт-психологии:

- взгляд Вольфганга Кёлера на мозг как на самоорганизующуюся полевую систему;

- взгляд Макса Вертхаймера на интуицию как на самоорганизацию человеческого мышления;

- разработанная Куртом Левиным теория динамического поля в сфере социального поведения... [37]

Тот факт, что носителями информации в системе R-Е связи являются нейропептидные гормоны, которые «специализируются по различным видам ситуаций», имеет, в контексте ТСК, значение ключевое. Многообразие же различных вариантов сущностного кодирования должно быть обеспечено обилием соответствующего материального субстрата, гарантией чего является то обстоятельство, что нервные клетки «АПУД-системы», которые, как мы знаем, продуцируют пептидные гормоны и биогенные амины, участвующие в процессах обучения человека, формировании его установок и т. д., располагаются практически во всех жизненно важных органах и тканях человеческого организма. Ведь не секрет, что, согласно «Теории Эмоций Джеймса-Ланге», многообразные эмоциональные реакции человека всегда сопряжены с различными (порой очень сильными и яркими) соматическими проявлениями, и поэтому вполне логичным будет предположить, что на те органы и ткани человеческого организма, в которых продуцируются соответствующие пептидные гормоны и биогенные амины (эти первичные «материальные кодировщики»), эмоциональные реакции человека влияют достаточно интенсивно.

Ну а поскольку концепт ТСК недвусмысленно указывает на аналогии между механизмами кодирования генного и «сущностного», то вполне разумно предположить, что, коль скоро практически бесконечное многообразие различных «личностных вариаций» реально обеспечивается с помощью кодирования генного, то не меньшее богатство «сущностных вариаций» может быть обеспечено также и с помощью кодирования сущностного...

Что же касается того утверждения А. И. Белкина, что *«реконструкция функционально адекватного поведения в соответствующих ситуациях предполагает двоякого рода воздействие: введение необходимого количества недостающих нейропептидов и одновременное вербальное побуждение или, точнее, задание вербальной модели поведения, которая без наличия нейропептидов не может быть передана в Е-подсистему»,* то разве мы не наблюдаем сходную картину также и в сфере «бытийно-сущностной», когда «функционально адекватное поведение в соответствующих ситуациях» также обеспечивается, с одной стороны, присутствием в каждом человеке врождённой («объективной», «интуитивной») Совести («Внутреннего Цензора», «Супер-Эго»), и с другой стороны - информационной доступностью для каждого цивилизованного человека внешних вербализированных предписаний, исходящих от непререкаемых моральных авторитетов, различных духовный учений, религиозных доктрин, нравственных кодексов...

При этом, конечно, понятие «Врождённая Совесть» является достаточно условным, поскольку «интуитивная коррекция» нашего этического поведения осуществляется также и в «ре-альном времени» (или, если угодно, в режиме «on-line») - благодаря постоянной связи внутренней информационной системы человека со внешним Информационным Полем Сознания, которое, с точки зрения теоретической физики, представляет собой атрибут Физического Вакуума... [39]

В качестве одной из «антенн» для осуществления подобной связи в современной волновой генетике рассматривается ДНК генома человека. Ну а в процессе нейрокомпьютинга роль подобной «антенны» с большой вероятностью выполняет верхний мозговой придаток - шишковидная железа или эпифиз, который принимает информационные потоки, распознаёт их и тщательно анализирует. Затем эта информация поступает для реализации в гипофиз и другие железы внутренней секреции, а уже оттуда передаётся для «архивации» в волновой геном человека, замыкая тем самым весь «информационно-кодировочный цикл»...

Ну а если, как это предположил профессор Белкин, «определенные коды или шифры, позволяющие распознать типы нейропептидов в соответствии с более или менее чётко очерченными типами ситуаций» действительно существуют, то, опираясь на «работающий по умолчанию» универсальный принцип обратной информационной связи, мы как раз логически и придём к непосредственной формулировке основополагающих положений концепта ТСК…

2. Тот факт, что в деле обеспечения процессов обучения важную роль играют нейроны и нейронные сети, в концепте ТСК находит своё прямое отражение и дальнейшее развитие:

*«18. Эффективность нейропроцессинга напрямую зависит от состояния «дефолтной» сети нейронов коры головного мозга и уровня развития (в том числе - объёма) его мозолистого тела (corpus callosum), отвечающего за обмен информацией между правым и левым полушариями. При этом, качество работы «дефолтной» сети нейронов коры головного мозга и corpus callosum напрямую зависит от уровня культурного развития человека. Так, в головном мозге человека достаточно высокой культуры при определённом эмоциональном состоянии может происходить перестройка системы активных синапсов, приводящая к формированию новых нейронных связей, способных корригировать обработку поступающей в мозг информации.»*

Кое-что науке сегодня известно также о биохимической и биофизической «кухне» нейрокомпьютинга. Как показывают результаты исследований в области нейробиологии и нейрохимии, каждая группа нейронов мозга должна иметь свои уникальные характеристики резонансных частот колебаний молекулярных структур их деполяризующих рецепторов за счёт модулирующего влияния экстраклеточного матрикса (молекулярного слоя на внешней поверхности мембран нейронов и других клеток, состоящего преимущественно из ганглиозидов), который также имеет свой уникальный биохимический состав. А это означает, что, с точки зрения биофизики, функционирование мозга должно сопровождаться электромагнитным (а также, возможно, и каким-то иным) излучением в виде квантов с уникальными спектральными характеристиками, в соответствии с видом нейронов, в синапсах которых были излучены эти кванты. Одновременно, под воздействием квантов электромагнитного или какого-либо иного излучения принципиально возможным представляется возбуждение в мозге различных нейронных процессов, обуславливающих дифференцированное возбуждение деполяризующих рецепторов, соответствующее частотной характеристике нейронов…

3. Предположение Дэниэла Деннетта о том, что сознание («рациональный процессор», следующий правилам символьных систем) представляет собой серийную машину репрезентаций, инсталлированную посредством социализации в архитектуру «параллельного интуитивного процессора» головного мозга, следующего правилам несимволическим, как и мысль Стивена Пинкера о том, что программами «мозга-компьютера» должны быть признаны человеческие культуры, наряду с уже приведённым, отражены и в следующих положениях концепта ТСК тоже:

*«*16. *…Наряду с гормональным, на нейропроцессинговую обработку сущностной информации значительное воздействие могут оказывать также и три других фактора: нейродинамический, бихевиорально-экспрессивный и вербальный, поскольку ряд нейропептидов (например, TRH) оказываются эффективными лишь при вербальном сопровождении, то есть слово самым активным образом содействует созданию необходимых условий для передачи информационного кода, содержащегося в речи, в информационный код гормона. Все эти факторы обусловлены общим уровнем интеллектуального развития человека, а бинарное действие гормонов, как детерминанты Со-Вести* (повторим этот особо важный для нашего исследования тезис ещё раз!)*, хорошо коррелируется с практикой повседневной жизни социума, где этическая мотивация также обеспечивается, с одной стороны, присутствием в каждом человеке генетически обусловленной системой контроля над исполнением Закона Со-Вести (Внутреннего Цензора, Супер-Эго), и, с другой стороны - информационной доступностью для каждого цивилизованного человека письменных и устных предписаний, исходящих от различных моральных авторитетов, духовных учений, религиозных доктрин, нравственных кодексов...»*

*«19. В нейропроцессинге активно задействованы условно лимбические части и регионы мозга, участвующие в рациональной и эмоциональной оценке своего и чужого этического поведения: гиппокамп, мозжечковая миндалина, некоторые области таламуса, орбитофронтальной коры, нижней височной извилины и правого височно-теменного стыка. Особое же значение в этой связи имеют непосредственно отвечающие «за проявление совести» два боковых лобных полюса прифронтальной зоны головного мозга, представляющие собой совершенно уникальную область мозга человека, которой, в отличие от других его областей, нет ни у одного другого млекопитающего. Качество функционирования всех этих частей, областей и регионов мозга напрямую зависит от уровня духовного и культурного развития человека. Значительную роль в нейропроцессинге играет степень его торможения со стороны коры теменной доли головного мозга, что обусловлено степенью открытости сознания человека различным влияниям со стороны Эволюционно Направляющих Сил (ЭНС).*

*20. Нейропроцессинговая обработка сущностной информации, кроме вторично-активационных, выполняет одновременно и важные корректирующие функции, в том числе - в виде принудительного индуцирования угрызений совести, предоставляя таким образом человеку возможность осознавать многие свои сущностные недостатки, и, пока ещё не слишком поздно, их устранять. С точки зрения сугубо научной (нейрофизиологической), подобная коррекция объясняется тем, что к базовыми структурам мозга относится также и его специфический сущностной аппарат, в связи с чем в семантическое поле эссенциально интеллигибельных формаций и модусов ТСК, наряду с кластерной системой таких понятий как «сущностной психоэндокринный статус», «сущностной R-Е нейропроцессинг», «сущностная геномно-гормональная рецепция» и т.д, были гипостазированы также и такие функциональные конструкты, как «матрица сущностных стандартов» и связанный с ней «детектор сущностных ошибок», который выдаёт запретные санкции на любые поведенческие паттерны и мысли, явным образом противоречащие сущностно-этическим установкам мозга. Ну а хроническое нарушение этих базовых нейрофизиологических установок приводит к различным болезням, физической смерти, или, что ещё хуже – к необходимости очень тяжёлой кармической отработки, происходящей уже посмертно...»* Но тут возникает вопрос: можно ли вообще говорить о совести в контексте какого-либо направления психологии? Ведь, с точки зрения сугубо теологической, на протяжении многих веков, считалось, что Совесть – это некий божественный атрибут, объяснять природу которого понятиями из научных областей нейробиологии, когнитивной неврологии и других подобных дисциплин неуместно и даже кощунственно. Но оказалось, что это не так, ибо нейробиологи из Оксфордского университета обнаружили область человеческого мозга, которая за проявление совести как раз и отвечает: это - небольшой сгусток ткани шаровидной формы в прифронатальной зоне (в районе двух боковых лобных полюсов, которые расходятся в разные стороны в области за бровями). Авторы данного исследования прокомментировали своё открытие так: *«Потрясает, что простым наложением магнитного поля к ограниченной области мозга мы можем заставлять людей выносить иные моральные суждения»*. Ну а ещё до этого было выявлено, что способность людей к честным и бескорыстным поступкам определяется «автоматической» активацией мозжечковой миндалины... [40]

4. Тот факт, что, согласно Дэвиду Марру, уровни вычисления и анализ интеллектуального действия должен происходить на трёх иерархических уровнях, коррелирует в концепте ТСК с тем, что: *а) Математический алгоритм шестерично-девятеричного ТСК-кодирования основан на тернарном принципе, обусловленном трёхуровневостью сигнальной системы организма - внечувственной, сенсорной и семиотической; б) Закодированная сущностная информация передаётся в головной мозг тремя способами: гормональным, нервно-импульсным и волновым..*.

Что же касается **социальной психологии**, то по ранее озвученным и вполне понятным причинам мы не рассматриваем здесь те её ответвления, которые имеют характер сугубо прикладной, и никак не ассоциированы с фундаментальными понятиями, связанными с категорией «совесть». В наиболее серьёзных и прогрессивных социальных теориях особо подчёркивается значение для эволюционного прогресса именно морально-сострадательной и творческо-познавательной (то есть первостепенно-сущностных) компонент человеческого бытия... Ибо, судя по всему, именно эти человеческие качества, которые имеют не привычно зримую (физико-химическо-физиологическую), а незримо-информационную природу, выполняют в Эволюционном Процессе наиболее важные антиэнтропийные функции, и, в силу востребованности этих функций, представляют для Эволюции наибольшую ценность, что и обусловливает факт их столь тщательной регистрации и бережного сохранения с помощью кодировочных механизмов ТСК…

5. Гюстав Лебон показал психологическую роль толпы, а также охарактеризовал методы воздействия на толпу, которые в дальнейшем применяли диктаторы всех мастей, используя, например, упрощённые лозунги. Лебон одним из первых попытался теоретически обосновать наступление «эры масс» и связать с этим общий упадок культуры, полагая, что, в силу волевой неразвитости и низкого интеллектуального уровня больших масс людей, ими правят бессознательные инстинкты, особенно тогда, когда человек оказывается в толпе, где происходит общее снижение уровня интеллекта, падает ответственность, самостоятельность, критичность и исчезает, как таковая, сама личность. Также, как это следует из концепта ТСК и ассоциированной с ним Психологии Сублимации, Лебон считал, что причиной упадка государств и целых цивилизаций является этическая деградация населяющих их народных масс: *«Когда исследуешь причины, постепенно приводившие к гибели различные народы, о которых нам рассказывает история, то видишь, что основным фактором их падения была всегда перемена в их душевном складе, вытекавшая из понижения их характера...» Лебон Г. «Психология народов и масс»* [17].

6. Согласно Габриелю Тарду, основным двигателем социальной эволюции, способствующим развитию общества, является деятельность немногих творцов-новаторов, что подтверждает обозначенный в концепте ТСК сущностной статус такого важного свойства личности, как креативность…При этом, метаанализ обнаруживает у людей лишь небольшие корреляции между их креативностью и уровнем IQ, в то время, как истинная креативность предполагает у её носителя знания, намного превышающие таковые у обычных людей. А чтобы понять причину этого мнимого «парадокса», нам следует вспомнить чеканную максиму великого Иоганна Готлиба Фихте (1762-1814): «Kein Wissen Ohne Gewissen!» («Нет Знания Без Совести!») и, таким образом, прийти к заключению, что Габриэль Тард, который, как известно, помимо теоретической социологии, занимался ещё практической криминологией и судебной практикой, вполне бы разделил положения этической доктрины концепта ТСК с её тремя уровнями этики.[19]

7. Уильям Мак-Дугалл, будучи сторонником сильного влияния наследственных черт на поведение, и имея выраженный научный интерес к евгенике и парапсихологии, поддерживал ту форму ламаркизма, согласно которой разум руководит эволюцией. Вкупе с его убеждением в том, что психическая энергия является такой же действенной, как физическая, всё это вполне созвучно установкам концепта ТСК, которые согласуются с идеологией доктрины Сознательной Эволюции.

8. Курт Левин отчетливо сформулировал идею о том, что поведение человека P зависит не только от внешних воздействий S, но и от внутренних психических свойств, в том числе, от состояния психики R. Эту зависимость принято изображать в виде формулы P = F(S,R), которую называют «формулой Курта Левина». Данная формула, не давая возможности для вычислений, является качественным утверждением, никак не противоречащим и положениям концепта ТСК...

9. Исследования вышеупомянутых американских социальных психологов, связанные с выявлением проблем внушаемости, гипнабельности, манипулируемости людей, а также поиску ими различных психологических защит, подтверждают ценность обозначенного в концепте ТСК такого значимого сущностного качества, каковым является самостоятельность мышления зрелой человеческой индивидуальности. Так, согласно теории социального сравнения Леона Фестингера, несамостоятельно мыслящие люди выводят свои взгляды из взглядов окружающих, а результаты эксперимента Стэнли Милгрэма показали, что необходимость повиновения «авторитетам» укоренилась в сознании людей настолько глубоко, что испытуемые продолжали выполнять указания, несмотря на моральные страдания и сильный внутренний конфликт.... Религии прививают элементарные этические нормы, и поэтому все люди на земле в той или иной степени к ним теоретически приобщены, так что. нарушение этих норм на практике может приводить к когнитивному диссонансу (состоянию психического дискомфорта индивида, вызванному столкновением в его сознании конфликтующих представлений). Преодоление же подобных диссонансов связано с запуском механизма угрызений совести, который, как мы это недавно выяснили, является в концепте ТСК важным звеном процесса кодировочного нейрокомпьютинга.

10. Клод Леви-Стросс показал существование в человеческом существе общей основы, которая обладает неизменной природой и существует за пределами наблюдаемых различий. Этой универсальной основой Леви-Стросс считал человеческий дух, что подтверждает и концепт ТСК...

11. С положениями этической доктрины концепта ТСК весьма созвучны также и следующие мысли европейских структуралистов: *«Если человек интеллектуально пассивен, он не будет свободен морально… Моральная автономия возникает тогда, когда ум считает необходимым идеал, независимый от всех внешних давлений»* (Жан Пиаже)*; «По-моему, из идеи того, что «Я» не дано нам, есть только одно практическое следствие: мы должны творить себя как произведение искусства»* (Мишель Фуко)*.* Это последнее высказывание Фуко нашло своё отражение в эстетико-ориентированной методологии ассоциированных с концептом ТСК арт-гуманитарных практик, ассимилировавших также и разработки французского психолога Абраама Андре Моля (1920-1992), который исследовал связи между эстетикой и теорией информации. [41]

12.«Моделируя прототипы совести», Владимир Лефевр субстанционирует математическую атрибутику дихотомии «добро-зло», используя формальное исчисление на основе булевой алгебры и теории графов. С помощь такой формализации, он построил математическую модель субъекта, обладающего совестью, и описывал в логике этой модели рефлексивные взаимодействия индивидов... Не давая оценок адекватности психологическим подходам В. Лефевра, отметим только, что сам факт легитимации используемой им информационно-математической методологии придаёт дополнительную валидность также и сущностно-кодировочному функционалу ТСК... В своей книге «Космический субъект» Лефевр, апеллируя к категорическому императиву Иммануила Канта *«Поступай согласно такой максиме, руководствуясь которой ты в то же время можешь пожелать, чтобы она стала всеобщим законом»*, пишет о Вселенском процессе «Великой Коррекции», в котором тот Всеобщий Моральный принцип, который в концепте ТСК именуется «Законом Совести», превращается в фундаментальный общефизический Закон Бытия...

**ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА**

1. Rumelhart, D. E., J. L. McClelland and the PDP Research Group (1986). Parallel Distributed Processing: Explorations in the Microstructure of Cognition. Volume 1: Foundations, Cambridge, MA: MIT Press
2. McClelland, J. L., D. E. Rumelhart and the PDP Research Group (1986). Parallel Distributed Processing: Explorations in the Microstructure of Cognition. Volume 2: Psychological and Biological Models, Cambridge, MA: MIT Press
3. Marvin Minsky. (1967) – Computation: Finite and Infinite Machines, Prentice-Hall
4. Marvin Minsky. (2006) – The Emotion Machine: Commonsense Thinking, Artificial Intelligence, and the Future of the Human Mind
5. McCarthy, J., and Hayes, P. J. 1969. Some philosophical problems from the standpoint of artificial intelligence at the Wayback Machine. In Meltzer, B., and Michie, D., eds., Machine Intelligence 4. Edinburgh: Edinburgh University Press. 463–502.
6. McCarthy, J. 1977. Epistemological problems of artificial intelligence. In IJCAI, 1038–1044.
7. McCarthy, J. 1990. Generality in artificial intelligence. In Lifschitz, V., ed., Formalizing Common Sense. Ablex. 226–236.
8. Smolensky, Paul. (1990). Tensor product variable binding and the representation of symbolic structures in connectionist systems. Artificial intelligence 46.1-2: 159-216.
9. Dennett, Daniel Brainstorms: Philosophical Essays on Mind and Psychology (MIT Press 1981) (ISBN 0-262-54037-1)
10. Marcus, Gary F. (2001). The Algebraic Mind: Integrating Connectionism and Cognitive Science (Learning, Development, and Conceptual Change), Cambridge, MA: MIT Press
11. Pinker, Steven and Mehler, Jacques (1988). Connections and Symbols, Cambridge MA: MIT Press.
12. Jeffrey L. Elman, Elizabeth A. Bates, Mark H. Johnson, Annette Karmiloff-Smith, Domenico Parisi, Kim Plunkett (1996). Rethinking Innateness: A connectionist perspective on development, Cambridge MA: MIT Press.
13. Фодор Дж., Пыпишин 3. Коннекционизм и когнитивная структура: критический обзор // Язык и интеллект. М 1996;
14. Clark. M., Paivio A. A Dual Coding Perspective on Encoding Processes McDaniel M., Pressley M. (Eds). Imagery and related Mnemonic Process. Theories, Individual Differences, and Applications. 1987;
15. Kosslyn S. M., Flynn R. A., Amsterdam J. В., Wang G. Components of High-level Vision: A Cognitive Neuroscience Analysis and Accounts of Neurological Syndromes // Cognition. 1990. V. 34;
16. Bernard Baars: The cognitive revolution in psychology, NY: Guilford Press, 1986, ISBN 0-89862-912-8.
17. Лебон Г. Психология народов и масс // Академический проект 2016 г. ISBN 978-5-8291-1940-9
18. Тард Г., Законы подражания (Les lois de l’imitation): Пер. с фр. / [Соч.] Ж. Тарда. — СПб.: Ф. Павленков, 1892. — [4], IV, 370 с.
19. Тард Г., Личность и толпа (L’opinion et la foule): Очерки по социальной психологии / Г. Тард; Пер. с фр. Е. А. Предтеченский. — СПб.: А. Большаков и Д. Голов, 1903. — [4], II, 178 с.
20. Мак-Дугалл В. Основные проблемы социальной психологии / У. Мак-Дауголл; Пер. с 4-го англ. изд. М.Н. Смирновой, под ред. Н.Д. Виноградова. - Москва : Космос, 1916. - XIV, 282 с. [7]
21. Мак-Дугалл В. Психология эмоций. Тексты / Под ред. В. К. Вилюнаса, Ю. Б. Гиппенрейтер - М.: Изд-во Моск. ун-та, 1984. — 288 с.
22. Левин К. Теория поля в социальных науках / [Пер. Е. Сурпина]. — СПб.: Речь, 2000.
23. Левин К. Разрешение социальных конфликтов / [Пер. с англ. И. Ю. Авидон]. — СПб.: Речь, 2000.
24. Левин К. Динамическая психология: Избранные труды / Под общ. ред. Д. А. Леонтьева и Е. Ю. Патяевой— М.: Смысл, 2001.
25. Allport Floyd Henry, 1924 Social Psychology. Boston: Houghton Mifflin Company.
26. Allport Floyd Henry, 1962 A Structuronomic Conception of Behavior; Individual and Collective: 1. Structural Theory and the Master Problem of Social Psychology. Journal of Abnormal and Social Psychology 64:3–30.
27. Милгрэм С. Подчинение авторитету: Научный взгляд на власть и мораль = Obedience to Authority: An Experimental View». — М.: Альпина нон-фикшн, 2016. — ISBN 978-5-91671-655-9.
28. Rosenthal, Robert. & Jacobson, L. (1992). Pygmalion in the classroom, Expanded edition. New York: Irvington.
29. Лефевр, В.А. Конфликтующие структуры. — 1-е изд. — М., 1967; 2-е изд. — М.: Советское радио, 1973
30. Лефевр, В.А. Алгебра совести. — М.: «Когито-Центр», 2003
31. В. А. Лефевр, Г. Л. Смолян. Алгебра конфликта. — 1-е изд. М., 1968
32. Лефевр В. Космический субъект. М.: Ин-кварто, 1996
33. Кобозев Н. И. Исследования в области термодинамики процессов информации и мышления. Издательство МГУ, 1971.
34. Энфи А. Теория сущностного кодирования как этический базис мировоззренческой парадигмы 3-го Тысячелетия // Сборник научных трудов Международной Конференции «Валеология и Эниология III-го Тысячелетия» © Ялта, 25-27 декабря 2007 г. ® Симферополь, 2007., С. 159-183
35. Арам Энфи. Комментарии к Статье Профессора Белкина «Гормоны и Бессознательное» в Свете Теории Сущностного Кодирования // На сайте автора, URL: <https://aramenfi.ru/articls.belkin1.html>
36. Арам Энфи, Теория сущностного кодирования в свете основных психологических концепций. Часть II // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.28119, 17.10.2022
37. Арам Энфи, Теория сущностного кодирования в свете основных психологических концепций. Часть IV // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.28170, 16.11.2022
38. Арам Энфи, Теория сущностного кодирования в свете основных психологических концепций. Часть – IX-1 // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.28666, 07.10.2023
39. Арам Энфи, Диада Теорий Физического Вакуума и сущностного кодирования как базамент научно-мировоззренческой парадигмы XXI века // «Академия Тринитаризма», М., Эл № 77-6567, публ.27764, 07.04.2022
40. Yu H. et al. The voice of conscience: neural bases of interpersonal guilt and compensation //Social cognitive and affective neuroscience. – 2014. – Т. 9. – №. 8. – С. 1150-1158.
41. Абраам Моль. Социодинамика культуры, М., Комкнига, 2005 г.

**ОГЛАВЛЕНИЕ:**

[ЧАСТЬ I](https://aramenfi.ru/articls4.html)

01. Философская Психология

02. Психология Сознания

[ЧАСТЬ II](https://aramenfi.ru/articls5.html)

03. Структурная Психология

04. Психология Акта

[ЧАСТЬ III](https://aramenfi.ru/articls6.html)

05. Понимающая (Гуманитарная) Психология

[ЧАСТЬ IV](https://aramenfi.ru/articls7.html)

06. Гештальт-Психология

[ЧАСТЬ V](https://aramenfi.ru/articls8.html)

07. Психология Бессознательного

[ЧАСТЬ VI](https://aramenfi.ru/articls9.html)

08. Психология Адаптаций

[ЧАСТЬ VII](https://aramenfi.ru/articls10.html)

09. Американская Психология до Эпохи Прагматизма

10. Прагматизм

[ЧАСТЬ VIII](https://aramenfi.ru/articls11.html)

11. Европейская Функциональная Психология

12. Прогрессивизм и Инструментализм

[ЧАСТЬ IX-1](https://aramenfi.ru/articls13.html)

13. Когнитивная Психология

14. Психолингвистика

[ЧАСТЬ IX-2](https://aramenfi.ru/articls14.html)

15. Коннекционизм

16. Когнитивная Неврология

17. Социальная Психология