

## **Особенности этимологии российской хронологии или размышления о времени в Рождественскую ночь.**

**В.А. Лекомцев.**

Не думай о секундах свысока...

Наступит время, сам поймешь, наверное.

Стучат они как пули у виска.

Мгновения, мгновения, мгновения...

У любого рассматриваемого понятия есть множество составляющих. А именно

### **Мифологическая.**

Ещё до попыток греческих философов объяснить время, у времени было мифологическое объяснение.

До начала времён были только изначальные боги — Хронос и Ананке. Хронос был богом времени, и был частично человеком, частично львом и частично быком.

Ананке был змеем, обвившимся вокруг яйца мира, и символом вечности. Ещё Хроноса в греко-римской мифологии часто изображают стоящим в зодиакальном круге, там его изображают человеком, причём человек этот может быть как молодым, так и старым.

Хронос был отцом титанов, и его часто путают с Кроносом, который тоже был связан со временем. Именно Кронос сверг с трона, а затем кастрировал собственного отца, а позднее был убит собственным сыном, Зевсом.

Хронос был тем, кто отвечал за смену времён года и за течение времени в целом.

Но за вещи, происходящие с мужчинами и женщинами в течение этого времени, отвечал не Хронос, а кое-кто другой.

Жизненный цикл человека, его рождение, взросление, старение и смерть, был областью ответственности тех, кого называли богинями судьбы — Мойрами. Клото пряла нить жизни, Лахезис определяла человеческую судьбу, и наконец, Атропос перерезала нить, и жизнь человека на этом заканчивалась.

### **Философская.**

Когда речь заходит о физике пространства, о времени, о размерах и обо всём, что идёт с ними в комплекте, то время, пожалуй, объяснить сложнее всего.

Мы, вообще-то, не слишком хорошо измеряем время.

С одной стороны, есть время сидерическое, то есть время, измеряемое с помощью положения звёзд и вращения Земли. Очевидно, что это время хотя и варьируется, но очень незначительно.

Однако в 20-м веке астрономы установили, что вращение планеты замедляется, потому была создана ещё одна шкала — эфемеридное время.

Ещё позднее появилось так называемое топоцентрическое время (TDT) которое считалось наиболее точным, поскольку в его основе было международное атомное время (IAT). В 1991-м году атомное время было переименовано в Земное время (TT). И если отслеживание часовых поясов сегодня кому-то может показаться сложным, то не следует забывать, что даже в наши дни положение звёзд и иных небесных тел используется в сочетании с Земным временем, поскольку именно так достигается его максимальная точность.

Всё это говорит лишь об одном: мы до сих пор понятия не имеем, что нам делать со временем, несмотря на то, что живём по нему каждый день.

Теория четырёх измерений и блока Вселенной связана с представлением о времени как о реальном измерении. Есть версия, что все объекты существуют в четырёх измерениях, а не в трёх. Четвёртое измерение — это время.

А в нём объекты тоже можно рассматривать с точки зрения их трёх размеров, то есть трёх измерений. Теория блока Вселенной представляет всю Вселенную в виде блока измерений, разделённых «прослойками» времени.

Этот блок имеет длину, ширину и высоту, и для всего в этом блоке, для каждого события, есть определённые слои времени. Каждый человек — это четырёхмерный объект, который существует в разных слоях времени. Есть слой времени для младенчества, есть слой для детства, для отрочества и так далее.

Таким образом, у временного слоя нет прошлого, настоящего или будущего. Однако каждая точка внутри блока Вселенной может оказаться либо прошлым, либо настоящим, либо будущим по отношению к другим точкам времени в этом блоке.

У Святого Августина, христианского философа, были своеобразные представления о времени. Прежде всего, он считал, что время — не бесконечно. Время, по его словам, было создано Богом, кроме того, совершенно невозможно создать что-то бесконечное. А ещё Августин полагал, что время на самом деле существует лишь в нашем сознании и зависит только от того, как мы его трактуем. Мы можем сказать, что-то длится долго или не слишком долго, но Августин утверждал, что не существует ни одного реального способа объективно оценить это.

Когда что-то остаётся в прошлом, у него больше нет никаких свойств бытия, потому что теперь оно не существует. И когда мы говорим, что что-то «заняло слишком много времени» — это потому, что мы вспоминаем это «что-то» именно таким способом.

И так как мы измеряем время, основываясь лишь на том, как помним его, следовательно, и существовать оно должно лишь в нашей памяти. Что касается будущего, то оно ещё не существует, поэтому измерить его невозможно. Существует только настоящее, так что единственный логический вывод состоит в том, что понятие времени обитает исключительно у нас в голове.

Как выглядит время? Если вы попытаетесь представить его себе, вы вообразите его в виде [прямой линии](#), которая никогда не заканчивается? А может, вы подумаете о чём-то вроде часов, стрелки которых описывают круг за кругом каждый день и каждый год?

Очевидно, что правильного ответа нет, но есть некоторые интригующие идеи, связанные с этим.

Аристотель полагал, что время не может существовать в виде линии. По крайней мере, у него нет ни начала, ни конца, несмотря на то, что должно быть время, когда всё началось. А если представить тот момент, когда всё началось, то придётся отметить точку до этого момента. А если мир перестанет существовать — то появится ещё одна точка, после этого момента.

А ещё совершенно непонятно, сколько может быть линий времени. Может ли это быть всего одна линия времени, направленная вперёд, или же этих линий много, они направлены параллельно друг другу, или наоборот — пересекаются? Может ли время быть одной линией, поделённой на множество отрезков? Может ли быть так, что моменты в потоке времени существуют совершенно независимо друг от друга? Относительно всего этого есть масса мнений. И ни единого ответа.

### **Психологическая.**

Также есть мнение, что времени не существует вовсе. Именно это утверждал в начале прошлого века философ Мактаггарт (J.M. E. McTaggart). По мнению Мактаггарта, при рассмотрении времени допустимо два подхода.

Первый подход называется **А-Теория**.

Она гласит, что время имеет определённый порядок и непрерывно течёт, что вещи в нём организованы так, как мы их видим. И что события перемещаются из прошлого в настоящее, а затем в будущее.

**В-Теория**, напротив, утверждает, что принятие временных рамок и самого времени — это иллюзия, и нет никакого способа, позволяющего сделать так, чтобы все события в мире происходили в строго определённом порядке.

Эта версия «времени» поддерживается лишь нашими воспоминаниями, а в нашей памяти, как правило, фиксируются отдельные события, и вспоминаем мы их как отдельные «временные карманы», а не как некий сплошной поток.

С учётом этой теории можно доказать, что времени не существует, поскольку **для того, чтобы время существовало, требуется непрерывное изменение событий, мира и обстоятельств**. В-теория по определению не ссылается на течение времени, и об изменениях там тоже речи не идёт. Таким образом, времени не существует.

Однако если А-Теория верна, то утверждение о том, что времени нет, выглядит слишком поспешным. К примеру, возьмём день, когда вам исполнился 21 год. С одной стороны, этот день когда-то был в будущем. С другой стороны, этот же день когда-то окажется и в прошлом. Но один и тот же момент не может быть одновременно и в прошлом, и в настоящем и в будущем. Именно поэтому Мактаггарт говорит, что А-Теория — противоречива, а следовательно невозможна, как и само время.

### **Физическая.**

*Время – свойство нашего мира, благодаря которому мы можем наблюдать события и делать суждения об их взаимной связи и изменении.*

Для более полного раскрытия этого определения необходимо условиться о том, что мы будем понимать под событием.

**Событие** – *изменение состояния материального тела.*

И последнее понятие, которое необходимо определить:

**Материальное тело** – *обособленная каким-либо образом часть окружающей нас действительности.*

К событиям необходимо отнести также изменение состояния известных полей.

Прямым следствием из принятого определения является следующее утверждение: ***если нет событий, то есть, если отсутствуют изменения состояний материальных тел и полей, то нет и времени.*** В самом деле, представим себе некоторую часть пространства, где с находящимися там материальными телами не происходит *ничего*. Не излучается и не поглощается ни один фотон, не изменяется ни одно поле, не переходит с одной орбиты на другую ни один электрон. Отсутствует всяческое движение, в том числе на уровне элементарных частиц. Мало того, в заявленных условиях по определению невозможно и функционирование никакого наблюдателя. Оставив в стороне вопрос о том, может ли реально существовать представленная картина, иного заключения, кроме того, что время в данной части пространства остановилось – а точнее, что оно просто отсутствует – сделать невозможно.

### ***Измерение времени.***

Поскольку наблюдение событий возможно благодаря времени, как свойству нашего мира, то измерение времени естественно производить с помощью последовательности одинаковых событий, что мы и делаем в повседневной практике. И поэтому при измерении времени мы используем

Год – период обращения Земли вокруг Солнца.

Месяц – период обращения Луны вокруг Земли.

Сутки – период обращения Земли вокруг своей оси.

День – светлое время суток.

Час – одна 24 часть суток.

Минута – одна 60 часть часа.

Секунда – одна 60 часть минуты.

В качестве измерения событий изменения секунд обычно берутся периодические колебания, возбуждаемые и поддерживаемые в некоторой физической системе.

В качестве такой системы возьмем обычные наручные часы, маятник которых совершает крутильные колебания, условившись, что период колебаний такого маятника зависит только от его момента инерции и упругости пружины. Почему

выбраны именно такие часы? Из соображений наглядности и потому, что период колебаний их маятника можно считать независимым от внешних условий, в отличие от, скажем, настенных часов с качающимся маятником, период колебаний которого зависит от ускорения силы тяжести в данной точке, то есть зависит от некоего внешнего параметра.

Собственно, любые часы являются не прибором для измерения временных промежутков, а счетчиком периодически повторяющихся событий. Применяем же мы такие счетчики для измерения времени на основании уверенности, что при отсутствии внешних воздействий длительность периодического процесса, положенного в основу конструкции часов, есть величина постоянная. Действительно, в расчеты упругости пружины и момента инерции маятника наших часов время, как расчетный параметр, не входит.

### **Этимологическая.**

Или происхождение русских слов и понятий обозначающие промежутки времени.

Время (вир меня) – процесс убивающий меня или наносящий мне вред. Слово вир в старорусском языке обозначал кровь или смерть. Еще Ярослав Мудрый написал свод законов Виру – наказание за убийство или увечье преступникам. Ту же основу имеют слова вред и врач. Вред (вир ед) – повреждение или увечье без крови. И врач - спасающий от смерти с помощью заговора или кровопускания, возможно очищающий кровь или продлевающий время жизни. Не путать с вруном – наносящим вред умышленными небылицами. И еще ту же основу имеет слова враг, ворог – наносящий вред огнем.

Эра – смена положения Солнца (Ра) в созвездиях в дни солнцестояний из-за прецессии орбиты. Так считают астрологи и некоторые представители древних цивилизаций. Нынешняя эра в нашем летоисчислении ведет счет от Рождества Христова, и поэтому 2016 год от Рождества Христова на самом деле является 7524 от Сотворения Мира или 1437 год от Хиджры или дня рождения пророка Моххамеда, мир праху его.

Век - предельная длительность жизни одно лица или челоВека. Ныне 100 лет. Веч и век – большой или старый. Об этом помнит наше слово вечер (вечРа) – большое солнце на закате или старое умирающее Солнце. Шумеры считали длительность века в 60 лет. Так же считали и древние китайцы. У них век в 60 лет делился на 5 частей, а каждый 12 год был посвящен какому-нибудь характерному животному.

Год – от слова годить- ждать периодических смен времен года. Ранее година – был часом или периодом ожидания чего-то. Да и сейчас година на Украине это час. На Руси года считали по количеству летних периодов - лет, а древние скандинавы и германцы по веснам. Украшения года – это смена его времен, у которых есть свои названия.

Осень – опадание сени, сиречь листьев. (Лесов таинственная сень). Самое заметное событие осени.

Весна (высень) – вырастание сени, сиречь листьев. Самое заметное событие весной.

Зима(зюма) – время царствования жены Зюзи Мары, или белорусского Деда Мороза.

(см. мою публикацию «Кто придумал Деда Мороза»).

Лето – время царствования богини Леды или греческой богини забвения Леты, подземной реки в царстве мертвых, отсюда выражение «кануть в Лету», т.е. погрузиться в реку забвения в царстве мертвых.

Месяц – полуосвященная часть Луны и обозначает период обращения Луны вокруг Солнца, т.е. месяц – это то же самое, что Луна. В славянских языках каждый месяц характерен своими погодными изменениями и имеют свои очень красивые названия, которые обсуждаются в многочисленных публикациях интернета. В русском языке почему-то принята латинская версия этих названий. Луна – *lux poige* – светящая или сияющая, освящающая ночью, ночной свет. Месяц – *месечь* – измеряющий или указывающий время формой серпа (сечения). Солнце – кольцо или светящийся круг с латинского. Земля – любящая семя или питающаяся зерном в буквальном переводе со старославянского. Животворящая.

Неделя – 7 дней - период времени, отсчитывающий фазы Луны. Получил свое название за название выходного дня древних славян – недели, а потом это приятное для слуха и тела слово было перенесено на все семь дней недели. Каждый день недели имеет свое название, которые ранее обсуждались в моей подробной публикации «Утро понедельника».

День – светлое время суток. По-видимому, имел древнюю форму Зень или Зенит – нахождение Солнца в высшей точке траектории, хотя возможно и означал – дело делать Надо. День - делиться на четыре периода.

Утро – утираться или умываться росой или умытое росой Солнце (Ра).

День – Зень или дело делать надо.

Вечер (вечРа) – большое стареющее (веч) Солнце (Ра) или указывающее (вещее) на возможные изменения погоды. В наше время вечер может означать собрание (вече) после работы, на котором обсуждение проблем происходит на повышенных тонах (ор).

К дню следует добавить еще два полезных слова определяющих промежутки времени.

Вчера – время перед предыдущим вечером, предыдущий день.

Завтра (заутро) – время после следующего утра, следующий день.

В свою очередь погода – ожидание (погодить) благоприятных изменений внешних климатических условий.

Ночь – ничего не видно очам.

Час – часть дня.

Минута – от латинского малая доля часа.

Секунда – от латинского вторая малая доля минуты.

## **Бытовая или народная составляющая отсчета времени и отношения к нему.**

Русские полезные пословицы и поговорки о времени.

- Время всему научит.
- Время на время не приходит.
- Время за нами, время перед нами, а при нас нет.
- Время красит, безвременье старит.
- Всякое время переходчиво.
- Время деньги дает, а на деньги время не купишь.
- Все до поры до времени.
- Одна пора в году сено косить.
- Неделя год кормит.
- Год не неделя, — а все дни впереди.
- Всякому овощу свое время.
- Время — деньги.
- Время научит, что делать.
- Пора да время дороже золота.
- Не гребень голову белит, а время.
- Времени назад не поворачишь.
- Всякой вещи время.
- День да ночь, сутки прочь.
- Без минутки еще не сутки.
- Час за часом. День за днем к нашей смерти мы идем.
- Время цвести, время отцветать, время жить, время умирать.
- Страшная минута — вечность.
- Часы для красы, а время по солнышку.
- Кто с петухами встает, от часов не отстает.
- Поздно встал, день пропал.
- Час от часу не легче!
- Утро вечера мудренее.
- Ни минуточки без прибауточки.
- Коли день не удался, себя вини.
- День утомит, ночь оживит.
- В ночной бессоннице день виноват.
- К утру ночные страхи пропадают.
- У Бога все дни сочтены.
- Ест как утка целые сутки.
- Перепутать день с ночью.
- Ночью все кошки серы.
- День от ночи отличить не хочет.
- Временем кто дорожит, тот зря в постели не лежит.
- Время, что вода, течет не замечаешь.
- Время на войне дороже вдвойне.
- Время на войне ценится по секундам.
- Знай минутам цену, секундам счет.

- Чтобы врагов победить, надо секунды ценить.
- Сила — во времени.
- Вовремя начать бой — наполовину выиграть.
- Ты потеряешь минуту — ее использует враг.
- Время дороже денег.
- Выигрыш во времени — победа.
- Потерянного времени не догонишь.
- Время никого не ждет.
- Время не воротись.
- Вчерашнего дня не воротись.
- Кто вовремя не начнет, тот остается позади.
- Пропущенный час годом не нагонишь.
- От времени возьми все, что можешь.
- Всею свое время.
- На все нужно время.
- Время — лучший лекарь.
- Время — судья.
- Время времени не указывает.
- Время времени работник.
- Время все излечит.
- Время все сглаживает.
- Время выиграно — все выиграно.
- Время гнать и время бежать.
- Время за нами, время перед нами, а при нас его нет.
- Время и камень долбит.
- Время и труд к победе зовут.
- Время идет, как птичка несет.
- Время красит, а безвременье сушит.
- Время краску с лица сгоняет.
- Время летит безвозвратно.
- Время на время не приходится.
- Время не деньги, потеряешь — не найдешь.
- Время не дремлет, часы не стоят.
- Время не ждет.
- Время не птица — за хвост не поймаешь.
- Время подойдет, так и лед пойдет.
- Время придет — и час пробьет.
- Время придет — слезы утрет.
- Время проходит, а другое приходит.
- Время разум дает.
- Время, как воробей, упустишь — не поймаешь.
- Дни не копейки, годы не рубли, их из кармана не выложишь.
- Ласточка день начинает, а соловей кончает.
- День придет, так и заботу принесет.



- Всякому дню подобает своя забота.
- Неделя днями красна.
- Весенний день целый год кормит.
- Летний день за зимнюю неделю.
- Ищешь вчерашний день, а он уже прошел.
- Что ни день, то новость.
- Хвали утро днем, а день вечером.
- Каков ни будь грозен день, а вечер настанет.
- Сегодняшний день не без завтрашнего.
- День меркнет ночью, а человек печалью.
- День дню рознь: нынче тепло, а завтра мороз.
- День долог, а век короток.
- День к вечеру — к смерти ближе.
- День к ночи — ахи короче.
- День как день, да год не тот.
- День летний год кормит.
- День меркнет ночью, а человек печалью.
- День придет и работу принесет.
- День пришел, до меня дошел.
- День прошел, все свое с собой унес.
- День спит — намается, а ночь пришла — месту рад.
- День темен, да ночь светла.
- День дню не указчик.
- День мой — век мой, а неделя — и весь живот.
- День мой — век мой, сегодня жить, а завтра гнить.
- День мой — век мой; что до нас дошло, то и к нам пришло.
- День прошел, и к смерти ближе.
- Дней много, а все впереди.
- День в день.
- День вечеру не указчик.
- День прежде нас родился.
- День сегодняшний — ученик вчерашнего.
- День хвалится вечером.
- И у самого длинного дня есть конец.
- Солнце встанет, так и день настанет.
- День кормит год.

- День свят, и дела наши спят.

Афоризмы о часах.

Человек без часов, утрачивает ощущение времени и пространства.

Придумав часы, человек сокращает свои дни, а, выдумав календарь, сокращает свои года.

Часы! Это они отравляют и губят **жизнь**, вытряхивают человека из тёплой постели, загоняют в школу, а потом в могилу!

Часы не показывают время, а символизируют его.

Часы – это убийцы времени.

Часы – это пастухи времени.

Ничто так не искажает представления о времени, как часы.

Мы все прикованы ко времени цепочками мгновений и наручниками часов.

Часы – это маленькая клетка для времени.

Часы – это вечный двигатель, который отнимает у нас время.

Часы регулярно бьют и в итоге забивают до смерти.

Каждый сам себе часы. Кто - двенадцать без пяти, кто - полшестого без перспективы.

Даже стоящие часы два раза в сутки показывают правильное время.

Странно как-то: часы становятся все изящнее, а время почему-то все опаснее.

У каждых часов свое точное время.

Часы, даже когда стоят, идут.

Человечество постоянно ищет часы, показывающие, сколько времени осталось.

**Техническая составляющая времени.**

**Из истории часов.**

Древнейшие солнечные часы, относящиеся к XV в. до н.э., обнаружены в Египте.

Традиционная история считает, что самым первым упомянул солнечные часы китаец Чиупи (около 1100 года до н.э.). В своей рукописи он сообщил, что с их помощью китайцы легко установили летнюю и зимнюю высоту Солнца и определили наклон эклиптики в  $23^{\circ}52'$ . Правда, не ясно, как они это мерили, поскольку многие знания, необходимые для этого, — в частности, тригонометрия, — появились значительно позже. Да и зачем они это сделали, тоже непонятно. Предположим, из-за врожденной китайской любознательности. Причем до недавнего времени китайцы считали свою страну Срединной империей, накрытой куполом неба, и никакого представления ни о

шарообразности Земли не имели. Самые благоприятные климатические условия для измерения времени с помощью солнечных часов имеет Египет, поэтому более достоверным представляется мнение, что первые солнечные часы — гномон, вертикальный обелиск со шкалой, нанесенной на землю возле него, — появились именно здесь. Обелиски служили одновременно для почитания культа бога Солнца. Эти священные обелиски стояли, как правило, перед входами в храмы. Интересно, что традицию устанавливать солнечные часы у храмов можно проследить и в Европе вплоть до XIX века. А вот в России не всегда солнечно, поэтому у нас собирают верующих в храм боем колоколов.

До сих пор сохранился египетский обелиск высотой в 34 метра. Считается, что в царствование Августа он был перевезен из Египта в Рим и по указанию императора установлен на Марсовом поле, а руководил этой операцией математик Факундус Новус. Гномон поставили в центре специальной панели, на которой начертили циферблат; часовые линии были выложены из бронзовых частей. По словам Плиния Старшего, обелиск служил для определения времени года и долготы дня. Он простоял несколько веков, но в эпоху упадка Древнего Рима был сброшен и надолго забыт. В 1463 году его опять нашли, но только в 1792 году вновь установили на площади Монтечиторио в Риме, где он стоит и поныне.

## **Водяные часы**

Солнечные часы были простым и надежным указателем времени, но страдали некоторыми серьезными недостатками: их работа зависела от погоды и была ограничена временем между восходом и заходом Солнца. Нет сомнений, что из-за этого ученые стали изыскивать иные пути измерения времени, не связанные с наблюдением небесных тел. Также понятно, что новые приборы измерений времени должны были принципиально отличаться от солнечных часов.

Единица времени для солнечных часов выводилась из вращения Земли и ее движения вокруг Солнца, для звездных — из видимого движения звезд. Новые хронометрические приборы (жидкостные, песочные, воздушные, огневые и др.) имели искусственный эталон единицы времени в виде его интервала, необходимого для вытекания, втекания или сгорания определенного количества вещества. Подобно солнечным часам, эта группа простейших часов прошла долгий путь развития, сопровождавшийся открытием интересных принципов действия и конструктивных элементов. Ведь измерение времени с помощью часов «втекания» или «истекания» было довольно трудным делом: они должны были иметь много шкал или специальных устройств, для регулирования поступления или истечения воды. Некоторые из них, например зубчатые передачи, ролики, цепные подвески и гири, нашли применение в последующей эре хронометрии — эре механических часов. Водяные часы заняли после солнечных второе место по количеству и были самыми важными в этой группе простейших часов.

В литературе часто говорится о них как о «клепсидрах». Это наименование происходит от сочетания двух греческих слов *klepto* — брать и *idor* — вода. Многие, судя по греческому наименованию, ошибочно считают, что именно в Греции они были придуманы. Однако дело обстоит не так: в примитивном виде водяные часы были известны уже египтянам, у которых сохранились, по всей вероятности, самые старые водяные часы в мире. Они были обнаружены в 1940 г. в храме Амона в восточных Фебах,

а сейчас хранятся в музее Каира. На внутренней поверхности их алебастрового корпуса наколками обозначено 12 часовых шкал для измерения времени в соответствующих месяцах. Помните, что солнечные часы дают разную длительность часов в разные месяцы? Это и было учтено в египетских водяных часах. Сосуд заполняли до самого верха водой, которая затем вытекала через небольшое придонное отверстие. Однако есть и загадка. Дело в том, что самой существенной проблемой при создании таких часов была — отработка такой формы сосуда, которая обеспечивала бы истечение воды с равномерным понижением уровня. Упомянутые Египетские часы уже давали достаточную равномерность понижения уровня, хоть и с некоторой погрешностью. Это наводит на мысль, что они хоть и древнейшие, но все же не первые.

В античной Греции водяные часы применяли для регламентации времени, предоставляемого ораторам во время судебных процессов. Эти часы были, по существу, большими амфорами, внутренняя поверхность которых имела форму, образованную вращением параболы или эллипсоида. Амфора высотой около 1 м и шириной несколько более 40 см вмещала около 100 л воды. При диаметре отверстия истечения в 1.4 мм требовалось почти 10 часов на полное опорожнение сосуда. В воде находился поплавок с прикрепленным к нему длинным стержнем, выступавшим над краем сосуда. На стержне была выгравирована шкала. Время, прошедшее после начала истечения воды, указывалось на этой шкале. Поплавок опускался в амфоре равномерно, поскольку снижение скорости истечения компенсировалось уменьшающимся внутренним диаметром сосуда.

То, что клепсида не зависела от света Солнца, сделало из водяных часов прибор, пригодный для непрерывного [измерения времени и днем](#), и ночью. К тому же стало возможным развивать некоторые механические элементы. Началось соревнование конструкторов в изобретении остроумных гидравлических и пневматических механизмов: для звуковой сигнализации о времени, для освещения часов ночью; такие элементы можно найти у целого ряда водяных часов арабского происхождения. В руках одаренных воображением мастеров возникли выдающиеся произведения, отличающиеся высокой художественной ценностью и оригинальной функциональностью.

Поистине легендарной фигурой среди мастеров по изготовлению «клепсидр» считается известный греческий механик Ктесибий Александрийский, живший примерно за 150 лет до н.э. Римлянин Витрувий даже называет его изобретателем водяных часов.

### **Огневые часы**

Помимо солнечных и водяных, с начала XIII века появились и первые огневые, или свечные, часы. Это тонкие свечи длиной около метра с нанесенной по всей длине шкалой. Они сравнительно точно показывали время, а в ночные часы еще и освещали жилища церковных и светских сановников, в том числе таких правителей, какими были в середине XIII века Людовик Святой, а в XIV веке — Карл V. К боковым сторонам свечи иногда прикрепляли металлические штырьки, которые по мере выгорания и таяния воска падали, и их удар по металлической чашке подсвечника был своего рода звуковой сигнализацией времени.

В течение целых столетий также и растительное масло служило людям не только для питания, но и в качестве светильного материала, и как основа для масляных лампадных часов. Как правило, это бывали простые лампы с открытой фитильной горелкой и со

стеклянной колбой для масла, снабженной часовой шкалой. Объем колбы подбирали так, чтобы ее содержимого хватило для непрерывного свечения между 6 часами вечера и 8 часами утра. Толщиной и длиной горящего фитиля регулировали величину пламени и расход масла так, чтобы понижение уровня масла в колбе соответствовало нанесенным на нее обозначениям времени. Первоначальные цилиндрические или слегка выпуклые стеклянные сосудики под масло были источником некоторой погрешности в измерении времени. Дело в том, что вечером из-за более высокого уровня масла его давление вызывало более быстрое выгорание, чем ближе к утру. Поэтому лампадные часы более позднего происхождения имели стеклянную колбу в виде расширенной кверху груши, чтобы таким образом хотя бы частично выровнять скорость сгорания масла и обеспечить точность определения времени.

Определить время появления таких часов сложно, однако можно сказать наверняка, что произошло это не раньше, чем научились производить в достаточном количестве стекло. Больше всего лампадных часов было в Китае, который вообще считается колыбелью всех видов огневых часов. Помимо всякого рода лампадных часов, тут в более позднее время появились газосветные часы, которые китайцы полюбили настолько, что некоторые их типы сохранялись вплоть до XX века. До сих пор в Китае рассказывают, что примерно 3000 лет назад Фо-хи, «отец Китая» и его первый император, создал первые огневые часы, чтобы с их помощью измерять дневное и ночное время.

Существовал и другой тип огневых часов, так называемые фитильные. Их главной частью был фитиль в виде длинной металлической палочки, покрытой слоем дегтя с деревянными опилками. Жар тлеющих опилок, подожженных на одном конце палочки, постепенно пережигал тонкие, поперечно натянутые волокна с подвешенными к ним шариками, которые падали в металлическую чашку. Иногда фитиль сворачивали в спираль, форма которой уже сама по себе заменяла часовую шкалу.

## **Песочные часы**

Дата возникновения первых песочных часов неизвестна. Но и они, как и масляные лампадные, появились не раньше, чем прозрачное стекло. Считается, что в Западной Европе о песочных часах узнали лишь в конце средневековья; одним из самых старых упоминаний о них является сообщение от 1339 г., обнаруженное в Париже. Оно содержит указание по приготовлению мелкого песка из просеянного порошка черного мрамора, прокипяченного в воде и высушенного на солнце.

**Несмотря** на то, что песочные часы появились в Европе столь поздно, они быстро распространились. Этому способствовали их простота, надежность, низкая цена и не в последнюю очередь возможность измерять с их помощью время в любой момент дня и ночи. Их недостатком был сравнительно короткий интервал времени, который можно было измерить, не переворачивая прибора. Обычные часы были рассчитаны на полчаса или час, реже — на 3 часа, и лишь в совершенно редких случаях строили огромные песочные часы на 12 часов хода. Не давало улучшения и соединение нескольких песочных часов в одно целое.

Как и огневые, песочные часы никогда не достигали точности солнечных. Кроме того, при длительном пользовании ими их точность изменялась, поскольку зерна песка постепенно дробились на более мелкие, а отверстие в середине диафрагмы, наоборот, постепенно истиралось и увеличивалось, так что скорость прохождения песка через них становилась большей.

## Минутная стрелка

В 1577 году Йост Бурги изобрел минутную стрелку. Изобретение Бурги было сделано для Тихо Браге, астронома, которому были необходимы точные часы для наблюдения за небом.

## Маятник

В 1656 году, маятник был изобретен Христиан Гюйгенсом, чтобы сделать часы более точными.

## Наручные часы

В 1504 году, первые портативные (но не очень точные) часы были изобретены в Нюрнберге, Германия Петром Генлейном. Первым человеком, который стал носить часы на запястье был французский математик и философ Блез Паскаль (1623-1662).

## Кварцевые часы

В 1927 году инженер электросвязи канадского происхождения Мориссон Уоррен, искал надежный стандарт частоты, в Bell Telephone Laboratories. Опираясь на более ранние работы с пьезоэлектричеством, он разработал высокоточные часы на основе регулярной вибрации кристалла кварца в электрической цепи - первые кварцевые часы.

## Происхождение слова часы

Слово часы (clock) происходит от французского слова "cloche" (колокол). Латинского слова колокол "glocio", саксонского "clugga" и немецкого "Glocke".

## Стандартное время

Сэр Сэнфорд Флеминг изобрел зимнее время в 1878 году.

## Будильники

Ранний прототип будильника было изобретено греками примерно в 250 г. до н. э. Греки построили водяные часы, где повышение уровня воды заставляло срабатывать тревожный свисток. Первый механический будильник был изобретен Леви Хатчинс Конкорд, Нью-Гемпшир, в 1787 году. Тем не менее, звон колокола тревоги на часах мог срабатывать только в 4 часа утра. Часы с автоподзаходом Швейцарец Джон Харвуд изобрел часы с автоподзаходом в 1923 году.

<http://earthz.ru/facts/Fakty-o-chasah>

## **И несколько слов о невозможности создания машины времени.**

Первым человеком, который рассмотрел перспективу создания подобного устройства был Герберт Уэлс. Но постепенно идея создания машины времени переросла в практическую область создания технических устройств. С кратким содержанием истории исследований возможности перемещения во времени и попыток создания подобных устройств можно ознакомиться на сайте

В конечном итоге все это привело к настоящему «буму» идей по практическому созданию машины времени. По всему миру появлялись проекты для создания действующих моделей. В общей сложности, по миру обнаружилось более 40 изобретателей машины времени и около тысяч изобретателей «летающих тарелок». К сожалению, практически все эти проекты не имели ничего общего с реальностью. Они не были подтверждены практическими опытами, а в некоторых случаях — в основе не было даже теоретических идей, авторы действовали интуитивно, используя опубликованные ранее проекты.

Нужно также сказать, что в этот период времени не обошлось и без рассказов о том, что идеи строительства машины времени людям передали инопланетяне. Якобы, часть полученных от пришельцев сведений оказались обычной дезинформацией. К примеру, для того, чтобы совершить путешествие во времени, необходимо было сначала на звездолете отправиться в нужную точку пространства. Возможно, к этой точке и пришлось бы лететь, но только в том случае, если бы существовало абсолютное пространство. Люди же в своих расчетах вынуждены использовать координаты относительно чего-то, но никак не абсолютные координаты. Пришельцы, якобы, сообщили о том, что при расчетах местоположения планеты необходимо принимать в расчет ее движение вокруг собственной оси, вокруг Галактики и вокруг Солнца. Но Галактика, как известно, и сама движется во Вселенной, причем, скорость ее движения настолько велика, что движение Земли можно вообще упустить. Кроме того, никому неизвестно, движется ли Вселенная. Наше прошлое, как выясняется находится в весьма отдаленных пространственных далях. И это объективные трудности перемещений во времени. Все эти рассказы стали причиной появления версий о том, что для совершения путешествия во времени, человеку придется отправиться сначала в соседнюю галактику, и найти там «кротовую нору». В настоящий момент все эти попытки принято считать лженаукой. Но реально рассматривается возможность создания информационной машины времени, т.е. устройства позволяющего считывать информацию с уже прошедших событий и иметь возможность получать информацию из будущего. Кое-кто из жителей Земли умел и умеет это делать. Но это тема отдельного весьма обширного обсуждения. Прошлое нам не изменить в силу невозможности нарушения принципа причинности. А вот будущее изменять возможно нам и удастся. Вопрос времени. Но возможно мы уже занимаемся этим ежедневно как в плохом, так и в хорошем смысле этого процесса. План – лучшее средство изменения будущего. Но планы и замыслы, который невозможно реализовать по временным, пространственным, финансовым, физическим или умственным возможностям называются мечты. Литературное выражение и мысленное воплощение мечт, мечтов, мечтаний называется фантастикой, т.е. футурологической составляющей проблемы времени. Количество фантастических произведений в наше время значительно превышает количество прочих литературных произведений, и является отдельной темой обсуждения. Но что интересно, история показывает, что многие замыслы фантастических произведений оказались вполне реализуемы. Примеров этому тьма.

### **Эсхатологическая составляющая времени или очередной этап ожидания Судного Дня.**

Предсказывать будущее – это все равно, что смешить чертей.

В западных средствах информации (а через Интернет они распространяются по всему миру) снова раскручивается маховик запугивания людей приближающимся Апокалипсисом, пришествием Антихриста, наступлением Судного Дня.

К примеру, истерия, устроенная с приближающимся концом света в 2012 году, только по предварительным прикидкам позволила выкачать из «затравленного» человечества десятки миллиардов долларов.

Поэтому сегодня нужно знать, чем же апеллируют псевдопророки, чтобы снова, как и четыре года назад, не попасться на эту хитрую удочку политиков и коммерсантов.

### Ядерная катастрофа

Самым распространенным аргументом о приближающемся Апокалипсисе западные ученые вкупе с журналистами называют быстро разрастающуюся чуму нынешнего века – ИГИЛ. Это, по их мнению, о чем недавно писала Daily Star, может привести к ядерной или химической (химическое оружие массового поражения) катастрофе планетарного масштаба. Кроме того, все бесчинства боевиков этой террористической организации, например, кровавые расправы, насилия, уничтожение исторических и культурных памятников, доказывает якобы о пришествии Антихриста. В подтверждение своих догадок ученые-мистики приводят пророчества Нострадамуса, который писал о конце света начала двадцать первого века.

### Пришествие Антихриста

Свою лепту в запугивании людей вносят и нумерологи, которые усмотрели в 2016 году сатанинские миры 666. Считается (если обратиться к Ветхому Завету), что это номер Антихриста, Зверя, который устроит на Земле Судный день. Формула, которую вывели эти мистики, выглядит так:  $2016 = 666 + 666 + 666 + 6 + 6 + 6$ . Поэтому, нагоняют страха они, приход Антихриста уже не за горами.

### Библейские пророчества

А вот американские эксперты в предвидении будущего почему-то уверены, что мировое зло придет из Китая, который может заключить союз с мусульманским миром и стать причиной глобальных для нашей планеты катастроф. Причем эти псевдопророки даже называют период, в течение которого произойдет Апокалипсис – с 2012 по 2019 годы. Переломной (ключевой) точкой станет 6 июня текущего года. Все это они якобы вычислили, тщательно проанализировав тексты Библии.

Ранее я подробно проанализировал возможные физические процессы, которые могут привести к необратимым последствиям уничтожения человечества.

(см. Физические модели Апокалипсиса.).

Что еще можно добавить к этому, например, из анализа пиктограмм в виде кругов на полях.

### **Часы на пиктограммах в виде кругов на полях.**

Пиктограмма от 5.08.2010 года. Германия.





Какие умозаключения можно сделать глядя на эту пиктограмму.

Нам пытаются сообщить о возможной дате какого-то процесса. А цифры на циферблате могут обозначать месяцы или года.

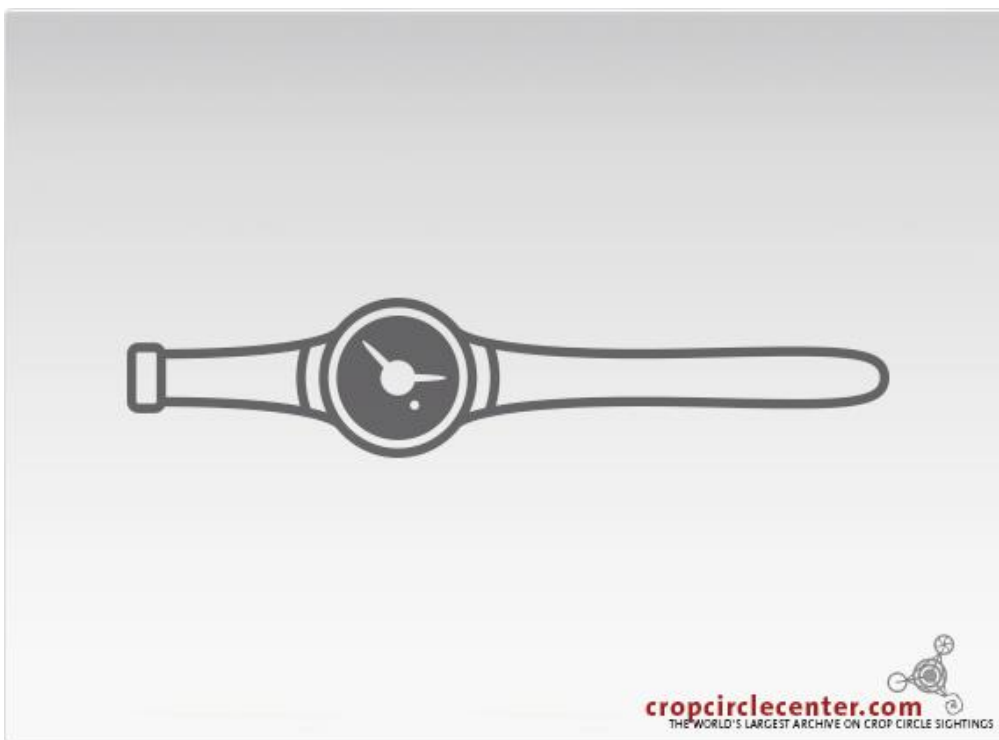
1. Возможно, нам сообщают, что с мая 2012 года начнет поступать важная информация. Или с этого года начнут происходить важные изменения.
2. Если предположить, что цифры на циферблате это года, то начало процессов следует ожидать с 2017 года.
3. И две точки внизу уточняют, что начало процессов изменений на нашей планете следует ожидать между 2017 годом и 2018 годом, т.е. опасения наступления конца света в 2012 году следует перенести лет на пять. Я полагаю, что это было успокаивающее послание в период массового психоза наступления конца света в 2012 году.

Пиктограмма 30.06.2013 года. Италия.



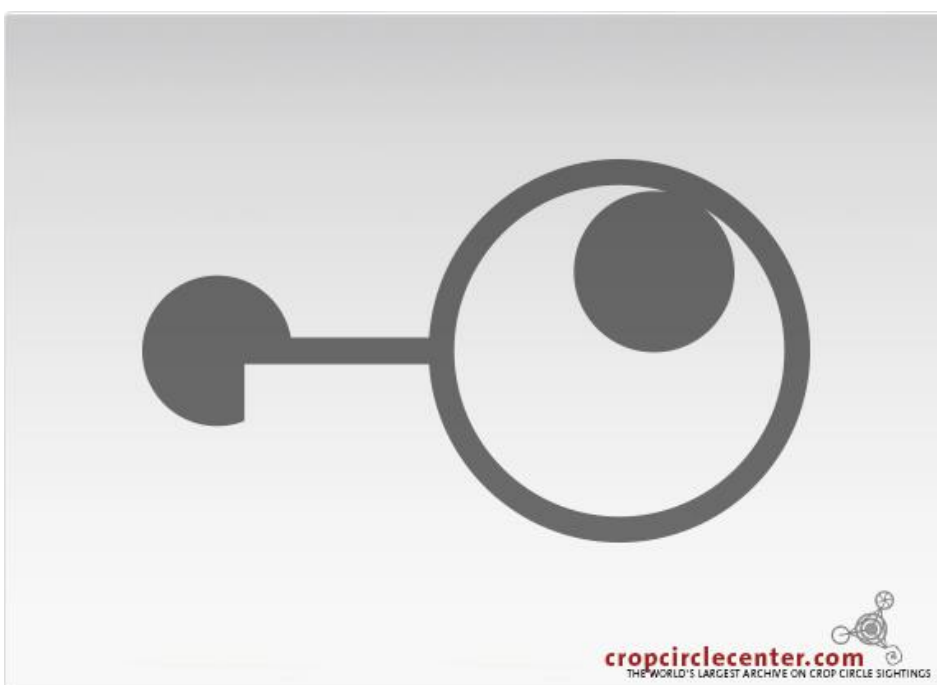
А на этих часах в виде пиктограммы отмечено время 20 часов, 20 минут, т.е. срок ожидаемых процессов следует перенести на 2020 год. Пытливые умы утверждают, что расшифровка знаков в центре этой пиктограммы в ASCII кодах дает нам слово Enke, т.е. возможное событие, связанное с известной кометой Энке, имеющей период обращения 3.3 года. Последнее прохождение этой кометы внутри орбиты Земли мы наблюдали именно в 2013 году. И поэтому было сделано предположение о том, что эта комета должна столкнуться с Меркурием. Следующее посещение этой кометы намечено на 2017 год. Но на пиктограмме указан 2020 год. А это год еще одно посещения этой кометы. Наши астрономы просчитали траекторию полетов этой кометы до 2030 года. И утверждают, что действительно в 2030 году можно наблюдать опасное сближение этой кометы с Венерой и Землей. Но вот каким образом они учитывают потери массы этой кометы на каждом периоде. Что еще известно об этой комете. Ее осколки дают нам ежегодный поток метеоритов – тауридов. И кое-кто из ученых утверждает, что известный Тунгусский метеорит является осколком именно этой кометы.

Пиктограмма от 28.09. 2015 года. Россия.



А на этом очередном изображении часов указано время октябрь 2018 года. И также точкой обозначен 2020 год. Я полагаю, что именно с 2018 года мы должны будем наблюдать какие-то негативные процессы, итогом которых станет перемещение Меркурия. Именно об этом сообщает нам следующая пиктограмма, обнаруженная в Аргентине в 2015 году.

Пиктограмма 7.11.2015 года. Аргентина.



Смена орбиты Меркурия при взрыве его части.

Солнце увеличивает свои размеры и касается орбиты Меркурия. Это приводит к взрыву его части и к смене его орбиты.

Как видим одно и то же сообщение поступает нам в виде множества пиктограмм на протяжении последних 5 лет.

И я полагаю, что одним из возможных инструментов организации этого взрыва будет комета Энке при столкновении ее с Меркурием. А возможная информация, представленная на этих пиктограммах, может позволить осознать все негативные последствия этих процессов и предпринять необходимые действия, если они действительно угрожают нашей планете. И у нас еще есть достаточный промежуток времени для этого.

### **Поэтическая составляющая.**

О время быстротечное,  
Умерь свой мерный ход.  
Тебе легко, ты - вечное.  
Нам дорог каждый год.  
И обернешься в прошлое.  
Как быстро в даль ушло.  
Что было в нем хорошее.  
Что было, то прошло....

.....

Любимый всеми богочеловек  
Знакомыми, а может быть друзьями,  
Чтоб не удрал он в следующий век,  
В начале эры был прибит гвоздями.  
О том не ведая, безумною толпой,  
И не заметили, как с ним мы стали квиты.  
В отместку Божию рукой  
К векам безжалостно гвоздями мы прибиты...

### **Эпитафия.**

Сооружен из Ваших тел

Веков орнамент.

А пирамида Ваших дел

Для нас фундамент.

Сыны, взрастившие Отцов,

Святые духом.

Пусть наша грешная земля

Вам будет пухом.

Миллиарды, жившие по воле свыше

Спите.

Не с Вами ляжем мы, а выше.

Ждите!

### **Летописец.**

Так дни становятся похожи,

Не дал мне Бог и пары строк.

(На Бога сетовать негоже).

Спаси нас от несчастий рок.

Сомненья, радости, открытья-

От них становимся добрей.

Творятся временем события

В воде пустых ненужных дней.

Ох, Время, Время, разбежалось,

Добычей стало моего пера,

В густые сети строк попалося,

В небытие ушедшее вчера...

Князей убийства и измены грязны

На память надо заносить.

Войну, пожары, моровые язвы

Пергамент должен выносить.  
Кому-то хочется исправить  
Втуне прошедшие года.  
Моей рукой себя прославить,  
Чтоб в них остаться навсегда.  
Смогу ль такое претерпеть  
И жить в сей клевете прогнилой.  
Смогу ль себя преодолеть?  
Коль не смогу заставят силой.  
Что могут сотворить со мной?  
Я благ не ведал от рожденья.  
Живущим верою одной,  
Идти на муки – наслаждение.  
Предвижу, властью ослепленны,  
Князя злой силою правы.  
Одною мыслью угнетенный.  
Боюсь лишиться головы.  
Боюсь, найдутся сучьи дети  
В угоду перьями скрипеть.  
И ложь появится на свете.  
Так дай же Бог не умереть.  
О вы, гордящиеся силой,  
Сломить Вам можно старика.  
Вас Время подлостью родило.  
Попробуйте сломить века.  
Вас опишу, но только Время  
Мои чернила осветлит.  
Вас возношу, но только Время

В труху пергамент обратит.  
А истину, не тяжко бремя,  
Для будущих веков спасу,  
Прости меня за лукавство Время,  
В другой пергамент занесу.  
И ложь здесь не проникнет в строку,  
Не тронет время, не сотрет.  
И пусть лежит себе до сроку.  
Ему не к спеху. Время ждет.

\*\*\*\*\*

Прошу пред Богом снисхождения.  
Свое мне право дай – карать.  
Ленивых, коим от рожденья,  
Детей рожать, да спать, да жрать.  
Ленивы, свиньи, но не глупы, черти.  
Способны храмы ввысь вздымать.  
И можно только страхом смерти.  
Их на деянья подымать.  
Но страх оружие плохое  
Тому, кто плуг на меч менял.  
Для тех оружие святое  
Лишь вера в Бога и меня.  
И ты, ничтожное созданье,  
Меня ты можешь не любить,  
Не мне, а внукам в назиданье  
Поможешь Веру укрепить.  
Известно всем твое лукавство-  
Двояко летопись писать.

От гнили верное лекарство.  
Пергамент вновь переписать.  
Напрасно мнишь ты, не забыта,  
Для пользы будет сожжена,  
Та летопись от глаз сокрытая.  
Единой правда быть должна.  
Бессилье прошлое бесило.  
Спасибо, к силе слава льнет.  
И силой укрепляю силу.  
А Время? Нас оно не ждет!

### **Звездный миг.**

Блаженны ищущие.  
Презренны алчущие.  
Степенны прожившие.  
Забвенны умершие...  
Так много призванных,  
Так мало избранных.  
Так мало понявших.  
Так много спорящих.  
Чертою дробною  
Возвышен человек.  
Одной миллиардной,  
Проживших звездный век.  
Досталось счастье зрячим.  
В остатке жизнь невзгод.  
Для одного из тысячи,



Проживших звездный год.  
Не каждый смертный помнит.  
Весной цветет сирень,  
Для одного из сотни,  
Проживших звездный день.  
Но уготован свыше,  
Для каждого из нас,  
Быстрее иль потише  
Прожить свой звездный час.  
И пусть сознание души,  
И пусть услышат крик.  
«Спасайте свои души!  
Ловите звездный миг».

Миг – промежуток времени между открытием глаз и их закрытием.  
Призрачно все в этом мире бушующем.  
Есть только миг за него и держись.  
Есть только миг между прошлым и будущим.  
Именно он называется жизнь....