

Нестеров А. В. Структура и значимость Вавилонской библиотеки Борхеса. – М.: Электронный текст, май 2018. – 20 с.

Аннотация: Проблема: В интернете не оказалось адекватной модели строения Вавилонской библиотеки Борхеса. Методы: Системный подход. Результаты: Представлена модель строения Библиотеки Борхеса в виде векторного тора эквилибриума, содержащего ризомную сеть. Дискуссия: Полученные результаты могут активизировать обсуждение проблемы.

Ключевые слова: Борхес, Вавилонская библиотека, модель, строение, ризома, шестигранник, цикл, виртуальный, эквилибриум.

Nesterov A.V. The structure and importance of the Babylonian library of Borges. - M.: Electronic text, may 2018. - 20 p.

Abstract: The problem: the Internet did not have an adequate model of the structure of the Babylonian Borges library. Methods: System approach. Results: a model of the structure of the Borges Library in the form of a vector torus of the equilibrium containing the rhizome network is Presented. Discussion: the results can stimulate discussion of the problem.

Key words: Borges, Babylonian library, model, structure, rhizome, hexagon, cycle, virtual, equilibrium.

Предыстория

Когда оказалось необходимым описать истоки информационной онтологии, вспомнил мистическое эссе Х. Борхеса, на которое я уже ссылался в 1989 г. [1].

Описание известных моделей Вавилонской библиотеки (Библиотеки)

Подразумевается, что читатель уже знаком с эссе Х. Борхеса «Вавилонская библиотека», как доступное в интернете и не требующее много времени на прочтение (5 стр.).

Основным элементом Библиотеки является шестигранная книжная галерея вокруг широких вентиляционных колодцев, огражденных невысокими перилами.

«Из каждого шестигранника видно два верхних и два нижних этажа – до бесконечности». Стало быть, в Библиотеке этажи смещены друг относительно друга, и это говорит о том, что она в вертикальном разрезе круглая.

«Устройство галерей неизменно: двадцать полок, по пять длинных полок на каждой стене; кроме двух: их высота, равная высоте этажа, едва превышает средний рост библиотекаря».

Таким образом, у четырех стен шестигранной галереи стоят четыре книжных шкафа с пятью полками. Всего двадцать книжных полок. Наверное, в двух оставшихся стенах имеются проходы.

«К одной из свободных сторон примыкает узкий коридор, ведущий в другую галерею, такую же, как первая и как все другие. Налево и направо от коридора два крохотных помещения. В одном можно спать стоя, в другом – удовлетворять естественные потребности. Рядом винтовая лестница уходит вверх и вниз и теряется вдали».

Известна схема этажа Библиотеки, представленная на рис. 1.

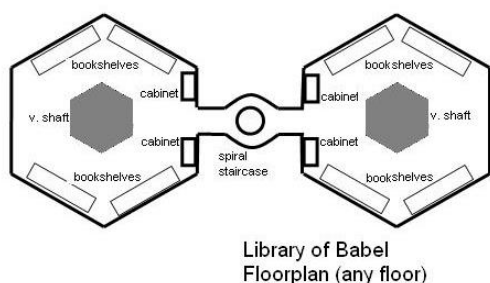


Рис. 1. URL: <https://www.liveinternet.ru/users/4033731/post401485283/>

Сложно согласиться с этой схемой, т.к. в ней соединены только две галереи, каждая из которых тупиковая.

Внешняя конструкция коридоров может представлять собой шестигранник, в котором в центре расположена винтовая лестница, а в свободных местах коридора имеются два помещения. Борхес считал, что эти помещения являются домом для библиотекарей.

Известна еще одна модель соединения двух галерей искривленным коридором (рис. 2), но в ней второй коридор прямой, что чревато логической ошибкой.

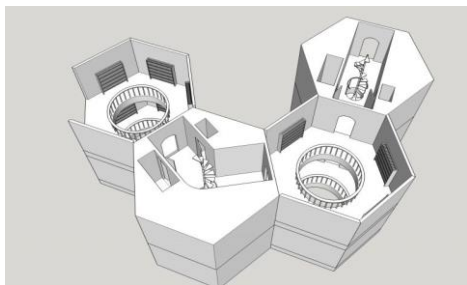


Рис. 2 URL: <https://www.jwz.org/blog/2016/10/the-library-of-babel-again/>

Эта ошибка исправляется за счет учета расположения зеркала в коридоре. «В коридоре зеркало, достоверно удваивающее видимое. Зеркала наводят людей на мысль, что Библиотека не бесконечна (если она бесконечна на самом деле, зачем это иллюзорное удвоение?)».

Если в коридоре висит зеркало, то, что оно должно отражать? Уж точно не дверь в бытовой отсек. Оно должно отражать противоположный стеллаж с книгами. Отсюда следует, что любой коридор должен быть изогнут по отношению к проемам, в частности, под углом 120 градусов. Так как коридор имеет глухую противоположную стену по оси коридора, то на ней и должно висеть такое зеркало (рис. 3). Лестница обозначена Л, колодец – К, а зеркало – F

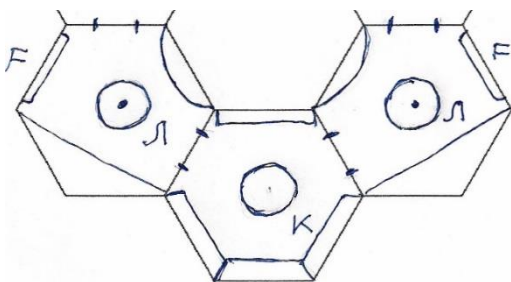


Рис. 3. Схема галереи и двух коридоров.

Известно несколько гипотез, изображающих устройство Библиотеки. Рассмотрим некоторые из них. На рисунке 4 представлена первая такая модель.

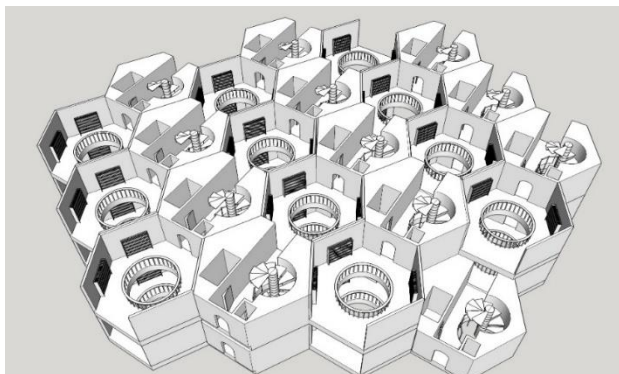


Рис. 4. <http://arte.sky.it/wp-content/uploads/2016/11/biblioteca-di-babele-borges-ricostruzione-3D.jpg>

Эта модель тривиально изображает сотовую структуру с коридорами, в которых нет зеркал.

В следующей модели вокруг вентиляционного колодца объединены шесть галерей (рис. 5).

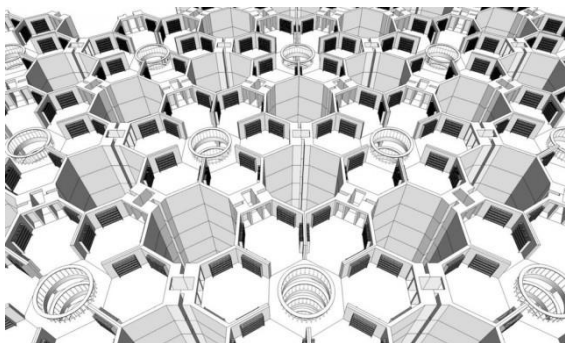


Рис. 5. <https://www.livelib.ru/translations/post/21604-trehmernoemodelirovanie-vavilonskoj-biblioteki-horhe-luisa-borhesa>

Однако и она страдает тем же недостатком. Следующая модель показывает, что некоторые коридоры не имеют лестниц (рис. 6).

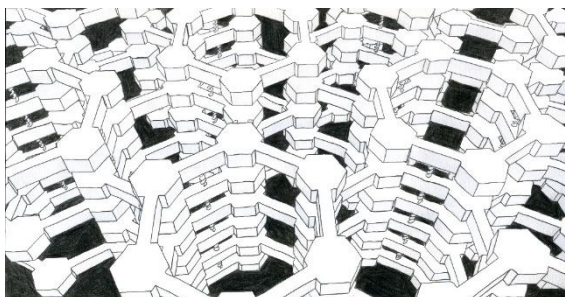


Рис. 6. <https://jfearonillustration.wordpress.com/page/2/>

Последняя модель является наиболее подробной (рис. 7).

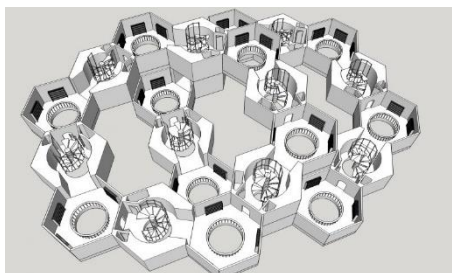


Рис. 7. <http://cdn8.openculture.com/wp-content/uploads/2016/10/26223927/babel5-e1477551562416.jpg>

В ней показаны три этажа и циклические связки из шести галерей. Однако коридоры нарушают правило с зеркалом, хотя сама идея переплетения циклов на разных этажах интересна.

Виртуальная библиотека

Вавилонская библиотека фактически представляет собой виртуальную библиотеку, в книгах которой описана Вселенная как ее отражение в сознании человека (рис. 8).

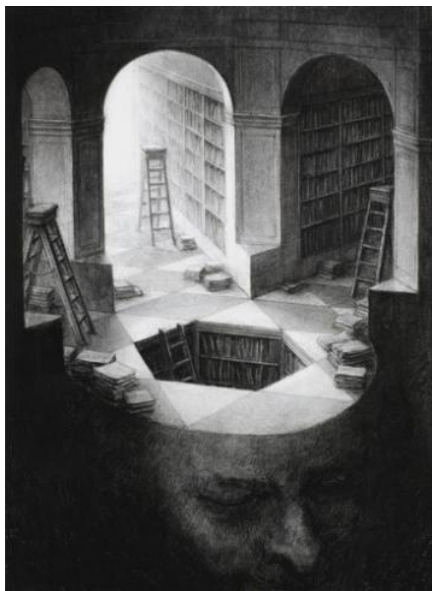


Рис. 8. <http://www.cultin.ru/books-vavilonskaya-biblioteka>

Поэтому строение Библиотеки может быть весьма сложным и не обязательно привязанным к действительности.

Модель строения Библиотеки

Обратим внимание на следующее. Читатель может прочитать все книги на трех стеллажах последовательно, но для того, чтобы прочитать книги на четвертом стеллаже и выйти в следующий коридор он должен сделать круг вокруг перил. Это не самый малый цикл, т.к. прочитав одну книгу, он ставит ее на место и берет следующую, а в каждой книге читает одну строку и затем переходит на другую. Циклы являются закономерностью Библиотеки. Это наводит на мысль, что моделью Библиотеки может быть векторный тор эквилибриум [2]. Найти такую модель Библиотеки в интернете не удалось. Поэтому рассмотрим ее.

«Свет дают округлые стеклянные плоды, которые носят название ламп. В каждом шестиграннике их две, по одной на противоположных стенах. Неяркий свет, который они излучают, никогда не гаснет». Это говорит о том, что галереи не имеют окон, и света в вентиляционных колодцах нет, и по мнению Борхеса они могут использоваться для утилизации умерших людей и отходов. С этим сложно согласиться, т.к. в Библиотеке царствует троичный Принцип, за некоторым исключением. Далее покажем, что есть еще темные трубы, которые, наверное, подходят для этой цели как мусоропроводы.

Лестницы в коридорах пронизывают всю Библиотеку, однако не на всех этажах имеются входы/выходы на лестницу. Если исходить из того, что три книжных галереи замкнуты тремя шестигранными коридорами, то тогда в этой связке имеются три лестницы, три колодца и один шестигранный канал (рис. 9). Кружком без точки обозначен колодец, а кружком с точкой – винтовая лестница.

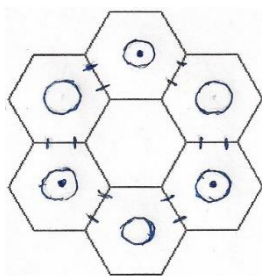


Рис. 9. Схема связки из трех галерей и трех коридоров.

В каждой такой связке-цикле на каждом этаже должно быть как минимум по одному входу и выходу, как и в самой галерее. Так как лестницы сквозные, то на каждом этаже должно быть как минимум две лестницы с входом/выходом, а третья лестница должна быть глухая.

Естественно, на каждом этаже имеется большое количество циклов, состоящих из шести ячеек (рис. 10).

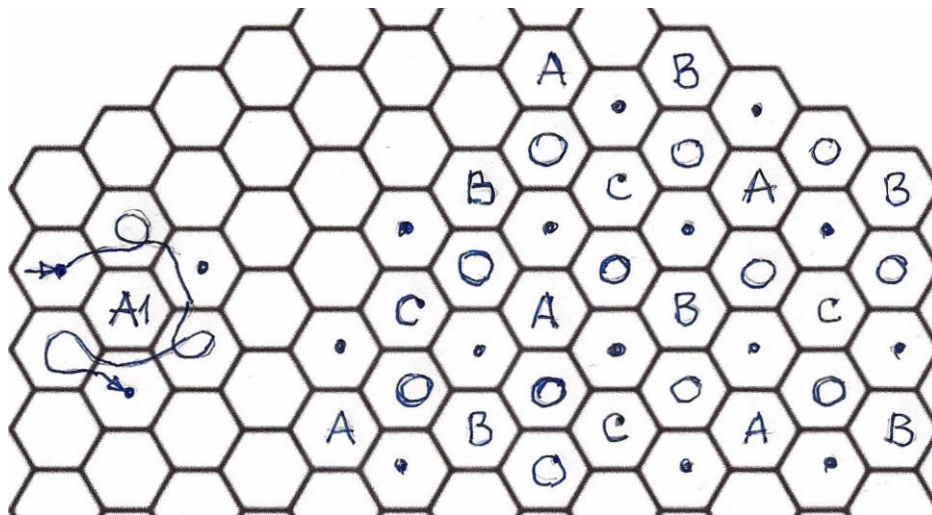


Рис. 10. Схема расположения шести-галерейных циклов на этаже.

Из этой схемы видно, что по вертикали кроме вентиляционных колодцев и винтовых лестниц, имеется еще один тип каналов (назовем их трубами), что и следовало ожидать исходя из троичности Библиотеки. Можно указать на три вида труб, которые соединяют три вида этажей А, В, С.

Таким образом, каждая галерея является проходной, а на этаже есть как минимум два вертикальных входа/выхода. При этом горизонтальные коридоры обязательно имеют кривизну, что явно говорит о возможности циклов, а винтовые лестницы искривлены и также позволяют циклы. Такие циклы возможны на векторном тор эквilibриуме (рис. 11).

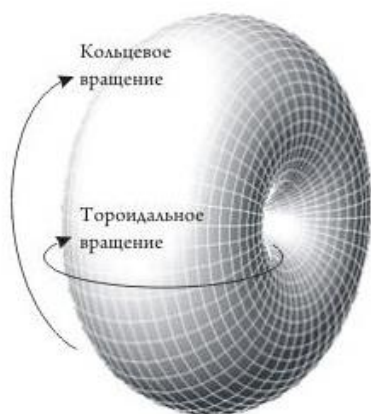


Рис. 11. http://realstrannik.com/media/kunena/attachments/2574/file_60b54b4.jpg

Борхес отметил, что «Библиотека — это сфера, точный центр которой находится в любом шестиграннике, а окружность недоступна».

В таком торе как вырожденной сфере, колодцы располагаются внутри тора по большим окружностям, а этажи можно представить в виде малых окружностей сцепленных с окружностями таких колодцев. Читатель-путешественник может бродить по этажам переходя с этажа на этаж по спиральной линии, закрученной вокруг колодцев.

Несомненно, такая структура представляет собой лабиринт, который может не иметь ни начала, ни конца, в том числе и во времени, т.к. Борхес отмечает, что люди рождаются и умирают в Библиотеке.

Таким образом, по горизонтали и вертикали Библиотека имеет круглую форму, а это означает, что она представляет собой шарообразную ячеистую структуру, которая может иметь вид тороида.

Естественно, возникает вопрос, а как связаны между собой шестизвенные галереи на одном этаже?

О связях (каналах), связывающих галереи

Можно выделить три вида связей, связывающие галереи. Первый тип связи рассмотрен ранее. Он связывает три галереи с помощью шестигранных коридоров по горизонтали, а также лестниц по вертикали. Лестничные переходы состоят из двух видов. Один вид лестницы

позволяет переходить на следующий этаж, например, на нижний этаж, затем пройти по трем галереям и спуститься еще на один этаж и пройти по трем галереям, а затем подняться на этаж, с которого начался путь (рис. 12). На этом рисунке изображены три слоя А, В, С. Сплошной линией показан ход читателя по ячейке А1, затем читатель спускается в ячейку В1 обходит три галереи и спускается ячейку С1 - обходит три галереи, и наконец, поднимается на слой А в ячейку А2. Так используя алгоритм Гамильтона (не заходить в один узел дважды), он может двигаться по горизонтали в трех слоях.

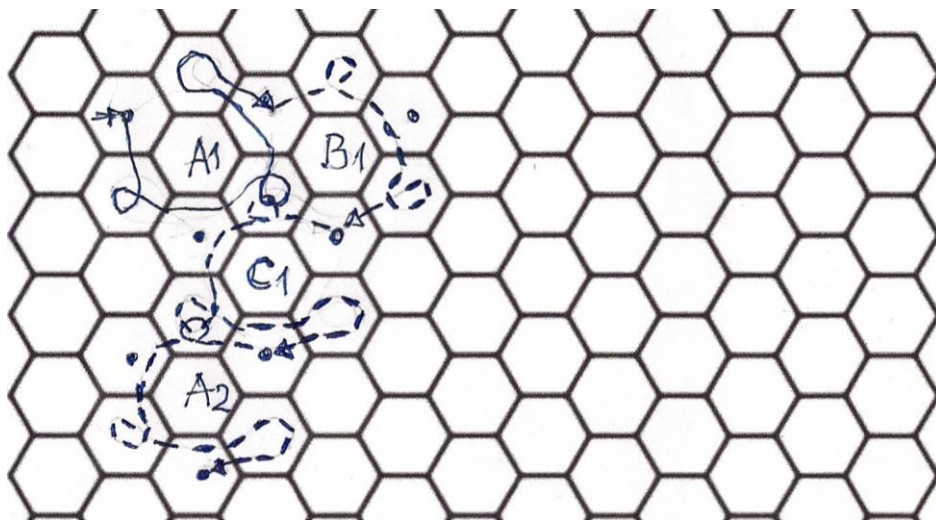


Рис. 12. Схема движения по трем слоям одного этажа.

Следующий алгоритм движения по вертикально кривой лестнице подразумевает, что читатель должен воспользоваться вторым видом лестницы, которая должна позволять переходить на третий по счету этаж. Поэтому на двух промежуточных этажах лестница должна быть глухой. Фактически лестница находится в сетчатом цилиндре, и ее ячейки должны позволять видеть зеркало на стене в коридоре. После того, как читатель сверху прошел в ячейку А1 и почитал в ней книги, он по может вернуться к лестнице, по которой он пришел в эту ячейку, и спуститься на три этажа ниже и повторить цикл в ячейке на этом этаже и так далее двигаясь по изогнутой вертикали.

Кроме этих двух видов, можно указать на нелинейный путь, когда читатель бродит по лабиринту случайным образом, ориентируясь на каталоги, в которых указаны книги, потенциально содержащие искомые сведения. Если исходить из этой логики, то три шкафа в галерее могут содержать тексты, их переводы и/или комментарии, а один шкаф – только каталоги в книжном виде (алфавитные, предметные каталоги и/или терминологические указатели). Отметим, что интернет позволяет это делать с помощью гиперссылок. Однако, как отметил Борхес: «Буквы есть и на корешке книги, но они не определяют и не предвещают того, что скажут страницы».

Так как Борхес не дал даже намека на то, почему количество полок равно 5, то появляется возможность прокомментировать эту неясность.

Строение книжной галереи

Наличие пяти полок можно объяснить технически, традицией или сакральностью текстов. В частности, высота книги и рост человека ограничивали количества полок. Так как на первых свитках было размещено Пятикнижие Моисея, то, наверное, этим определяется, что полок пять.

Попробуем оценить размеры книжной галереи механистически. Известно, что высота галереи была немного выше среднего роста человека. Если средний рост человека 175 см, то он должен рукой дотянуться до верхней полки. Если принять высоту книги немного меньше 40 см., то высота шкафа – будет примерно равна высоте галереи ($40 \cdot 5 = 200$ см).

Диаметр описанной окружности шестигранника можно определить исходя из геометрических размеров прохода между полками и перилами колодца, а также глубиной двух полок и диаметром самого колодца.

Если глубина полки примерно 30 см., размер прохода 65 см., радиус колодца 65 см., то диаметр такой окружности примерно равен 320 см. Поэтому длина полки примерно равна 160 см. Наверное, имеет смысл

считать, что диаметр колодца и винтовой лестницы одинаковые и равны 130 см.

Борхес отмечает, что «на каждой полке стоят тридцать две книги одного формата; в каждой книге четыреста десять страниц; на каждой странице сорок строк; в каждой строке около восьмидесяти букв чёрного цвета».

Наверное, количество книг на полке было увязано с суммой количества букв иврита и символов каббалистического Древа Сефирот. Если исходить из того, что в книгах использовался алфавит из 22 букв, то это иврит, и тогда необходимо учитывать мистический комментарий в еврейской Каббале с ее классическим Древом Сефирот [3]. Это Древо состоит из 10 именованных узлов-сефирот, которые увеличивают количество исходных элементов Творения до 32 штук.

Если исходить из длины полки и количества книг на полке - 32, то толщина книги будет 5 см. Если толщина книги равна 5 см., а переплет составляет 10%, то при количестве 205 листов (410 страниц) в книге, толщина листа будет равна 0,22 мм., что похоже на действительную толщину пергамента в 0,3 мм.

Почему Борхес указал на 410 стр. в книге? Попробуем ответить на этот вопрос. Анализ на основании которого получен ответ приведен в приложении.

Если Борхес ориентировался на первую книгу, предположительно написанную пророком Моисеем (Тора, Пятикнижие Моисея), то она появилась как текст, написанный на кожаном свитке. В книжном варианте одна страница свитка равна одному листу в книге, поэтому количество листов в книге будет равно 205. Учитывая, что в Торе пять текстовых книг, то в одном тексте будет 41 лист. С учетом титульного листа в книге будет 40 листов (80 страниц). На каждой странице имеется 40 строк, а на каждой строке 40 знакомест. На странице текст размещается в двух столбцах 20*40 знакомест без учета строчный интервалов.

О значимости Библиотеки

Количество книжных трех-галерейных ячеек огромно, но не бесконечно, т.к. все тексты построены на конечном количестве знаков из исходного «алфавита». Исходный цикл в виде шестиугольной фигуры фрактально повторяется в узорах, которые образуются на его основе. Три знака в виде пробела, запятой и точки Борхесом упомянуты не случайно. Они могут подразумевать пробелы в ячеистой структуре, переходы между ячейками на этаже, а также переход с этажа на этаж.

Отметим, что числовые значения на иврите записывались в виде букв, а в качестве графического знаком можно было использовать точку или запятую.

Интерес представляет три выделенные Борхесом буквы MCV. Вопрос вызывает буква C, т.к. если это буквы иврита, с помощью которых Творец создали Вселенную, буква самех обозначается на английском S, а не C. Возможно это обозначение самех на испанском. Эссе «Вавилонская библиотека» Борхес написал на испанском в 1941 году, и опубликовал в книге «Сад расходящихся тропок» в 1944 году, которая была переведена на английский сразу в двух вариантах в 1962 году.

Каждая буква иврита имеет порядковый номер и числовое значение (рис. 13).

Aleph (A)	Beth (B)	Gimel (G)	Daleth (D)	Heh (H)	Vav (V)
א	ב	ג	ד	ה	ו
Zayin (Z)	Cheth (Ch)	Teth (T)	Yod (Y)	Kaph (K)	Lamed (L)
ז	ח	ט	י	כ	ל
Mem (M)	Nun (N)	Samekh (S)	Ayin (O)	Peh (P)	Tsaddi (Ts)
מ	נ	ס	ע	פ	צ
Qoph (Q)	Resh (R)	Shin (Sh)	Tau (T)		
ק	ר	ש	ת		

http://www.brsata.com/postpic/2014/10/hebrew-alphabet-symbols_159487.jpg].

Если эти три буквы аналоги ивритских букв, то обозначим их формулой (№буквы-(название буквы)=(ее число)), в частности, 12-Мем=40, 15-Самех=60, 6-Вау=6.

Если исходить из того, что эти три буквы на английском имеют вид MSV, то с учетом «полового» статуса букв [4], их последовательность можно представить следующим образом: (M - ж ж), (S - жмж н), (V - жжж н), где ж – женская, м – мужская, н – нейтральная составляющая букв. Вполне возможно, что эти сведения имеют определенное значение.

Борхес замечает, «что на одну осмысленную строчку или истинное сообщение приходится тысячи бессмыслиц, груды словесного хлама и абракадабры», и при этом «во всей огромной Библиотеке нет двух одинаковых книг».

Борхес считал, что в Вавилонской библиотеке записано все, что было, что есть и что будет, в том числе и алгоритм, с помощью которого человек может узнать все это и стать всемогущим как Бог.

Поиск истины и надежда найти описание алгоритма, по которому Творец сотворил Мир, заставляла некоторых людей искать такую книгу, чтобы удовлетворить жажду Познания.

Борхес отмечает, что «Другие, напротив, верили, что в первую очередь надо ликвидировать ненужные книги. Они наводняли шестигранники, предъявляли свои документы, не всегда фальшивые, с отвращением перелистывали страницы и приговаривали к уничтожению полку за полкой».

Библиотека Борхеса подразумевает, что все они написаны на едином языке, опирающимся на один алфавит, переведены на все языки и на каждую есть комментарий, поэтому все их усилия оказались тщетны. «Библиотека столь огромна, что любое человеческое вмешательство

оказывается бесконечно малым. Второе: каждый экземпляр уникален и незаменим, однако (поскольку Библиотека является полной) у него всегда найдутся сотни тысяч несовершенных копий, отличающихся от оригинала не более чем одной буквой или запятой».

Борхес выделяет, что «слово «библиотека» допускает верное определение: «всеобъемлющая и постоянная система шестигранных галерей», но при этом «библиотека» обозначает «хлеб», или «пирамиду», или какой-нибудь другой предмет, и шесть слов, определяющих ее, имеют другое значение».

Возникает вопрос: действительно ли структура Библиотеки постоянна, и она отображает все возможные сочетания связей в структуре? Ведь существуют и открытые структуры, которые можно рассматривать как системы.

В рассматриваемой модели Библиотеки не учитывается, что человек – элемент Природы и в нем живет искра Божия, и он сам обладает свободой воли, которая позволяет ему самостоятельно писать книги и развиваться, как и Природа. Однако, если Природа развивается быстрее Человека, то это подразумевает, что у него всегда будут вопросы.

Развитие Природы и Человека дает возможность говорить о ризомных связях [5]. Если Природа создала иерархические и распределенные сети, то она не могла не создать ризомные сети (открытые сети типа грибницы, связи в которых возникают спонтанно и самостоятельно). В противном случае Вселенная была бы не полной.

Поэтому нет запрета на изменение структуры Библиотеки, а постоянны только Перемены [6]. Кроме того, как только Перемены в Библиотеке остановятся, она закончит свое существование. И это будет последняя точка.

Собственно говоря, эта идея присутствует у Борхеса: «Уверенность, что всё уже написано, уничтожает нас или лишает фантазий», поэтому он

добавляет: «Я осмеливаюсь предложить такое решение этой вековой проблемы: Библиотека безгранична и периодична. Если бы вечный странник пустился в путь в каком-либо направлении, он смог бы убедиться по прошествии веков, что те же книги повторяются в том же беспорядке (который, будучи повторенным, становится порядком: Порядком). Эта изящная надежда скрашивает мое одиночество».

Поэтому Библиотека как модель Вселенной в виде многомерного тора должна непрерывно развиваться, а читатели будут не только бродить по ее галереям и коридорам, но и непрерывно познавать ее. Конечно, с физической точки зрения, Вселенная подчиняется физическим законам и, поэтому все в ней определено ей, но если в ее рамках возникла психика человека и человеческое общество, которое может наблюдать ее, то объективно существует свобода воли и творчество людей.

Недавно я набрел в интернете на такую картинку (рис. 14), которая изображает возможное появление и развитие Вселенной.

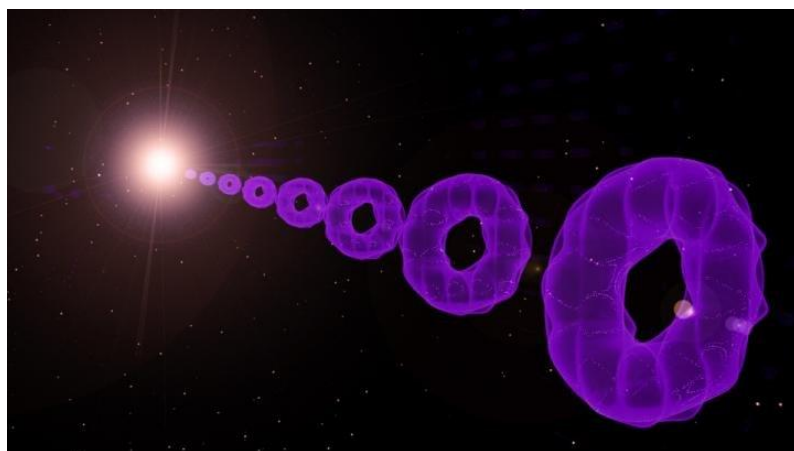


Рис. 14. Расширяющиеся кольцеобразные облака холодных атомов напоминают раннюю Вселенную // Emily Edwards/University of Maryland.

Несмотря на то, что многие тексты, современники считают абракадаброй, которую никто и никогда не будет читать, некоторые из них спустя время оказываются понятными и даже востребованными.

Несомненно, наша жизнедеятельность лежит в узком коридоре того, что называется судьбой, но он для нас настолько широк, что ее

траектория во многом определяется случаем и свободной волей. При этом даже умственные действия могут воплощаться.

У. Р. Матурана считал, что любое слово или даже умственная идея человека могут изменить ход его жизни [7, р. 77]: «Мы, как наблюдатели, не нуждаемся в объяснениях случившемуся; но когда случается что-то объяснять нам, оказывается, что объяснения не тривиальны: из-за рекурсивной взаимной причастности между языком и телесностью практика жизни наблюдателя изменяется, поскольку он или она производит объяснения его или ее практики жизни. Вот почему все, что мы говорим или думаем, имеет последствия в том образе жизни, которым мы живем». Эта идея не оригинальна, она известна со времен пророка Моисея, а его заповедь «не возжелай», запрещала плохие мысли [8].

Таким образом, даже если идея не вербализована, человек является их мобильным носителем, т.е. элементом Библиотеки, Читателем и Писателем, а это позволяет воплощать плохие идеи не выражая их.

Выводы. Удивительно, как слепой Библиотекарь мог представить себе столь сложную конструкцию виртуальной Библиотеки, с другой стороны, кто если не он? Современные хранилища данных в интернете, отображают практически все имеющиеся и потенциальные элементы действительности, а также существующих миров знаков и/или идей. Фактически, они – это реализация виртуальной Библиотеки по Борхесу, за исключением того, что ее структура может расти как ризомная сеть. Точно также в ней забываются тексты, люди борются за возможность попасть в первые три страницы выдачи поиска в интернете. Точно также начальники требуют выкинуть из отчетов некачественные с их точки зрения журналы. Но, с другой стороны, имеется возможность размещать в интернете тексты вне журналов и искать незаслуженно забытые тексты.

1. Нестеров А. В. Документально-информационная классификация: Категорийно-фасетный подход (Базовый вариант). - Новосибирск, 1989. - 20 с. - (Препр. / ГПНТБ СО АН СССР; 89-3).
2. Нестеров А. В. Куб-октаэдр как основа векторного эквиприума и тор-эквиприума и их связь со Звездой Давида. – Август 29, 2016. – www.nesterov.su .
3. Нестеров А. В. Парадоксальная логика Каббалы или тайна Древа Жизни. Саарбрюкен: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2011. – 194 с.
4. Нестеров А. В. Семьдесят два (72) «имени Бога» на основе структуры алфавита иврита (Препринт - август 2012 г., Бечичи, Черногория). – 18 с.
5. Deleuze G., Guattari F. A Thousand Plateaus: Capitalism and Schizophrenia. Minneapolis: University of Minnesota Press, 1987.
6. Нестеров А. В. Парадоксальная логика Книги Перемен. Саарбрюкен: LAP LAMBERT Academic Publishing, 2011. – 246 с.
7. Maturana, H. R. Reality: The search for objectivity or the quest for a compelling argument // The Irish journal of psychology. – 1988. – Vol. 9, № 1.
8. Нестеров А. В. О структуре Заповедей пророка Моисея. – М.: Июль 2015. – 17 с.

Приложение

Строение Книг в Библиотеке

В строке Книги примерно 80 букв, но четко 40 строк. Наверное, с учетом того, что строчные пробелы занимали место высотой в одну букву, поэтому 40 строк требуют размера 80 букв.

Кроме того, Борхес выделил буквы (22) и знаки пробел, запятая и точка, что дало число текстовых знаков равное 25 знакам. Наверное, знаки не учитывались при подсчете букв. Поэтому количество букв на странице примерно равнялось 3200.

Как известно, Тора сначала появилась в устном виде, а спустя многие годы в виде Свитка [URL: https://ru.wikisource.org/wiki/ЕЭБЕ/Свиток_Торы].

Страницы имели прямоугольный формат и линовались особой линейкой. Для письма можно было пользоваться только лучшими черными чернилами. Писали палочками, гусиными перьями.

Свиток делали из кожи, нарезанный полосами, которые сшивались. Текст писался на полосах, состоящих из поперечных по отношению к полосе, столбцов. Ширина столбца равнялась половине его высоты. Полоса не должна содержать менее трех и больше восьми столбцов. Полоса с 9-ю столбцами могла быть разделена на 2 части — в 4 и 5 столбцов. На каждой полосе оставлялись поля, снизу шириной в 4 пальца, сверху в 3; расстояние между столбцами — 2 пальца, кроме того, расстояние в один палец оставлялся для сшивания вместе двух полос. Каждая строка должна заключать в себе до 30 букв. Ширина полосы варьировалась и могла составлять 6 ладоней = 24 дюйма (1 дюйм = 1 палец = примерно 2.5 см.).

Интересно мнение великого еврейского мыслителя Маймонида по этому поводу, который считал, что Бог является первопричиной Вселенной, но не ее Творцом. Таким образом, он подчеркивал триединство Бога, Творца и Вселенной (Мира). Наверное, к Творцу можно отнести то, что непрерывно продуцирует Вселенную, включающую в себя живой мир и творческое сознание, в частности, Перемены.

Маймонид определял ширину полосы (высоту страницы) в 17 пальцев, считая 4 пальца для нижних, 3 для верхних полей и 10 для письма. Учитывая пробелы между буквами, словами, строками и частями текста, коэффициент заполняемости буквами знакоместа на условной странице равен 0.5.

В Свитке, написанном Маймонидом для себя лично, каждый столбец имел 4 пальца в ширину и содержал 51 строку; всех столбцов в

нем было 266, а длина всего развернутого Свитка — 1366 пальцев (= 34 метрам).

Таким образом условная страница состояла из 2 столбцов, с шириной текста столбца в 10 см., размер высоты страницы - 40 см. а общая высота букв в тексте примерно равна 20 см.

В настоящее время считается общепринятой страница в 42 строки и длиной в 24 дюйма. Промежуток между строками равняется величине букв, которые должны быть одинаковые. Промежуток между двумя смежными книгами Пятикнижия — 4 строки.

До начала XIX века не существовало предписаний относительно числа страниц или колонок, а затем установили стандарт: 248 колонок по 42 строки каждая. Слова запрещается разбивать переносом, поэтому количество букв в строке является примерным, а количество строк постоянной величиной, но и заполняемость строк также менялась с учетом разного количества строковых пробелов.

Книжный вид текстов (кодексов) появился в начале новой эры, что было связано с возможностью писать на двух сторонах листа книги. В этой связи, можно высказать гипотезу, что под страницей у Борхеса необходимо понимать лист. Если исходить из того, что сначала священные тексты писались на пергаментных свитках, состоящих из длинных страниц, а затем стали писать на листах книги, то одна страница укладывалась на две страницы одного листа, т.к. разрывать страницу свитка было нельзя. Таким образом, страница книги из пергамента была прямоугольной и содержала 40*40 знакомест, а на листе книги умещалась страница свитка пергамента. Если страница листа была разделена на две колонки, то тогда колонка содержала 20*40 знакомест.

Отметим, что, если текст писался справа налево, то буква писалась слева направо. Напоминает минимальный цикл, из которых состоит вся Библиотека. Интересно оценить размер знакоместа для буквы. Естественно, что буква не может занимать все знакоместо, поэтому как

минимум 10-20 процентов знакоместа будет оставаться на зазоры между буквами. Если исходить из того, что первые книги имели квадратные листы размером 30 на 30 см., и учитывая, что на странице должно разместиться 40 на 40 букв, то знакоместо буквы можно оценить как 0.8*0.8 см., а буква имела примерно ширину - 0.65 см. и высоту - 0.8 см. Это связано с тем, что интервал между строками был постоянным и не входил в размер знакоместа буквы.

Известно, что Тора (Пятикнижие Моисея) содержит 304805 букв (79000 слов). Подсчет показывает, что Тора должна содержать примерно 190 страниц в книге, если на странице в книге 1600 букв без учета пробелов и служебных знаков, которые можно оценить исходя из соотношения количества букв и слов. Поэтому количество страниц в книжной Торе будет примерно 380 стр., что похоже на количество страниц Книги в Библиотеке.

