

## СИСТЕМОГЕНЕТИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ ВРЕМЕНИ И ПРОСТРАНСТВА. ЧАСТЬ III\*

*В познании времени и пространства выделились две линии – линия абсолютных или предельных абстракций времени и пространства, абсолютистская, и линия атрибутивная, релятивная, когда время и пространство связаны с определёнными природными телами, с системами. Автор разрабатывает системную теорию времени и пространства, как важнейшую базовую компоненту теоретической системы системогенетики – науки, исследующей законы системного наследования в разных системных мирах и в системной прогрессивной эволюции. Система как базовая категория позволяет взглянуть на мир как мир систем. Любая система полисистемна, полициклическа, полихронна, обладает множеством системных времен. Цикл – естественный масштаб системного времени. Системогенетические законы – закон системного наследования, закон инвариантности и цикличности развития, закон дуальности управления и организации, закон спиральной фрактальности системного времени служат основой раскрывания «природы» системного времени и пространства. При этом, как следует из системогенетической теории времени и пространства, системное время предстает и как рефлексия системного мира на самого себя в процессе своей прогрессивной эволюции, оно порождает системное пространство, фрактальная организация которого отражает фрактально-спиральную организацию системного времени на базе системофило-онтогенетического отображения (зеккелевской структуры). Показывается, что разум человечества как наблюдатель вселенной появляется не случайно, и системогенетическая теория времени и пространства несет в себе потенциал становления его мегакосмической проскопии в процессе управления социоприродной – ноосферной – эволюцией.*

**Ключевые слова:**

*время, закон, пространство, система, системогенетика, эволюция.*

Субетто А.И. Системогенетическая теория времени и пространства. Часть III // Общество. Среда. Развитие. – 2017, № 2. – С. 13–21.

© Субетто Александр Иванович – доктор философских наук, доктор экономических наук, заслуженный деятель науки РФ, советник по ноосферному образованию, Смольный институт РАО, Санкт-Петербург; e-mail: subal1937@yandex.ru

Итак, закон дуальности управления и организации систем и закон спиральной фрактальности системного времени определяют особую пространственно-временную онтологию интеллекта человека, вытекающую из эволюционного определения интеллекта, как управления будущим [56; 57; 60–62; 68; 71; 81; 84; 85]. В соответствии с авторской теорией фундаментальных противоречий человека второе фундаментальное противоречие есть «противоречие между конечностью биологической индивидуальной жизни («сомы»), через которую реализуется биологическое бессмертие (по принципу Реди «живое от живого»), и бесконечностью жизни интеллекта человека, через которую проявляется социально-интеллектуальное бессмертие (по принципу Лотмана–Казначеева, а также вследствие действия механизма социального кругооборота общественно-го интеллекта)» [68, с. 108].

Интеллект человека образует единство «правополушарного» (в котором реализуется связь с «бессознательным» человека и соот-

ветственно с «памятью» всей прогрессивной эволюции космоса, вселенной) и «левополушарного» (в котором отражается рациональная форма взаимодействия с миром) интеллектов, цикл движения которого образует «цикл творчества» или «творческую волну».

Ранее автор писал: «Гармония «сомы» (тела) и интеллекта «движется» волнообразно, циклически (определяя собственное системное время интеллекта – С.А.). В динамике этого волнообразного движения одним из задатчиков выступает креативно-циклическая динамика человеческого интеллекта, его креативная ритмология, подчиняющаяся действию закона «креативно-стереотипной волны» и закона «лево-правополушарной волны» (мое замечание: являющиеся формами проявления закона дуальности управления и организации – ЗДУО, С.А.). Интеллект волнообразно в течение жизни человека проходит «кризисы креативности» (кризисы творчества), которые могут преобразоваться в кризисы психосоматического здоровья...

\* Окончание. Начало – см. № 4'2016, с. 30–38; № 1'2017, с. 14–24.

*«Концентрированное» выражение интеллектуально-социального бессмертия – творчество. Творчество есть концентрация будущего в настоящем, потому что оно всегда будущетворение...*

Творчество есть механизм генерации разнообразия, увеличения разнообразия. Жить «бесконечной жизнью» на уровне рефлексии человеческого интеллекта означает не сокращать, а увеличивать свои потребности, их разнообразие, независимо от человеческого возраста, через творчество (здесь проявляется системогенетический «закон разнообразия», в том числе в форме закона возвышения разнообразия и способностей человека, разнообразия его культуры...). Только в этом случае человек имеет возможность не только реализовать наследственную программу, но даже имеет возможность продлить её, воздействуя через «творческое долгожительство» на «физическое долгожительство». В этом смысле механизмы креативной жизни человека лежат в основе механизмов продления активной жизни в геронтологии» [68, с. 110].

Автор также так писал о спирально-циклической, креативной динамике единства микрокосма человека (его «подмира» как системы) и макрокосма (его «надмира» как системы): «Макрокосм и микрокосм человека тождественны по П.А. Флоренскому. Но эта тождественность «макркосма» и «микрокосма» спирально-циклическа, она разворачивается в эволюцию человеческого духа, его интеллекта, культуры, в историческое становление человеческого разума. *Микрокосм, человек как организм, осциллирует в макрокосме, в монолите живого вещества.* Циклические воздействия Солнца, планет, космических «ветров», гео- и гелиомагнитных полей и тому подобного, трансформируясь через монолит живого вещества Биосферы, входят в резонанс с внутренней полициклическостью человека, включая полициклическость всей «информационной пирамиды», определяющей организацию «бессознательного» человека. Поэтому *человеческий мозг, в форме сознания, вмещиваясь в этот механизм осцилляционного (циклически-волнового) взаимодействия макрокосма и микрокосма, может сокращать или увеличивать длительность жизни...* Интеллект человека в единстве его «правополушарной» и «левополушарной» систем как осциллятор (циклически-волновой «задатчик» креативной, «рационально-иррациональной» ритмологии) находится во взаимодействии со всей циклической (ритмологией) биологической организации человека» [68, с. 111].

Интеллект, встраиваясь в системогенетику, трансформирует ее в рефлексосистемогенетику [54, с. 7–96], внося свой вклад в уплотнение системного времени и сжатие системного пространства в той системе, которую он репрезентирует.

Человеческий интеллект, общественный интеллект в XXI веке, чтобы реализовать императив выживаемости, совершить ноосферный прорыв – выйти из экологического тупика истории – первой фазы глобальной экологической катастрофы, должен стать ноосферным, т.е. «биосферным интеллектом», – «Разумом для-Биосферы, Земли, Космоса», осваивая системное время их как систем и управляя этим системным временем, на базе мегакосмической проскопии [62].

Кризис истории, который переживает человечество, – это и барьер сложности, который разум человечества должен преодолеть, и это преодоление и означает собой «роды действительного разума». И системогенетическая парадигма теории времени и пространства – одно из методологических оснований будущего действительного, ноосферного разума, роды которого – предназначение XXI века.

Подведем определенные итоги на базе изложенных положений.

1. Теоретическая система системогенетики в единстве с теорией циклов и «метаклассификацией» как наукой о классификациях и классифицировании в природе и обществе, их закономерностях [55–58; 61–63; 71; 73; 76–79; 80–83; 85] позволяет по-новому взглянуть на природу времени и пространства. Формируется теория системного времени и пространства как часть системогенетического и циклического мировоззрения и Креативной Онтологии.

2. Любая система полисистемна, полициклическа и полихронна, то есть обладает множеством системных времен.

3. Системное время и системное пространство – атрибуты системной организации мира.

4. Цикл есть естественный масштаб системного времени.

5. В каждом несущем или жизненном цикле системы как в единице системного времени, в соответствии с действием закона спиральной фрактальности системного времени, отображается структура предшествующего системноэволюционного или системофилогенетического времени, с преобразованием его до метрики системонтогенетической спирали развития.

6. Здесь системное время приобретает смысл «имманентного измерителя» систе-

мой своей собственной изменчивости [56, с. 182] (Синонимами цикла выступает «волна»/ «колебание»). Одновременно системное время есть рефлексия эволюции мира на самую себя, и механизмом этой рефлексии служит механизм действия закона спиральной фрактальности системного времени.

7. Системное пространство есть застывшее прошлое время в системе, и через закон спирально-циклового фрактального отображения структуры системной прогрессивной эволюции (системофилогенеза) в структуре развития порожденной этой эволюцией системы – в структуре системонтогенеза (а это и есть закон спиральной фрактальности системного времени) гетерохрония переходит в гетероструктуру системного пространства – гетеротопию.

Из этого положения следует, что время как атрибут системной эволюции и соответственно системной онтологии – первично, а пространство – вторично.

Системное время, как рефлексия системного мира на самого себя в процессе своей прогрессивной эволюции, порождает системное пространство, которое по своей структурной организации фрактально организации системофилогенетического времени, и поэтому есть «память» предшествующей эволюции.

Системная прогрессивная эволюция и соответственно системофилогенетическое время разворачивает системное пространство и одновременно структурно сжимает прошлое системное время во все более сложных системных структурах, в которых хранится, в соответствии с законом спиральной фрактальности системного времени, память прошлого системного времени или память всей системной прогрессивной эволюции вплоть до момента появления данной системы.

8. По отношению вложения системы в надсистему, а той – в наднадсистему и т.д. – мир системоиерархичен; он может быть представлен «системной вертикалью мира».

Разворачивание пространства системного мира в процессе прогрессивной системной эволюции есть одновременно и рост системной вертикали мира, с точки зрения вложения системных пространств. Границы такого разворачивания пространства, если они существуют, а здравый смысл подсказывает, и это подтверждает космология, что они существуют, есть одновременно и границы системной прогрессивной эволюции, и соответственно границы системного времени по вертикали вложенности его метрик (цикловой вертикали мира, изоморфной системной вертикали мира).

9. Цикл спирален. Действует принцип спирально-циклического единства; цикличность спиральна, а спиральность циклична.

Из этого принципа следует, что единица системного времени имеет спиральную структуру, а закон спиральной фрактальности системного времени есть механизм системной прогрессивной эволюции по усложнению каждой последующей единицы системонтогенетического времени, как структурной памяти о предшествующем прогрессивном развитии.

10. Системной вертикали мира соответствует вертикаль системных времен (или вертикаль вложенности естественных масштабов системного времени, коиными являются вложения несущих циклов систем разных уровней) и вертикаль системных пространств.

11. Системогенетическая парадигма концепции времени и пространства в отличие от абсолютистских категорий физического времени и физического пространства, как автор показывал выше, развивает линию атрибутивного взгляда на время и пространство.

«Время» и «пространство» в данной системной и системогенетической интерпретации может «уплотняться», «сжиматься» или «разуплотняться», «растягиваться».

«Конус сходящейся спирали» одновременно несет в себе смысл «уплотнения» времени и «сжатия» пространства, в котором существует все более сложные системы.

12. Закон спиральной фрактальности системного времени усложняет представление о времени и пространстве. В несущем цикле системы, или в цикле жизни системы, в его спиральной организации и в спиральной организации системного пространства соответственно, фрактально (то есть через повторение инварианта структуры) отражается спиральная организация прошлого эволюционного времени.

Таким образом, по автору, принцип Геккеля расширяется в данном контексте до обобщенного онтологического закона, частным случаем которого этот принцип Геккеля и является. Здесь лежит тайна памяти, в том числе тайна эволюционной памяти.

13. Закон дуальности управления и организации систем как действующий механизм генетического управления развитием системы, в котором отображается взаимодействие (на системной вертикали мира) с «подмиром системы» и с «прошлым» эволюции, приведшей к появлению данной системы, через «паст-подсистему» системы, и с «надмиром системы» и с «будущим» эволюции, определя-

Ющим пределы (нишу) будущей изменчивости системы и её адаптации к изменчивому миру, через «футур – подсистему» (образующих паст-футуристический диморфизм), может трактоваться не только как механизм порождения цикличности развития, когда в цикле проявляется сложное взаимодействие «прошлого времени», отраженного в системе инвариантов наследования, и «будущего времени», отраженного в потенциале будущей изменчивости системы, диктуемом размерами системной ниши будущего развития, спускаемыми по системной вертикали с верхних надсистемных уровней на уровень системы, но и генератор системного времени.

14. Время порождает время в его системно-циклическом определении.

Настоящее как момент развития, таким образом, есть цикл – единица системного времени, в котором находится система, и в котором соединяются инвариантность (постоянство) в прогрессивной эволюции (развитии) и изменчивость (инновации), накопленное «прошлое время» и спущенное по «вертикали надмира» системы «будущее время», как нечто, что программирует будущую изменчивость и потенциал преадаптации теми границами, в которых отражаются потребности развития надсистем, частью которой является данная система.

Метафора «есть только миг между прошлым и будущим» возникла на базе обычного представления, как о «потоке времени», где «миг» – это то «сечение» в «потоке времени», которое определяется физическим измерением времени – *часами*: секунда, минута, час, сутки, месяц и т.д.

Если воспользоваться словом «миг» и обозначить им определенный цикл нашей жизни, жизни общества, то он не может быть расположен между «прошлым» и «будущим», а, наоборот, в нем отражен синтез накопленного прошлого времени и накопленного будущего времени, «прозрание» которого и есть мегакосмическая проскопия [62] нас, людей, как разума и наблюдателя вселенной, потенциал которой зависит от того, насколько мы своим разумом охватили верхнюю альтитууду наших системных надуровней, например – биосфера, Земля, Солнечная система, галактика, множество галактик или универсум, множество универсумов или мультиверсум и т.п.

15. Любая живая система характеризуется в своём функционировании меновыми отношениями с внешней средой – надсистемами по веществу (обмен веществом; питание), по энергии (обмен энергиями; дыхание) и по информации (обмен информацией; познание, развитие интеллекта системы).

Поэтому условно в эволюции живых систем на Земле можно выделить как её аспект и информационную эволюцию [55].

Закон спиральной фрактальности системного времени действует и в контексте логики информационной эволюции [56, с. 185]. Информация в системе организуется в виде «информационной пирамиды», в которой в форме спирали свернута информация о всей предшествующей эволюции.

В организации человека эта информационная пирамида всей эволюционной памяти, т.е. памяти прогрессивной эволюции, приведшей к появлению человека (человеческого разума) на Земле, имеет по оценке автора, 7–8 уровней (от сознания человека и до клеточного и субклеточного уровней, в которой информация между «верхними уровнями» и следующим «нижним уровнем» отличается по объёму с растущим по экспоненте 10 в n-й степени разрывом (благодаря чему сознание человека приблизительно в 10 минус двадцать восьмой степени обладает меньшим объёмом информации, чем его бессознательное, которое и есть эволюционная память, и которое входит в интеллект и помогает управлять будущим через его «правополушарную часть»).

Эта информационная память загерметизирована от сознания человека и открывается сознанию в момент творчества или опасных ситуаций в форме интуиции, мгновенных подсказок, которые приходят к человеку в момент большого напряжения и спасают его, или дают оригинальные решения, или обеспечивают открытия, на доказательство которых потом уходят исследовательские поиски многих поколений ученых.

Здесь действует системогенетический закон адекватной неопределенности как один из законов из блока «законов адекватности по разнообразию, сложности, неопределенности и системности» [78].

Можно, очевидно, говорить о системном времени вещественной (изменения в морфологии системы), энергетической и информационной эволюций, потому что каждая из них характеризуется своей цикличностью. Тогда системное время разделяется на системно-субстратный, системно-энергетический и системно-информационный типы времени.

16. Закон дуальности управления и организации систем определяет цикл (не только, как естественный масштаб времени), но и как цикл онтологического творчества.

Онтологическое творчество и есть концентрированное будущее в настоящем, оно есть онтологическое будущетворение.

Паст-футуристический диморфизм как двойственное системное единство накопленного прошлого времени в системе (эволюционной памяти в паст-подсистеме, благодаря действию закона спиральной фрактальности системного времени) и «будущего времени» в системе (в футур-подсистеме), которое есть потенциал генерации изменчивости в системе в рамках разрешенного «коридора развития», определенного границами системной ниши в рамках надсистемы (наднадсистемы) определяет цикл как волну творчества.

Системогенетическая парадигма теории времени и пространства проходит своё становление в единстве со становлением системогенетики и теории циклов.

Напомню, что Фридрих Шеллинг, как-то, занимаясь построением своей философской системы, заметил, что «...объект – это не что иное, как время» [93]. Можно сказать, что системогенетическая парадигма теории времени и пространства является развитием, причем системогенетическим, этого афористического высказывания, и авторская концепция закона спиральной фрактальности системного времени является экспликацией этого высказывания. Шеллингу вторит советский ученый М.И. Сетров: «Система должна быть рассмотрена не только в данном её состоянии, но и во всех её прежних качественно-определенных состояниях, т.е. со стороны её генезиса, развития» [49, с. 8].

Но к этому еще следует прибавить мысль Александра Александровича Любищева, предпринявшего гигантскую попытку создать математическую биологию: «...только на широкой базе можно построить общую теорию» [40, с. 101]. Именно из этого положения и исходил автор, выдвигая теорию системного времени и пространства.

Как же соотносится теория системного времени с теорией времени в физике (механике)?

Автор уже указывал выше на понятие «физического времени» (название условное), которое восходит к Декарту, Ньютону и связано с «часами», с измерением времени с помощью «часов», а также с представлениями о «необратимости времени как длящегося бытия» [36, с. 20]. Б.Г. Кузнецов обращает внимание на «традиционное определение бытия», как «единство пространства и времени», подчеркивая положение: «Чтобы пространство обладало бытием, оно должно быть во времени» [36, с. 20]. И далее он продолжает: «Но здесь мы сталкиваемся с апорией: прошлого уже нет, будущего еще нет, настоящее – нуле-

вая по длительности грань между тем, что уже нет и тем, что еще нет, т.е. ничто, между ничто и ничто. Но в этой апории скрывается и выход из нее, и этот выход связан с идеей асимметрии, различая между прошлым и будущим, между *раньше* и *позже* и с пониманием роли настоящего в конституировании такого различия» [36, с. 20, 21].

Если вникнуть в смысл этой апории в формулировке Б.Г. Кузнецова, то она есть отражение той идеализации реальных процессов в реальном мире в процессе их познания человеком-Наблюдателем, в которую имплицитно включено представление о времени и пространстве на основе геометризации «картины мира», в которой «точка» не имеет ни протяженности, ни дления, а линия – непрерывное множество «точек». При этом само понятие «дление» подразумевает уже человека-Наблюдателя, в котором имеются уже «биологические части» или «хронометр», который и фиксирует это «дление». А это «дление» потому и фиксируется человеком-Наблюдателем, что в мире все процессы образуют динамическое единство инвариантности и изменчивости, имеющее циклически-волновую природу.

Поэтому «настоящее» – это не то, что имеет «нулевую длительность», как утверждается в апории, а «системный цикл», в котором находится данная система, и в этом контексте «настоящее» Биосферы как системы, общества как системы и человека как системы, эксплицируется разными несущими циклами.

Физическое время есть «операционалистское» время, т.е. время, как то, что показывают хорошие «часы».

С позиции теории системного времени каждая система, с одной стороны, обладает собственными главными или системными «часами», отражающими ритм несущих циклов системы (хотя в ней, в соответствии с представлениями о её полисистемности и полицикличесности, действует множество «часов», соотнесенных с подсистемами системы разного ранга, и множество которых организует то, что биологи называли «временной организацией биосистемы» [92]), а, с другой стороны, взаимодействует с внешними циклозадатчиками – и времязадатчиками соответственно, – отражающими ритмы функционирования и развития надсистем разного ранга (т.е. разного уровня внешней альтитуды). Благодаря этому второму взаимодействию «внешние часы» по отношению к системе, в каком-то смысле, становятся и «внутренними часами».

Например, «часы» вращения Земли вокруг своей оси в организме человека как

18 | биосистеме превратились во «внутренние часы», определяющие суточный ритм физических процессов и активности тех или иных органов в организме человека (в зависимости от «физического времени» в точном кругообороте часовых стрелок).

Дискуссия о природе времени будет продолжаться еще долго.

В.Ю. Забродин замечает по поводу оппозиции «времени–длительности» и «времени–последовательности»: «С понятием времени–длительности связаны понятия *темпа события (процесса)* как скорости протекания одного процесса на фоне другого (уже в выражении «скорости протекания одного процесса на фоне другого» присутствует процесс сравнения темпов процессов человеком–наблюдателем – С.А.) и (частично) *ритмичности*, так как ритм связан с чередованием фаз различной продолжительности существования (последнее замечание принадлежит Я.Ф. Аскину [2]).

Понимание времени как последовательности восходит к Аристотелю [20]. В противовес ньютоновской трактовке времени как чистой длительности аристотелевскую концепцию поддерживал и развивал Г.В. Лейбниц [4].

Теория системного времени и пространства как компонента системогенетики, как теоретической системы, раскрывающей законы системной прогрессивной эволюции, с определенной оговоркой, может быть отнесена к аристотелевскому направлению определения времени.

Системное время, как оно раскрывается автором, может быть названо и спирально-циклическим временем.

Эта теория, как и понятие «системное время», не находится в оппозиции к физическому, ньютоно–эйнштейновскому времени, которое является основой ньютоновской механики и гравитации (ньютоновское время) и эйнштейновской теории относительности (эйнштейновское время), а как считает автор, их дополняет.

Сложившаяся множественность концепций (теорий) времени и пространства как отражение состояния в познании пространства и времени на начало XXI века (замечу, что по А.А. Егорову [28] частнонаучные концепции времени порождены решением проблем временного бытия явлений того или иного уровня структурной организации материи), по автору, есть то основание, на котором «созревает» метатеория времени и пространства (или метанука о времени и пространстве, в теоретической системе которой будет действовать система принципов дополнения). И в этой

метатеории теория системного времени и пространства или системогенетическая парадигма теории времени и пространства, как считает автор, займет свое место.

Одна из «точек» дискуссионного поля – это проблема оппозиции абсолютистской точки зрения на время, отрицающей множественность «времен» в мире (время как единый «поток времени», в котором проблема одновременности решается с помощью «часов», единых для этого, охватывающего весь универсум, потока), и атрибутивной, относительной точки зрения на время, признающей полихронию систем и мира (когда каждая система в этом мире, т.е. каждая «вещь», «образование», обладающее «целостностью», имеет свое собственное системное время).

В этом плане интересна «теория времени, как физической структуры» Ю.В. Кулакова [46, с. 126–149], в которой между теорией физического времени и хронометрией ставится знак равенства, поскольку «измерительный прибор» как «часы», ставится явно как одно из базовых понятий этой теории. В этой теории время предстает как «тернарные структурно-физические отношения между событиями» [46, с. 138].

Интересно, что в системе кулаковской формализации и математизации времени действует имплицитно аксиома: любое «событие» имеет «длительность» и «порядок», что позволяет перебросить «мост» между «событийной» формой формализации и «циклической» в теории системного времени по автору.

Теория системного времени, по автору, особенно с учетом закона спиральной фрактальности системного времени, который вводит через спирально-циклическую структуру системоонтогенеза, т.е. жизненного цикла системы, «память» о спирально-циклической структуре системофилогенеза, т.е. о «логике» движения и трансформации форм и структур эволюционирующих систем в «конусе» прогрессивной эволюции, определяет системное время как фило-онтогенетическую системную рефлексию мира.

Автор писал в [56, с. 249]: «*Не скрывается ли в спирально-рефлексивной гармонии мира (мое замечание: а она и описывается «геккелевскими структурами», С.А.) тайна фиббоначчиевой геометрии и фиббоначчиевых фрактальностей – симметрий, которым подчиняется устройство живых систем?* – Я думаю, скрывается.

*Закон спиральной фрактальности системного времени можно определить как особый тип рефлексии, присущей Бытию Мира, – рефлексии прогрессивной эволюции, которую можно одно-*

*временно рассматривать как процесс эволюционного самопознания Мира, частью которого и стало появление человечества как коллективного Разума на Земле и одновременно Ноосферного Этапа в эволюции Биосферы, начавшийся её переход в своё новое качество – Ноосферу.*

Разум, в своей потенции, больше – в своем «бессознательном», потому и изоморфен Бытию, что в нём, в соответствии с Законом спиральной фрактальности системного времени, отразилась спираль предшествующей эволюции Бытия креативного Мира.

Но эта адекватность человеческого Разума окружающему Миру постоянно тестируется Эволюцией, в частности Историей».

Время как рефлексия прогрессивной эволюции, напоминающей себя через фило-онтогенетическое системное самоотображение, включает в себя память.

Из теории системного времени как следствие Закона спиральной фрактальности системного времени вытекает возможность выдвижения фантастической гипотезы, по которой в каждой единице системного времени спирально-фрактально отображается всё предшествующее системное время (в рамках конуса прогрессивной эволюции), т.е. время предстает и как растущая память времени.

Теория системного времени и пространства, повторю, не противостоит теории физического времени, сложившейся системе хронометрии, а дополняет ее, и дает дополнительные основания для понимания природы времени и пространства.

Автором выдвинута как следствие концепций закона дуальности управления и организации систем (ЗДУО) и закона спиральной фрактальности системного времени, *гипотеза фрактальности циклично-волнового дуализма всей Вселенной* как результата разворачивания системной вертикали

её организации в процессе этой эволюции [62, с. 61].

Цикл как волна единства прошлого и будущего (паст-футуристического диморфизма), предстает и как творческая волна, а природа обретает характеристику самотворящей природы или «Природы-Пантакреатора», а время, как было показано выше, обретает сущность времени-креатора.

«Вертикальная» фрактальность циклично-волнового дуализма вселенной в единстве с «горизонтальной» спиральной фрактальностью системного времени, определяющей своеобразное фило-онтогенетическое самоотображение эволюции, в каждом акте порождения в процессе системного наследования, образует особый эволюционно-творящий ритм во вселенной, который на Земле и привел, как к появлению биосферы (системы жизни на Земле), так и к появлению разума в лице человечества, и ноосферного этапа будущей истории и биосферы, и самого человечества.

Подводя общий итог изложенной концепции, автор рассматривает ее как важное теоретическое основание становящейся ноосферной научно-мировоззренческой системы и реализации на ее базе императива выживаемости человечества в XXI веке в форме управляемой социоприродной эволюции.

Системогенетическая парадигма теории времени и пространства – один из базисов мегакосмической проскопии общественного интеллекта. Мегакосмическая проскопия – это «дальновидение мира» со стороны человеческого разума, общественного интеллекта, поднимающегося, как наблюдатель, на уровень знания законов и императивов развития надсистемных уровней внешней альтитуды, т.е. биосферы, Земли, Солнечной системы, галактики, вселенной, мегакосмоса.

## Список литературы:

- [1] Алексеев В.П. Становление человечества. – М.: Наука, 1984. – 462 с.
- [2] Аскин Я.Ф. Направление времени и временная структура процессов // Пространство, время, движение. – М.: Наука, 1971. – С. 56–79.
- [3] Ата-Мурадова Ф.А. Отражение и эволюция мозга // Вопросы философии. – 1976, № 3. – С. 75–88.
- [4] Аугустынек Э. Лейбницево определение времени // Вопросы философии. – 1973, № 5. – С. 100–121.
- [5] Афанасьев В.Г. Общество: системность, познание и управление. – М.: Изд-во полит. лит-ры, 1981. – 432 с.
- [6] Ахундов М.Д. Концепция пространства и времени: истоки, эволюция, перспективы. – М.: Наука, 1982. – 220 с.
- [7] Балашов Е.П. Эволюционный синтез систем. – М.: Радио и связь, 1985. – 328 с.
- [8] Бердяев Н.А. Смысл истории. – М.: Наука, 1984. – 462 с.
- [9] Берталанфи Л. Общая теория систем – критический обзор // Исследования по общей теории систем. – М.: Прогресс, 1969. – С. 23–82.
- [10] Богданов А.А. Тектология (Всеобщая организационная наука). Книга 1. – М.: Экономика, 1989. – 304 с.
- [11] Богданов А.А. Тектология (Всеобщая организационная наука). Книга 2. – М.: Экономика, 1989. – 351 с.
- [12] Большаков Б.Е. Наука устойчивого развития. Книга 1. Введение. – М.: РАЕН, 2011. – 272 с.
- [13] Боуддинг К. Общая теория систем – скелет науки // Исследования по общей теории систем. – М.: Прогресс, 1969. – С. 106–142.

- [14] Брагина Н.Н., Доброхотова Т.А. Функциональные асимметрии человека. 2-е изд. – М.: Медицина, 1988. – 240 с.
- [15] Бреховских С.М. Основы функциональной системологии материальных объектов. – М.: Наука, 1986. – 192 с.
- [16] Бурков В.Н. Основы математической теории активных систем. – М.: Наука, 1977. – 255 с.
- [17] Бусленко И.П., Калашников В.В., Коваленко И.П. Лекции по теории сложных систем. – М.: Советское радио, 1973.
- [18] Ван Гиг Дж. Прикладная общая теория систем. – М.: Мир, 1981. – 733 с.
- [19] Венда В.Ф. Системы гибридного интеллекта. Эволюция, психология, информатика. – М.: Машиностроение, 1990. – 448 с.
- [20] Вернадский В.И. Размышления натуралиста. Пространство и время в неживой природе. – М.: Наука, 1975. – 175 с.
- [21] Геодакян В.А. О структуре эволюционирующих систем // Проблемы кибернетики. – 1972, № 25.
- [22] Геодакян В.А. Половой диморфизм и «отцовский эффект» // Журнал общей биологии. – 1981, № 42(5).
- [23] Глушков В.М., Иванов В.В., Яненко В.М. Моделирование развивающихся систем. – М.: Наука, 1963. – 350 с.
- [24] Голембо З.Б., Веников Г.В. Системный подход к рассмотрению кибернетики // Техническая кибернетика. Том 7. – М.: ВИНТИ, 1975. – С. 268–328.
- [25] Гумилев, Л.Н. Этногенез и биосфера Земли. 2-е изд. – Л.: Изд-во Ленингр. ун-та, 1989. – 496 с.
- [26] Денисов А.А., Колесников Д.Н. Теория больших систем управления. – Л.: Энергоиздат, 1982. – 288 с.
- [27] Дружинин В.В., Конторов Д.С. Проблемы системологии. – М.: Советское радио, 1976. – 296 с.
- [28] Егоров А.А. Диалектические отношения пространства-времени к материальному движению. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1975. – 128 с.
- [29] Есин И.А., Яблонский А.И. Модели развития и теория катастроф // Системные исследования. Методологические проблемы. – М.: Наука, 1982. – С. 98–129.
- [30] Калман Р. И., Фалб М. Очерки математической теории систем. – М.: Мир, 1971. – 400 с.
- [31] Кедров Б.М. и Огурцов А.П. Марксистская концепция истории естествознания. Первая четверть XX века. – М.: Наука, 1985. – 808 с.
- [32] Клар Дж. Системология. Автоматизация решения системных задач. – М.: Радио и связь, 1990. – 539 с.
- [33] Круть И.В. Исследование оснований теоретической геологии. – М.: Наука, 1973. – 205 с.
- [34] Круть И.В. Введение в общую теорию земли. – М.: Мысль, 1978. – 367 с.
- [35] Кулик В.Т. Алгоритмизация объектов управления. – Киев: Наукова думка, 1986. – 363 с.
- [36] Кузнецов Б.Г. Этюды о меганауке. – М.: Наука, 1982. – 136 с.
- [37] Кузнецов О.А., Большаков Б.Е. Мировоззрение устойчивого развития. – М.: РАЕН; Дубна: Ун-т «Дубна», 2013. – 221 с.
- [38] Кузнецов П.Г. Искусственный интеллект и разум человеческой популяции // Основы теории эвристических решений / Ред. Е.А. Александров. – М.: Советское радио, 1975. – С. 212–246.
- [39] Ленин В.И. Полное собрание сочинений. Т. 29.
- [40] Любичев А.А. Проблемы форм систематики и эволюции организмов. – М.: Наука, 1982. – 278 с.
- [41] Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения, 2-е изд. Т. 20.
- [42] Меннер В.В. Общая школа стратиграфических подразделений // Известия АН СССР. Серия геология. – 1977, № 11. – С. 8–15.
- [43] Мейен С.В. Следы трав индийских. – М.: Мысль, 1981. – 159 с.
- [44] Моисеев Н.Н. Алгоритмы развития. – М.: Наука, 1987. – 304 с.
- [45] Одрин В.М. и Картавов С.С. Морфологический анализ систем. – Киев: Наукова думка, 1977. – 148 с.
- [46] Оноприенко В.И., Симаков К.В., Мейен С.В., Забродин В.Ю., Усманов Ф.А., Равикович А.Ю., Круть И.В., Кулаков Ю.И., Зубаков В.А., Салин Ю.С. Развитие учения о времени в геологии. – Киев: Наукова думка, 1982. – 416 с.
- [47] Ракитов А.И. Системно-логический анализ понятия наследственности // Вопросы философии. – 1974, № 10.
- [48] Садовский В.Н. Основания общей теории систем. – М.: Наука, 1974. – 279 с.
- [49] Сетров М.И. Организация биосистем. – Л.: Наука, 1971. – 275 с.
- [50] Сороко Э.М. Структурная гармония систем. – Минск: Наука и техника, 1985. – 144 с.
- [51] Сталин И.В. Сочинения. Т. 1.
- [52] Судаков, К.В. Основы физиологии функциональных систем. – М.: Медицина, 1983. – 232 с.
- [53] Субетто А.И. Введение в квалиметрию высшей школы. В 4-х кн. – М.: Исследоват. центр Гособразовани СССР, 1991.
- [54] Субетто А.И. Введение в Неклассическое человековедение: I. Бессознательное. Архаика. Вера. II. Очерки Неклассического человековедения (основы и методы). III. Экономика, деньги, человек. IV. Неклассическое человековедение (программа). – СПб. – Кострома: КГУ им. Н.А. Некрасова, Исследоват. центр проблем кач-ва подг-ки спец., 2000. – 458 с.
- [55] Субетто А.И. Генезис классификационной деятельности и информационная эволюция живого // Классификация в современной науке. – Новосибирск: Наука, 1989. – С. 162–167.
- [56] Субетто А.И. Жизнь как единство творчества, здоровья и гармонии человека и общества. – СПб.: ЛОИРО, 1989. – 265 с.
- [57] Субетто А.И. Закон дуальности управления и организации как фундаментальный объяснительный принцип механизма цикличности развития // Всесоюзная научно-техническая конференция



- по фундаментальной междисциплинарной проблеме «Организация и управление». – Минск, 1989. – С. 16–32.
- [58] Субетто А.И. Исследования проблемы качества сложных объектов. – Л.: ВИКИ им. А.Ф. Можайского, 1987
- [59] Субетто А.И. Квалиметрия. – СПб.: Астерион, 2002. – 288 с.
- [60] Субетто А.И. Квалиметрия: малая энциклопедия. Вып. 1. – СПб.: ИПЦ СЗИУ – фил. РАНХиГС, 2015. – 244 с.
- [61] Субетто А.И. Манифест системогенетического и циклического мировоззрения и Креативной Онтологии. – Тольятти: МАБиБД, 1994. – С. 48 с.
- [62] Субетто А.И. Мегакосмическая проскопия Разума (общественного интеллекта) Человечества. – СПб.: Астерион, 2014. – 218 с.
- [63] Субетто А.И. Метаклассификация, её закономерности, метрики и их использование в квалиметрии проектов и работ / Деп. во ВНИИИС Госстроя СССР, рег. №4474. – М., 1982.
- [64] Субетто А.И. Методология и типология управления качеством объектов, создаваемых человеком / Деп. во ВНИИИС Госстроя СССР, рег. №1304. – М., 1978.
- [65] Субетто А.И. Ноосферная научная школа в России: итоги и перспективы. – СПб.: Астерион, 2012. – 76 с.
- [66] Субетто А.И. Ноосферизм. Том первый. Введение в ноосферизм. – СПб.: КГУ им. Н.А. Некрасова, КГУ им. Кирилла и Мефодия, 2001. – 537 с.
- [67] Субетто А.И. Ноосферное смысловедение. – Кострома: КГУ им. Н.А. Некрасова, 2012. – 260 с.
- [68] Субетто А.И. Онтология и феноменология педагогического мастерства. Книга первая. – Тольятти: Изд-во фонда «Развитие через образование», 1999. – 208 с.
- [69] Субетто А.И. Основы системологии образования. 2-е изд. Часть 1. – М.: Исследоват. центр проблем кач-ва подг-ки спец., 2006. – 250 с.
- [70] Субетто А.И. Основы системологии образования. 2-е изд. Часть 2. – М.: Исследоват. центр проблем кач-ва подг-ки спец., 2006. – 251 с.
- [71] Субетто А.И. От квалиметрии человека – к квалиметрии образования. – М.: Исследоват. центр проблем кач-ва подг-ки спец., 1993. – 248 с.
- [72] Субетто А.И. Планетарная кооперация этносов – основа гармоничного развития человечества на Земле (научный доклад). – СПб.: Астерион, 2012. – 12 с.
- [73] Субетто А.И. Проблема цикличности развития. – Л.: ВИИ им. А.Ф. Можайского, 1989. – 33 с.
- [74] Субетто А.И. Роды Действительного Разума. – СПб.: Астерион, 2015. – 200 с.
- [75] Субетто А.И. Системогенетика и тектология А.А. Богданова в контексте кризиса истории. – СПб.: Астерион, 2014. – 40 с.
- [76] Субетто А.И. Системогенетика и теория циклов. Книга 1. – М.: Исследоват. центр проблем кач-ва подг-ки спец., 1994. – 243 с.
- [77] Субетто А.И. Системогенетика и теория циклов. Книга 2. – М.: Исследоват. центр проблем кач-ва подг-ки спец., 1994. – 260 с.
- [78] Субетто А.И. Социогенетика: системогенетика, общественный интеллект, образовательная генетика и мировое развитие. – М.: Исследоват. центр, 1994. – 156 с.
- [79] Субетто А.И. Системогенетические закономерности формирования и развития качества сложных объектов / Деп. во ВНИИИС Госстроя СССР, рег. №5309. – М., 1983.
- [80] Субетто А.И. Системогенетика как учение о преемственности развития систем // Проблемы формирования систем машин и техники новых поколений. Том 1. Часть 2. – М.: ВНИИПМ, 1990. – С. 107–119.
- [81] Субетто А.И. Творчество, жизнь, здоровье и гармония (Этюды креативной онтологии). – М.: Логос, 1992. – 204 с.
- [82] Субетто А.И. Теория системного времени и проблема системного прогнозирования // V Сибирская научно-практическая конференция по надежности научно-технических прогнозов. – Новосибирск: НТЦ, 1990. – С. 256–258.
- [83] Субетто А.И. Теория циклов и законы формирования качества сложных объектов / Деп. во ВНИИИС Госстроя СССР, рег. №4084. – М., 1982.
- [84] Субетто А.И. Теория фундаментальных противоречий человека. – СПб.: КГУ им. Н.А. Некрасова; Астерион, 2004. – 54 с.
- [85] Субетто А.И. Феномен паст-футуристического диморфизма систем как возможная гипотеза построения прогнозов // Прогнозирование научно-технического и экономического развития основных звеньев народного хозяйства. – Л.: ЛДНТП, 1990. – С. 60–65.
- [86] Субетто А.И., Андрианов Ю.М. Методы динамической оценки технического уровня техники и технологий. – Л.: ЛДНТП, 1990. – 28 с.
- [87] Тютин В.С., Урманцев Ю.А. Система. Симметрия. Гармония. – М.: Мысль, 1985. – 316 с.
- [88] Уемов А.И. Системный подход и общая теория систем. – М.: Мысль, 1978. – 272 с.
- [89] Урманцев Ю.В. Опыт аксиоматического построения общей теории систем // Системные исследования. – М.: Наука, 1972. – С. 128–152.
- [90] Фельдбаум А.А., Бутковский А.Г. Методы теории автоматического управления. – М.: Наука, 1971.
- [91] Флейшман, Б.С. Основы системологии. – М.: Радио и связь, 1982. – 368 с.
- [92] Чернышев М.К., Баевский, Р.М. Теоретические и прикладные аспекты анализа временной организации биосистем. – М.: Наука, 1976. – 192 с.
- [93] Шеллинг Ф. Система трансцендентального идеализма. – Л.: Соцэкгиз, 1936. – 469 с.
- [94] Эйнштейн А. Собрание научных трудов. Том 4. – М., 1967.