

Оглавление

1. КАНОНЫ СОБЫТИЙ И ПЕРЕМЕН. ИЗБРАННЫЕ ГЛАВЫ.....	1
1.1. ПРИНЦИПЫ ПРИРОДНОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ.....	1
1.2. ПРИНЦИП ДОПОЛНИТЕЛЬНОСТИ.....	1
1.3. ПРИРОДНЫЕ ЗАКОНЫ СОХРАНЕНИЯ СИМВОЛОВ КНИГИ ПЕРЕМЕН.....	3
1.4. ПРОПОРЦИИ И ИХ ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА.....	4
1.5. ПРОПОРЦИЯ И ОТНОШЕНИЯ ПОДОБИЯ.....	8
1.6. ПРОПОРЦИЯ И ЗОЛОТОЕ СЕЧЕНИЕ.....	10
1.7. РЫЧАЖНЫЕ ВЕСЫ И РЫЧАЖНОЕ УРАВНЕНИЕ.....	10
1.8. ЦЕПНЫЕ ДРОБИ, СТРУКТУРЫ И СИСТЕМЫ.....	12

1. КАНОНЫ СОБЫТИЙ И ПЕРЕМЕН. ИЗБРАННЫЕ ГЛАВЫ

Данная часть книги содержит основные общетеоретические основы, которые необходимы читателю для успешного понимания фундаментальных основ природных операционных механизмов движения символов гуа, изложенных в древнекитайской Книге Перемен. Более детально эти основы изложены в моей монографии «Каноны Единого Знания».

1.1. ПРИНЦИПЫ ПРИРОДНОЙ ИЗМЕНЧИВОСТИ

Канон (энциклопедически: греч. κανών) – неизменная совокупность норм и правил в различных сферах деятельности и жизни человека. В доисторические времена понятие Канон использовалось древними ариями. Обозначало соборное принятие норм и правил Бытия людьми, слышащими (понимающими) Творца, собиравшимися на кон (круг).

Закон (энциклопедически: ивр. הַחֹק, – буквально, учение). Словарь В. Даля гласит: «Закон – предел постановлений, свобод воли или действий; неминуемое начало, основание; правило, постановление высшей власти». В доисторические времена понятие закон использовалось древними русскими, русичами, славянами для обозначения постановлений и утверждений, принятых вне круга слышащих Творца (за коном).

Каноны сохранения природной изменчивости характеризуются всеобщностью и проявляются в системах любой природы, в то время законы сохранения природной изменчивости являются частным случаем канонов сохранения, применительно к конкретным природным системам.

Поэтому, говоря о природных механизмах Творения, следует отдавать предпочтение категории «канон».

1.2. ПРИНЦИП ДОПОЛНИТЕЛЬНОСТИ

Принцип дополнительности – самый фундаментальный принцип, порождающий все каноны сохранения природной изменчивости. Он лежит в фундаменте систем любой природы. В науке существуют утверждения, суть которых сводится к тому, что любая система имеет свое главное звено, потянув за которое можно распутать всю цепочку её причинно следственных связей. Этим главным звеном является принцип дополнительности..

Две величины являются дополнительными, если между ними реализуются отношения: «Что от одной величины убудет, то присовокупится к другой».

Принцип дополнительности считается одним из важнейших принципов в современной науке.

Так, этот принцип проявлен в рычаге Архимеда:

«Выигрываешь в Силе – проигрываешь в расстоянии;

Проигрываешь в силе – выигрываешь в расстоянии»

Принцип дополнительности проявлен в законах классической механики:

«Сила действия равна силе противодействия...»

Принцип дополнительности в физике микромира считается одним из важнейших принципов. Однако во всех случаях этот принцип признается только одним из многих других важных принципов.

Принцип дополнительности является фундаментом систем любой природы. Он порождает все остальные принципы, все формулы и все уравнения всех наук, все до единого. Это "главное звено" систем любой природы, потянув за которое можно распутать всю системную "цепочку".

Этот принцип порождается двумя величинами (Объектами, Событиями, или Переменами), которые тесно взаимосвязаны друг с другом отношениями дополнительности: «что от одной величины убудет, то присовокупится к другой», порождая целостность, обладающую новыми количественными и качественными свойствами. Величины (Объекты, События, Перемены), обладающие подобными свойствами обудем называть дополнительными.

Дополнительные величины (Объекты, События, Перемены) характеризуются граничными условиями, определяющими законы сохранения их целостности (границы изменчивости, в пределах которой целостность сохраняется). Выход за пределы границы изменчивости разрушает целостность.

Принцип дополнительности не является чем-то новым в науке. **Новым в науке является не выявление принципа дополнительности к той или иной сфере жизнедеятельности, а выявление его всеобщности**, т.е. это не один из многих научных принципов, а это единственный фундаментальный принцип, порождающий все иные принципы, Каноны, Законы и закономерности. **Принцип дополнительности – это Единый Универсальный Принцип, порождающий все Принципы и Каноны Мироздания:**

✓ **проявляется в замкнутых системах любой природы** и имеет тривиально простой смысл. Но именно самые простые истины народная мудрость называет «святой простотой». И это абсолютно правильно, ибо «святая простота» принципа дополнительности несёт в себе самые сокровенные тайны самого сложного:

✓ **отражает абсолютный закон сохранения дополнительных величин:**

* что от одного тела убудет, то присовокупится к другому;

* все взвешено и уравновешено;

* в каждой частице вселенной содержится информация о всей вселенной.

✓ **отношения между двумя дополнительными величинами выражаются «в долях от Единицы», т.е. в относительных единицах;** придавая Единице определённый системный смысл, можно «доли от Единицы» выражать и в абсолютных Единицах.

Принцип дополнительности порождает Новое Мышление, позволяющее видеть объективно существующую реальность не «одним глазом», а двумя, в единстве:

- ✓ «видимого» и «невидимого»;
- ✓ вершков и корешков;
- ✓ прав и обязанностей;
- ✓ демократии и диктатуры; и т.д.
- ✓ «прерывного» и «непрерывного»:
- ✓ в микромире: корпускулярно-волновое единство;
- ✓ в системах любой природы: структурно-функциональное единство;
- ✓ в мегамире: единство вещества и поля, единство Светлой и Тёмной материи, единство Черной и Белой дыры; и т.д.

Принцип дополнительности отражается и в эзотерике (наука о сокровенных знаниях Свыше), и в учениях древних мудрецов (Востока и Запада). Пришла пора вернуть науке абсолютный принцип, утерянный в Прошлом, из которого вытекают все формулы (и все уравнения) мироздания, все до единого. Новое прочтение Принципа Дополнительности утверждает его обязательную и безусловную всеобщность.

Книга Перемен буквально соткана из противоположных понятий, связанных друг с другом принципом дополнительности.

«Небо – возвышенное, Земля – низменная. Низкое и высокое располагаются в ряд, благородное и ничтожное также получают свои позиции. Движение и покой обретают постоянство, и твердое и мягкое разграничиваются. Стороны квадрата как однородное сходятся, вещи как множественное расходятся, счастье и несчастье рождаются. В Небе вызревают образы, а на Земле вызревают телесные формы».

Подобные отношения ярко проявляются в системах любой природы, например, в атомах химических элементов.

В электронных оболочках: разноимённые заряды притягиваются, а одноимённые отталкиваются;

В ядерных оболочках: одноимённые заряды притягиваются, а разноимённые отталкиваются

Резюме.

Не всякая пара величин соответствует отношениям дополнительности (с внешней или внутренней двойственностью), а только та, в которой действует канон сохранения, порождая целостность двойственных отношений в границах их изменчивости: «что от одной величины убудет, то присовокупится к другой».

1.3. ПРИРОДНЫЕ ЗАКОНЫ СОХРАНЕНИЯ СИМВОЛОВ КНИГИ ПЕРЕМЕН

Идея двойственности Целого в Книге Перемен уже изначально отражается в символе Великого предела, символизирующего Целое, которое изначально трактуется как отношение дополнительных величин «ян-инь». Великий предел представляет собой единство этих дополнительных величин.

В Книге Перемен принцип дополнительности уже изначально отражается в свойствах Великого предела, а затем проявляет этот принцип в символах.

Янские и иньские символы Книги Перемен, по отношению друг к другу, формируют группы дополнительных символов, порождая их закон сохранения:

Если от янского символа убудет непрерывная черта, то она присовокупится к иньскому символу, при этом одновременно иньская (прерывная) чёрточка присовокупится к янской, проявляя закон сохранения чёрточек в этих дополнительных символах.

Дополнительные величины могут характеризоваться внешней или внутренней целостностью. Применительно к Книге Перемен дополнительными величинами являются символы «ян» и «инь», характеризующие их внешнюю целостность. Эти символы рождаются из Великого предела, где они характеризуются внутренней целостностью. Все триграммы, стоящие в круговой диаграмме символов напротив друг друга являются целостными и связаны законом сохранения инвариантных отношений «три Ян+ три Инь».

В нумерологических схемах гуа делятся на «мужские» и «женские»; образуют пары по двум главным принципам: «обратности» (фань), т.е. перевернутости членов пары относительно друг друга на 180° (например, ☰ и ☷), и «супротивности» (дуй), т.е. противоположности черт в одинаковых позициях (например, ☰☰ и ☷☷).

С точки зрения физики отношения «обратности» (фань) порождаются моделью линзы, формируя зеркальные «перевертыши» (С-инвариантность), в то время как отношения «супротивности» (дуй) характеризуют «зарядовую перенормировку» (Р-инвариантность) символов гуа. Тогда отношения комбинированной инвариантности (СР-инвариантность) отражаются также как комбинация отношений «фань-дуй».

Символы, в отношениях между которыми реализуется комбинированный принцип «фань-дуй», будем далее иногда называть символами-перевертышами.

Нетрудно убедиться, что «дуй»-преобразования символов происходят в соответствии с принципом дополнительности (закон сохранения «три Ян+три Инь»).

1.4. ПРОПОРЦИИ И ИХ ОСНОВНЫЕ СВОЙСТВА

Напомним вначале некоторые основные свойства пропорции [1].

Пропорция (лат. proportio -соразмерность, выровненность частей) - равенство двух отношений (а относится к b так же, как c относится к d), т.е. вид равенства:

$$a:b = c:d \text{ или } \frac{a}{b} = \frac{c}{d};$$

Четыре числа («четыре стихии»), входящие в пропорцию, называются членами пропорции. Первый (a) и последний (d) члены, т.е. члены, стоящие по краям, называются крайними, а члены пропорции, находящиеся в середине (b и c), называются средними членами.

Основное свойство пропорции: произведение (сумма) крайних членов равно произведению (сумме) средних. Уже само определение пропорции позволяет осознать её самую сокровенную тайну-Меру соразмерности между двумя парами двойственных отношений.

Прямая пропорциональная зависимость: – такая зависимость, когда с увеличением (или с уменьшением) одной величины (отношения) в несколько раз дополнительная ей величина (отношение) увеличивается (или уменьшается) во столько же раз.

Прямо пропорциональные отношения можно записывать, используя параллельные стрелочки

$$\downarrow \left(\frac{a}{b} \right) = \downarrow \left(\frac{c}{d} \right);$$

Параллельно направленные стрелочки перед отношением в левой и правой частях символизируют отношения прямой пропорциональности между левой и правой частями. В

общем случае отношения прямой пропорциональной зависимости можно записывать в иной форме:

$$\left(\frac{a}{b}\right)^{+1} = -\left(\frac{c}{d}\right)^{+1};$$

Здесь роль «стрелочек» выполняет показатель степени отношения (раз-мерность). Знак «минус» символизирует, что между левой и правой частями пропорции существуют отношения зеркальной симметрии (*c-инвариантность*), т.е. левая и правая части пропорции считаются не коммутативными, но равными по модулю.

Важное свойство пропорции заключается в том, что каждая из четырёх величин выражается через три других (*триединство*). Всякий раз, когда нам известна пропорция, в которой **a** относится к **b** так же, как **c** относится к неизвестному члену **x**, то мы можем записать эту пропорцию в виде

$$\left(\frac{a}{b}\right)^{+1} = \left(\frac{c}{x}\right)^{+1};$$

из которой получаем неизвестное **x**.

$$x = -\frac{bc}{a};$$

Обратная пропорциональная зависимость: – такая зависимость, когда с увеличением (или с уменьшением) одной величины в несколько раз дополнительная её величина уменьшается (или увеличивается) во столько же раз.

Запишем предыдущую пропорцию в форме обратной пропорции (*c антипараллельными стрелочками*)

$$\downarrow \left(\frac{a}{b}\right) \neq -\uparrow \left(\frac{c}{d}\right)$$

Здесь отношение в левой части *не равно* отношению в правой части, а является его «перевёртышем». Это неравновесная пропорция, она символизирует только о том, что между левой и правой частями пропорции существует обратная зависимость.

Для того, чтобы превратить неравенство в равенство (канонизация), необходимо обратное отношение (правая часть) вначале «перевернуть», т.е. записать эту пропорцию в обратной форме

$$\downarrow \left(\frac{a}{b}\right) = -\downarrow \left(\frac{1/d}{1/c}\right)$$

Эта операция равносильна отношению «фань» между символами Книги Перемен.

Но она всё ещё отражает неравновесность между правой и левой частями. Необходимо выполнить «зарядовую перенормировку» перевёрнутых отношений « $1/d$ », « $1/c$ », т.к. это ещё не каноническая форма записи.

Каноническую форму записи обратной пропорции можно записать теперь в следующей форме, используя приведённую выше символику

$$\left(\frac{a}{b}\right)^{+1} = -\left(\frac{d^{-1}}{c^{-1}}\right)^{-1}$$

В этих формах записи обратной пропорции символы (стрелочки) заменены на показатели возведения в степень.

На ниже приведена взаимосвязь отношений «фань» и «дуй» с прямой и обратной пропорцией..

ПРОПОРЦИОНАЛЬНАЯ ЗАВИСИМОСТЬ В СИМВОЛАХ КНИГИ ПЕРЕМЕН

<p>“ПРЯМАЯ ПРОПОРЦИЯ”</p> $\left(\frac{a}{b}\right)^{\uparrow} = \left(\frac{d}{c}\right)^{\uparrow} \quad \left(\frac{a}{b}\right)^{+1} = \left(\frac{d}{c}\right)^{+1}$	<p>Каноны микромира</p> $\left(\frac{p^{+1}}{e^{-1}}\right)^{+1} = \left(\frac{p^{+1}}{e^{-1}}\right)^{+1}$	<p>Каноны Книги Перемен</p> 
<p>“НЕ КАНОНИЗИРОВАННАЯ ПРОПОРЦИЯ”</p> $\left(\frac{a}{b}\right)^{\uparrow} \neq \left(\frac{d^{-1}}{c^{-1}}\right)^{\uparrow} \quad \left(\frac{a}{b}\right)^{+1} \neq \left(\frac{d^{-1}}{c^{-1}}\right)^{+1}$	<p>Зарядовая перенормировка</p> $\left(\frac{p^{+1}}{e^{-1}}\right)^{+1} \neq \left(\frac{p^{-1}}{e^{+1}}\right)^{+1}$	<p>“Дуй”</p> 
<p>“НЕ КАНОНИЗИРОВАННАЯ ПРОПОРЦИЯ”</p> $\left(\frac{a}{b}\right)^{\uparrow} \neq \left(\frac{c}{d}\right)^{\downarrow} \quad \left(\frac{a}{b}\right)^{+1} \neq \left(\frac{c}{d}\right)^{-1}$	<p>Спиновая перенормировка</p> $\left(\frac{p^{+1}}{e^{-1}}\right)^{+1} \neq \left(\frac{e^{-1}}{p^{+1}}\right)^{-1}$	<p>“Фань”</p> 
<p>“ОБРАТНАЯ ПРОПОРЦИЯ”</p> $\left(\frac{a}{b}\right)^{\uparrow} = \left(\frac{c^{-1}}{d^{-1}}\right)^{\downarrow} \quad \left(\frac{a}{b}\right)^{+1} = \left(\frac{c^{-1}}{d^{-1}}\right)^{-1}$	<p>Зарядово-спиновая перенормировка</p> $\left(\frac{p^{+1}}{e^{-1}}\right)^{+1} = \left(\frac{e^{+1}}{p^{-1}}\right)^{-1}$	<p>“Фань-Дуй”</p> 

ЗАКОНЫ ПРИРОДЫ ОСТАЮТСЯ НЕИЗМЕННЫМИ;
 * не тогда, когда происходит переход в Зазеркальный мир (спиновая перенормировка);
 * не тогда, когда происходит переход в Антимир (зарядовая перенормировка);
 * а тогда, когда происходит переход в Зазеркальный Антимир (зарядово-спиновая перенормировка);

Закон сохранения три Ян+три Инь
 $a+d^{-1}=7 \quad b+c^{-1}=7$

В двух столбцах слева, используя математическую символику, приведены свойства прямой, обратной и не канонизированных пропорций. В столбце с голубым фоном пропорциональные отношения отражены с использованием стрелок, отражающих соответственно прямую или обратную зависимость между левой и правой частями пропорции. В столбце с жёлтым фоном прямая и обратная зависимость между левой и правой частями пропорции отражена с использованием степенных показателей.

Степенные показатели отражают раз-мерность отношений.

Степенные показатели, равные 1, характеризуют свойства «обычная пропорции. Если степенные показатели больше 1, то пропорциональные отношения будут характеризоваться многоуровневостью (вложенностью пропорций друг в друга).

Так, если степенной показатель равен 2, то в этой пропорции каждая из четырёх компонент пропорции может интерпретироваться как пропорция, состоящая из четырёх компонент.

Например, для атома со степенным показателем 4 обратная пропорция может быть записана в следующей форме

$$\left(\frac{p}{e^{-}}\right)^{+4} = - \left(\frac{e^{+}}{p^{-}}\right)^{-4};$$

Разворачивание (материализация) этой пропорции порождает клеточную матрицу атомов химических элементов, с соответствующей размерностью (См. 9.1, 12.3).

Можно сказать, что *единичный* степенной показатель в обратной пропорции несёт в себе замысел систем любой природы, из которого затем «материализуются» многомерные рычажные весы всей системы, или отдельных её фрагментов.

Эти свойства пропорциональной зависимости являются фундаментальными и проявляются в системах любой природы, в том числе и в иерархической системе символов Книги Перемен.

В столбце канонов микромира (третий столбец) приведены пропорциональные отношения в атоме химических элементов, между протоном (p) и электроном (e⁻).

В столбце канонов Книги Перемен (четвёртый столбец) приведены пропорциональные отношения между символами Книги Перемен. Здесь спиновая перенормировке сопоставлено отношение «фань», зарядовой перенормировке – отношение «дуй», а зарядово-спиновой перенормировке – отношение «фань-дуй». Отношение «фань» характеризует свойства

«зазеркального» символов гуа. Отношение «дуй» характеризует «перенормировочные» свойства символов (антимир: непрерывные чёрточки становятся прерывными а прерывные-непрерывными). Отношение «фань»= «дуй» характеризует свойства «зазеркального антимира».

Из этих рисунков видно, что в не канонизированных пропорциях равенство между левой и правой частями не выполняется.

Суть зарядовой перенормировки (неканонизированная прямая пропорция), с точки зрения физики микромира, отражает зарядовую перенормировку (элементарные частицы левой части заменяются на античастицы в правой части пропорции). Применительно к символам гуа «зарядовая перенормировка» имеет смысл замены непрерывных черточек прерывными, а прерывных-непрерывными.

Суть спиновой перенормировки (неканонизированная обратная пропорция), с точки зрения физики микромира, отражается в том, что левая и правая части в этой пропорции сопряжены зеркально (с антипараллельным спином), поэтому они являются не коммутативными (соединены знаком «-»). Применительно к символам гуа «спиновая перенормировка» имеет смысл переворачивая символов отношения: отношение в правой части является зеркальным отношением символов в левой части.

Суть зарядово-спиновой перенормировки (обратная пропорция), с точки зрения физики микромира, заключается в том, что перенормировка является комплексной: отношение в правой части пропорции является «перевёртышем» его левой части (элементарные частицы заменены на соответствующие античастицы с антипараллельными спинами).

В каноны Книги Перемен суть обратной пропорции (зарядово-спиновой перенормировки) проявляется в законе сохранения «три Ян+три Инь»: символы (крайних и/или средних) обратной пропорции характеризуется набором: «три непрерывные чёрточки + три прерывных», а числовые значения их сумм равно 7.

Зарядово-спиновая перенормировка демонстрирует суть инвариантных преобразований в природе. В физике микромира существуют законы сохранения:

С-инвариантность (зеркальная симметрия);

Р-инвариантность (зарядовая симметрия);

СР-инвариантность.

Эти законы являются аналогом законам зарядово-спиновой перенормировки, и отношениям «фань» и «дуй» Книги Перемен.

Законы природы остаются неизменными:

- ✓ не тогда, когда мы переходим в зазеркалье (С-инвариантность, спиновая перенормировка, фань),
- ✓ и не тогда, когда мы переходим в Антимир (Р-инвариантность, зарядовая перенормировка, дуй),
- ✓ а тогда, когда мы переходим в Зазеркальный Антимир (СР-инвариантность, зарядово-спиновая перенормировка, фань-дуй).

Обратная пропорция символизирует единство (и равенство) прямого и обратного отношений и позволяет работать с ней также, как и с компонентами прямой пропорции.

Природные отношения между членами пропорции могут выражаться любыми логическими и математическими многомерными операциями, (сложения+ вычитание,

умножение+деление, ..., интегрирование + дифференцирование, меньше +больше, матричными зависимостями, и т.д.). Эти операции должны отвечать отношениям дополнительности.

Например, *a* во столько раз больше *b*, во сколько раз *c* больше *d*.

Пропорцию (прямую и обратную) отражают свойства целостности (единичности), т.е. эти пропорции можно свести к единичному отношению (приведение к единице).

Так, из прямой пропорции

$$\left(\frac{a}{b}\right)^{+1} = -\left(\frac{c}{d}\right)^{+1}$$

в результате приведения к единице) следует

$$1 = -\left(\frac{bc}{ad}\right)^{-1} \quad \text{или} \quad \left(\frac{ad}{bc}\right)^{+1} = -1$$

Аналогично, приведение к единице обратной пропорции происходит точно также, т.е. из пропорции

$$\left(\frac{a}{b}\right)^{+1} = -\left(\frac{d}{c}\right)^{-1}$$

следует

$$1 = -\left(\frac{bd}{ac}\right)^{-1} \quad \text{или} \quad \left(\frac{ac}{bd}\right)^{+1} = -1$$

Из этих выражений видно, что любой член пропорции (канонизированной) характеризуется триединством (выражается через три других).

С точки зрения физических законов отношения типа «фань» соответствуют зеркальной симметрии (С-инвариантность), а отношения типа «дуй» соответствуют зарядовой симметрии (Р-инвариантность).

Именно эти отношения и реализуются между левой и правой частями обратной пропорции.

Существует следующее изречение И.Христа [Евангелие от Фомы]:

«Когда вы сделаете внутреннее как внешнее, женское как мужское, мужское как женское, тогда вы войдёте в Царствие. ... Тот, кто обретёт толкование этих слов, не вкусит смерти».

Эти отношения можно отобразить в форме следующей обратной пропорции

$$\left(\frac{\text{внешнее}}{\text{мужское}}\right)^{+1} = -\left(\frac{\text{женское}}{\text{внутреннее}}\right)^{-1}$$

и высказать надежду на то, что человек, обретая смысл этого утверждения И.Христа, встанет на Путь (Дао) к себе и обретёт бессмертие (из биоробота вновь станет Совершенномудрым).

Подобными отношениями уравниваются между собой и символы Книги Перемен, т.е. пропорциональная зависимость (уравновешенность) между символами Книги Перемен проявляется тогда, когда сумма крайних и сумма средних членов является одинаковой и определяется законом сохранения «три Ян+три Инь».

1.5. ПРОПОРЦИЯ И ОТНОШЕНИЯ ПОДОБИЯ

Отношения паропорциональности могут трактоваться и как "тождество", и как "равенство", т.е. эти отношения могут несколько отличаться от общепринятых. Они имеют более глубокий смысл, отражая свойства отношений подобия.

В прямой пропорции эти отношения подобия записываются как

$$\left(\frac{a}{b}\right)^{+1} = -\left(\frac{a}{b}\right)^{+1}$$

Если отношение в левой части пропорции равно <12345>, то оношение в пправой части будет равно <54321>, т.е. отношения подобия здесь будет характеризоваться зеркальной симметрией. Отношения подобия между крайними и средними членами пропорции будет равно **ab=-ba**.

В обратной пропорции отношения подобия будут иметь вид

$$\left(\frac{a}{b}\right)^{+1} = -\left(\frac{b}{a}\right)^{-1}$$

Здесь отношения подобия между средними и крайними членами пропорции дудет иметь вид **aa=-bb**. Если отношения подобия в прямой пропорции выполнялись по «горизонтали», то в обратной пропорции зеркальная симметрия выполняется по «вертикали»: **ab=-ba**.

Весам монады, в тривиальной трактовке можно придать смысл "равенства диалектических противоположностей", но никак не "тождество".

Однако в определённых случаях весы монады могут расмтриваться и с позиции «диалектического тождества». Но не все так просто, как кажется с первого взгляда.

Рассмотрим для примера смысл весов монады "Каин-Абель", отражающих взаимоотношения между близнецами Каин-Абель- мифических представителей мира и антимира. По форме эти близнецы неразличимы, но по сути они различные.

С точки зрения внутреннего наблюдателя, попавшего в мир Каина, или мир Абеля, близнецы, по форме, будут неразличимыми.

$$\left(\frac{\text{Каин}}{1}\right)^{+1} = -\left(\frac{1}{\text{Абель}}\right)^{-1}$$

т.е. мы можем говорить о балансе (равновесности) взаимоотношений их форм, т.е.

внутренний наблюдатель, попав в мир, или и антимир, просто в принципе не сможет отличить Каина от Абеля. Подобные отношения, в генетике называют синонимия (одинаковые формы, разные смыслы), порождая неоднозначность форм Поскольку эта неоднозначность наблюдается у внутреннего наблюдателя, то будем называть её «внутренней неоднозначностью».

Однако ситуация кардинально переменится, если «внутренний» наблюдатель станет «внешним». Внешний наблюдатель увидит и «внутренние миры» (суть) близнецов, которые оказываются разными.

$$\left(\frac{\text{Каин}}{\text{Мера "внешнего мира Каина"}}\right)^{+1} = -\left(\frac{\text{Мера "внутреннего мира Абеля"}}{\text{Абель}}\right)^{-1}$$

С точки зрения внешнего наблюдателя, отношения между Каином и Абелем характеризуются асимметрией. Но мы уже никак не можем говорить о равенстве отношений, ибо они являются представителями зеркально - и зарядово- противоположных миров. Внешний наблюдатель «видит», что по форме Каина и Абель относятся к разным мирам, осознавая, что их «внутренние миры» разные.

В генетике это проявляется как омонимия (разные формы - одинаковые смыслы), порождая неоднозначность смыслов. Наблюдатель видит формы, но не может различать их смыслов. Для него они неразличимы.

Рычажные весы монады позволяют устранить неравновесность формы и смыслов, уравнивая «одинакое» и «разное». Подобные отношения уравниваются за счёт «внутренний миров» близнецов, которых как бы нет, но именно они «взвешивают» и «уравнивают» отношения между близнецами., порождая «диалектическое тождество».

В физике существует так называемая "проблема Озма", которая возникла у ученых при попытках разработать теоретические предпосылки для контактов с представителями иных космических цивилизаций.

Сущность проблемы заключается в том, что при подобных контактах существует принципиальное затруднение, которое связано с тем, что оказывается невозможным объяснить "собеседнику" из иного мира наши представления о "правом" и "левом", о свойствах зарядовой и зеркальной симметрии. Решение этой проблемы в рамках законов симметрии признавалось принципиально неразрешимой. Для осознания "кто есть кто" необходим комплексный подход. Необходимо знать единство законов сохранения симметрии и асимметрии. Только на этом пути можно решать подобные проблемы.

1.6. ПРОПОРЦИЯ И ЗОЛОТОЕ СЕЧЕНИЕ

О золотом сечении (золотой пропорции) написано много книг, в которых говорится о том, что это самая фундаментальная закономерность, которая проявляется в системах любой природы. И каждое новое открытие, в той или иной области знаний, так или иначе оказывается связанным с золотым сечением, но... примеров золотого сечения уже настолько много, что каждому новому открытию (факту) уже никто не удивляется. В результате золотая пропорция оказалась заболтанной.

Классический пример золотой пропорции: задача о делении отрезка в крайнем и среднем отношении, когда целое (Единица) относится к большей своей части (x) как большая часть (x) относится к меньшей (1-x).

$$\frac{1}{x} = \frac{x}{1-x}$$

Из этой пропорции непосредственно получаем уравнение $x^2+x-1=0$, одно из решений которого равно

$$\frac{-1+5^{1/2}}{2}=0.6180339...$$

Обратная величина этого отношения обозначается как

$$\frac{+1+5^{1/2}}{2}=1.6180339...$$

Именно это отношение и называют основанием золотой пропорции.

Но величины $x + (1-x)=1$, т.е. представляют собой целое и, следовательно, связаны между собой принципом дополнительности: «что от одной величины убудет, то присовокупится к другой». С точки зрения Книги Перемен, Великий предел есть целое (Единица), и если ян-большая часть Единицы (x), то инь- меньшая часть (1-x), и наоборот, если инь –большая часть Единицы (x), то Ян-меньшая часть Единицы (1-x).

Таким образом, уже в Замысле символов Книги Перемен лежит «золотая пропорция». Таким образом, можно смело утверждать, что Природа едина. И это единство органически проявляется в поистине «золотой пропорции», которая является «ткацким станком» Книги Перемен.

1.7. РЫЧАЖНЫЕ ВЕСЫ И РЫЧАЖНОЕ УРАВНЕНИЕ

Рычажные весы, по сути, есть другое название обратной пропорции, которое отражает некоторые специфические отношения.

Так эти рычажные весы естественным образом порождаются отношениями равновесия в рычаге Архимеда :

$$\left(\frac{\text{Сила } (F_1)}{\text{Расстояние}(L_1)}\right)^{+1} = - \left(\frac{\text{Расстояние}(L_2)}{\text{Сила}(F_2)}\right)^{-1} ;$$

«Сила F_1 так *относится* к плечу силы L_1 , как плечо силы L_2 *относится* к силе F_2 ».

Подставляя в эту порпорцию отношение «*» (умножить), получим

$$F_1 * L_1 = -F_2 * L_2$$

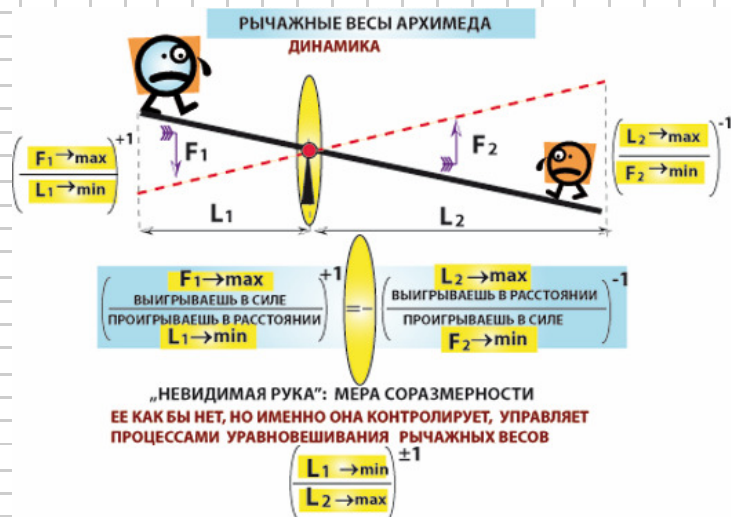
или, полагая $L_1=L_2 = 1$, получим формулу третьего закона Ньютона

$$F_1 = -F_2;$$

Запишем теперь эти отношения в ином виде

- ✓ *выигрываешь в силе-проигрываешь в расстоянии;*
- ✓ *проигрываешь в силе-выигрываешь в расстоянии;*

Здесь компоненты рычажных весов можно трактовать как переменные. Приведенная ниже модель качели (рисунок) отражает динамику уравнивания (двое разных по весу персонажей качаются на доске, уравнивая свой вес (F) за счет изменения длины плеча (L).



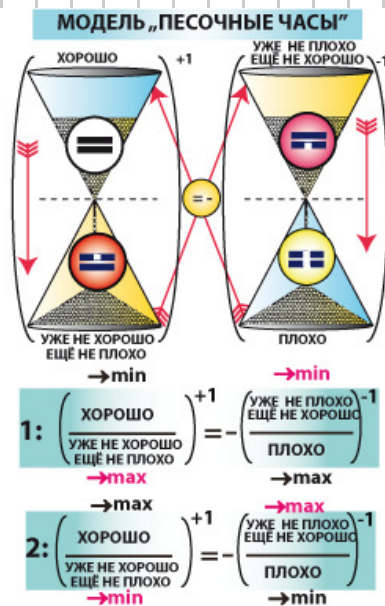
В левой части уравнения идет процесс *относительного* увеличения силы и уменьшения длины плеча качания. Относительность символизирует, что обе величины могут увеличиваться (уменьшаться), но одна из них (сила) будет увеличиваться быстрее, чем другая, порождая принцип *maxmin*. В правой части, наоборот, идет обратный процесс: относительного увеличения плеча силы и уменьшения силы.

Знак «-» символизирует в явном виде, что направление действия силы в левой и правой частях рычажного уравнения, по отношению друг к другу, антипараллельны. На рисунке эти направления показаны стрелками, как результат преломления через «линзу».

Эти процессы являются знакопеременными, т.е. при достижении некоторого граничного состояния, процессы изменяют свое направление на противоположное.

Рычажные весы и рычажные уравнения порождают множество моделей (модели: маятника, линзы, песочных часов, базарные весы, и тд.), которые иллюстрируют суть рычажных весов и уравнений в системах самой различной природы. Рассмотрим модель «песочных часов» применительно к символам Книги Перемен.

Заменяя в рычажных весах каждую компоненту символами дуаграмм, получим следующую модель «песочных часов» (рисунк).



Данная модель описывается рычажным уравнением 1, в соответствии с которым идут процессы трансформации «хорошо» в «плохо» и отражает этапы Путь (Дао) от «Хорошо» к «Плохо». Но тогда, когда этот Путь завершится, песочные часы «переворачиваются», активируя обратный путь. И эта ситуация отражается уже в рычажном уравнении 2.

Отметим, что здесь речь идёт только об инвариантных преобразованиях между символами (а не символов) Книги Перемен, выстраивая Путь (Дао), формируемый отношениями «фань» и «дуй».

1.8. ЦЕПНЫЕ ДРОБИ, СТРУКТУРЫ И СИСТЕМЫ

Обыкновенную дробь, представляющую собой отношение между числителем и знаменателем, можно легко представить в виде цепной дроби, у которых знаменатель сам содержит другую дробь, знаменатель которой - тоже дробь и так далее.

Теория цепных дробей — одна из древнейших математических теорий. Чтобы показать, что такое цепная дробь, начнём с простого примера. Возьмём дробь $10/7$. Наибольшее целое число, не превосходящее эту дробь — это 1:

$$\frac{10}{7} = 1 + \frac{3}{7}$$

«Перевернём» дробь $\frac{3}{7}$:

$$\frac{10}{7} = 1 + \frac{3}{7} = 1 + \frac{1}{7/3}$$

Наибольшее целое число, не превосходящее дробь — это 2. Получаем:

$$\frac{10}{7} = 1 + \frac{3}{7} = 1 + \frac{1}{7/3} = 1 + \frac{1}{2 + 1/3}$$

Это и есть цепная дробь для числа которая, между прочим, даёт очень хорошие приближения: $\frac{10}{7}$ довольно близко к 1, но если хотите точнее, то это примерно $1 + \frac{1}{2}$, ну а

$$1 + \frac{1}{2 + 1/3}$$

Это точное значение.

Таким же способом можно представлять все числа. Если число иррациональное, то этот процесс будет продолжаться бесконечно, никогда не остановится, а для рациональных чисел дробь такого вида конечна.

Любое ненулевое вещественное число может быть представлено цепной дробью, где

$$a_0 = [x], x_0 = x - a_0,$$

$$a_1 = \left[\frac{1}{x_0} \right], x_1 = \frac{1}{x_0} - a_1,$$

...

$$a_n = \left[\frac{1}{x_{n-1}} \right], x_n = \frac{1}{x_{n-1}} - a_n,$$

где $[x]$ обозначает целую часть числа.

Для рационального числа x это разложение оборвется по достижению нулевого x_n для некоторого n . В этом случае x представляется конечной цепной дробью.

$$[a_0; a_1, a_2, a_3, a_4, \dots, a_n]$$

Для иррационального x все величины будут ненулевыми и процесс разложения можно продолжать бесконечно. В этом случае представляется бесконечной цепной дробью.

$$[a_0; a_1, a_2, a_3, a_4, \dots]$$

Конечные цепные дроби записывают в форме

$$[a_0; a_1, a_2, a_3, a_4, \dots, a_n] = a_0 + \frac{1}{a_1 + \frac{1}{a_2 + \frac{1}{a_3 + \dots + \frac{1}{a_n}}}}$$

Бесконечные цепные дроби записывают следующим образом

$$[a_0; a_1, a_2, a_3, a_4, \dots] = a_0 + \frac{1}{a_1 + \frac{1}{a_2 + \dots}}$$

Цепные дроби $[a_0; a_1, a_2, a_3, a_4, \dots, a_n]$ могут быть представлены, используя вложенные скобки) в форме многочленов вида

$$a_0 + \left(\frac{1}{a_1 + (a_2)} \right)$$

$$a_0 + \left(\frac{1}{a_1 + \left(\frac{1}{a_2 + (a_3)} \right)} \right)$$

Продолжая, получим окончательно следующий многочлен, отражающий многомерные геометрические свойства цепных дробей

$$[a_0; a_1, a_2, a_3, a_4, \dots, a_n] = a_0 + \left(\frac{1}{a_1 + \left(\frac{1}{a_2 + \left(\frac{1}{a_3 + \dots + \left(\frac{1}{a_n} \right)} \right)} \right)} \right)$$

В физике цепные дроби впервые появились в астрономических исследованиях. Они используются не только при создании календаря, но и при вычислении затмений, движения планет и других периодичностей, которые появляются в небесной механике. При описании соизмеримости частот различных периодических движений, например кеплеровских движений планет, астрономы встретились с необходимостью знать хорошие рациональные приближения к этим, вообще говоря, иррациональным числам. При этом особенное значение имело, насколько хорошо можно приблизить число, вообще говоря иррациональное, рациональной дробью с не очень большим знаменателем. Слишком близкое приближение называется резонансом и может привести к сильному возмущению одной планетой движения другой.

Цепные дроби, видимо, явились главным природным инструментом, который использовал И.Ньютон для изобретения методов дифференциального и интегрального исчисления. Ниже будет показано использование цепных дробей для анализа движения символов Книги Перемен.

Резюме

1. Каждый человек ежечасно, ежеминутно делает Выбор (принимает Решение), взвешивая все «за» и «против». Однако никто при этом не задумывается над тем, что отношение «за»/«против» могут характеризоваться прямой или обратной зависимостью, т.е. Выбор изначально характеризуется двойственностью. Далеко не всегда удаётся установить, какое из двух отношений является истинным: «за/против» или «против/за»?

2. И только тогда, когда кривая прямой пропорциональности (левая часть пропорции) пересекается с кривой обратной пропорциональности (права часть пропорции), рождается «момент Истины» – точка равновесности Выбора. Рождается Её Величество обратная пропорция.

3. Прямая и обратная пропорции проявляют самые фундаментальные отношения уравновешенности «четырёх стихий», порождающих все каноны сохранения и все формулы, все до единой.

4. Каждая «стихия» прямой (обратной) пропорции определяется через три других, порождая суть «золотых отношений триединства».

5. Прямая и обратная пропорции, по отношению друг к другу, могут проявлять разные свойства:

- ✓ **омонимия:** одна и та же форма может иметь разную суть (неоднозначность формы);
- ✓ **синонимия:** разные формы могут иметь одну и ту же суть.

6. Неопределённость (неоднозначность) формы и содержания устраняется только тогда, когда омонимия и синонимия характеризуются единством.