

---

## ПРОЯВЛЕНИЕ ПРИНЦИПОВ МЕТАФИЗИКИ В ДРЕВНЕЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ МАЙЯ

Ю.Н. Черкасов

*АО «Корпорация «ВНИИЭМ»*

Статья посвящена метафизическому анализу мироздания древней цивилизации индейцев Северной Америки майя. Сделана попытка рассмотреть совокупность всех сторон жизни майя с единых позиций – на основе двух метафизических подходов (редукционистского и холистического) и ключевых метафизических принципов.

**Ключевые слова:** холизм, редукционизм, принципы метафизики, цивилизация майя, календари майя, циклы времени.

Мыслители античности рассматривали метафизику как учение о началах всего сущего и закономерностях мироздания [1]. Современные учёные уже выявляют принципы метафизики и анализируют их проявления в различных сферах науки (физики, математики, философии и др.) [2–6]. Это дало базовую методологию изучения мироустройства с общих позиций. Воспользуемся этой методологией и попытаемся исследовать одно из величайших изобретений древней цивилизации индейцев майя, живших в свое время на полуострове Юкатан (в настоящее время страна Мексика).

Почему возникла необходимость ещё раз исследовать цивилизацию майя? Дело в том, что они изобрели уникальную календарно-хронологическую систему (КХС), которой жрецы регулировали всю повседневную жизнь народности майя. Уникальность этой системы в том, что она обеспечивала высокую точность календаря майя, сопоставимую с современной точностью Григорианского календаря [7]. А точность календаря жрецам нужна была для предсказания «Конца Света» и событий (глобальных катаклизмов), могущих изменить ход истории. Этой цивилизации посвящено довольно большое число работ, однако часть из них построена на догадках, хотя и достаточно правдоподобных, другие – на результатах исследования майя Ю.В. Кнорозова [8; 19] – основателя советской школы майянистики, которому поставлен в Мексике памятник. Большинство исследователей исходили из фактов, то есть рассматривали образ жизни майя как бы «снизу», и потому публикации были, в большинстве случаев, по конкретным сторонам жизни майя.

В данной статье сделана попытка впервые «посмотреть», на примере КХС, на весь уклад жизни майя обобщённо, как бы «сверху», используя метафизические подходы и принципы анализа мироздания.

В метафизике используют два подхода к изучению реальности: холизм и редукционизм [2]. При холизме целое доминирует, предшествует своим

частям. При редукционизме единое расщепляется на части, считающиеся первичными, предшествующими целому. Чтобы попытаться применить эти два подхода к анализу всех сторон жизни майя, рассмотрим очень кратко всё их мироустройство, которое полностью проявляется в КХС (см. подробнее [7]).

КХС майя имела очень сложную структуру, синхронизированную уникальным способом. Майя применяли одновременно несколько видов календарей: 1) три вида солнечных календарей, 2) лунный календарь [9. С. 144] и 3) год на основании наблюдений за Венерой [10. С. 723].

Солнечные календари майя различались продолжительностью: 260 суток (год «цолькин»), 360 суток (год «тун») и 365 суток (год «хааб»). Цолькин имел ритуальное назначение, тун использовался в хронологии, повседневная жизнь регулировалась хааб [13. С. 269]. Год делился на месяцы («виналь») по 20 дней в каждом, день назывался «к'ин». Цолькин состоял из 13 виналей, тун и хааб – из 18 виналей; в конце года добавлялось 5 дней. Эта пятидневка являлась как бы 19-м, но коротким месяцем года хааб и называлась «Вайеб». Одновременно в календаре использовалась **13-дневная неделя**, дни которой не имели названий, а обозначались цифрами от 1 до 13, а также **9-дневная неделя** (ночная), в которой счет велся не по дням, а по ночам. Комбинация 13-дневной недели и 20-дневного месяца дает 260-дневный цикл «цолькин», так как название дня и того же числа недели повторяется через 260 дней, то есть через 13 двадцатидневных месяцев.

Древние майя пользовались и **лунным календарём**, каждый месяц которого содержал 29 или 30 дней. Дни лунного месяца обозначались числами, причём первый день месяца (как и у винала) не имел числа. Шесть лунных месяцев составляли лунный полугод, после чего шёл опять первый лунный месяц.

Майя использовали также год Венеры [15. С. 29]. Она совершает оборот вокруг Солнца за 243,16 земных суток, а ее синодический период равен 583,92 суток [16. С. 29]. Эта величина вплетена в ткань календаря майя сложным способом. Для согласования ее с календарём цолькин (260 дней, 13 месяцев по 20 дней) в него вносили поправку в 4 дня через 61 венерианский год. Кроме того, в течение каждого пятого цикла в конце 57-го оборота вносили поправку в 8 дней. И что замечательно – эта серия поправок не только обеспечивает взаимную гармонию между цолькином и венерианским циклом, но и точное соответствие солнечному году. Эта методика обеспечивает высокую точность цолькина: погрешность равна одним суткам за 6000 лет.

В КХС майя были также циклы времени: **4-летний**, в котором повторялись названия дней и числа месяцев (хотя числа 13-дневной недели окажутся разными из-за 5 добавочных дней), и **52-летний**, представляющий собой комбинацию хааба и цолькина. Чтобы год хааб начался снова со дня того же названия, того же числа 13-дневной недели и числа месяца, нужно, чтобы прошло 13 четырехлетних циклов, то есть 52 года хааб, что составля-

ет  $365 \times (13 \times 4 = 52) = 18980$  дней. За это время пройдет 73 цолькина или  $260 \times 73 = 18980$  дней. Эта зависимость и составляла *основу гармонии календарей* мая. Поскольку на одно и то же число месяца в разные годы четырехлетия приходятся 4 разных названия дней (из-за 5 добавочных дней), которые циклически повторялись, то каждый Новый год начинался только с одного из следующих четырех дней: к`ан, мулук, хиш и кавак. Ежегодно они последовательно менялись, и затем этот порядок повторялся. 52-летний цикл получил название «календарного круга». Гармонию календарей мая можно представить моделью в виде вложенных друг в друга шестерен, наглядно показывающей взаимосвязь 13-дневной недели, 20-дневного месяца, 18-месячного года с 52-летним календарным кругом. Майя использовали циклы и очень большой длительности [8. С. 256; 9. С. 37]:

1 к`атун = 20 тунов =  $7,2 * 10^3$  к`инов =  $2 * 10^1$  лет =  $20^1$  лет;

1 бак`тун = 20 к`атунов =  $1,44 * 10^5$  к`инов =  $4 * 10^2$  лет =  $20^2$  лет;

1 пиктун = 20 бак`тунов =  $2,88 * 10^6$  к`инов =  $8 * 10^3$  лет =  $20^3$  лет;

1 калабтун = 20 пиктунов =  $5,76 * 10^7$  к`инов =  $1,6 * 10^5$  лет =  $20^4$  лет;

1 к`инчильтун = 20 калабтунов =  $1,152 * 10^9$  к`инов =  $3,2 * 10^6$  лет =  $20^5$  лет;

1 алавтун = 20 к`инчильтунов =  $2,304 * 10^{10}$  к`инов =  $6,4 * 10^7$  лет =  $20^6$  лет.

Календарные циклы отмечались установкой стел.

Для достижения высокой точности календарей жрецы мая учитывали метонический цикл положений Солнца и Луны [8. С. 33] (вычислили, что 19 солнечных лет равны 235 лунным месяцам), синодические периоды (видимого расположения небесных тел относительно Солнца) и периоды синхронизации планет – Меркурия, Марса, Юпитера, Сатурна [11. С. 37], сезонное положение Млечного пути, прецессию оси Земли [12. С. 54; 13. С. 218] (период = 25729 лет [11. С. 36]), движение Луны в эклиптической плоскости через зодиак. Известно [15], что каждые 20 лет происходит сближение Сатурна и Юпитера и в этом нет ничего необычного. Но каждые 800 лет это сближение происходит в одной и той же области звезд [12. С. 343]. Эти данные свидетельствуют о вложенности циклов, то есть за 800 лет происходит 40 сближений Сатурна и Юпитера.

Индейцам мая были известны не только сам факт сближения, но и цикличность (20 и 800 лет) их сближения. Следует отметить, что все планеты периодически возвращаются в исходную точку отсчета среди звезд [14. С. 230]: Сатурн – через 29,5 года, Юпитер – через 12 лет, Марс – через 2 года, Венера – через 225 дней, Меркурий – через 88 дней, Луна – через 28 дней. Известно, что эта цикличность жрецами мая была положена в основу оригинального способа определения расстояния до планет – по скорости их перемещения по небосклону [13. С. 230]. В работе [17. С. 8] указано, что «мая... вычислили движение Солнца, Луны и планет с точностью, доступной лишь современной науке. Они были просто одержимы движением небесных тел, одержимы исчислением времени». В работе [18. С. 12] указа-

но, что «С положением Венеры согласовывалось время проведения различных обрядов... По положению Солнца на небе производилась коррекция календаря... Млечный Путь символизировал у майя Мировое дерево». Майя были известны произошедшие глобальные катаклизмы, например, «потоп» 650 г. н.э. [15. С. 62], извержения вулканов и др., которые ими были отмечены на шкале времени прецессии земной оси. И они прогнозировали приближение критических точек (катаклизмов) на шкале прецессии ради спасения тайных знаний и, соответственно, людей.

Жрецы майя открыли тот факт, что всё в небесах повторяется циклически, а время – это серия бесконечных синхронизированных и вложенных друг в друга временных циклов (*цикл в цикле в цикле в цикле...*), то есть какой бы большой интервал времени не был, его всегда можно представить несколькими более мелкими синхронизированными циклами. Именно **этот остроумный способ – объединение взаимопересекающихся временных циклов, – использовали майя для контроля и коррекции календаря, что и позволяло поддерживать его высокую точность.** Из приведённых данных видно, что при изучении мироустройства майя приходится пользоваться одновременно обоими метафизическими подходами (холизмом и редукционизмом), поскольку каждая часть (конкретные календарь или круг и др.) выполняет самостоятельную функцию на определённом уровне, то есть является целым для этого уровня. Для более высокого уровня (цикла, «круга») эта часть становится именно частью, позволяющей этому уровню стать целым (единым). Отсюда следует, что для метафизического анализа мироустройства майя нужен иной подход – **уровневый.** Назовём его **стратифицированным** (от слова «страта» – уровень), под которым будем понимать многоуровневое рассмотрение проблемы, при котором каждый уровень является одновременно единым (целым) для данного уровня (выполняя самостоятельные задачи) и одновременно является частью более высокого уровня (ранга). Так, при рассмотрении вложенности кругов (временных циклов), синхронизации венерианского года и календаря цолькин, других корректировок всех календарей следует всё-таки пользоваться стратифицированным подходом.

При анализе мироздания майя воспользуемся ключевыми метафизическими принципами: исходных оснований, тринитарности, дополнительности, процессуальности, фрактальности [20]. По нашему мнению, в число метафизических принципов следует добавить **принцип Маха** [21], означающий («обусловленность локальных свойств... закономерностями и распределением всей материи мира»).

Поскольку у майя мироустройство представляло многоуровневую структуру, то при его анализе в качестве принципа **исходных оснований** следует считать стратифицированный (ранговый) подход. Он позволяет увидеть, как на каждой страте каждая её составляющая (день, неделя, конкретные календарь или цикл, корректирующий параметр календаря и др.), с одной стороны, выполняют самостоятельную функцию, то есть являются

единым для данной страты и, с другой стороны, одновременно являются частью целого следующего, более высокого ранга. Так, например, период 20 лет сближения Сатурна и Юпитера является самостоятельным атрибутом (целым) и одновременно 40-й частью 800-летнего сближения этих планет в одной и той же области звёзд. Можно привести и другие примеры: 19 солнечных лет укладываются в 235 лунных месяцев и т.д. Эти астрономические закономерности использовались жрецами майя для повышения точности календарей.

Принцип **тринитарности** проявился у майя в неразрывном единстве материального, идеального и духовного, всячески поддерживаемого жрецами майя. Этот принцип троичности проявился у майя во всех составляющих представления о мироздании: в учёте циклов времени, в календарной системе, в летоисчислении, хронологии и быту. Например, окончание каждого цикла жрецы отмечали установкой стел. Каждая постройка связывалась с определённой датой или явлением, здания строились строго через определённые промежутки времени, например, в 5, 10, 20 лет [22. С. 15]. Так, год тун использовался в хронологии и летоисчислении. Жрецы майя открыли тот факт, что всё в мире циклично и любой интервал времени можно представить с помощью синхронизированных циклов, вложенных друг в друга. С помощью календаря хааб жрецами регулировалась повседневная жизнь племени. По календарю цолькин выполнялись различные обряды. Например, в определённые дни цикла выполнялись обряды, связанные с огнем:

- 3 чикан – 3 ок – 3 мен – 3 ахав – «зажигальщик несет огонь»;
- 4 чикан – 4 ок – 4 мен – 4 ахав – «зажигальщик разводит огонь»;
- 10 чикан – 10 ок – 10 мен – 10 ахав – «зажигальщик раздувает огонь»;
- 11 чикан – 11 ок – 11 мен – 11 ахав – «зажигальщик гасит огонь».

Этот обряд обусловлен тем, что майя новую площадку для сельхозработ готовили всегда путём выжигания на ней растительности.

Принцип триединства первоначала монистической парадигмы предполагает единое нераздельное первоначало. В христианстве – это БОГ. У майя было много богов, можно образно выразиться – «на все случаи жизни». А вот единым нераздельным первоначалом можно считать принцип полицикличности, по которому мир живёт в соответствии с многочисленными циклами, вложенными друг в друга и синхронизированными сложным образом между собой. И какой бы большой интервал времени ни взяли, его всегда можно представить вложенными друг в друга циклами. Поэтому у майя был непроявленный БОГ – ВРЕМЯ, которое жрецами материализовалось во всех сторонах повседневной жизни. Так, все стелы устанавливались, а здания строились только в определённое время или при наступлении какого-либо события. Они боготворили время, а потому скрупулёзно вели его учёт.

Принцип **дополнительности** проявляется, прежде всего, в том, что оба метафизических подхода одновременно дополняют друг друга. И если не воспользоваться одним из них, то невозможно будет построить мироздание майя. Кроме того, дополнительность в полной мере проявляется при рас-

смотрении вложенности циклов друг в друга и синхронизации вложенных циклов. Принцип дополнительности наиболее наглядно можно продемонстрировать на примере синхронизации венерианского года и календаря цолькин. Чтобы цолькин и венерианский цикл точно соответствовали солнечному году, как уже было отмечено, вносилась поправка в 4 дня через 61 венерианский год и 8 дней в конце 57 оборота Венеры.

Принцип **процессуальности** заключается в проявлениях динамичности (изменчивости) всей картины мира. Согласно используемой в настоящее время космологической модели Вселенной [23. С. 118] следует, что в ней постоянно протекают сложнейшие процессы, вследствие чего Метагалактика постоянно эволюционирует, например, Галактики разбегаются. Её динамика проявлялась и во времена майя. Кроме того, из-за нутации оси Земли при её прецессии, она не возвращается точно в то же место. Изменчивость Вселенной подтверждается и смещением перигелия Меркурия. Жрецы майя динамичность учитывали путём постоянной точной регистрации всех астрономических явлений, на основании которых вносили соответствующие поправки в календари.

Принцип **фрактальности** заключается в том, что в каждой выделенной из целого части сохраняются свойства целого. Фрактальность наиболее полно проявилась у майя в календаре цолькин. Фрактальность означает, что математическая модель календаря цолькина может представлять 260 дней, 26 000 лет и другие кратные промежутки времени. Целое содержится в части. И если оно расширяется, пропорции сохраняются в неприкосновенности.

Принцип **Маха**. Под принципом Маха понимают «...обусловленность локальных свойств объектов закономерностями и распределением всей материи мира, то есть глобальными свойствами Вселенной» [24. С. 25]. В основу построения всех календарей майя были положены закономерности движения планет Солнечной системы. Но их движение не является строго равномерным, поэтому от года к году в календарях накапливалась ошибка. Именно эта ошибка и есть непосредственное проявление принципа Маха.

Будем считать, что календари (вернее их точность) есть локальная система. Тогда «глобальными свойствами Вселенной» можно считать, во-первых, тот факт, что всё окружение Земли и сама Земля постоянно двигаются и это движение нестабильно: Земля и планеты вращаются, ось Земли осуществляет прецессию с нутацией, Солнечная система, эклиптика, галактика вращаются и их периоды нестабильны, галактики разбегаются. Во-вторых, все элементы Вселенной постоянно влияют друг на друга, и это влияние является случайной величиной, поэтому погрешность календарей будет тоже случайной величиной и её величина в каждый момент времени прямо пропорциональна совокупной нестабильности всех элементов Вселенной. А это и есть не что иное, как прямое проявление принципа Маха. Поэтому жрецы майя вынуждены были постоянно вести астрономические наблюдения и скрупулёзно регистрировать все наблюдаемые события.

Сохранившиеся рукописи и памятники свидетельствуют [8. С. 33], что астрономические познания майя находились на очень высоком уровне.

Таким образом, все метафизические подходы и принципы, разработанные упомянутыми в начале статьи авторами, полностью проявились при анализе мироустройства древней цивилизации майя, на примере их календарно-хронологической системы.

## ЛИТЕРАТУРА

1. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Метафизика>.
2. *Владимиров Ю.С.* Метафизика. – М.: Изд-во «Лаборатория базовых знаний», 2002.
3. *Владимиров Ю.С.* Метафизика. – 2-е изд. – М.: Изд-во БИНОМ (Лаборатория базовых знаний), 2009.
4. Серия из 4-х альманахов «Метафизика. Век XXI». – М.: Изд-во БИНОМ (Лаборатория базовых знаний), 2006, 2007, 2010, 2011.
5. Журнал «Метафизика». 2011–2019. № 1–32.
6. *Владимиров Ю.С.* От геометрофизики к метафизике: Развитие реляционной, геометрической и теоретико-полевой парадигм в России в конце XX – начале XXI века. Состояние и перспективы. – М.: ЛЕНАНД/URSS, 2019.
7. *Черкасов Ю.Н.* Календарно-хронологические тайны индейцев майя. М.: КРАСАНД/URSS, 2012.
8. *Кнорозов Ю.В.* Письменность индейцев майя. – М.-Л.: АН СССР, 1963.
9. *Селешников С.И.* История календаря и хронологии. М.: Наука, 1972.
10. Большая Советская Энциклопедия. – 1938. – Т. 37. – Вып. 1.
11. *Демин В.Н.* Тайны Вселенной. – М.: Вече, 1998.
12. *Салливан У.* Тайны инков: Мифология, Астрономия и Война со Временем. – М.: Вече, 1998.
13. *Бацалов В., Варакин А.* Тайны археологии: Радость и проклятие великих открытий. – М.: Вече, 1998.
14. *Куликов К.А., Сидоренко Н.С.* Планета Земля. – М.: Наука, 1997.
15. *Маров М.Я.* Планеты Солнечной системы. – М.: Наука, 1981.
16. *Хэнкок Грэм.* Следы богов: В поисках истоков древних цивилизаций. – М.: Вече, 1998.
17. *Кейзер Р.* Тайны жрецов майя и ацтеков. Предсказания на тысячелетия. – М.: Вече, 1997.
18. *Ивкин В.В.* Календарь майя // Рождение и эволюция формы. III научная конференция классической философской школы «Новый Акрополь». Москва, 8–9 февраля 1997 г.
19. *Кнорозов Ю.В.* Иероглифические рукописи майя. – Л.: Наука, 1975.
20. Метафизика. Век XXI. Альманах. Вып. 3: Наука, философия, религия / под ред. Ю.С. Владимирова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
21. *Терещенко Д.А.* Принцип Маха в геометрической и реляционной парадигмах: дис. ... к. ф.-м. н. – М.: Учебно-научный институт гравитации и космологии, 2018.
22. *Завельский Ф.С.* Время и его измерение. – 5-е изд. – М.: Наука, 1987.
23. Физика Космоса. Маленькая энциклопедия / под ред. С.Б. Пикельнер. – М.: Сов. Энциклопедия, 1976.
24. *Владимиров Ю.С.* Реляционная концепция Лейбница-Маха. – М.: ЛЕНАНД/URSS, 2017.

## MANIFESTATION OF THE PRINCIPLES OF METAPHYSICS IN ANCIENT CIVILIZATION OF MAYA

**Yu.N. Cherkasov**

*“VNIEM Corporation” JC*

The article is devoted to the metaphysical analysis of the universe of the ancient civilization of the Indians of North America, Maya. An attempt was made to consider the totality of all aspects of Maya life from a unified standpoint – on the basis of two metaphysical approaches (reductionist and holistic) and key metaphysical principles.

**Keywords:** holism, reductionism, principles of metaphysics, Mayan civilization, Mayan calendars, time cycles.