



**Игорь Борисович  
Бурдонов**

**Горы и воды:  
алгебра стихов и  
гармония перемен**

# Поэзия и математика

# Книга или канон?

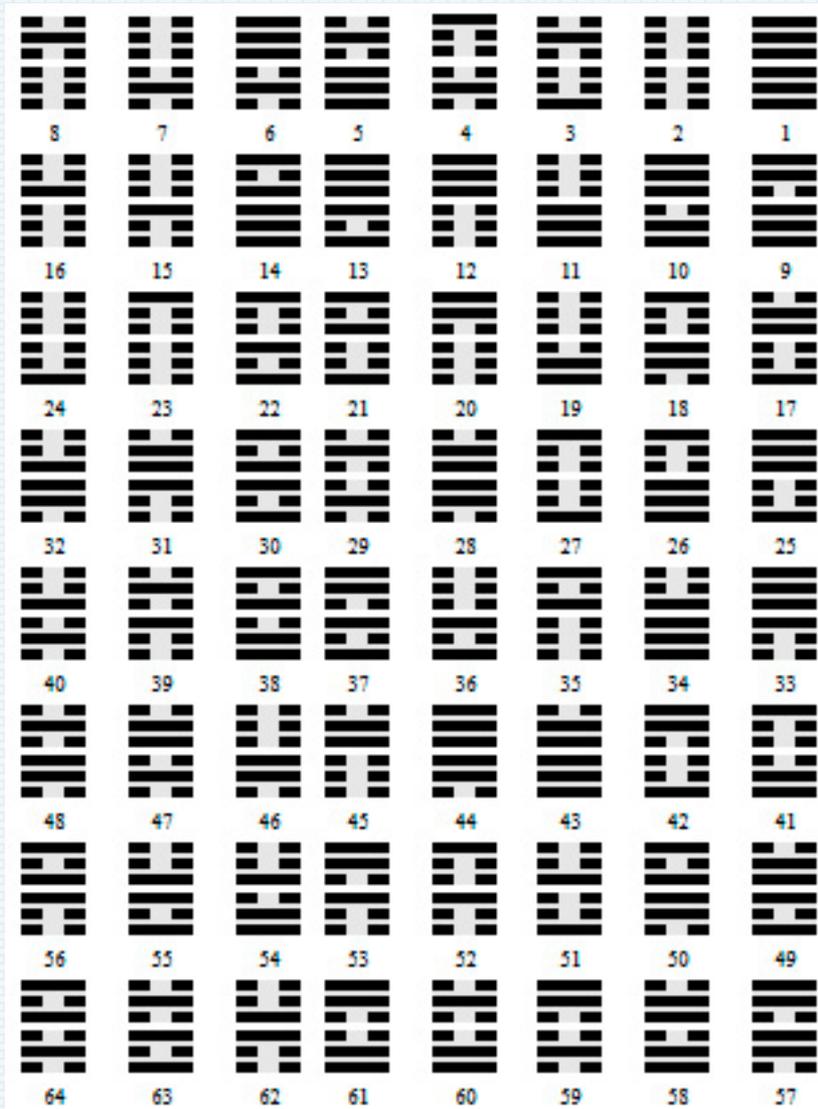
Канон Стихов – 詩經 – *Ши цзин*

Канон Перемен – 易經 – *И цзин*

ОСНОВА – 經 – *цзин*

УТОК – 緯 – *вэй*

# Панцири черепах и двоичные компьютеры



светлое, сильное, мужское

начало — 陽 (阳) — *ян*

тёмное, слабое, женское

начало -- 陰 (阴) — *инь*

鞀 — *тао* — барабанчик

鞀 = 革 + 兆 — *гэ + чжао*

兆 — *чжао* :

1) панцири черепах (гадание)

2) мегабайт

# Датировка канонов и переводов

Ши цзин

~ X в. до н.э. – Западное Чжоу

И цзин

Ши цзин – англ. (J.Legge) – 1871

И цзин – англ. (J.Legge) – 1899

Ши цзин – рус. (Ю.К.Щуцкий) – 1935. Оpubл. 1960

И цзин – рус. (А.А.Штукин) – 1938. Оpubл. 1957

# Исследование канонов в России

~ 1950 – В.С. Спирин

~ 1975 – А.М. Карапетьянц и А.И. Кобзев

~ 1980 – В.Е. Еремеев, С.В. Зинин, М.В. Исаева,  
В.В. Лихтман/Дорофеева, А.А. Крушинский и др.

1985-1990 – (ИВ РАН, Кобзев) междисциплинарный семинар  
**«Структурные исследования китайской классики»:**

С.И. Блюмхен, И.Б. Бурдонов, А.К. Волков, С.Д. Давыдов,  
Л.И. Головачева, В.Е. Еремеев, С.В. Зинин, Н.В. Ивочкина,  
М.В. Исаева, А.М. Карапетьянц, А.А. Крушинский, Е.В.  
Кухтина, В.В. Лихтман/Дорофеева, В.А. Сазонов, Г.А.  
Хорошилов, Ю.А. Швырев, В.М. Яковлев и другие, в том  
числе, и др.

# Исследование *И цзин* в России

## Научно-методологические аспекты *И цзин* :

И.Б. Бурдонов, Б.Б. Виногородский, С.Д. Давыдов, В.Е. Еремеев, С.В. Зинин, А.М. Карапетьянц, А.И. Кобзев, А.А. Крушинский, В.С. Спирин, В.М. Яковлев и др.

## В математике, физике, химии, биологии и музыковедении :

К.И. Бахтияров, В.Ю. Григорьев, В.Г. Масленников, С.В. Петухов, О.А. Ханджян.

## В художественном творчестве:

проза (Б.Б. Виногородский, В.О. Пелевин),  
поэзия (Б.Б. Виногородский, В.Н. Красиков),  
живопись (И.Б. Бурдонов).

## Книги, статьи, конференции по *И цзин*

1992 – В.Ю. Григорьев «Гадательная Книга Перемен *И цзин*»

1993 – новое издание перевода Щуцкого с большим предисловием и комментариями А.И. Кобзева

1994 – А.И. Кобзев «Учение о символах и числах в китайской классической философии»

1993 – новый перевод *И цзина* и *Чжоу И* В.М. Яковлева

С 1993 – книги В.Е. Еремеева, в том числе

«Чертёж антропокосмоса»,

«Теория психосемиозиса и древняя антропокосмология»,

«Символы и числа Книги перемен».

Конференции: «Общество и государство в Китае» (ИВ РАН),

«*И цзин* и современность»,

«Григорьевские чтения».

## **О Ши цзин**

1992 – В.В. Дорофеева.

**«Ши цзин» как исторический источник для  
реконструкции пространственных представлений в  
древнем Китае.**

*Диссертации на соискание ученой степени кандидата  
исторических наук*

## Кое-что про стихи и перемены (я и другие)

1995 – 雨緯 – Юй вэй – «Книга Дождя» [Шесть 雨 в 5 гекс.]

2000 – 易诗 – И Ши – «Песни Перемен» (+ В.М. Яковлев)  
[стихи + рисунки + комментарии + стихи В.М. Яковлева]

2009 – «Шесть мелодий для шэна»

2000 – Секстина по «Канону Перемен» (+ В.Е. Еремеев)

2017 – Секстина по «Канону Перемен» (+ А.И. Кобзев)

# Ландшафт в тексте и ландшафт текста

Xing Lu (DePaul University, USA). *Rhetoric in Ancient China*:

В *Ши цзин* – 100 названий трав, 54 – растений, 38 – птиц,  
27 – животных, 41 – рыб и насекомых.

Конфуций:

«Почему никто из вас, мои юные ученики, не изучает  
«[Книгу] стихов? «[Книга] стихов»! Ведь с её помощью  
можно развить воображение и расширить кругозор, стать  
более общительным и научиться иронии. Из неё можно  
узнать, как вблизи служить отцу, а вдали – правителю, как  
называются птицы и звери, травы и деревья»

*(Лунь юй, гл.17, §9).*

# Сколько иероглифов «гор» и «вод»?

«ГОРЫ»			
山	<i>шань</i>	гора, горы	84
丘	<i>цю</i>	холм, курган, могильник	17
石	<i>ши</i>	камень, скала утёс, стела	11
岡	<i>ган</i>	Холм, бугор, гребень, хребет	10
陵	<i>лин</i>	холм, возвышенность, сопка, курган, гробница	8
阪	<i>бань</i>	откос, склон, косогор, круча	5
岐	<i>ци</i>	[гора] Ци	3
終南	<i>чжуннань</i>	[гора] Чжуннань	3
狻	<i>нао</i>	[гора] Нао (собаки)	3
紀	<i>цзи</i>	горный утёс, скала	2
岵	<i>ху</i>	холм с густой растительностью, зелёный холм	2
邛	<i>цюн</i>	холм	2
嶽	<i>янь</i>	гора с вдавленной вершиной; небольшая гора	1
砮	<i>цзюй</i>	каменистый холм	1
屺	<i>ци</i>	лысая гора	1
堂	<i>тан</i>	столовая гора	1
敖	<i>ао</i>	[гора] Ао	1
			143 (155)

«ВОДЫ»			
水	<i>шуй</i>	вода, наводнение	48
河	<i>хэ</i>	река	28
淇	<i>ци</i>	[река] Ци, приток Вэй	18
流	<i>лю</i>	поток	16
池	<i>чи</i>	пруд, водоём, озеро, низкое место, впадина	9
川	<i>чуань</i>	река, поток, равнина, поле, путь	8
渭	<i>вэй</i>	[река] Вэй, приток Хуанхэ	7
澗	<i>цзянь</i>	горный поток	5
涇	<i>цзин</i>	[река] Цзин, в т.ч. приток Вэй	4
溱	<i>чжэнь</i>	[река] Чжэнь в пров. Хэнань	4
汾	<i>фэнь</i>	[река] Фэнь в пров. Шаньси	4
沔	<i>мянь</i>	полноводный	3
汝	<i>жу</i>	[река] Жу в пров. Хэнань	3
泉源	<i>цюаньюань</i>	[река] Цюаньюань (Фэйцюань), в царстве Вэй	2
			159

## Два иероглифа

山 – *шань* – гора    и    水 – *шуй* – вода

Гора – образ триграммы 艮 – *Гэнь* 

Вода – образ триграммы 坎 – *Кань* 

Вода – одна из пяти стихий 五行 – *у син*  
(остальные: земля, дерево, металл, огонь)

山水 – *шаньшуй* – горы и воды – пейзаж (*обр.*)

山水画 – *шаньшуйхуа* – пейзажная живопись

山水诗 – *шаньшуйши* – пейзажная поэзия (诗 = 詩)

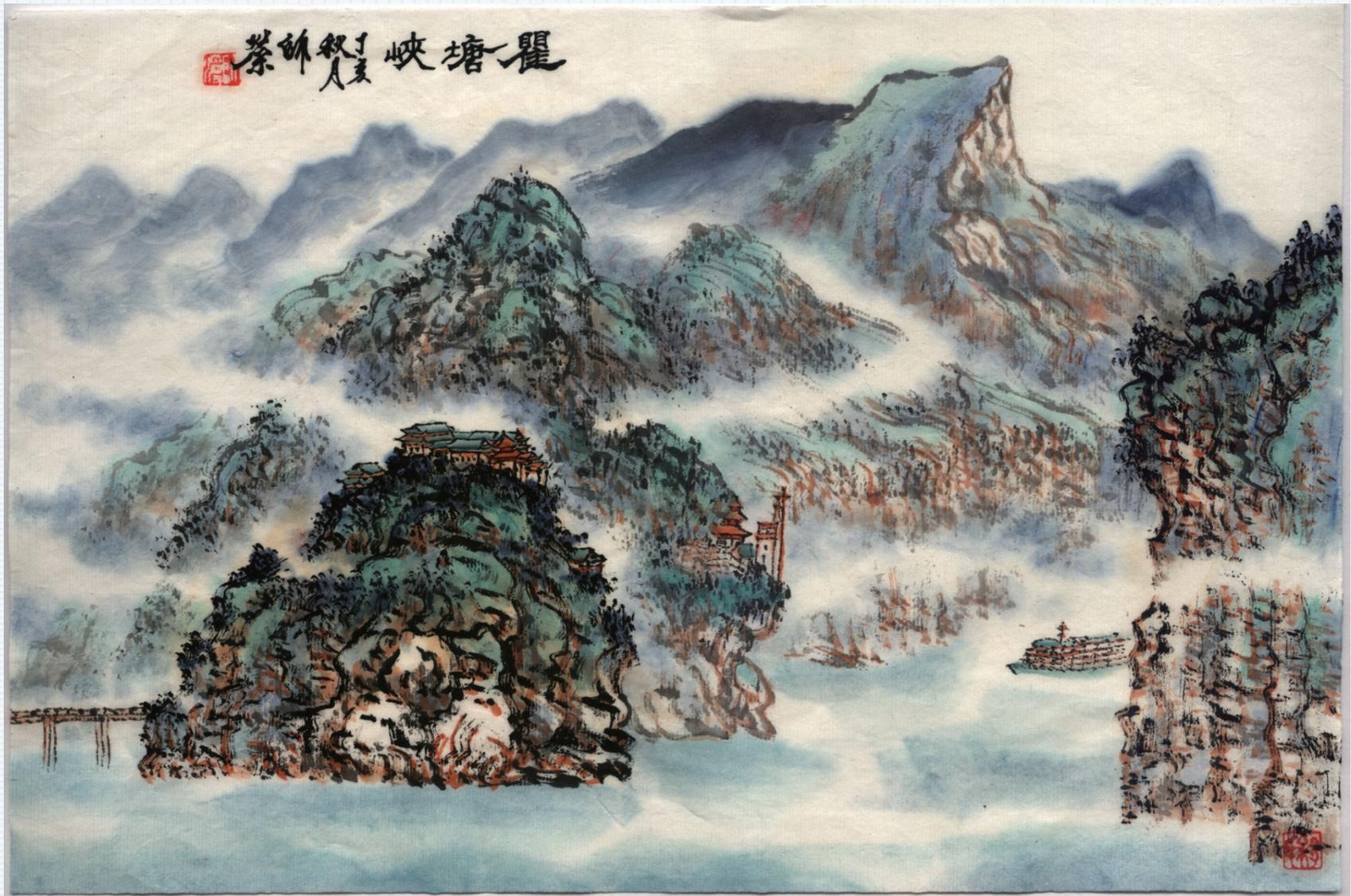
# Осторожно – магия !

	Ш – <i>шань</i> – гора	水 – <i>шуй</i> – вода
число вхождений	72	48
3-гладкие числа («гармонические»)	$72 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3$	$48 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3$
числа <i>харшад</i> («великая радость»)	$72 = (7 + 2) \cdot 8$	$48 = (4 + 8) \cdot 4$
8 – число триграмм, 9 – <i>ян</i> , 6 – <i>инь</i>	$72 = 8 \cdot 9 - \text{ян}$	$48 = 8 \cdot 6 - \text{инь}$
в названиях стихотв. + разделов	$8 + 1 = 9$	6
не считая названий	$72 - 9 = 63 = (6 + 3) \cdot 7 = 9 \cdot 7$	$48 - 6 = 42 = (4 + 2) \cdot 7 = 6 \cdot 7$
32 пары ГГ по перевороту или (если не меняется) по инверсии черт	$36 \cdot 2 = 72$ 36 пар ГГ переворотом (8 симметричных ГГ удваиваются)	$24 \cdot 2 = 48$ 24 пары ГГ переворотом, но не инверсией
теория музыки	72 – 3-й (2-й мужской) тон <i>тай цу</i> , 3-я нота пентатоники <i>шан</i>	48 – 10-й (5-й женский) тон <i>нань люй</i> , 4-я нота пентатоники <i>юй</i>
календарь	год = 24 сезона по 3 пятидневки: $24 \cdot 3 = 72$ 12 лунных ГГ роста и убывания $12 \cdot 6 = 72$	76 летний цикл: 48 лет по 12 лунных месяцев + 28 «високосных» (по 13 лунных месяцев) $76/4 = 19$ (метонов цикл): $48/4 = 12$ и $28/4 = 7$
разделы <i>Ши цзин</i>	16% из 160 «нравы царств» (35% из 72) 49% из 74 «малых од» (50% из 72)	20% из 160 «нравы царств» (67% из 48) 11% из 74 «малых од» (17% из 48)
мужские и женские стихотв.	мужских – 81%	мужских = женских
4 иероглифа в строке	порядок – 87%	хаос – 67%
стороны света	$35 = 23 \text{ юг} + 9 \text{ север} + 5 \text{ восток}$	$5 = 3 \text{ центр} + 1 \text{ восток} + 1 \text{ запад}$
в 12 стихотв. <i>Ши цзин</i> есть гадание	5 стихотворений из 12	3 стихотворения из 12
	$5 + 3 = 8$ из 12, т.е. $\frac{2}{3}$	
растения в строке (в стихотв.)	20 (~20)	1 (~20)
число иероглифов в строках	$279 = 72 \cdot 4 - 9 = 3 \cdot 3 \cdot (3 \cdot 3 \cdot 3 + 2 \cdot 2)$	$184 = 48 \cdot 4 - 8 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot (3 \cdot 3 \cdot 3 - 2 \cdot 2)$
то же без названий	$252 = 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 7$	$169 = 2 \cdot 2 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 7 - 1$
	$279 + 184 = 463$ – 90-е простое число	$252 + 169 = 421$ – 82-е простое число
число <i>разных</i> иероглифов	$135 = 3 \cdot 3 \cdot 3 \cdot 5$	

# 白帝城 – Байдичэн – «Город белого царя»



# 白帝城 – Байдичэн – «Город белого царя»



# 白帝城 – Байдичэн – «Город белого царя»



# 西湖 – Сиху – «Западное озеро». 1 юань



# 西湖 – Сиху – «Западное озеро». 1 юань



Горы и воды: алгебра стихов и гармония перемен

[http://burdonov.ru/SHI\\_ZIN/Gory\\_i\\_vody\\_matematika\\_i\\_poezia/1.html](http://burdonov.ru/SHI_ZIN/Gory_i_vody_matematika_i_poezia/1.html)

**Спасибо за внимание!**

Игорь Борисович Бурдонов : <http://burdonov.ru/>