



# КАЛЕНДАРЬ МАЙЯ

# Календарные системы майя

Календарь майя – система календарей, созданных цивилизацией майя в доколумбовой Центральной Америке. Этот календарь использовался и другими центральноамериканским и народами – ацтеками, тольтеками и др.



# Календарные системы майя

Любопытно, что календарь майя лучше соотносится с астрономическим годом, чем современный Григорианский календарь. Типичная дата календаря майя выглядит примерно так: 12.18.16.2.6, 3 Кими 4 Соц, где 12.18.16.2.6 — это дата длинного счёта, 3 Кими — цолькин, 4 Соц — хааб.



# Цолькин

Цолькин или Тцолкин (Tzolkin) – ритуальный период в 260 дней, являющийся комбинацией периодов в 20 и 13 дней. Каждый день имеет номер от 1 до 13, кроме того, у дней есть названия, повторяющиеся с периодом 20.

Номера и названия дней меняются одновременно, то есть, после 11 Эцнаб идут 12 Кавак, 13 Ахау, 1 Имиш и т. д.



# Хааб

Одновременно с этим велся счет времени по хааб. Хааб (Haab) – гражданский календарь майя. Это был солнечный календарь, состоящий из 365 дней. Хааб делится на 19 месяцев: в 18 из них было по 20 дней, а в одном – только 5 дополнительных «дней без имён» (он добавлялся для того, чтобы общее число дней равнялось 365). Эти 5 дней назывались Вайеб. Они считались несчастливыми.



# Дни внутри месяца нумеруются числами от 0 до 19.

Этот календарь лежал в основе сельскохозяйственных работ и повседневной жизни майя. Изобретательные индейцы объединили два календаря в так называемый «календарный круг». Таким образом, любая дата составлялась из элементов обоих календарей. Даты в «календарном круге» повторялись лишь через 52 года.

Комбинация цолькина и хааба повторялась каждые  $18980 = 52 \times 365$  дней. Ацтеки считали, что 4 Ахау 8 Кумху должен наступить конец света, и дожидались этой даты каждые 52 года.



# Длинный счёт

- Для больших промежутков времени майя использовали так называемый длинный счёт, представляющий собой количество дней, выраженное в смешанной 20-, 18 и 13-ричной системе счисления. Минимальной единицей в Длинном счёте является кин (день). Более крупные единицы:
  - 1 уинал = 20 дней
  - 1 тун = 18 уиналов = 360 дней (приблизительно 1 год)
  - 1 катун = 20 тунов = 7200 дней (приблизительно 20 лет)
  - 1 бактун = 20 катунов = 144000 дней (приблизительно 394 года)

# Длинный счёт

- Кин, тун и катун принимают значения от 0 до 19. Уинал принимает значения от 0 до 17. Бактун принимает значения от 1 до 13. Таким образом, общий цикл длинного счёта составляет 13 бактунов = 1872000 дней (приблизительно 5125 лет). Началом эры считается дата 13.0.0.0.0. Известно, что текущий цикл длинного счёта начался 4 ахау 8 кумху. По наиболее распространённой гипотезе, это произошло 11 августа 3114 до н. э. Таким образом, текущий цикл закончится 21 декабря 2012.

# Точность древнего календаря и его остатки сегодня.

Никаких древних источников, которые давали бы полное описание календаря майя, не найдено. Ученые получают сведения о календарной системе, расшифровывая горстку сохранившихся рукописей майя и изучая иероглифы на их стелах и памятниках.



# Исследования календаря

После столетий исследований календарь майя по-прежнему приводит специалистов в восхищение и поражает своей сложностью. Среди его особенностей – тонкие поправки к продолжительности солнечного года и необычайно точное описание лунных и планетарных циклов. Все это было искусно подсчитано древними майя, которые скрупулезно вели счет времени...



# "Первое Солнце"

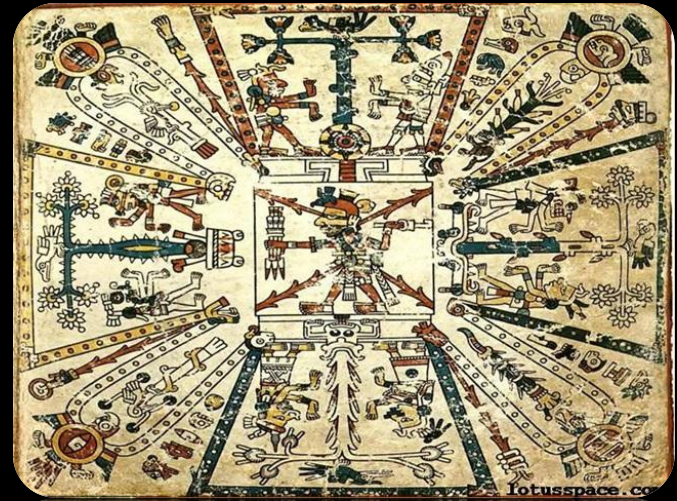
длилось 4008 лет и было разрушено землетрясениями. "Второе Солнце" длилось 4010 лет и было уничтожено ураганами. "Третье Солнце" длилось 4081 год и пало под огненным дождем, пролившимся из кратеров огромных вулканов. "Четвертое Солнце" (5026 лет) уничтожил потоп.

Сейчас мы живем в последний катун Пятой Эпохи Сотворения, или "Пятого Солнца". Оно известно еще и как "Солнце Движения". Майя полагали, что по завершении нынешнего, 5126-летнего цикла произойдет некое движение Земли, что повлечёт за собой уничтожение нашей цивилизации.



# Астрономия майянцев

Но майя занимались не только счетом дней и созданием концепции времени. Они также были опытными астрономами. Когда города майя освобождались от джунглей, археологи, изучавшие эти поселения, обратили внимание на то, что расположение храмов и других зданий имело для майя очень большое значение. Как и другие народы, народы Центральной Америки, майя придавали особый смысл движению небесных тел.



# Астрономия майянцев

Нередко «коньки» крыш и порталов, довольно важные части храмов майя, были ориентированы таким образом, что их положение обозначало восход, кульминацию и закат тех или иных звезд. Особенно интересовали майя созвездие Плеяды, а также траектория таких планет, как Меркурий, Венера, Марс и Юпитер. И уж конечно, они очень внимательно наблюдали за движением Солнца и Луны, а потому умели предсказывать затмения.



# Предсказания знамений

Фёрстеман первым заметил, что в Дрезденском кодексе содержались таблицы предсказаний затмений. Сейчас для расчетов затмений мы используем алгебраические вычисления, но, как известно из источников, майя действовали по-другому: они сочетали астрономические наблюдения и справочные таблицы. Таблицы Дрезденского кодекса должны были дать жрецам не только информацию о будущих затмениях, но и о том, как соотнести их с 260-дневным календарем «тцолкин».



# Предсказания знамений

Говоря кратко, они составляли свои таблицы из расчета на 11 958 дней, что почти точно соответствует 46 годам «тцолкин» (11 960 дней). Это полностью соответствует 405 лунным месяцам (также 11 960 дням). Авторами таблиц были также составлены дополнения, корректирующие их основные данные, что обеспечивало их точность до одного дня в течение 4500 лет. Это – удивительное достижение.





# КАЛЕНДАРЬ МАЙЯ