

## НОВІ ГОРИЗОНТИ НАУКИ

Н.П. СУВОРОВ

### КОНЦЕПЦИИ КОСМОТЕОРИИ

Дана публікація є продовженням викладу погляду автора на стратегію розвитку людини.

#### **17. Математическая модель сложных составных энергоинформационных сущностей, структур, систем**

Рассмотрим совокупность понятий, необходимых для дальнейших исследований в области космологии.

**Сущность** – внутреннее содержание предмета, объекта, субъекта;

**Объект** – позднелатинское *objectum* – предмет;

**Субъект** – по-гречески *το υποκειμενον* (ипокименон) – предмет, лицо.

Например: сущностью мироздания как сложного предмета (объекта) является энергия.

Внутреннее содержание любого объекта, субъекта – энергия.

**Явление** – внешняя форма существования предмета, объекта, субъекта.

**Энергоинформационная сущность** – единение (объединение, композиция) разных видов (типов) энергий, информации.

**Информация** – разновидность энергии.

**ЛОГОС ГОСПОДА БОГА: "Никакая информация не может исчезнуть, так как это – энергия, и существует закон сохранения энергии".**

Энергоинформационная сущность может быть простой (элементарной) либо сложной составной. Математическая форма представления простой энергоинформационной сущности имеет вид

$$S(t, c) = c\eta(t),$$

где  $c$  – энергоинформационный (энергетический) параметр,

$\eta(t)$  – нормированная базисная функция, определяющая переносчик информации.

Параметр  $c$  – однокомпонентная (одномерная) скалярная величина.

**Компонент** – от латинского *componens* – составляющая, составная часть, элемент чего-либо.

Например: электрические сигналы амплитудной, частотной, фазовой модуляции в технических энергоинформационных системах связи и управления относятся к классу простых (элементарных). Амплитудная и фазовая модуляция описываются одной базисной функцией, частотная – двумя.

Антропологическая энергоинформационная сущность также может быть представлена с помощью простейшей математической модели  $S(t, c) = c\eta(t)$ , где  $c$  – некоторый обобщенный энергоинформационный параметр одиночного компонента – физического тела (плотной энергии),  $\eta(t)$  – образ-форма индивида, собственная космическая частота (СКЧ). Каждый индивид всегда имеет свободный доступ на собственной космической частоте в Единое Информационное Поле, но с учетом уровня развития его мировоззрения.

Исследование простейших моделей различных энергоинформационных сущностей – необходимый этап в познании сложных моделей.

В реальной действительности энергетический параметр чаще всего имеет составную структуру.

**Структура** (от латинского *structura* – строение, порядок) – совокупность компонент.

Структура – целое, составленное из компонент, элементов, частей.

Структура – целое, составленное из предметов, объектов, субъектов.

Форма составной структуры энергетического параметра может иметь вид  $C = (c_1, c_2, c_3, \dots, c_n)$ , где  $C$  – вектор,  $c_i$  –  $i$ -ый компонент, или проекция вектора на одну из его координат (осей),  $n$  – размерность вектора (число используемых компонент).

Например, личность человека – сложная составная энергоинформационная сущность с определенной совокупностью основополагающих или базовых компонент (тел). Характеризуется она некоторым обобщенным энергоинформационным (энергетическим) параметром

$$C = (c_1, c_2, c_3, \dots, c_n) = \prod_{i=1}^n c_i .$$

Произведение компонент  $c_i$  свидетельствует о том, что все тела (оболочки) личности человека присутствуют всегда одновременно, т.е. имеет место логическая операция "И" – умножение.

Таким образом, энергоинформационная модель сущности индивида может быть представлена в виде

$$S_u(t, C) = C \eta_u(t) = \prod_{i=1}^n c_i \eta_u(t) .$$

Современный уровень познания личности человека дает возможность оперировать с его семью компонентами-телами (оболочками), имеющими различную природу:

- физическое тело ( $c_1$ );
- эфирное тело ( $c_2$ );
- астральное тело ( $c_3$ );
- ментальное тело ( $c_4$ );
- каузальное тело ( $c_5$ );
- будхическое тело ( $c_6$ );
- атмическое тело ( $c_7$ ).

Вне всякого сомнения, по мере развития человека Высший Разум будет представлять ему все более полную информацию о его сущности.

Социальную группу (коллективов из  $m$  индивидов, совокупность  $m$  антропологических сущностей) можно представить как сложную итерационную структуру, состоящую из  $m$  индивидов (компонент)  $S_j(t, C) = S(t, C_j) = C_j \eta_{uj}(t)$ ,  $j = \overline{1, m}$  в виде

$$S(t, C) = \sum_{j=1}^m S_j(t, C) = \sum_{j=1}^m S(t, C_j) = \sum_{j=1}^m C_j \eta_{uj}(t) = \prod_{i=1}^n \sum_{j=1}^m c_{ji} \eta_{uj}(t) .$$

Для описания группового (линейного) сигнала в многоканальных электрических системах связи, а также сложных широкополосных и узкополосных шумоподобных составных сигналов (структур) используется математическая модель в виде следующего выражения

$$S(t, C) = \sum_{j=1}^m c_j \eta_j(t) ,$$

здесь  $c_j$  – энергетический параметр,

$m$  – размерность составных сигналов, может быть конечной или бесконечной величиной,

$\eta_j(t)$  – нормированные линейно-независимые базисные функции (переносчики информации). В качестве линейно-независимых может использоваться совокупность ортонормированных базисных функций, так как ортогональность – достаточное условие линейной независимости.

В математике выражение

$$S(x) = \sum_{j=1}^m c_j \eta_j(x)$$

называется обобщенным рядом Фурье,  $c_j$  – коэффициенты разложения. Совокупность  $\{\eta_j(x)\}_{j=1}^m$  образует базис Фурье. В качестве базисных компонент  $\eta_j(x)$  могут использоваться гармонические (синусно-косинусные) функции, функции Уолша, полиномиальные ортогональные функции и другие ортогональные функции.

Ряд Фурье определяет функциональное или изоморфное ему векторное пространство. Функциональное (векторное) пространство полностью задано, если определена его размерность и метрика. Размерность  $m$  – число элементов пространства. Минимальная размерность равна двум. Метрика определяется расстоянием или соответствующим ему скалярным произведением. Максимальное расстояние обеспечивают ортогональные компоненты. Поэтому среди линейно-независимых ортогональные сигналы обеспечивают максимальную помехоустойчивость. Важнейшее достоинство ортогональных сигналов как переносчиков информации состоит в том, что они не создают системных (структурных) помех, ибо взаимная энергия ортонормированных переносчиков  $\int_{\{t\}} \eta_j(t)\eta_i(t)dt = 0, i \neq j, \{t\}$  – область задания параметра  $t$ . На основе ряда Фурье может быть создан ансамбль (совокупность) сложных составных сигналов (структур) в виде

$$S_i(t, C) = \sum_{j=1}^m c_{ij} \eta_j(t), i = \overline{1, M},$$

здесь  $M$  – размерность ансамбля, число сложных составных сигналов;

$m$  – размерность (число элементов) каждого из сложных составных сигналов;

$c_{ij}$  – энергетические параметры (коэффициенты разложения);

$\eta_j(t)$  – ортонормированные базисные функции.

**Система** – совокупность предметов, объектов, субъектов (компонент, элементов) и связей между ними, образующих некоторое единство, целостность.

Принципиально важным для системы по сравнению со структурой является утверждение: чтобы была сформирована система, между компонентами структуры (предметами, объектами, субъектами) должна быть информационная связь.

Минимальное количество компонент в системе равно двум. Когда количество компонент мало, то система (структура) по аналогии с сущностью называется простой (элементарной). Если количество компонент велико (значительно больше единицы), система (структура) называется сложной или большой.

Пример: техническая энергоинформационная система связи – это абоненты вместе с линиями и каналами связи. Совокупность удаленных абонентов образуют информационную сеть.

Приведенные математические модели необходимы, прежде всего, для более глубокого понимания и анализа антропологических энергоинформационных сущностей, структур, систем.

Индивид (субъект) – это энергоинформационная сущность, которая может быть представлена в виде простейшей композиции, (неразрывного единства) энергии и переносчика информации, обеспечивающего связь с окружающим его Космосом-космосом (Мирозданием и людьми).

Более полным является представление индивида (субъекта) в виде энергоинформационной структуры. В энергоинформационной структуре энергия и переносчик информации определяется не одним компонентом (телом), а совокупностью базовых тел (оболочек), например, физического, астрального, ментального, духовного. Такой подход подчеркивает единство сущностей Космоса-космоса.

Наконец, индивид – это не только сложная энергоинформационная сущность, сложная энергоинформационная структура, но и сложная энергоинформационная система, построенная на основе объединения отдельных компонент в единый целостный организм.

Индивид, являясь энергоинформационной сущностью, структурой, системой, и сам может выступать в роли компонента для формирования еще более сложных антропологических энергоинформационных структур, систем (социальных групп, коллективов, нации, цивилизации).

Таким образом, индивид – это не только субъект, составная часть социума (космоса), но и объект, объективная реальность Космоса (Вселенной). Представление индивида в виде энергоинформационной структуры (системы) и одновременно в виде компонента (элемента, частицы), участвующего в формировании антропологических энергоинформационных структур и систем более высокого уровня, свидетельствует о глубоком внутреннем единстве частного и общего, индивидуального и целого, эго и коллектива, заложенных Природой в человеке. Человек задуман и сотворен Господом Богом по своему образу и подобию, он – индивидуальность, но одновременно и неотъемлемая частица Единого Энергоинформационного Поля Вселенной. Исходя из этого, человек должен обладать знаниями лучших способов объединения компонент (субъектов, объектов) в единое целое.

Наилучший способ единения (объединения, композиции) компонент в единое целое есть гармония.

Изучение предметов, объектов как систем вызвало в XX веке формирование нового направления в науке – системного подхода, системного анализа.

**Системный подход** – направление методологии научного познания, в основе которого лежит рассмотрение объекта как сложной структуры, системы, ориентирует исследование на раскрытие целостного объекта. Можно также сказать, что системный подход – это такое направление методологии научного познания и практической деятельности, в основе которого лежит исследование любого объекта как сложной целостной системы.

**Системный анализ** – совокупность методологических средств, используемых для подготовки и обоснования решения по сложным проблемам.

Системный подход как общеметодический принцип используется в различных науках и областях деятельности человека. Практически все современные науки включают в себя системные принципы исследования. Гносеологической основой системного подхода (гносеология – теория познания) является общая теория систем, начало которой положил австрийский биолог Людвиг фон Бергаланфи. В начале 20-х годов XX века Л. Бергаланфи начал изучать организмы как системы, обобщив свой взгляд в книге "Современная теория развития" (1929). В этой книге он разработал системный подход к изучению биологических организмов. В книге "Роботы, люди и сознание" (1967) он перенес общую теорию систем на анализ процессов и явлений общественной жизни. По сути Бергаланфи сделал попытку превратить свою теорию систем в общедисциплинарную науку. Предназначение этой науки он видел в поиске структурного сходства законов (установление изоморфизма законов) в различных дисциплинах, исходя из которых, можно вывести общесистемные закономерности.

Несмотря на все положительные результаты системного подхода, системного анализа, пока не удастся решить главную проблему – осуществить переход от анализа к синтезу сложных оптимальных (квазиоптимальных) структур и систем. В настоящее время теоретически не обоснованы пути решения указанной проблемы. Частично объясняется это тем, что отыскание глобального максимума (минимума) многомерного функционала всегда является непростой задачей. Поэтому в реальных практических задачах приходится значительно упрощать желаемое и ограничиваться нахождением не глобального (общего), а локального (частного) экстремума и соответственно реализовывать поэлементную оптимизацию вместо оптимизации в целом сложных систем (структур).

В рамках космологии сделана попытка синтеза (формирования) совершенных антропологических энергоинформационных сущностей, структур, систем на основе опыта разработки лучших технических энергоинформационных структур, систем. Следуя Бергаланфи, был сделан поиск структурного сходства законов в разных дисциплинах, сделана попытка установить изоморфизм способов оптимизации технических и совершенствования антропологических энергоинформационных систем, и таким образом вывести ряд общих закономерностей.

Итак, гармония – наилучший способ объединения компонент в единое целое.

Критерием (мерилом) качества различных способов объединения компонент в единое целое может служить количество и качество энергии целостной сложной системы (структуры) по сравнению с энергией компонент, из которых формируется целое.

Сложные энергоинформационные системы (структуры), составленные из отдельных компонент, обладающие наилучшими целостными (интегральными) энергетическими параметрами, следует назвать гармонизированными.

Математический образ гармонизированной структуры описывается обобщенным рядом Фурье. Обобщенный ряд Фурье – это совокупность ортогональных базисных функций. Каждая из них используется как переносчик информации в технических энергоинформационных системах, при этом размерность  $m$  – произвольная величина.

Сложная составная гармонизированная техническая энергоинформационная система включает в себя передающую и приемную части. В передатчике (см. Рис.1 стр. 78 [3]) осуществляется формирование гармонизированной структуры, описываемой обобщенным рядом

$$\text{Фурье } S(t, C) = \sum_{j=1}^m c_j \eta_j(t).$$

Приемная часть (см. Рис.1 стр. 78 [3]) содержит корреляторы (согласованные фильтры) по числу базисных функций  $m$  и ряд других вспомогательных устройств.

Коррелятор – главный элемент устройства оптимальной обработки принимаемых сигналов. Каждый из корреляторов – это оптимальное резонансное устройство, настроенное на свой переносчик (базисную функцию). При этом в отличие от известных резонансных устройств, селективным параметром служит не частота, а форма сигналов  $\eta_j(t)$ ,  $j = \overline{1, m}$ . На один из входов корреляторов поступает сложный сигнал  $S(t, C)$ , на второй – опорный (эталонный) сигнал. Отдельный  $i$ -ый коррелятор вычисляет величину

$$\int_{\{t\}} S(t, C) \eta_{i_0}(t) dt = \sum_{j=1}^m c_j \int_{\{t\}} \eta_j(t) \eta_{i_0}(t) dt.$$

Совокупность опорных сигналов  $\{\eta_{i_0}(t)\}_{i=1}^m$ , сформированная в приемнике, должна полностью соответствовать совокупности  $\{\eta_j(t)\}_{j=1}^m$ , сформированной в передатчике.

Совокупность  $\{\eta_j(t)\}_{j=1}^m$  удовлетворяет условию ортогональности

$$(\eta_i \cdot \eta_j) = \int_{\{t\}} \eta_i(t) \eta_j(t) dt = \{1 \text{ при } i = j, 0 \text{ при } i \neq j\}.$$

Совокупность  $\{\eta_{i_0}(t)\}_{i=1}^m$  также удовлетворяет условию ортогональности

$$(\eta_{i_0} \cdot \eta_{j_0}) = \int_{\{t\}} \eta_{i_0}(t) \eta_{j_0}(t) dt = \{1 \text{ при } i = j, 0 \text{ при } i \neq j\}.$$

В силу ортогональности каждый коррелятор выделяет "свой" переносчик

$$\int_{\{t\}} \eta_i(t) \eta_{i_0}(t) dt = \int_{\{t\}} \eta_i^2(t) dt = \int_{\{t\}} \eta_{i_0}^2 dt = 1$$

и подавляет "чужой"

$$\int_{\{t\}} \eta_j(t) \eta_{i_0}(t) dt = 0, \quad i \neq j.$$

Коррелятор, как оптимальное устройство, осуществляет обработку энергии сигналов, обеспечивает максимум энергии полезного сигнала и минимум энергии "шумов неортогональности" – системных помех. Выбор ортогональных переносчиков в сочетании с оптимальными методами их приема (обработки) обеспечивает высшие количественные и качественные энергетические показатели гармонизированных систем.

Условие ортогональности, определяющее одновременно максимум автокорреляции и минимум взаимной корреляции, есть математическое правило гармонии. Отыскание гармонии сводится к решению минимаксной задачи – максимизации автокорреляции и минимизации взаимной корреляции.

Если область  $\{t\} = T_0$ , где  $T_0$  – длительность одного бита информации, то коррелятор накапливает энергию  $E_0 = P_c T_0$ ,  $P_c$  – мощность сигнала. Оптимальные устройства способны обеспечивать максимальное отношение  $E/N_0$  ( $N_0$  – спектральная плотность флюктуационных шумов) и как следствие максимальную помехоустойчивость.

В настоящее время разработаны способы оптимального приема как одного бита информации (поэлементная обработка), так и структуры – кодовой комбинации длиной  $T = mT_0$ ,  $m$  – число элементов кодовой комбинации. В отличие от поэлементного приема бита информации, прием  $m$  элементов кодовой комбинации осуществляется в целом. Понадобились десятилетия интенсивной работы многих ученых, чтобы разработать относительно простые и эффективные процедуры оптимального (квазиоптимального) приема в целом сложных сигналов (структур). Однако и поныне ведутся исследования в этом направлении, в особенности, в части приема в целом сложных кодированных сигналов с произвольным алфавитом. Прием в целом сложного сигнала (кодовой комбинации) позволяет накапливать энергию  $E = mE_0$ .

Проведенный выше анализ справедлив в предположении, что совокупность опорных сигналов  $\{\eta_{i_0}(t)\}_{i=1}^m$ , сформированная в приемнике, полностью соответствует совокупности

переносчиков  $\{\eta_j(t)\}_{j=1}^m$ , сформированной в передатчике. В реальных системах связи совокупность переносчиков  $\{\eta_j(t)\}_{j=1}^m$ , проходя по линиям и каналам связи, искажается. Искажается форма, а также временные параметры сигналов – частота, фаза. Появляется временная задержка. Имеет место асинхронизм по частоте, фазе, временной задержке опорных сигналов и сигналов, принимаемых из канала связи. Чтобы устранить указанные искажения разрабатываются сложные устройства синхронизации. Отсутствие синхронизации или плохое качество работы устройств синхронизации эквивалентно перерыву связи. Например, срыв синхронизации по строкам или кадрам приводит к невозможности приема информации в телевидении.

Если  $\{\eta_j(t)\}_{j=1}^m$  – совокупность переносчиков, сформированная в передатчике, то совокупность опорных переносчиков, сформированных в приемнике можно представить в виде  $\{\eta_{i0}(t+x)\}_{i=1}^m$ , где  $x$  – обобщенный параметр асинхронизма.

Коэффициент автокорреляции  $\rho \sim \rho(x)$  определяется выражением

$$\rho(x) = \rho_i(x) = \int_{\{t\}} \eta_i(t) \eta_{i0}(t+x) dt,$$

здесь принято допущение равенства между собой всех величин  $\rho_i(x)$ ,  $i = \overline{1, m}$ .

При идеальной синхронизации переносчики информации, сформированные в передающем и приемном устройствах, полностью согласованы, в этом случае  $x = 0$ ,  $\rho = 1$ .

Коэффициент взаимной корреляции  $r \sim r(x)$  определяется выражением

$$r(x) = r_{ji}(x) = \int_{\{t\}} \eta_j(t) \eta_{i0}(t+x) dt,$$

здесь для упрощения анализа принято равенство между собой величин  $r_{ji}(x)$ ,  $j, i = \overline{1, m}$ ;  $i \neq j$ . Физически величина  $r(x)$  определяет взаимную энергию, формирующую "шумы неортогональности".

Задача устройств синхронизации сводится к тому, чтобы максимизировать  $\rho$  и минимизировать  $r$ , т.е. необходимо оптимизировать величину  $(\rho - r)$ . Когда  $\rho = 1$ ,  $r = 0$ , то величина  $(\rho - r) = 1$ . Наступает синхронизм, переносчики информации удовлетворяют условию ортогональности. В терминах космологии – имеет место гармония. Гармония в технических энергоинформационных системах достигается путем ортогонализации переносчиков информации. Следовательно, между синхронизмом-асинхронизмом и гармонией-дисгармонией существует изоморфизм.

Помехоустойчивость двоичных сигналов при использовании оптимальных методов приема в условиях воздействия флуктуационных шумов зависит от отношения  $\frac{E_0(\rho - r)}{N_0}$ , где  $N_0$  –

спектральная плотность шума,  $\rho$  – коэффициент автокорреляции,  $r$  – коэффициент взаимной корреляции сигналов. Величина  $E_0\rho$  характеризует падение энергии сигнала из-за несогласования переданных и опорных переносчиков в приемнике. Величина  $E_0r$  – энергия вредных примесей системного характера – "шумов неортогональности", снижает количественные и качественные показатели энергии сигналов. Ортогональные сигналы имеют значения  $\rho = 1, r = 0, (\rho - r) = 1$ ,

поэтому  $\frac{E_0(\rho - r)}{N_0}$  достигает максимальной величины  $E_0 / N_0$ , а помехоустойчивость становится наивысшей. Таким образом, ортогональные сигналы совместно с оптимальным приемом обеспечивают максимальные количественные и качественные показатели энергии сигналов. В этом заключается основной результат и итог гармонизации.

Гармонизированная структура, состоящая из  $m$  компонент, энергия которых  $E_0$ , обеспечивает накопление энергии, равное  $E \sim E_0 m(\rho - r) = mE_0$  благодаря наилучшему способу объединения компонент в единое целое.

Для негармонизированных энергоинформационных структур, систем величина  $(\rho - r)$  может быть сколь угодно малой, в том числе и равной нулю. Поэтому справедливы неравенства  $E_0 m(\rho - r) < mE_0$  либо  $E_0 m(\rho - r) \ll mE_0$ , т.е. целостный подход в обработке не обеспечивает новый результат по сравнению с поэлементным и значительно уступает по энергетическим показателям гармонизированным энергоинформационным системам.

Исследуемая техническая энергоинформационная система может находиться в одном из двух диаметрально противоположных состояний: выполнении задач сложной гармонизированной системы в режиме лазера (когерентно-синхронного накопления энергии высокого качества) либо самоуничтожении в асинхронизме.

Между оптимальными техническими и совершенными антропологическими сложными составными энергоинформационными системами имеет место изоморфизм. И это естественно, ибо сущность рассматриваемых систем едина – это энергия и информация, однако, разной природы. Поэтому естественны общие закономерности названных систем. Единая энергоинформационная сущность рассматриваемых технических и антропологических систем позволяет оперировать с единой математической формой их представления. Цель развития также едина – обеспечение высоких качественных и количественных показателей энергии целостной системы на основе оптимизации-совершенствовании, на основе гармонизации.

Высшие энергетические параметры сложных составных технических систем достигаются с помощью совместного применения ортогональных переносчиков информации и оптимальных методов их приема, которые обеспечивают в итоге функционирование гармонизированной системы.

Если в сложных технических энергоинформационных системах лучшие способы формирования переносчиков и оптимальные способы их обработки создавались колоссальным количеством ученых в течение всей второй половины XX века, то Природа изначально наградила человека высшими энергоинформационными возможностями. Человек – потенциально оптимальная сущность, структура, система. Он – потенциально совершенный. Однако, попадая в реальную среду обитания, индивид пропитывает каждую клеточку, разум, чувства, сознание, всю свою сущность информационным "шумом", информационной "грязью". За десятилетия жизни, как правило, происходит метаморфоза божественной сущности в демоническую. Главная причина этого явления – незнание этических законов, законов гармонии. В итоге человек входит в состояние асинхронизма с Высшим Разумом.

Между нами и Высшим Разумом – стена, пропасть. То, что сейчас происходит с homo sapiens свидетельствует о разрушении информационных каналов взаимодействия с Богом и Творцом. Более того, можно с уверенностью утверждать, что ОНИ не могут общаться с нами. Это ясно из утверждения ТВОРЦА: **"В другую реальность можно попасть только в том случае, если имеешь туда доступ. А доступ может быть дан только тому, у кого имеется соответственно развитое тонкое тело, приспособленное для жизни в этой более тонкой реальности"**.

**ЛОГОС ГОСПОДА БОГА: "Настоящий исследователь не должен вносить дисгармонию в исследуемую среду. Он должен быть невидим или сливаться с окружающей средой, что в принципе то же самое"**.

Утверждения Творца и Господа Бога говорят о том, как тонко надо понимать человеку этические законы – законы гармонии.

**ЛОГОС ГОСПОДА БОГА: "Многие люди думают, что можно вести себя как угодно, ни в чем не ограничивая свой чудовищный эгоизм и себялюбие и чувствовать себя в полной безопасности"**.

Термин "чудовищный эгоизм и себялюбие" с энергоинформационной точки зрения оценивается выражением  $(\rho - r) \ll 1$ . Условие  $(\rho - r) \ll 1$  является отражением низких моральных и нравственных качеств индивида. Нижней границей моральных и нравственных качеств человека служит точка "этического вакуума", в которой личная гармония равна нулю, т.е.  $(\rho - r) = 0$ . "Этический вакуум" формируется за счет одновременного падения нравственных норм  $\rho < 1$  и моральных принципов  $r > 0$ . Если каждый индивид в отдельности и энергоинформационная система в целом становятся негармонизированными, то энергетический потенциал падает за счет падения полезной энергии и роста внутрисистемных помех. Когда  $\rho = r$ ,

отношение "сигнал/шум" равно  $\rho/r = 1$ . Энергоинформационная сущность, структура, система теряют свою работоспособность.

Следовательно, "чудовищный эгоизм и себялюбие" неизбежно приводят к уничтожению антропологических сущностей и структур. Чтобы не самоуничтожиться, надо изменить мировоззрение, увеличить уровень личной гармонии, необходимо строго выполнять высшие законы – каноны этики, гармонии.

На первом этапе формирования гармонизированной антропологической энергоинформационной сущности, структуры, системы необходимо установить этический резонанс с Творцом.

**ЛОГОС ТВОРЦА: "Для того, чтобы человек обладал огромной силой и возможностями, необходимо, прежде всего, иметь высокую степень равновесия энергии Инь и Ян в высших телах".**

Этический резонанс с Творцом – это формирование высшего уровня внешней гармонии, строгое выполнение закона сохранения гармонии, соблюдения баланса противоположных энергий (" $++--=0$ "), обеспечение взаимной корреляции  $r \rightarrow 0$ .

**"Люди смогут слушать голос Космоса только тогда, когда их нравственный уровень будет соответствовать уровню его вибраций", – ГЛАВА ШАМБАЛЫ ВЛАДЫКА ЭЛЬ – МОРΙΑ.**

Наряду с этическим резонансом для формирования гармонизированной антропологической сущности, структуры, системы необходимо установить также нравственный резонанс с Господом Богом. Нравственный резонанс с Господом Богом направлен на достижение высших уровней внутренней гармонии, гармонии-любви. При нравственном резонансе с Господом Богом коэффициент автокорреляции  $\rho \rightarrow 1$ .

Этический резонанс с Творцом и нравственный резонанс с Господом Богом обеспечивают высший уровень личной гармонии ( $\rho - r \rightarrow +1$ ), высшее качество энергетик индивидов.

Сформировав человека с высшим уровнем личной гармонии, можно формировать гармоничные антропологические структуры – семью, общество, нацию. Энергоинформационная модель совокупности гармонизированных индивидов математически определяется обобщенным рядом Фурье.

Таким образом, между оптимальными сложными составными техническими и совершенными антропологическими энергоинформационными системами существует изоморфизм. Изоморфизм формируется единством принципов системного анализа, единством математических моделей, единством критериев оптимальности и совершенства – максимумом гармонии (минимум взаимной корреляции  $r$  и максимумом автокорреляции  $\rho$ ).

В греческом языке есть замечательное слово *ησυνεργια* – синергия. Содержательную основу слова в существенной мере определяет приставка *συν* (син):

- совместность действия;
- согласие, единство;
- содействие, помощь;
- собирательность;
- одновременность;
- завершенность, полнота действия;
- соединение;
- вместе.

Корнем является слово *τοεργον* – эрго(н).

- Эрго(н) – работа, дело;
- действия, дела, поступки.

Таким образом, *ησυνεργια* (синергия) – совместные (согласованные) действия, дела, поступки. Глубокий созидательный смысл данного слова послужил основой для формирования новой области науки – синергетики.

Исходные концепции синергетики обоснованы профессором Штутгартского университета Германом Хакеном.

Синергетика – это междисциплинарное научное направление, главной целью которого является изучение систем, состоящих из многих подсистем, в том числе различной природы.

В отличие от классического системного анализа сложных составных систем, синергетика используется для описания явлений, когда целое больше суммы частей, составляющих целое. По этой причине за синергетикой закрепился также термин нелинейная динамика [5, 6].

Синергетика оказывает влияние на разные сферы деятельности человека и вызывает все больший интерес. Сейчас этот междисциплинарный подход используется в стратегическом планировании, при анализе исторических альтернатив, в поиске путей решения глобальных проблем, вставших перед человечеством.

Если раньше многие концепции и базовые математические модели приходили в синергетику из физики, химии, гидродинамики, то теперь их основными поставщиками становятся нейронаука, биология, теоретическая история, психология и другие области знаний, связанные с анализом сложных систем.

Наибольший интерес представляет исследование возможностей синтеза (формирования) сложных составных структур, систем, обеспечивающих нелинейный (например, квадратичный, кубичный и т.п.) рост энергетического потенциала в зависимости от размерности  $m$  составной структуры, системы.

Ранее было доказано, что гармонизированная сложная составная энергоинформационная структура, система размерности  $m$  позволяет сформировать энергетический потенциал  $E = mE_0$ , где  $E_0$  – энергия одного компонента. В данном случае имеет место линейный, в зависимости от размерности  $m$  рост энергетического потенциала целостной структуры, системы.

С математической точки зрения линейный рост энергетик гармонизированной сложной составной структуры, системы обеспечивается с помощью операции суммирования, с технической точки зрения – когерентно-синхронным накоплением энергетик компонент.

Совместная реализация операций суммирования (сложения) и умножения энергетик компонент позволит обеспечить нелинейный в зависимости от размерности  $m$  рост энергетического потенциала целостной гармонизированной сложной составной структуры, системы.

Базовые – физические, астральные, ментальные тела (оболочки) индивидов имеют различную природу, следовательно, обладают свойством ортогональности и могут быть разделимы. Пусть для простоты математического анализа все  $m$  индивидов некоторой социальной группы имеют одинаковые энергетик базовых тел  $E_\phi = E_a = E_m = E_k = \sqrt[3]{E_0}$ ,

здесь  $E_\phi$  – энергия физического тела,

$E_a$  – энергия астрального тела,

$E_m$  – энергия ментального тела,

$E_k$  – условное обозначение энергии одного компонента.

Собственная энергия каждого индивида будет равна  $E_\phi \cdot E_a \cdot E_m = E_0$ .

Операция суммирования, когерентно-синхронного накопления энергетик  $m$  индивидов в пределах каждого из базовых тел обеспечивает следующий результат:

$$E_{\phi_2} = mE_\phi = mE_k = m\sqrt[3]{E_0};$$

$$E_{a_2} = mE_a = mE_k = m\sqrt[3]{E_0};$$

$$E_{m_2} = mE_m = mE_k = m\sqrt[3]{E_0},$$

где  $E_{\phi_2}$ ,  $E_{a_2}$ ,  $E_{m_2}$  – энергетика группы из  $m$  индивидов соответственно на физическом, астральном и ментальном уровнях.

Реализация математической операции умножения, или логической операции "И" позволит сформировать энергетический потенциал целостной гармонизированной антропологической структуры, системы, равный величине

$$E = E_{\phi_2} \cdot E_{a_2} \cdot E_{m_2} = m^3 E_0,$$

имеет место эффект кубического роста энергетического потенциала социальной группы, состоящей из  $m$  индивидов.

Таким образом, освоение наилучших способов управления энергетикой базовых тел (оболочек) личности человека позволит формировать энергию взаимодействия с высоким качеством и количеством.

Венцом развития человека следует считать достижение возможности управления энергетикой духовного тела. Наилучшие способы совместного управления энергетикой физических, астральных, ментальных и духовных тел (оболочек) позволят приблизиться к энергетическому потенциалу антропологических систем, пропорциональному значению  $m^4 E_0$ .

Необходимым условием синергетического количественного роста энергетики антропологических структур, систем является, прежде всего, достижение высшего качества энергетики индивидов, обеспечиваемой установлением этического резонанса с Творцом и нравственным с Господом Богом.

Для решения проблем формирования высших качественных и количественных показателей плотной и тонкой энергии необходим аристос антропос – совершенный человек. Аристократы – люди с высоким уровнем развития мировоззрения, сознания будут способны решать любые проблемы нации и цивилизации.

Управляя плотной, тонкой энергией, человек становится богом.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Садецкий Т.А., Садецкий В.А. Большой Огонь Галактики И МЫ. – М.: Жоалино, Белые альвы, 1997. – 656с.
2. Суворов Н.П. Гармонический анализ как способ познания человека//Медична гідрологія та реабілітація. – 2003. – 1, №2 –С.100–107; – 2004. – 2, №1 –С.91–102.
3. Суворов Н.П. Гармонический анализ как способ познания человека//Медична гідрологія та реабілітація. – 2004. – 2, №2 –С.70–79.
4. Суворов Н.П., Суворова И.Г. Концепции космологии// Медична гідрологія та реабілітація. – 2004. – 2, №3 – С.58–73; – 2004. – 2, №4 – С.84–95; – 2005. – 3, №1 – С.81–96; – 2005. – 3, №3 –С.63–87; – 2006. – 4, №2 – С.102–109; – 2006. – 4, №3 – С.107–118; – 2006. – 4, №4 –С.64–75; – 2007. – 5, №1 –С.41–52.
5. Новое в синергетике: Взгляд в третье тысячелетие. – М.: Наука, 2002. – 478 с.(Информатика: неограниченные возможности и возможные ограничения).
6. Малинецкий Г.Г., Потапов А.Б. Современные проблемы нелинейной динамики. – М.: Едиториал УРСС, 2002. – 360 с. (Синергетика: от прошлого к будущему).

### **N. SUVOROV. THE COSMOTHEORY CONCEPTIONS.**

The present publication defines the investigation of isomorphism of the complex compound technical and anthropological systems.