

Николаева Елена Валентиновна

ФРАКТАЛЬНЫЕ СМЫСЛЫ ТЕИСТИЧЕСКИХ ОНТОЛОГИЙ И САКРАЛЬНЫХ АРТЕФАКТОВ

В статье анализируются постулаты священных текстов и сакральные артефакты ряда теистических онтологий с позиций фрактальной концепции. Показано, что в основе индуистской, буддийской, христианской и некоторых других религиозных и мифопоэтических картинах мира лежит фрактальная модель Бытия. Фрактальные свойства также присущи многим сакральным артефактам и произведениям древнего и современного искусства, связанным с тематикой трансцендентного. Автор предполагает, что синкретическая оптика мировидения дала древнему человеку возможность "считывать" и "конструировать" фрактальные коды космогонического порядка (природы и социума). Работа имеет междисциплинарный характер, ее методологической целью является применение теоретического инструментария digital humanities (цифровых гуманитарных наук) в культурологической рефлексии.

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/3/2014/3-1/30.html

Источник

Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики

Тамбов: Грамота, 2014. № 3 (41): в 2-х ч. Ч. I. С. 114-117. ISSN 1997-292X.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/3.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/3/2014/3-1/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: voprosy_hist@gramota.net

“ACTUAL ARREST” AND DELIVERY OF INDIVIDUAL ON SUSPICION OF CRIME COMMISSION**Naumov Maksim Viktorovich***Khabarovsk Frontier Institute of Federal Security Service of Russia
yjhlf@mail.ru*

The author studies the issue of the “actual arrest” and delivery of the individual on suspicion of crime commission that has no normative explanation, and in particular the period, from which the real limitation of freedom should be counted. Doctrinal approaches developed in the theory of law on the criminal- or administrative-legal nature of the norms that underlie the legal mechanism for actual arrest are considered. The author proposes to amend the procedure for the “actual arrest” and delivery of the individual, as well as new statutes in Art. 5 and 91 of the Criminal Procedural Code of the Russian Federation.

Key words and phrases: arrest of suspect; measure of criminal procedural compulsion; actual arrest; delivery; order of actual arrest and delivery of suspect.

УДК 130.2(51-7):213+7.04

Культурология

В статье анализируются постулаты священных текстов и сакральные артефакты ряда теистических онтологий с позиций фрактальной концепции. Показано, что в основе индуистской, буддийской, христианской и некоторых других религиозных и мифопоэтических картинах мира лежит фрактальная модель Бытия. Фрактальные свойства также присущи многим сакральным артефактам и произведениям древнего и современного искусства, связанным с тематикой трансцендентного. Автор предполагает, что синкретическая оптика мировидения дала древнему человеку возможность «считывать» и «конструировать» фрактальные коды космогонического порядка (природы и социума). Работа имеет междисциплинарный характер, ее методологической целью является применение теоретического инструментария digital humanities (цифровых гуманитарных наук) в культурологической рефлексии.

Ключевые слова и фразы: фрактальность; космогонические фракталы; теистическая картина мира; сакральный артефакт; религиозное искусство; концептуальный фрактал; фрактальное искусство.

Николаева Елена Валентиновна, к. культурологии, доцент*Московский государственный университет дизайна и технологии
elena_nika@bk.ru***ФРАКТАЛЬНЫЕ СМЫСЛЫ ТЕИСТИЧЕСКИХ ОНТОЛОГИЙ И САКРАЛЬНЫХ АРТЕФАКТОВ[©]****Введение**

Понятие фрактальности пришло в гуманитарный дискурс в 1980-х гг. из новой области математики – фрактальной геометрии Б. Мандельброта [7]. Главный концепт фрактальной теории – фрактал – оказался ключом к «формульному» описанию не только сложных, нерегулярных объектов абстрактного мира (непрерывных, но дифференцируемых не в каждой точке функций) и физической реальности (береговых линий, гор, облаков), но также природных явлений (циклонов, водоворотов и т.п.), но и социокультурных (демографических, урбанистических и др.) процессов. Фрактал, как неформально определил его сам Б. Мандельброт, – это «структура, части которой в некотором смысле подобны целому» [цит. по: 12, с. 19]. Иными словами, фрактал содержит в себе (бес)конечное число собственных копий, повторяющихся на разных масштабных уровнях, так что его часть даже весьма малого размера является точным или несколько измененным подобием целого. Действительно, самоподобие является основополагающей характеристикой фрактальной системы. Любой самоподобный фрагмент фрактальной конструкции репрезентирует целое, «разворачивая» из себя весь комплекс значений и форм, присущих собственно фракталу как некой целостности.

В зависимости от сущности системы фрактальное подобие ее элементов может проявляться геометрически (конструктивно или пространственно) или семантически (концептуально). Концептуальный фрактал предстает в виде структуры *любого* генезиса, обладающей свойствами самоподобия и масштабной инвариантности. Фрактальные паттерны одного и того же концептуального фрактала могут иметь совершенно разные планы выражения и относиться к совершенно разным категориям предметной среды и нематериальной культуры [8, с. 69-70].

Степень подобия фрактальных паттернов может изменяться от абсолютной идентичности (детерминированные фракталы) до отдаленного сходства при наличии случайных возмущений (стохастические и алеаторные фракталы).

Фракталы, как показали научные исследования в области естественных наук, представляют собой универсальные «онтологические алгоритмы» микро- и макрокосма (от дельты реки до горного массива, от электрона

до скопления галактик) [7; 12; 16]. Крайне важно, что фрактальные свойства обнаруживаются не только у природных объектов и Вселенной в целом, но и у социальных и культурных процессов и феноменов – от онтогенеза человека до социальной организации общества [4; 19].

Разумеется, фрактальность физического и социокультурного пространства возникла не в XX веке, а возможно, является фундаментальным законом экзистенции, но именно в цифровую эпоху был создан математический аппарат описания сложных нелинейных процессов (неевклидова геометрия и теория функций комплексной переменной) и появилась возможность (благодаря компьютерным технологиям) формирования фрактальной эпистемологической парадигмы для философской рефлексии об устройстве мира [13].

Однако задолго до компьютерной эры фрактальность сущего и трансцендентного была зафиксирована в мифопоэтических и религиозных картинах мира многих народов. Фрактальный «код» Бытия так или иначе отображается в самых разных священных текстах и сакральных образах древних мифологий и религиозных доктрин. Например, как отмечает американский астрофизик Дж. Лисл, «фракталы идеально согласуются с библейским описанием сотворения [мира]» [22]. В рамках настоящей статьи будут рассмотрены некоторые сакральные образы и ментальные и материальные артефакты древних теологических систем с точки зрения фрактальной концепции.

Космогонические фракталы

Наиболее древними фракталами в человеческой истории являются идеи и артефакты онтологического порядка, религиозные и мифологические «формулы» бытия.

Неслучайно, по-видимому, универсальным образом мироустройства в человеческой культуре является Мировое Древо – один из наиболее очевидных геометрических фракталов. Дерево (Священный Дуб, Смоковница и др.) – наиболее «доступный» и близкий к человеку сакральный фрактал, который соединяет в себе фрактальность природного и трансцендентного. Фрактальная структура Мирового Древа не только подразумевает повторение форм и смыслов Жизни на каждом уровне (шаге ветвления), но и подобие «верхнего» и «нижнего» миров. Фрактальные деревья встречаются в фольклорных узорах многих народов, включая древних славян.

В теологических картинах мира фрактальность в первую очередь относится к сущности самого Бога. Заметим, что в математическом и художественном дискурсе, посвященном фракталам, присутствуют метафоры, акцентирующие особый, в некотором смысле сакральный характер фракталов: «фракталы – отпечатки пальцев Бога / Природы» [23, р. 25] и «фрактал Мандельброта – отпечаток большого пальца Бога» [17].

Так, Кришна – главное воплощение Божественного в индуизме – вмещает в себя все миры и всю вселенную. Однажды его мать увидела у него во рту все космическое и земное пространство, с горами, океанами, звездами, все чувства и желания, все телесное и духовное, все движущиеся и неподвижные тела и... саму себя (Шримад Бхагаватам 10:8) [3, с. 69]. В другое время друг Кришны Арджуна «увидел в гигантской форме Господа безграничные пространства вселенной, сосредоточенные в одном месте и вместе с тем разделенные на тысячи и тысяч частей» (Бхагавад-Гита 13:11) [2, с. 534].

Индуистская самскара как «семена» прошлого опыта, предыдущих рождений имеет рекурсивный характер и образует концептуальный фрактал человеческой экзистенции в этом мире. При переселении душ и в циклах реинкарнации земные пути человека образуют так называемые «странные аттракторы», фрактальные «траектории» особого рода.

В религиозно-мифологической системе ваджраяны и тибетском буддизме важное место занимает идея «калачакры», тождества макрокосма и микрокосма, вселенной и человека. При этом Будда воплощает в себе высший принцип единства всего сущего. Будда – везде и во всем, в каждом из множеств и множеств существ, идущих по долгому пути перерождений к духовному совершенству (каждый «просветленный» человек есть Будда), и одновременно все мироздание – это Тело Будды, а Будда – закон развития мира. Заметим, что в ряде космогонических мифов тело Первобога или Первочеловека, принесенного в жертву или самовоплотившегося в топологические материальные формы, дают начало всему Бытию. Например, в древнеарийском мифе о сотворении мира небо, звезды, Земля и все остальное на земле – природное (ветер, огонь и пр.), культурное (гимны, стихи и песни) и социальное (касты) – сотворено из частей (духовного) тела, принесенного в жертву Пуруши, сотворенного богами первого человека [1, с. 135-137], который, по-видимому, соединял в себе мужское и женское начала.

В этом контексте хотелось бы вспомнить один из известнейших эзотерических символов дуальности мироздания, Инь-Ян или Тайцзи, древнекитайский принцип Высшего Начала, порождающий пять первоэлементов, из которых возникают «десять тысяч вещей», в том числе человек. Примечательно, что Инь-Ян не только обладает стохастической геометрической и концептуальной фрактальностью, но, как показывают математические расчеты, его графическое изображение соответствует фазовому портрету объекта, полученного из отношения объектов Фибоначчи и Люка [9] – фрактальных числовых рядов, которые ряд исследователей рассматривают как референции мужского и женского жизненных циклов [5, с. 215-216].

«Формула» космогонической мифологемы, таким образом, выступает в качестве концептуального фрактала, определяющего витальные и гносеологические паттерны культурной картины мира. «Социальное воплощение» образа идеального, сакрального порядка, заданного мифом и закрепленного в культурных архетипах, также происходит по законам универсального подобия: «мировой порядок разворачивается, структурируется подобно глобальному фракталу, воспроизводя в каждом участке (фрагменте) картины мира первоначальный структурный рисунок, описанный в мифах как образование Космоса из Хаоса» [4, с. 376] (*курсив автора – Н. Е.*)

В христианской Троице – Единосущной и Нераздельной – также постулируется фрактальное единство Божественного. Ипостаси Бога-Отца, Бога-Сына и Бога-Духа Святого и вместе, и по отдельности заключают

в себе единую божественную сущность. Человек, согласно Священному Писанию, создан по «образу и подобию Бога», иными словами, каждый человек – это фрактальный паттерн концептуального фрактала «Единый Бог».

Концептуальный фрактал «мир – Христос – человек», образующий фрактальную петлю обратной связи, иллюстрируется агиографической историей святого Христофора (в католической традиции). Исквавший служения Христу гигант работал на переправе и однажды с огромным трудом перенес через реку маленького мальчика. Оказалось, что Христофор нес не просто ребенка, а самого Христа, принявшего на себя все тяготы мира, созданного Творцом. (Заметим в скобках, что подобный фрактальный сюжет встречается в древнерусской былинке о богатыре Святогоре и крестьянине Микуле Селяниновиче, который нес всю «тягу земную» в своей котомке.)

Фрактальными свойствами, по мнению некоторых исследователей, обладает и сам текст Библии: ее содержание представляет собой «многоветвистый и многомерный семантический фрактал» [14], в котором могут быть выделены такие фракталы, как «Образ Божий», «Подобие Бога», «Израиль», «Дерево жизни», «Скиния Христова», «Христос» [Там же]. Ярким примером фрактальной итерации служит христианская максима: «как хотите, чтобы с вами поступали люди, так поступайте и вы с ними» (Мф. 7:12).

Фрактальность сакральных артефактов

Разворачивание мифологических и религиозных текстов в фрактальные «итерационные циклы» происходит в социокультурном пространстве в виде ритуальных «форм» и «формул». На фрактальный характер ритуала указывает российский философ В. В. Тарасенко: фрактальность ритуала вытекает из его рекурсивности, цикличности и четко очерченного культурой действия [10, с. 107], воспроизводящего фрактальный паттерн сакрального миропорядка. Такое циклическое ритуальное воссоздание Начала Начал «здесь» и «сейчас» известный историк религий М. Элиаде назвал «вечным возвращением» [15], которое с точки зрения фрактальной теории может быть описано в терминах «странных аттракторов» (особого типа фракталов).

В свою очередь символы, являющиеся частью религиозной идеи и / или метафизического опыта / ритуала, репрезентируют одновременно и общий доктринальный смысл. Так, например, православный крест представляет собой не только геометрический (пространственный фрактал), повторяющийся в огромном множестве стохастических паттернов в планировке соборов, на куполах, в церковных интерьерах и утвари, в личных предметах культа (нательные крестики и пр.), но и концептуальный фрактал, который заключает в себе все содержание христианской веры. К категории семантических (и часто при этом – геометрических) фракталов принадлежат: мандала, икона, Святые Дары (в таинстве христианского причастия), священный лабиринт, многоярусная китайская пагода, многоглавый православный собор.

Среди наиболее известных образцов сакральной архитектуры, демонстрирующих как геометрическую, так и концептуальную фрактальность, – храмовые комплексы Боробудур и Прамбанан (о. Ява), Баган (Мьянма, Бирма), ритуальный колодец Чанд Баори (Абанери, Индия), мавзолей-мечеть Тадж-Махал (Агра, Индия), соборная мечеть Месquita (Кордоба, Испания), колодец Посвящения (Quinta da Regaleira) (Синтра, Португалия), кафедральный собор в Милане (Duomo di Milano), Исаакиевский собор в Санкт-Петербурге, подмосковный Ново-Иерусалимский монастырь, мечеть Кул-Шариф (Казань) и др. Все они заслуживают отдельного культурологического анализа (что выходит за рамки настоящей статьи); фрактальность некоторых из них уже стала объектом научной рефлексии с позиций теории архитектуры [6; 21; 24]. Примечательно, что в современных архитектурных проектах культовых сооружений нередко применяются фрактальные принципы: буддийский храм предлагается построить в форме витков ленты Мебиуса, воплощающих идею реинкарнации (Тайчанге, Китай, проект компании *Mily Design*), а готический собор – в виде фрактальных «петель» (Вена, Австрия, автор проекта *Chi Wai Chan*).

Американский профессор-религиовед У. Джексон доказывает, что фрактальность присутствует не только в рекурсивных паттернах храмовой архитектуры и священных текстах, но и в структурах подсознания в духовных практиках и в образах светской литературы, описывающих мир трансцендентного (японская и китайская поэзия, «Божественная комедия» Данте, стихотворения И. Гете, Р. Рильке, У. Блейка и др.) [18, р. 32-46]. На протяжении всей истории человечества фрактальность сакральных образов фиксировалась в изобразительном искусстве (Леонардо да Винчи, Н. Рерих, М. Чюрленис, М. Эшер и др.). Интересный эстетический опыт художественного описания сакрального представлен в современных цифровых арт-практиках – фрактальном искусстве. Существует, например, специальная техника *Buddhabrot* [18] построения фрактала, очень напоминающего Будду, сидящего в позе медитации. Визуализации множеств Жюлиа и Мандельброта положены в основу художественных трансформаций архетипических символов Кунта-йоги [11]. В работах художника Р. Джарзомбека (Rich Jarzombek) [20] фрактальные алгоритмы используются для создания необычных цифровых образов, обозначенных как «шаман», «святой», «епископ», «чаша Грааля» и т.п.

Выводы

Фрактальные формы бессознательно или намерено используются при воплощении идеи сакрального в материальных и ментальных артефактах как в древние времена, так и в современной культуре. Фрактальность присуща многим мифопоэтическим и теологическим картинам мира, что является отражением фрактальных структур природы и социума. Синкретическая оптика мировидения дала древнему человеку возможность воспринимать фрактальность Везде-Сущего Бытия на внелогическом уровне, «считывать» и «конструировать» фрактальные коды космогонического порядка – то, что в XXI веке осуществляется с помощью компьютерного моделирования и высокотехнологичных исследований макро- и микрокосмоса. При этом концепция фрактальности может служить действенным методологическим инструментом *digital humanities* (цифровых гуманитарных наук) для теоретического описания и культурологического анализа теистических онтологий, образов трансцендентного и сакральных артефактов.

Список литературы

1. **Баландин Р. К.** Сто великих богов. М.: Вече, 2002. 427 с.
2. **Бхактиведанта А. Ч.** Бхагавад-Гита как она есть. М. – Л. – Калькутта: Бхактиведанта Бук Траст, 1984. 832 с.
3. **Бхактиведанта А. Ч.** Источник вечного наслаждения. Краткое изложение Песни Десятой Шримад-Бхагаватам. М. – Л. – Калькутта: Бхактиведанта Бук Траст, 1986. 868 с.
4. **Василькова В. В.** Порядок и хаос в развитии социальных систем: синергетика и теория социальной самоорганизации. СПб.: Лань, 1999. 480 с.
5. **Васютинский Н. А.** Золотая пропорция. СПб.: ДИЛЯ, 2006. 368 с.
6. **Исмаил Х. Д.** Фрактальный анализ шедевров исламской архитектуры – мечети Ахмад Шаха и Тадж-Махала: обоснование метода и опыт применения [Электронный ресурс] // Архитектура и современные информационные технологии (АМИТ). 2012. № 4 (21). URL: <http://www.marhi.ru/АМИТ/2012/4kvart12/ismail/ismail.pdf> (дата обращения: 11.01.2014).
7. **Мандельброт Б. Б.** Фрактальная геометрия природы. М. – Ижевск, 2010. 656 с.
8. **Николаева Е. В.** Концептуальный фрактал в культурных системах // Вестник Челябинского государственного университета. 2013. Вып. 29. № 13 (304). С. 68-71.
9. **Соколькова К. Ю., Остапович В. В.** Золотая пропорция, фракталы и хаос в связи некоторыми представлениями о мироздании [Электронный ресурс]. URL: <http://314159.ru/sokolchuk/sokolchuk1.htm> (дата обращения: 11.01.2014).
10. **Тарасенко В. В.** Фрактальная семиотика. М.: Либроком, 2009. 232 с.
11. **Файдыш Е.** Двенадцать фрактальных мандал [Электронный ресурс]. URL: <http://www.shalagram.ru/kunta/fractalmandals.htm> (дата обращения: 11.01.2014).
12. **Федер Е.** Фракталы. М.: Мир, 1991. 254 с.
13. **Хайтун С. Д.** От эргодической гипотезы к фрактальной картине мира: рождение и осмысление новой парадигмы. М.: Комкнига, 2007. 256 с.
14. **Холманский А. С.** Фрактальность Библии // *SciTecLibrary*: статьи и публикации [Электронный ресурс]. URL: <http://www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/9187.html> (дата обращения: 11.01.2014).
15. **Элиаде М.** Миф о вечном возвращении. СПб.: Алетейя, 1998. 250 с.
16. **Baryshev Y., Teerikorpi P.** Discovery of Cosmic Fractals. Singapore: World Scientific, 2002. 408 p.
17. **Gassner V.** The Thumbprint of God: The Mandelbrot Set [Электронный ресурс]. URL: <http://ru.scribd.com/doc/109789628/The-Thumbprint-of-God-The-Mandelbrot-Set> (дата обращения: 11.01.2014).
18. **Green M.** The Buddhabrot Technique [Электронный ресурс]. URL: <http://www.superliminal.com/fractals/bbrot/bbrot.htm> (дата обращения: 11.01.2014).
19. **Jackson W.** Heaven's Fractal Net: Retrieving Lost Visions in the Humanities. Bloomington: Indiana University Press, 2004. 314 p.
20. **Jarzombek R.** Realistic Fractals [Электронный ресурс]. URL: <http://realisticfractals.com/religiousgallerylist.html> (дата обращения: 11.01.2014).
21. **Joye Y.** Fractal Architecture Could Be Good for You // *Nexus Network Journal*. 2007. Vol. 9. No. 2. P. 311-320.
22. **Lisle J.** Fractals. Hidden Beauty Revealed in Mathematics [Электронный ресурс]. URL: <http://www.answersingensis.org/articles/am/v2/n1/fractals> (дата обращения: 11.01.2014).
23. **Taylor R., Micolich A. P., Jonas D.** Fractal Expressionism. Can Science be Used to Further our Understanding of Art? // *Physics World*. 1999. Vol. 12. Issue 10. P. 25-28.
24. **Trivedi K.** Hindu Temples: Models of a Fractal Universe // *Space design*. 1988. Vol. 290. P. 234-258.

FRACTAL MEANINGS OF THEISTIC ONTOLOGIES AND SACRED ARTIFACTS

Nikolaeva Elena Valentinovna, Ph. D. in Culturology, Associate Professor
Moscow State University of Design and Technology
elena_nika@bk.ru

The article analyzes the postulates of the sacred texts and artifacts of some theistic ontologies from the fractal conception perspective. It shows that the Hindu, Buddhist, Christian and some other religious and mythopoetic pictures of the world are based on the fractal model of Being. Fractal properties are also inherent both in sacred artifacts and many ancient and modern artworks related to transcendent subject matter. The author supposes that the syncretic optics of world view enabled ancient people to “read off” and “construct” the fractal codes of cosmogonic order (nature and socium). The work has an interdisciplinary character and its methodological aim is to apply the theoretical tools of digital humanities to culturological reflection.

Key words and phrases: fractality; cosmogonic fractals; theistic picture of world; sacred artifact; religious art; conceptual fractal; fractal art.