

Нестеров А. В. О систематизации китайских гексаграмм и гексаграмм Книги Перемен. М.: электронный препринт, декабрь 2020. 17 с. URL: www.nesterov.su .

Аннотация. Проблема: Известно несколько публикаций, посвященных комбинаторике китайских гексаграмм, однако все они относятся к системе гексаграмм Шао Юна, приписанной легендарному Фу-си, хотя и упоминаются как гексаграммы Чжоу И, И Цзин, Книги Перемен. В этой связи интерес представляет анализ этих подходов к китайским гексаграммам. Метод: Категорийно-тензорный подход. Результат: Показано, что формальный подход к поиску комбинаторных связей между гексаграммами, тем более для системы гексаграмм по Фу-си, не приводит к продвижению в открытие секрета последовательности гексаграмм Вэнь-вана в Книге Перемен. Дискуссия: Планируется найти альтернативный вариант классификации последовательности гексаграмм Книги Перемен.

Nesterov A.V. On systematization of chinese hexagrams and hexagrams of the Book of Changes. M.: electronic Preprint, December 2020. 17 p. URL: www.nesterov.su .

Annotation. Problem: there are several publications on the combinatorics of Chinese hexagrams, but they all relate to the Shao Yun hexagram system attributed to the legendary Fu-si, although they are referred to as the Zhou Yi hexagrams, the I Ching, The book of Changes. In this regard, it is interesting to analyze these approaches to Chinese hexagrams. Method: Category-based tensor approach. Result: it is Shown that the formal approach to the search for combinatorial relationships between hexagrams, especially for the Fu-si system of hexagrams, does not lead to progress in the discovery of the secret of the sequence of Wen-Wang hexagrams in the book of Changes. Discussion: It is planned to find an alternative way to classify the sequence of hexagrams of the Book of Changes.

В публикации И. Бурдонова [1] правильно были рассмотрены гипотезы определения закономерности последовательности гексаграмм Вэнь-вана в Книге Перемен, а также высказана идея, что

симметрия в гексаграммах может отображать случайный набор пар гексаграмм. Тем не менее, Автор Книги Перемен навряд ли играл в кости при создании механизма построения порядка триграмм, приписанного князю удела Чжоу, получившим после смерти имя Вэнь-ван (просвещенный царь).

Даже если этот порядок был специально или случайно искажен, то эти дефекты можно обнаружить и восстановить механизм образования последовательности гексаграмм Книги Перемен. Поэтому систематизация китайских гексаграмм привлекает многих людей, очарованных их парадоксальной логикой, которая сильно отличается от европейской логики.

Необходимо отличать порядки китайских гексаграмм и гексаграмм Книги Перемен, т.к. многие авторы исследуют достаточно простую совокупность китайских гексаграмм, приписанную легендарному Фу-си, а не последовательность гексаграмм Вэнь-вана.

Операции ДУЙ и ФАНЬ

В соответствии с публикацией [2, с. 31]: «Единственный и достаточно очевидный принцип связи гексаграмм, обнаруженный пока в этом порядке [Вэнь-ван], заключается в том, что они группируются в пары по принципу переворачивания (фань), а там, где переворачивание приводит к исходной гексаграмме, — по принципу дополнительности (дуй)». Эти принципы отображаются в виде на рис. 1.

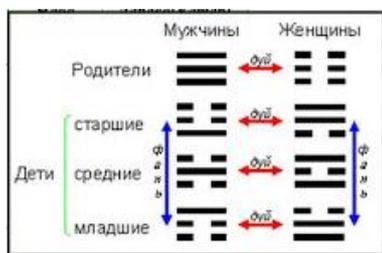


Рис. 1. Операции с триграммами.

Не трудно заметить, что операция ДУЙ представляет собой операцию дополнения до константы триграмм, значение которой в триадном виде равно 7. Операция ФАНЬ подразумевает переворот

триграммы, но если триграммы повернуть влево на 90 градусов и представить в двоичном триадном виде, в частности, 001 – 100, то не трудно заметить зеркальную симметрию. Однако симметричные триады 000, 111, 011 и 101 не подчиняются этому правилу. Здесь операция ДУЙ является тождественной.

А. И. Кобзев в предисловии к изданию книги Ю. К. Щуцкого «Книга Перемен» 1993 года [3] отметил, что:

«Эти два вида противопоставления в традиционной китайской методологии охватывают все контрарные и контрадикторные отношения, т.е., и противоположность, и противоречие. Кроме того, они выражают два универсальных закона мироздания, синтезируемых в понятии **дао**. Сам исходный смысл иероглифа дао - "путь" - двуедин: путь — это и статический объект, дорога, и динамический процесс, движение по дороге. Соответственно, наиболее общие определения дао выделяют в нем и универсальную статическую структуру "супротивности" [то, что я называю "инверсией"] в виде бинарной оппозиции сил инь и ян, и универсальный процесс "обращения вспять" [то, что я называю "переворотом"]».

Таким образом, в публикациях авторов используются различные термины для обозначения трансформации триграмм и гексаграмм.

Дихотомия гексаграмм И. Бурдонова

Вернемся к публикации И. Бурдона, в которой он выделяет три дихотомии гексаграмм. В ней обращено внимание на то, что имеются четыре пары гексаграмм типа ДУЙ, а остальные 28 пар гексаграмм - типа ФАНЬ. Таким образом, он поделил гексаграммы на два типа: симметричные – 8 штук и асимметричные – $28 \cdot 2 = 56$. Остановимся только на первой дихотомии (рис. 2).



Рис. 2. Дихотомия гексаграмм по Бурдонову.

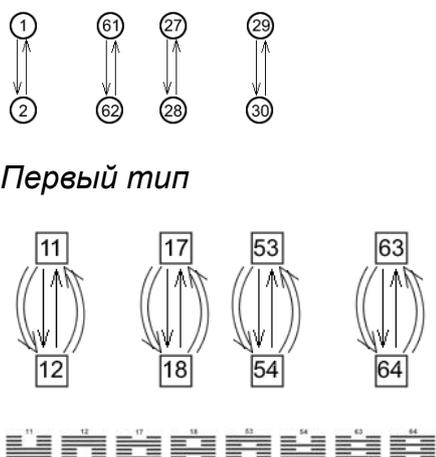
Из этого рисунка видно, что операция ФАНЬ для гексаграмм подразумевает перекрестную связь между триграммами гексаграмм №3 и №4, а операция ДУЙ – параллельную связь, что выглядит спорно, т.к. и между парными гексаграммами могут существовать параллельные связи и между парами гексаграмм – перекрестные связи.

В публикации [4] показан механизм образования четверок гексаграмм (двух пар гексаграмм) на базе гексадного подхода и перекрестной операции трансформации статусных триад в гексадах. В частности, трансформация гексады №03 осуществляется в гексаду №37 по Вэнь-вану (03/21 – 65/37), а не в №50 по Фу-си, здесь подчеркивание обозначает статусные триады в гексадах. Напомним, что у гексады №03 парой будет гексада с №02.

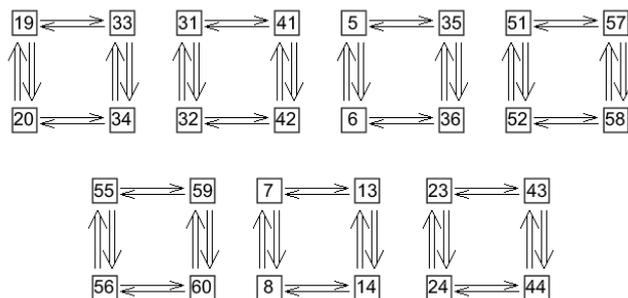
В гексаде могут находиться две несовместимые инь-триада и ян-триада, например, инь-ян гексада или ян-инь гексада, но т.к. одна из них является статусной, то она определяет полярность (пол) гексады. Кроме того, в паре гексад, одна из них является лицевой, т.е. исходной гексадой в паре гексад для установления связи с другой парой гексад (образования четверки гексад).

Типизация китайских гексаграмм В. В. Попкова

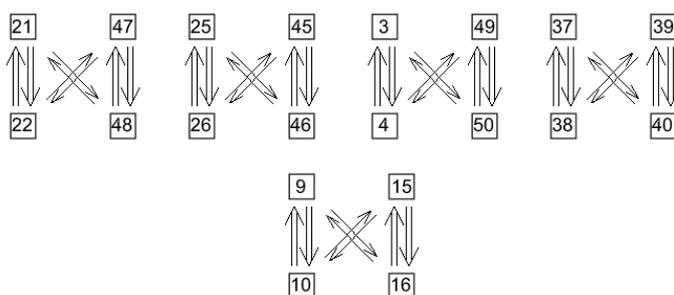
Известна публикация В. В. Попкова [5], в которой представлены четыре типа гексаграмм Книги Перемен. Схемы типов преобразований гексаграмм из этой публикации приведены на рис. 3.



Второй тип.



Третий тип



Четвертый тип

Рис. 3. Типы преобразований китайских гексаграмм по Попкову.

Представим эти номера гексаграмм и свяжем их с самими гексаграммами в гексадном виде:

1) контрастность между парами гексаграмм (четыре пары), в гексадном виде: 01-00, 61-60, 27-26, 29-28, гексадный вид подразумевает, что гексаграмма изображается в виде двух триад в десятичном виде, а их номера начинаются с пары 01-00);

2) контрастность и контрадикторность между парами гексаграмм в гексадном виде: 11-10, 17-16, 53-52, 63-62;

3) контрастность и контрадикторность между четверками гексаграмм (семь четверок) в гексадном виде: (04-05 – 35-34), (06-07 – 13-12), (40-41 - 31-30), (50-51 – 57-56), (54-55 – 59-58), (22-23 – 43-42), а также (18-19 – 33-32);

4) особый тип контрастности и контрадикторности между четверками гексаграмм (пять четверок) в гексадном виде: (02-03 – 48-49), (08-09 – 14-15), (20-21 – 46-47), (24-25 – 44-45), (36-37 – 38-39).

Итого: четыре пары, четыре пары, семь и пять четверок гексад (8+8+28+20) = 64-е гексады.

Остановимся на анализе этих типов операций, т.к. возникают вопросы по поводу деления гексаграмм на такие типы, а также как образуются четверки гексад. Кроме того, будем использовать терминологию, позволяющую лучше отобразить симметричность, как триад, так и гексад.

Первый тип содержит пары гексад с параллельными дополнительными связями с номерами: 77/01-00/00, 63/61-60/14, 41/27-26/36, 22/29-28/55, которым не нашлись связи для образования четверок гексад, но они есть. Отметим, что эти гексады состоят из ян-ян и инь-инь гексад, номера которых помечены цветом (желтый – ян, зеленый – инь). Параллельные связи должны отображать полярность (инь или ян) гексад. В публикации [4] она отражена подчеркиванием в виде: 77/01-00/00, 63/61-60/14, 41/27-26/36, 22/29-28/55.

Второй тип содержит пары гексад с перекрестными дополнительными связями: 07/11-10/70, 31/17-16/46, 64/53-52/13, 25/63-62/52. У этих гексад смешанные ян-инь и инь-ян триады.

Не трудно заметить, что гексады этих двух типов связаны порядком Вэнь-вана и из них можно построить четыре четверки гексад как первый тип гексад:

77/01-00/00 – 70/10-11/07
 22/29-28/55 – 25/63-62/52
 31/17-16/46 – 41/27-26/36
 64/53-52/13 – 14/60-61/63.

Здесь красная стрела показывает ход Вэнь-вана на порядке триад Вэнь-вана, а синяя стрелка – связь ян-гексад с инь-гексадами.

Учитывая связь лицевых гексад 77/01-00/00 < 25/63-62/52, номера лицевых гексад выделены цветом, статусные триады гексад обозначены подчеркиванием, связи в парах представляют собой

параллельные дополнительные связи (парные связи), а связи между парами являются перекрестными дополнительными.

Перекрестные связи между парами определяются тем, что при параллельных связях нельзя получить гексады со статусными триадами в разных позициях гексад. Кроме того, можно отметить, что при связях между парами гексад, не статусные триады гексад имеют тождественные связи, как для симметричных триад в гексадах $\underline{77}/\underline{01}-\underline{00}/\underline{00} - \underline{70}/\underline{10}-\underline{11}/\underline{07}$, так и для асимметричных триад в гексадах $\underline{31}/\underline{17}-\underline{16}/\underline{46} - \underline{14}/\underline{60}-\underline{61}/\underline{63}$ (помечены серым цветом).

И, наконец, можно обратить внимание на то, что статусные триады этих гексад связаны в виде триад Вэнь-вана (инь-триады 0, 5, 6, 3 и ян-триады 1, 4, 2, 7).

Таким образом, первые два типа гексад по Попкову объединены в один первый тип особенных гексад.

Особенностью третьего типа гексад по Попкову является формальное соединение нечетных номеров с нечетными, а четных с четными. Третий тип гексад необходимо разделить на две совокупности, состоящие из четырех и трех восьмерок гексад. Первую совокупность можно представить в следующем виде в соответствии с порядком статусных триад по Вэнь-вану:

$\underline{02}/\underline{07}-\underline{06}/\underline{20} - \underline{57}/\underline{12}-\underline{13}/\underline{75}$

$\underline{50}/\underline{35}-\underline{34}/\underline{05} - \underline{72}/\underline{04}-\underline{05}/\underline{27}$

$\underline{66}/\underline{57}-\underline{56}/\underline{33} - \underline{44}/\underline{50}-\underline{51}/\underline{11}$

$\underline{34}/\underline{30}-\underline{31}/\underline{16} - \underline{61}/\underline{41}-\underline{40}/\underline{43}$

Здесь в парах имеются перекрестные связи и параллельные – между парами. Остальная совокупность гексад имеет вид:

$\underline{01}/\underline{23}-\underline{22}/\underline{40} - \underline{37}/\underline{43}-\underline{42}/\underline{76}$

$\underline{60}/\underline{18}-\underline{19}/\underline{03} - \underline{74}/\underline{33}-\underline{32}/\underline{17}$

$\underline{54}/\underline{54}-\underline{55}/\underline{15} - \underline{62}/\underline{59}-\underline{58}/\underline{23}$.

Можно заметить, что в них используются связи в виде параллельного дополнения между парами гексад, но в парах гексад связи перекрестные. Причем, для гексад с симметричными триадами эти связи тождественные, а для асимметричных триад – зеркально симметричные.

Естественно, в эту совокупность гексад необходимо добавить подходящую четверку гексад из четвертого типа, в частности, 35/49-48/56 – 21/03-02/42:

01/23-22/40 – 37/43-42/76

60/18-19/03 – 74/33-32/17

54/54-55/15 – 62/59-58/23

35/49-48/56 – 21/03-02/42.

Поэтому четвертый тип гексад должен содержать четыре четверки гексад, а не пять. Такой тип гексад будет иметь вид:

32/47-46/26 – 51/20-21/45

06/44-45/30 – 47/24-25/71

67/09-08/73 – 04/15-14/10

53/36-37/65 – 12/38-39/24.

Таким образом, классификация Попкова не учитывает несколько существенных свойств гексаграмм Книги Перемен, и поэтому она требует коррекции.

Комбинаторика китайских гексаграмм Р. Кука

Интерес представляет анализ схемы структуры гексаграмм, приведенный в публикации Р. Кука [6], в частности, представленной на рис. 4. Р. Кук правильно обратил внимание на наличие комбинаторики в гексаграммах, но нам представляется, что он пошел по стандартному пути поиска комбинаторных связей на основе черт и черточек гексаграмм.

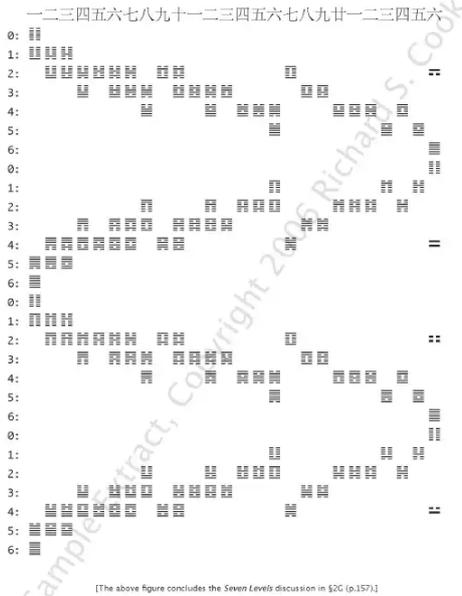


Рис. 4. Схема гексаграмм Р. Кука.

На этой схеме гексаграммы расположены в матрице 26 на 28. При этом справа размещены две волны, состоящие из двух волн, каждая из 20-и гексаграмм (рис. 5).

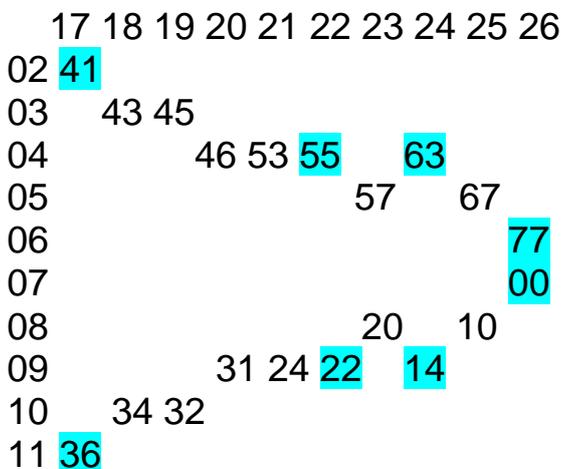


Рис. 5. Гексадное представление волны Р. Кука.

Из этой схемы видно, что гексаграммы объединены в двойки с помощью операции Дуй. Однако в этой схеме смешаны как парные особенные гексаграммы, помеченные голубым цветом, например, 01/77-00/00, для которых это правило справедливо и обыкновенные гексаграммы, например, 67-10, для которых это не справедливо, т.к. пара для гексаграммы 67 – 73.

Вертикальные позиции указывают на количество черт в гексаграмме, поэтому получается такая странная волна.

Вторая волна повторяет особенные гексаграммы и содержит парные гексаграммы для обыкновенных гексаграмм из первой волны. Если автор, хотел подчеркнуть, что четыре пары особенных гексаграмм имеют одинаковые имена, то это давно известно, поэтому непонятно, зачем их использовать в этих волнах.

Судя по аннотации на книгу, автор этой публикации не декларирует, что ему удалось найти механизм образования последовательности гексаграмм Вэнь-вана.

На наш взгляд, анализ гексаграмм как шестирядных двоичных кодов или поиск паттернов на основе соотношения черт и разорванных черт гексаграмм без учета их статусности, расположения триграмм Вэнь-вана и магического квадрата номеров гексаграмм, не может привести к расшифровке секрета Книги Перемен.

Наличие координатной разметки с помощью десятичных и китайских цифр вызывает удивление, а гексаграммы расположенные в ячейках этой координатной сетки – недоумение, которое возникает от того, что в ней расположены одни и те же гексаграммы, а также биграммы. Поэтому эту схему приходится рассматривать только как некоторый рисунок.

На лицевой обложке книги Р. Кук изобразил ромбовидную схему гексаграмм, состоящую из четырех частей (рис. 6). Каждая часть состоит из шести крестообразно расположенных гексаграмм, которые обрамляются восемью гексаграммами. В центре креста из гексаграмм находится биграмма. Расположение биграмм говорит о том, что ян-биграмма лежит на левой стороне, а инь-биграмма – на правой. При этом в верхней части Кук расположил инь-ян биграмму. Наверное, так он хотел подчеркнуть, что сверху и справа расположена инь-составляющая.

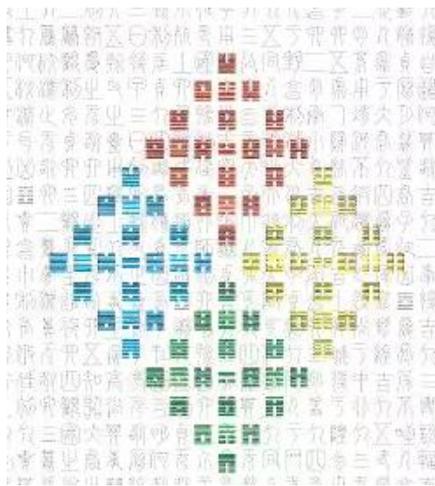


Рис. 6. Рисунок лицевой обложки книги Р. Кука.

Если рассмотреть каждую из четырех составляющих схемы, то можно увидеть, что они состоят из четырех пятиэлементных крестов. Все это напоминает еще одну интерпретацию на тему китайских гексаграмм, которая не имеет отношения к Книге Перемен.

Таким образом, все известные нам попытки систематизации китайских гексаграмм не позволяют утверждать, что они систематизировали гексаграммы Книги Перемен.

Еще раз о симметричности и дихотомии триад и гексад

В публикации [7] была рассмотрена симметрия триграмм Книги Перемен:

«О симметрии триграмм Книги Перемен»

Вэнь-ван разделил множество триграмм на два подмножества ян и инь триграмм: ян - 100, 010, 001, 111, инь – 000, 110, 101, 011. Можно заметить, что для десятичных значений триграмм 4, 2, 1, 7 остальные значения 0, 6, 5, 3 являются дополнительными до константы 7, для которых соблюдается инверсная симметрия. Кроме того, суммы значений ян или инь триграмм равны одному числу 14.

Триграммы можно разделить на симметричные и асимметричные относительно центральной позиции триграммы следующим образом: симметричные - 010, 111, 000, 101, асимметричные – 100, 001, 110, 011.

С помощью осей симметрии вращения или зеркального отражения можно получить пары симметричных триграмм. Для внешней оси вращения симметричными будут триграммы 010 – 000 и 101 - 111, т.к. объект повернется

задом к наблюдателю (рис.12) и для него изменится только центральная позиция, а правая и левая позиция останутся постоянными. Для отображения этого, значение центральной позиции триграммы меняется на обратное значение.

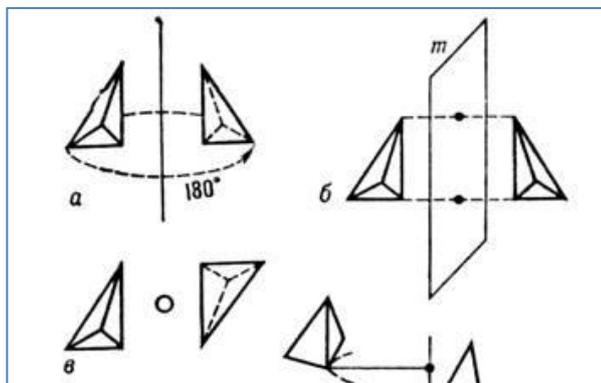


Рис. 12. Примеры операций симметрии: а - поворот; б - отражение; в – инверсия. – URL: <http://allchem.ru/pages/physic/3602>.

Для «зеркальной» симметрии можно отнести триграммы 100 - 001 и 011 – 110, т.к. крайние позиции триграмм должны поменять свои ориентации (левая – правая и наоборот). Для отображения этого 0 заменяются 1 и наоборот (рис. 12). При этом значение центральной позиции должно остаться неизменным. Для отображения инверсной симметрии (относительно центральной точки) используется принцип дополнительности».

В публикации [4] представлена полная комбинаторная таблица значений всех логически возможных функций китайских триграмм в триадном виде:

«Полная таблица логических функций представлена на рис. 16, где в первом столбце расположены значения триад, а по верхней строке символы функций [5].

	Fт	Fк1	Fп	Fк2	Fд	Fак1	Fап	Fак2
0	0	3	5	6	7	4	2	1
3	3	0	6	5	4	7	1	2
5	5	6	0	3	2	1	7	4
6	6	5	3	0	1	2	4	7
7	7	4	2	1	0	3	5	6
4	4	7	1	2	3	0	6	5
2	2	1	7	4	5	6	0	3
1	1	2	4	7	6	5	3	0

Рис. 16. Таблица логических функций для триад.

триграммы. Фактически номер триграммы и ее восьмеричное значение совпадают. Учитывая, что двоичные значения триграмм начинаются с 000, восьмеричные числа начинаются с 0, то и номера триграмм также начинаются с 0, а не 1. В триадном и гексадном виде имена триграмм и гексаграмм не используются.

Триады в порядке Вэнь-вана (см. рис. 1) имеют вид:

инь	ян
0 – 000	111 – 7
6 – 110	001 – 1
5 – 101	010 – 2
3 – 011	100 – 4.

Кроме вышеуказанных атрибутов триады могут иметь свойства полярности, четности и/или симметричности, которые обладают бинарными значениями. Полярность (пол) – инь или ян, четность – нечетные или четные, симметричность – симметричные или асимметричные относительно центрального разряда.

Из восьми значений триад можно получить их 64-е комбинации на основе восьми связей между триадами. Естественно, связи ДУЙ и ФАНЬ являются частным случаем этих связей и могут использоваться с учетом определенных условий.

Гексаграммы обладают не только свойствами триграмм, а также своими собственными свойствами, и дополняют свойства триграмм. Триграмма в гексаграмме может быть статусной или не статусной, где статусная триграмма определяет «лицо» гексаграммы (лицевую гексаграмму в паре гексаграмм).

Гексаграммы Книги Перемен выражены в виде последовательности пар гексаграмм, поэтому, хотя они не пронумерованы, они имеют номера, которые обычно обозначаются с пары №1 - №2. В нашем случае номера начинаются с пары №01 – №00.

Учитывая номера гексад, можно говорить о трех типах операций с гексадами: 1) дополнение значений триад в гексадах до константы 7 в каждой триаде - 77, 2) зеркальная симметрия относительно вертикали, например, 01 – 40, и 3) дополнение значений номеров гексад до магической константы 63 (62 или 64).

Атрибуты гексаграмм характеризуют возможные связи между гексаграммами (гексадами). Для пар гексад можно выделить дихотомию: лицевая или парная, где лицевая гексада подразумевает, что она входит в 32-е лицевые гексады, начинающиеся с инь-гексады 00 и заканчивающиеся ян-гексадой – 25.

Кроме объединения в пары необходимо выделить связи, объединяющие лицевые гексады в двойки (для пар гексад в четверки), а также связи между лицевыми восьмерками гексад, которые можно назвать инвертными. Инвертные гексады необходимо отличать от инверсных гексад, образуемые перекрестными связями.

Инвертная функция подразумевает изменение полярности не статусной триады гексады, т.е. изменение инь-значения на ян-значение или ян-значения на инь-значение. В частности, для начальной инь-гексады 00 связи будут иметь вид:

00 – 02 0 > 2 четная симметричная не статусная (инь > ян)

10 – 03 1 < 3 нечетная асимметричная не статусная (ян < инь).

Среди гексад можно выделить особенные гексады, в которые входят особые гексады и обыкновенные гексады с особенными свойствами, для которых известны исключения из правил в виде особенных правил. В частности, это пары гексад: 70 – 07, 25 – 52, у которых суммы их триад равны 7, как внутри гексады, так и при параллельной связи с парной гексадой.

К особым гексадам относятся пары гексад: 41 - 36, 63 – 14, 31 – 46, 64 – 13, 22 – 55, 77 – 00, у которых суммы внешних или внутренних триад текущих и парных гексад равны 7 при параллельном дополнении.

При этом у гексад 22 – 55, 77 – 00 это правило соблюдается и при перекрестном дополнении.

Среди обыкновенных пар гексад выделяются гексады с особыми свойствами:

1) 16 – 34, 61 – 43, у которых суммы значений триад равны константе 7 в самих гексадах, и

2) 11 – 44, 66 – 33, у которых суммы значений триад равны константе 7 в двойках гексад, образованных из них.

Данные гексады лежат на больших и малых диагоналях категорийной матрицы (рис. 8).

07/11	67/09	57/12	37/43	47/24	27/05	17/32	77/01
01/22	61/40	51/21	31/17	41/27	21/03	11/51	71/25
02/07	62/59	52/62	32/47	42/02	22/29	12/38	72/04
04/15	64/53	54/54	34/31	44/50	24/39	14/60	74/33
03/19	63/61	53/36	33/56	43/41	23/58	13/52	73/08
05/34	65/37	55/28	35/49	45/20	25/63	15/55	75/13
06/44	66/57	56/48	36/26	46/16	26/46	16/30	76/42
00/00	60/18	50/35	30/45	40/23	20/06	10/14	70/10

Рис. 8. Категорийная матрица гексад по Вэнь-вану.

В заключение отметим, что можно сформулировать внешние требования к гексадам Книги Перемен: со стороны симметричности – асимметричности гексад категорийной матрицы по Вэнь-вану; магического квадрата номеров гексад и коэффициента нечетности/четности номеров гексад.

Выводы. Известные систематизации китайских гексаграмм не имеют отношения к гексаграммам Вэнь-вана в Книге Перемен, что не позволяет говорить о построении комбинаторики гексаграмм Книги Перемен. Планируется вернуться к альтернативной систематизации по публикации [8], с учетом комбинированных связей между парами гексад и требований со стороны магического квадрата.

Список ссылочных публикаций

1. Бурдонов И. Междисциплинарные исследования китайской классической "Книги Перемен" (в аспектах изучения духовных традиций Востока и Запада). URL: <http://burdonov.ru/izin/Research/index.html>
2. Еремеев В.Е. Символы и числа «Книги перемен». М.: АСМ, 2002. 501 с.
3. Щуцкий Ю.К. Китайская классическая «Книга перемен». 2-е издание исправленное и дополненное. Под редакцией А.И. Кобзева. М.: Наука, 1993. 606 с. Щуцкий Ю.К. Китайская классическая «Книга Перемен». М.: Восточная литература, 1960, 423 с.
4. Нестеров А. В. Парадоксальная логика Книги Перемен. Саарбрюкен: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2011. 246 с. URL: www.nesterov.su . (2008 г.).
5. Попков В.В. Универсальный закон инвариантных преобразований в пространстве контрарных и контрадикторных логических форм // Онтология проектирования. 2018. №2. С.190-207.
6. Richard S. Cook. Classical Chinese Combinatorics: Derivation of the Book of Changes Hexagram Sequence University of California, Berkeley. 2006. 660 p. URL: <http://linguistics.berkeley.edu/~rscook/images/CCCprev/CCCprev.html#CCCpreview>
7. Нестеров А. В. Форма, смысл и ход триграмм по Вэнь-вану. М.: НИУ ВШЭ, препринт январь 2016. 23 с. URL: www.nesterov.su.
Нестеров А. В. Свойства гексаграмм по Книге Перемен (И Цзин, Чжоу И, Changes of Zhou (周易 Zhōu Yì), I Ching, Yi Jing). М.: Препринт, апрель – июнь 2016 г. 20 с. URL: www.nesterov.su.
8. Нестеров А.В. Древнекитайский магический квадрат номеров гексаграмм Книги Перемен (И Цзин, Чжоу И, Changes of Zhou (周易 Zhōu yì), I Ching, Yi jing). М.: электронный препринт, август 2020. 10 с. URL: www.nesterov.su.