

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ КАЛЕНДАРЬ

Калдархан А. Камбар

Вступление

Если я начну без введения, без подготовки, спеша немедленно объяснить западной аудитории что-то совершенно новое для них, а для кочевников Средней Азии, повседневных древних календарей и хронологических систем, в конце концов, это неизбежно приведет к недоразумению. Хуже того, для западной аудитории может показаться, что все это легенда одного человека по имени Калдархан Камбар, который принимает желаемое за действительное. Это уже было в моей практике. Если я не ошибаюсь, британцы любят выражать такой момент жизни словами «момент истины». В такие моменты коварной жизни казахи спокойно говорят «Аузы куйген урлеп ишеди» – «Те, кто когда-то сожгли рот горячим супом, будут осторожны в другой раз».

Как все начиналось. В 1997 году я поговорил с американской женщиной по имени Хильда Айцен. С помощью гранта из Японии она изучала этнографию южных казахов (обычно называемую Техас). Оказывается, она прожила несколько месяцев в моем родном ауле Шаульdere и изучила казахский язык. Когда она узнала, что я из Шаульдера, ее первый вопрос был «Не елсин?» (От какого племени вы?). От удивления мои глаза не вышли на мой лоб. Обычно этот вопрос задают только казахи друг другу. Как не удивляться, если американская женщина задает вам тот же вопрос. Я ответил «Конираттын ишиндеги – Мангытай» (Я из клана «Мангытай» в племени «Конырат»). Затем она открыла записную книжку и начала объяснять мне, откуда возник Мангытай-Конырат. Я внимательно слушал ее и в то же время думал: «Ага, вот что интересует европейцев».

До этого времени я думал, что «казахский календарь кочевников представляет интерес только для казахов». С этого момента я начал искать европейцев, интересующихся «казахским календарем кочевников» (Тогыс есеби). Только в 2008 году я случайно узнал о календарном форуме «CALNDR-L@LISTSERV.ECU.EDU» в Университете Северной Королины (США). На этом форуме я встретил Карла Палмена, Питера Мейера и других. Когда я сразу же начал объяснять им и говорить о календаре «Тогыс есеби» и других календарях, они не могли понять «что это?».

Чем больше я глубоко изучал Тогыс есеби, я начал замечать подобные силуэты в календаре Майя. Затем я написал статью под названием «Новый взгляд на современную кодификацию календаря майя». Моя статья была отредактирована Карлом Палменом (большое спасибо за это) и написала аннотацию к статье. И только на этот раз он впервые обратил внимание на «казахский календарь кочевников» (Тогыс есеби). Перенаправил мою статью на Питера Мейера. Прочитав мою статью, Питер опубликовал ее на своем веб-сайте:

https://www.hermetic.ch/cal_stud/maya/Mayan_Calendar_New_Look.pdf. Затем на веб-сайте ACADEMIA.EDU. Он все еще висит там (через 19 дней статья получила около 500 просмотров).

После многого дальнейшего обсуждения с Питером о казахском календаре кочевников (Тогыс есеби), с множеством недоразумений из-за моего почти полного незнания английского языка, ему наконец удалось разработать программное обеспечение Windows для преобразования между датами и датами Тогыс есеби в григорианском календаре – см. <https://www.hermetic.ch/knc/knc.htm> и **рисунки 1 и 2**.

В настоящее время он единственный европейский ученый, который хорошо разбирается в структурах и принципах Тогыс есеби. Его работа очень поможет западной аудитории в правильном понимании этого календаря. Однако объяснение Питера Тогыс есеби не содержит много деталей, что, конечно же, не его вина, и цель этой статьи – показать эти детали.

Я также хочу поблагодарить Питера за редактирование этой статьи (которая изначально была написана на русском языке, а затем переведена на машинный перевод на английский язык со многими бесполезными переводами) и для ее подготовки к публикации.

Рисунок 1. Снимок экрана программы преобразования даты «Казахский календарь кочевников»

Year	Month number	Month name	Number of days	Gregorian date	Day of week	JDN	Age of Moon
Mouse (1)	1	1 togys	27	2020-04-25	Saturday	2,458,965	2.1 days
Mouse (1)	2	25 togys	28	2020-05-22	Friday	2,458,992	29.3 days
Mouse (1)	3	23 togys	27	2020-06-19	Friday	2,459,020	27.0 days
Mouse (1)	4	21 togys	27	2020-07-16	Thursday	2,459,047	24.8 days
Mouse (1)	5	19 togys	28	2020-08-12	Wednesday	2,459,074	22.7 days
Mouse (1)	6	17 togys	27	2020-09-09	Wednesday	2,459,102	20.7 days
Mouse (1)	7	15 togys	27	2020-10-06	Tuesday	2,459,129	18.6 days
Mouse (1)	8	13 togys	27	2020-11-02	Monday	2,459,156	16.5 days
Mouse (1)	9	11 togys	28	2020-11-29	Sunday	2,459,183	14.4 days
Mouse (1)	10	9 togys	27	2020-12-27	Sunday	2,459,211	12.2 days
Mouse (1)	11	7 togys	27	2021-01-23	Saturday	2,459,238	10.0 days
Mouse (1)	12	5 togys	28	2021-02-19	Friday	2,459,265	7.8 days
Mouse (1)	13	3 togys	27	2021-03-19	Friday	2,459,293	5.5 days
Number of days in year:			355				
Cow (2)	1	1 togys	27	2021-04-15	Thursday	2,459,320	3.1 days
Cow (2)	2	27 togys	27	2021-05-12	Wednesday	2,459,347	0.6 days
Cow (2)	3	25 togys	28	2021-06-08	Tuesday	2,459,374	27.9 days
Cow (2)	4	23 togys	27	2021-07-06	Tuesday	2,459,402	25.5 days
Cow (2)	5	21 togys	27	2021-08-02	Monday	2,459,429	23.2 days

Рисунок 2. Скриншот описания программы «Казахский календарь кочевников»

The Kazakh Nomad Calendar

Software for converting between
dates in the Kazakh Nomad Calendar and
dates in the Gregorian Calendar

The 7th month ("17 togys") of 14 in the Dog Year of Animal Cycle 474 in the Kazakh Nomad Calendar has 27 days and runs from September 29, 2018 to October 25, 2018 (Julian day numbers 2,458,391 to 2,458,417) inclusive.

Very Brief Historical Background

For thousands of years ethnic Kazakhs roamed the steppes of what is now Kazakhstan, the 9th largest country in the world. They were nomads, who lived by grazing sheep and goats. Their mode of transport was by horse and camel, and they lived in moveable round tents call *yurts* (at the apex of which was a hole through which the Moon and stars could be observed). The language of the nomads had no written form, but nevertheless they managed to develop a remarkable lunisolar calendar based on the relation in the sky between the Moon and the Pleiades star cluster, of which the central and brightest star is called "Alcyone".

Principles of the Nomad Calendar

In comparison with the Chinese lunisolar calendar, the principles underlying the Kazakh Nomad calendar are quite simple. They were stated by Kaldarkhan Alseituly Kambay, a descendant of the ancient Kazakh nomads, in an article about the Maya Calendar ([published](#) on this website) where he says:

The star calendar, based on the sidereal cycle of the Moon, in practice is used very seldom. It is also the most ancient calendar. Such calendars under the name *togys* (from kazakh *togysu* meaning "to intersect" [occultation]) were used by Kazakhs. The beginning of months coincides with the moment when the Moon passes the Pleiades and the names of months correlate with lunar phases. As the difference between the synodic and sidereal cycles of the Moon is about 2 days, each subsequent meeting of the Pleiades and the Moon occurs on a lunar phase that is 2 days earlier than the previous lunar phase.

Stated more precisely, a month in the Kazakh Nomad Calendar begins on the nychthemeron (the midnight-to-midnight local time period for the Kazakh nomads) during which the Moon (appearing to travel in the sky from east to west) attains the same right ascension (to use a modern astronomical term) as the (stationary) [Pleiades](#) (or, for exactness, the central star Alcyone). If, at this time, they have the same or similar declination, so that the Moon appears to cover the Pleiades, then we have what is called an "occultation". There are [years-long periods](#) when an occultation occurs each month, followed by years-long periods when there is no occultation (but the Moon still passes the Pleiades, above or below).

The Role of the Polar Star

Astute readers will now ask: Since the nomads (presumably) did not have the modern astronomical concepts of *celestial sphere* and *right ascension*, how did they know when the Moon attained the same right ascension as the Pleiades? Especially because this event does not occur when, from the point of view of an observer on the ground, the Moon is exactly

[Prices](#)
[Testimonials](#)
[Download the trial version](#)
[Purchase a user license](#)
[Contact](#)

Windows 10
 Compatible

КАЗАХСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ КАЛЕНДАРЬ

Copyright 2018 Калдархан Алисейтулы Камбар

Впервые опубликовано 28 ноября 2018 года

ЧАСТЬ 1: ДРЕВНИЕ КАЛЕНДАРИ КОЧЕВНИКОВ

Предисловие

Книга казахского исследователя Калдархан А. Камбара «Казахский национальный календарь» позволяет осознать и оценить огромный вклад, который кочевые цивилизации внесли в развитие астрономической науки и календаря.

Иногда мы не полностью осознаем, что народы обширной Евразии пользуются этими достижениями на протяжении многих веков и даже тысячелетий.

Всемирная история, разработанная западной геополитической наукой и церковью, не позволила многим прогрессивным людям полностью оценить и понять этот вклад.

Только сегодня, благодаря обретению независимости от колониального ига, начинается истинное понимание астрономических достижений кочевников Средней Азии и Казахстана, которое происходило не только в этих огромных пространствах Евразии, но и на обоих континентах Америки. Это не преувеличение. Как еще объяснить сходство некоторых слов и календарей Евразии (кочевников) и Америки (майя-ацтеков) ...

Актуальность изучения календарей кочевников как исторического феномена в первую очередь связана с необходимостью понимания появления передовых научных знаний в рамках отдельных цивилизаций и на уровне межкультурных взаимодействий с другими регионами мира.

В этой связи изучение теории и научной практики использования календарей кочевников позволяет нам более глубоко представить себе механизмы внутренних и внешних достижений в этой области науки.

Популярный научный аспект актуальности выбранной темы определяется последней информацией о развитии астрономии и типах календарей в кочевом сообществе.

Тайна календаря кочевников известна только кочевнику

Наблюдателям на Земле очень трудно отследить точное время, когда Луна покрывает Плеяды. Эти наблюдения сложны по астрономическим и метеорологическим причинам. Тем не менее, кочевники Средней Азии и казахи не только наблюдали за этим явлением, но и создали уникальный календарь под названием «Тогыс есеби». В течение 1985-2018 годов автор этой статьи попытался понять не только «Тогыс есеби», но и другие календари своих предков, то есть кочевников Средней Азии. Это оказалось очень сложной и запутанной темой от «А» до «Я», которая занимала целую жизнь в прямом смысле этого слова. В своей книге «Казахский национальный календарь» **[1]** автор попытался описать эту тему до мельчайших деталей. Однако нет необходимости быть астрологом, чтобы понять, что со временем возникнут все новые и новые вопросы.

Выдержки и принципы основных календарей казахов (Уркер есеби, Жулдыз есеби и Тогыс есеби), которые были переданы устно и из поколения в поколение на протяжении многих тысячелетий, достигли нынешнего компьютеризованного поколения только устно и в очень плохом состоянии. Несмотря на это, по сравнению с забытыми майянскими и ацтекскими календарями, основные календари казахов более успешны в том смысле, что потомки тех казахов, которые наизусть знали тонкости своей народной культуры и календаря, живут в XXI веке. Они не были сохранены на бумаге, которые могли быть уничтожены огнем, **[2] [3] [4] [5]** они были сохранены в глубоком сознании кочевников.

Я думаю, что по сравнению с западными исследователями, изучающими календарь исчезнувших цивилизаций, у меня было некоторое преимущество. Во-первых, я потомок кочевников, которые с древних времен жили в бесконечных пустынях Кызылкума (Южный Казахстан), и я часто посещал эти родные земли моих предков. А также важно то, что в юности я часто оседлал верблюдов и лошадей, чтобы пасти скот, а ночью смотрел на могучее звездное небо с купола юрты (кииз уй – дом из войлока). [6] Одним словом, я вырос среди темы, которую я исследовал и знал все изнутри.

Рисунок 3. В нелегкой жизни кочевника нет места романтике



Во-вторых, я знаю свой родной казахский язык не из искаженных переводов исследователей, а из оригинала, из которого чувствуется вся наша кочевая история, культура, литература и, конечно же, календарь.

В-третьих, аул, в которой я жила, была недалеко от огромных руин древних городов, таких как Отырар-Фараб (GPS: 42°51'9.04"N 68°18'12.09"E), [7] родной город великого ученого Абу Насыр аль-Фараби (известный на Западе как Альфарабиус, 872-950). Старые кирпичи из этой крепости, которые были разрушены в XIII веке Великим Чингисханом, постоянно заставляли меня ощущать дыхание времени и еще больше вдохновляли меня на новые поиски.

Рисунок 4. Этим кирпичам древнего Отырара тысячи лет



Как и многие мои сверстники, с детства я стремился к знанию, как наш великий соотечественник аль-Фараби, и к моему счастью во время СССР я получил отличные знания как в школе (1970-1980 годы), так и в университете (1985-1990 годы).

Кроме того, мой отец Алисейт Камбарулы, внук Байкабыл кажы (1922-2003), был человеком, пережившим великий голод 1930-1933 годов в казахских степях, в котором погибло 38 процентов населения Казахстана (1,3 миллиона казахов) [8] [9] и один из немногих выживших солдат среди своих сверстников в Великой Отечественной войне 1941-1945 годов.

Отрадно, что отец знал очень хорошо, и параллельно с григорианским календарем вел лунно-звездный (сидерический) календарь кочевников «Тогыс есеби». Увидев мое желание узнать древние календари моих предков, он охотно сказал мне, что он сам знает и что его кочевые предки знали о нем. [10] Когда мой отец впервые показал мне полное покрытие Плеяды Луной, мне было всего 9 лет (GPS: 42°47'18,25"N 68°21'19,93"E, SkyMap Online Stellarium-0.18.2, 18.12.1972, UTC 17:54 +06:00 Шаульдер 23:54). Мое впечатление от увиденной картины неба, оставило глубокий отпечаток на моей душе на всю жизнь.

Моя мать – Апажан Садуакаскызы (1929-2002), дочь известного поэта и писателя в округе, окончила Шымкентский педагогический институт по математике. Со временем она придумала свою «математику», упростив современную сложную математику до моего детского уровня. Это знание математики было полезно для меня в моей жизни, а также в моих исследованиях. Различные интересные уравнения, представленные в этой статье, являются плодом математики моей матери, которую она придумала и внушила мне в детстве.

Рисунок 5. Моя душа наполнена чувством любви и уважения к моим родителям



Когда я серьезно начал изучать тему календаря казахов и написал свою первую книгу «Уакыт керуени» (Караван времени) в 1988 году, моим рецензентом был известный казахский профессор Акжан Жаксыбекулы аль-Машани (1906-1997). Он был экспертом не только в геодезических измерениях, но и в области истории казахских календарей. [11]

Все эти и другие факторы, которые произошли в моей жизни, в конечном итоге заставили меня внимательно изучить и написать книгу, на которую я посвятил всю свою жизнь.

Часть 1, Раздел 1: «ЕСЕПШИ» И «АМАЛ» – ОДНА ЦЕЛАЯ КОНЦЕПЦИЯ

1. Кто такие "Есепши"?

Календарные циклы (день, месяц и год) структурированы таким образом, чтобы лучше следовать соответствующим астрономическим циклам: 1. Ежедневное [дневное и ночное] вращение Земли вокруг своей оси с периодом звездного дня; 2. Неравномерное движение Луны вокруг Земли [месяц]; 3. Неравномерное движение Земли вокруг Солнца [год]. Проблемы, связанные с перечисленными астрономическими циклами, решаются в календарных циклах с использованием правил интеркаляции (от латинского. *intercalate* – вложение, вставка). Чтобы соответствовать длине сидерического или синодического месяца или тропического года, к календарному году добавляются периодически дни и месяцы. Например, для координации лунных циклов с солнечным годом кочевники в определенные годы в календаре «Тогыс есеби» ввели дополнительный сидерический месяц.

В любой календарной системе правильный расчет дней и недель, а также их соответствие лунному месяцу или солнечному году зависят именно от правильного применения правил интеркаляции. Не все могут справиться с этим сложным правилом. Это потребует глубоких знаний в области астрономии, математики и других смежных дисциплин.

Среди кочевников были одинокие, но довольно талантливые люди. Казахский народ назвал их «Есепши». Это слово можно перевести слово в слово как «хронометрист» или как «священник жрец (лат. *понтифик*), волшебник, колдун, мудрец, интерпретатор сновидений, астроном, астролог» в одном лице.

Все Есепши, без исключения, всегда носили с собой кожаный мешочек или так называемый «Кисе», висевший на правой стороне пояса. Поэтому простые люди говорили: «Есепшинин есеби кисесинде» (Есепши хранит все секреты в своем «Кисе»). Среди казахов есть поговорка: «Ел куйекти шешипти – Есепши айтты десипти» (семантический перевод с казахского языка: «Люди начали сезон случки овец, уверяя себя, что Есепши приказал»). В «Кисе» была сложенная ткань, разделенная на две части. На белой стороне ткани (символизирует – весна и лето) были карманы (символизирует – дни), сшитые из черной ткани. Карманы расположены вертикально (9 и 1 карман) и горизонтально (18 и 1 ряд). На черной стороне ткани (символизирует – осень и зима) были карманы (символизирует – дни), сшитые из белой ткани. Карманы расположены вертикально (9 и 1 карман) и горизонтально (18 и 1 ряд), как и другая сторона «Кисе». (Рисунок 6) 12

Рисунок 6. Приблизительная схема «Кисе» – кожаная сумка Есепши для подсчета дней, месяцев и лет

1. Белая сторона (весна-лето) «Кисе» – кожаный сумка Есепши для подсчета дней, месяцев и лет

	1	2	3	4		1	2	3	4		1	2	3	4		1	2	3	4		1	2
1	○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○
2	○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○
3	○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○
4	○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○
5	○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○
6	○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○
7	○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○
8	○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○
9	○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○
10	○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○

2. Черная сторона (осень-зима) «Кисе» – кожаный сумка Есепши для подсчета дней, месяцев и лет

	3	4		1	2	3	4		1	2	3	4		1	2	3	4		1	2	3	4
1	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○
2	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○
3	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○
4	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○
5	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○
6	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○
7	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○
8	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○
9	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○
10	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○		○	○	○	○

3. Вставка 5-6 «конак-гость» дней (зима-весна) «Кисе» – кожаный сумка Есепши для подсчета дней, месяцев и лет

○ 1 конак	○ 2 конак	○ 3 конак	○ 4 конак	○ 5 конак	○ 6 конак
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------

Примечание: Один из оригинальных «Кисе» – кожаный мешок Есепши для подсчета дней, месяцев и лет был чудесным образом сохранен в Кызылординской области, Аральском районе, село Токабай, среди потомков Есепши Ерназарова Сагындыка

Таким образом, в «Кисе» учитывались не только дни, месяцы и годы, но и сам 24 часовой день, деля день и ночь на 18 частей ($24 \text{ часа} \div 18 \text{ «мезгил»} = 1, 33 \text{ часа или } 1 \text{ час } 20 \text{ минут}$).

«Кисе» использовалось в соответствии со структурой выбранного календаря, например «Тогыс есеби» («Расчет покрытия»), «Тогыз тармак» (Девять ответвлений), «Уш бунак» (Трехсегментный календарь) и т.д.

Название временных интервалов дня и ночи (мезгил) на казахском языке тесно связано с фазами Луны, покрывающей Плеяды (Айдын Уркермен тогысуы) в течение года. Стоит отметить, что эти восемнадцать моментов (мезгил) дня и ночи полностью соответствуют тому моменту дня и ночи, когда Луна в определенной фазе покрывала Плеяды.

В то же время это доказывает, что не только Есепши, но и основная часть казахского народа знали об этих периодах времени и знали, как точно определить, в какой части дня и ночи Луна покрывает Плеяды (Айдын Уркермен тогысуы)

Название временных интервалов дня и ночи (на казахском языке называется «мезгил» или «шак») на казахском языке:

1. «Тан кылан беру» – проблеск утренней зари;
2. «Танга жуык», «Тан алды» – наступление утренней зари;
3. «Тан ату» – рассвет или наступление утра;
4. «Кун шыгу» – восход солнца;
5. «Кун аркан бойы котерилу» – Солнца на высоте веревки;
6. «Саске» – утренние часы (8-9 часов утра);
7. «Саске тус», «Жалган тус» – полуденное время (10-11 часов дня);
8. «Тал тус», «Кун тобеге келу» – полдень, когда солнце над головой (12 часов дня);
9. «Тус кайту», «Тус ауа» – время после полудня (13-14 часов дня);
10. «Куннин енкеюи» – Солнце склоняется к западу (15-16 часов дня);
11. «Куннин жамбаска келуи» – Солнце приближается к западному горизонту (17-18 часов вечера);
12. «Акшам», «Куннин уясына енуи», «Куннин батуы» – заход солнца, закат солнца;

13. «Инир уйирилуи» – наступление вечера, приход вечера, прибытие вечера;
14. «Инир карангысы тусуи», «Кас караю» – наступление вечерней темноты;
15. «Туннин тусуи» – сумерки, наступление ночи;
16. «Тун ортасы» – полночь;
17. «Тун ортасы ауа» – после полуночи;
18. «Тан карангысы тусу» – короткое темное время перед зарей.

Время начала этих периодов зависит от времени года, от продолжительности дня и ночи весной, летом, осенью и зимой. Каждый временной интервал составляет приблизительно один или полтора часа. [13]

2. Что такое «Амал»?

В предыдущие века, когда казахи произносили слово «Есепши», после него следовало другое слово «Амал». Например, «Есепшинин амалы». Это подсознательные, автоматически выраженные слова, развитые веками. Одним словом, невозможно разделить эти слова и использовать их отдельно. В итоге они слились друг с другом, превратившись в метаморфозу.

Нетрудно догадаться, что определение «Амал», которое я написал для англоязычной аудитории, будет восприниматься как экзотическая редкость, а для кочевников древние правила «Амал» являются жизненной необходимостью.

Некоторые исследователи утверждают, что слово «Амал» возникло в связи с названием месяца «Наурыз» (март) на арабском языке «Хамал». Это абсолютно неверная интерпретация. «Амал» изначально представляет собой казахское слово, оно буквально переводится как «изобретательность, изобретательная техника, метод, хитрость, трюк».

Кочевники всегда были в степи. Поэтому, по сравнению с городскими жителями, они чувствовали ритмы природы намного лучше. С незапамятных времен кочевники стали считать время «короткими периодами» или так называемым «Амал есеби». В то же время «Амал есеби» нельзя путать с неизвестным типом календаря. В буквальном смысле слова «Амал есеби» означает «рассчитать время для коротких периодов, в которые меняется погода в местном климате». Амал – это период времени от 3-5 до 7-9 дней.

Современная наука с точными инструментами и компьютерами только сейчас приближается к знанию Есепши и кочевников, которые они знали тысячи лет назад. Приведем только одну цитату из такой научной работы:

«Как видно из рисунка, где рассчитанные приливные колебания скорости вращения Земли v (ню) приведены в 2012 году, четыре режима вращения Земли с неравной продолжительностью изменяются друг за другом в лунный месяц: два периода ускорения с длительностью t^1 и t^3 и два периода торможения t^2 и t^4 . Изменение режимов происходит в $t \approx 27,3 / 4 = 6,8$ дней в среднем. Однако из-за медленного движения перигея и узлов Лунной орбиты этот период колеблется от 5 до 9 дней. Например, ускорение было зарегистрировано с 2 мая по 8 мая 2012 года, замедление с 8 мая по 13 мая, ускорение с 13 мая по 22 мая и замедление с 22 мая по 30 мая, т.е. лунный месяц составлял интервалы $6 + 5 + 9 + 8$ дней». [14]

Если говорить на простом языке, кочевники называют эти короткие периоды из $6 + 5 + 9 + 8$ (28) дней – «Амал».

На официальном уровне страны «Амал» описывается следующим образом: «Амал – это название и порядок прогноза погоды в популярных народных правилах, связанных с явлениями природы за двенадцать месяцев каждого года». [15]

В национальных числовых концепциях существует «Жети амал» («Семь амал» или «Семь методов»):

- 1) Куннин токырауы (Летнее и зимнее солнцестояние);
- 2) Карашаның кайтуы (Первый снег в ноябре месяце);
- 3) Уркердин батуы (Закат Плеяды);
- 4) Муздын катуы (Первое обледенение);
- 5) Кииктин матауы (Спаривание сайгаков);
- 6) Кыс токсан (Зима 90 дней или токсан [квартал]);
- 7) Ай тогамы (Покрытие Луной). [16]

Это всего семь имен «Амал», сохранившихся в памяти казахов. Легко подсчитать, что эти имена достигли примерно «Сорок амал» (9 дней × 40 амал = 360 дней).

Основные календари казахов (Уркер есеби, Жулдыз есеби и Тогыс есеби) основаны именно на этих коротких периодах «Амал». Я категорически не претендую, но я предполагаю, что древние люди (кроме кочевников) из Европы, Ближнего Востока, Восточной Азии и т.д. также знали об этих «коротких периодах». Позже они назвали эти короткие периоды «неделями».

Определение «Неделя»: «Непрерывный семидневный цикл, который проходит всю историю, не обращая внимания на фазы Луны, вероятно, был впервые применен в иудаизме, датированном 6-м веком до н.э.» [17]

Например, в древнеримском республиканском календаре Нума Помпилиуса (царствовал с 715 по 673/672 до н.э.), год состоял из 355, 377 и 378 дней. В моей книге есть имя 42 «амал» (9 дней × 42 «амал» = 378 дней), которое я собрал в течение 30 лет. [1, III Часть, Тогыс есеби, сс. 456-461]

Эти сходства в календарях дают мне представление о том, что современная наука должна смотреть на римский календарь, календарь кочевников и календарь майя-ацтеков с другой точки зрения.

Чтобы понять цель и смысл древних календарей, мы не должны использовать современные компьютерные технологии и устройства для декодирования. Как ни смешно это может показаться, мы должны использовать только 10 пальцев в обеих руках и 10 пальцев в обеих ногах.

По словам отца, древние кочевники и современные казахи в повседневной жизни использовали 9 дневный более простой «амал». В свою очередь, «чистокровный» Есепши использовал в своем исчислении более сложный «амал», который состоит из 9,1 дней (9,1 или 9 дней 2 часа 24 минуты). Конечной целью этого сложного «амала» Есепши было достижение приблизительной точности «тогыс айы» или сидерического месяца в 27,3 дня (9,1 дня × 3 «амал» = 27,3 дня). [10]

Если читатель внимательно рассмотрит кожаный мешок (так называемый «Кисе», рис. 6) Есепши снова, он замечает, что дни в вертикальных колонках состоят из 9 дней, а в самом низу каждой вертикальной колонны стоит 1 день отдельно. В результате эта комбинация чисел из столбцов может рассматриваться как число 10 или 9,1 дней.

1-й вариант: $10 \text{ дней} \times 18 \text{ «амал»} = 180 \text{ дней} + 180 \text{ дней} = 360 \text{ дней} + 4\text{-}5\text{-}6 \text{ дней «интеркаляция»} = 364\text{-}365\text{-}366 \text{ дней};$

2-й вариант: $9,1 \text{ дня} \times 18 \text{ «амал»} = 163,8 \text{ дня} + 163,8 \text{ дня} = 327,6 \text{ дня} + 27 \text{ дней «интеркаляция»} = 354,6 \text{ дня} \div 12 \text{ месяц} = 29,55 \text{ дней};$

3-й вариант: $9,1 \text{ дня} \times 18 \text{ «амал»} = 163,8 \text{ дня} + 163,8 \text{ дня} = 327,6 \text{ дня} + 28 \text{ дней «интеркаляция»} = 355,6 \text{ дня} \div 13 \text{ месяцев} = 27,353 \text{ дня};$

4-й вариант: $9,1 \text{ дня} \times 18 \text{ «амал»} = 163,8 \text{ дня} + 163,8 \text{ дня} = 327,6 \text{ дня} + 37 \text{ дней* «интеркаляция»} = 364,6 \text{ дня} \div 13 \text{ месяцев} = 28,04 \text{ дня}.$

* 37 дней – с 14 мая по 19 июня Плеяды не видны в ночном небе (Уркер жерге тусты – Плеяды находятся под землей). [18]

Можно предположить, что казахская настольная игра «Тогыз кумалак» («Девять галька») имеет тесную связь с кожаным мешком (так называемый «Кисе») Есепши, а также с 9 дневным «амалом» кочевников. [19]

Тогыз кумалак («девять галька») – казахское название манкальской игры, также известной как «Тогуз коргул» («девять шаров навоза») на кыргызском языке. Число «девять» имеет большое значение в народных верованиях и мифологии народов Центральной Азии. Это считалось благоприятным. Киргизы разделили год на 40 недель (по одному для каждого кыргызского племени), каждый из которых состоял из девяти дней.

Мое предположение: Есепши мог придумать эту игру, поставив «Кисе» в качестве основы (сравните с **рисунком 6**. Приблизительная схема «Кисе» – кожаная сумка Есепши для подсчета дней, месяцев и лет). Самое интересное, что эта игра тесно связана с цифрами – 81 и 82, которые соответствуют трем «тогыс айы» или трем «сидерическим месяцам»:

1. 27 дней × 3 месяца = 81 день
2. 27,33 дня × 3 месяца = 82 дня.

Цель игры. Вы можете выиграть двумя способами:

- чтобы стать победителем, вы должны собрать 82 шара или больше для вашего котла;
- оставить противника без ходов в ситуации, когда он еще не набрал 81 шара.

Если счет между игроками составляет 81:81, объявляется ничья.

Используя 9 интеркалярных дней в своих расчетах, Есепши, используя метод «Тогыз тасил амали», легко определял среднее значение «тогыс айы» или сидерического месяца всего за 20 секунд меньше, чем современная наука:

1. 27 дней × 28 дней = 756 дней + 9 дней = 765 дней;
2. 765 дней ÷ 28 месяцев = 27,3214286 дней (Тогыз тасил амалы).
- 1) 9 дней ÷ 28 «жұлдыз ай-накшатра» = 0,3214286 дней
- 2) 0,32142857143 или 7 часов 42 минуты 51,4286 секунды
- 3) 0,321662 – 0,321429 = 0,000233 дня или –0 час 0 минут 20,1312 секунды

Это простое и в то же время сложное равенство не было пределом «арифметики» кочевников. Есепши мог сосчитать до миллиона, может быть, даже до миллиарда цифр, используя только 21 наименования цифр. (**Таблица 1**) Удивительно, но число «21» присутствует в календаре «Уркер есеби»:

Таблица 1. Имя (атау) 19 цифр кочевников используется по сей день без изменений

№.	Арабские цифры	Казахское название	Русское название
1	0	Жок (Нол)	Ноль
2	1	Бар (Бир)	Один
3	2	Еки	Два
4	3	Уш	Три
5	4	Торт	Четыре
6	5	Бес	Пять
7	6	Алты	Шесть
8	7	Жети	Семь
9	8	Сегиз	Восемь
10	9	Тогыз	Девять
11	10	Он	Десять
12	20	Жиырма	Двадцать
13	30	Отыз	Тридцать
14	40	Кырык	Сорок
15	50	Елу	Пятьдесят
16	60	Алпыс	Шестьдесят
17	70	Жетпис	Семьдесят
18	80	Сексен	Восемьдесят
19	90	Токсан	Девяносто
20	100	Жуз	Сто
21	1 000	Мын (Бир мын)	Тысяча
	1 000 000	Мын-мын	Тысяча-тысяча
	1 000 000 000	Мын түмен	Тысяча түмен

$6 + 7 = 13$ дней $\times 21$ амал = 273 дня $\div 7$ дней = 39 неделя;
 $6 + 7 = 13$ дней $\times 21$ амал = 273 дня $\times 4$ года = 1092 дня или
 7 дней $\times 3$ амал = 21 дней $\times 13$ месяцев = 273 дня $\times 4$ года = 1092 дня.

Объяснение имен цифр: 0 (ноль) – жок (буквально «нет»); 1 (один) – это «бар» (буквально «есть», теперь называемый «бир»). Например, когда Есепши сказал: «жоктан бар», это означало – 0,1 (ноль целых, одна десятая); когда Есепши сказал: «мын-мын» ($1000 \times 1000 = 1\,000\,000$), это означало – «миллион», или когда он сказал «мын тумен» ($1000 \times 1000 \times 1000 = 1\,000\,000$), это означало – «миллиард» и т. д.

Однако для обычного и неграмотного человека, который жил в темные века (который не мог считать все пальцы в руке), было сложно понять комбинацию сложных чисел в «Кисе». По этой причине в прошлые века очень немногие казахи знали об этих равенствах. Есепши сделал все эти расчеты для кочевников казахов, чтобы их можно было своевременно предупредить о жестоком и коварном погодном явлении и «жут» («смерть скота от голода в суровой зиме»). Существует много легенд о том, что одаренный Есепши предсказал будущие погодные условия на год вперед. За эти доблестные работы кочевники-казахи уважали и обожали Есепши при его жизни, после смерти их называли «святыми людьми» и хоронили со всеми почестями, как правители и короли.

Профессор Мариковский П.И. (ботаник и археоастроном) в своей книге пишет:

«Жрецы (Есепши), готовившие для своего захоронения курганы (обычно «с грядками»), были той горсткой, которая из поколения в поколение передавала свои знания. Возможно, они также были представителями древнего народа, исчезнувшего от какой-то катастрофы, народа с более развитой цивилизацией. Развивая свое искусство, они же, вероятно, влияли и на развитие ритуалов и магии. Их астрономические познания отражали высшие для своего времени знания, утрачиваемые во время социальных катастроф. Примерами утраты древних знаний пестрит вся история человечества. Каста жрецов (Есепши), посвященная в тайны природы, хранила и оберегала их от посторонних, так как они давали преимущество перед окружающими. Жрецы (Есепши) переживали государства, оберегая свой клан». [20]

На территории Казахстана несколько поколений Есепши построили сотни и тысячи археоастрономических объектов (курганов), [1, I часть] целью которых было только одно: как правильно рассчитать время кочевников для разных типов календарей.

В двадцатом и двадцать первом столетии многие методы, принципы подсчета времени и знания «Есепши» забыты. Уже более 30 лет я собираю эти данные и знания о «Есепши» буквально в разорванных кусках.

ГЛАВА 2. ОСНОВНЫЕ КАЛЕНДАРНЫЕ СИСТЕМЫ КАЗАХСКОГО НАРОДА

Справедливости ради следует отметить, что казахи не ограничивались только одним календарем «Тогыс есеби». В настоящее время я узнал о девяти типах календарей, которые были использованы кочевниками и казахами в разные эпохи. Поскольку кочевники жили на обширных территориях Евразийского континента, легко понять, что типы календарей могут быть еще большими. Потому что в каждом регионе климат и погодные условия отличались друг от друга. Это четко выражено в структурах и принципах работы в 9 типах календарей. Например, в южных регионах Казахстана (или Евразии) удобно использовать календари, чьи месяцы содержат 30 или 40 дней, так как в этих местах климат изменяется очень быстро. В северных регионах Казахстана (или Евразии) удобно использовать календари, в месяцах которых 90 или 120 дней, поскольку в этих местах климат изменяется очень медленно. Эти определения в конечном счете облегчают читателю понимание и определение целей и задач этих кочевых календарей.

1) Первый тип календаря: «Уркер есеби» – состоял из 10 месяцев.

Дни и месяцы были рассчитаны в соответствии с движением Плеяд (геликальные восходы и закаты). Названия «Уркер есеби» (русский «Уркер есеби», английский «Urker esebi») на казахском языке буквально означают «Уркер» (Плеяды – рассеянное звездное скопление, астеризм в созвездии Тельца) и «есеп» – учет, расчет, календарь). В своем смысловом значении термин «Уркер есеби» означает «Уркердин он айлык есеби» (Десятимесячный календарь Плеяд).

История мировых календарей, помимо Уркер есеби, также знает этрусский календарь [21] и древнеримский 10-месячный (304 дней) календарь. [22] По мнению автора, все эти три календаря объединены одним обстоятельством. Они были основаны на геликальных восходах и закатах Плеяд, которые можно было наблюдать невооруженным глазом в течение 11 сидерических месяцев. Этруски и древние римляне в течение оставшихся 2 или 3 месяцев, когда Плеяды не были видны, не учитывали время, то есть просто пропустили. Кочевники, напротив, продолжали считать 10-месячный календарь дальше, пока через 4 года подсчет времени снова не совпал с геликальными восходами Плеяд.

1. Интеркаляционные дни кочевников в месяцах «Уркер есеби»:

- а) $27 + 27 + 28 + 27 + 27 + 27 + 28 + 27 + 27 + 28 = 273$ дня;
- б) $27 \times 7 + 28 \times 3 = 189 + 84 = 273$ дня;
- в) $27,3 \text{ дня} \times 10 \text{ тогыс айы (сидерический месяц)} = 273 \text{ дня}$.

2. Интеркаляционные дни за 9 месяцев «Азаматтык есеп»:

- а) $30 + 30 + 31 + 30 + 30 + 31 + 30 + 30 + 31 = 273$ дня;
- б) $30 \times 6 + 31 \times 3 = 180 + 93 = 273$ дня;
- в) $30,33 \text{ дня} \times 9 \text{ азаматтык ай (гражданский месяц)} = 273 \text{ дня}$.

3. Совместимость календаря «Уркер есеби» с «Жулдыз есеби»:

- а) $6 + 7 = 13 \text{ дней} \times 21 \text{ амал} = 273 \text{ дня} \div 7 \text{ дней} = 39 \text{ неделя}$;
- б) $6 + 7 = 13 \text{ дней} \times 28 \text{ амал} = 364 \text{ дня} \div 7 \text{ дней} = 52 \text{ неделя}$;
- в) $273 \text{ дня} \times 4 \text{ года} = 1092 \text{ дня} \div 3 \text{ года} = 364 \text{ дня}$;
- г) $27,3 \text{ дня} \times 40 \text{ месяцев} = 1092 \text{ дня} \div 39 \text{ месяцев} = 28 \text{ дней}$.

2) Второй тип календаря: «Жулдыз есеби» – состоял из 13 месяцев.

Дни и месяцы были рассчитаны в соответствии с движением Плеяд, Луны и Солнца, а также как «28 лунных особняков».

Названия «Жулдыз есеби» (русский «Звездный календарь», английский «Star calendar») буквально на казахском языке означают «Жулдыз» («Звезда») и «есеп» – учет, расчет, календарь.

Смысл слова «Жулдыз-Звезда» включал в себя отдельные яркие звезды, такие как Сумбиле (Сириус), Ушаркар-Таразы (Орион), Сулусары (Альдебаран), Камбардин оти «Желчь Камбара» (Регул), созвездие, такое как Камбар жулдызы (Лев), Босага жулдызы (Близнецы α , β и Возничий α , β) и т. д.,

а также видимые 5 планет Солнечной системы: Олпан, Косаяк (Меркурий), Шолпан (Венера), Кызыл жулдыз (Марс), Сары жулдыз (Юпитер) и Коныркай жулдыз (Сатурн).

В своем семантическом значении термин «Жулдыз есеби» также близок к понятию как 28 лунных особняков (в классическом индуизме «Накшатра», китайская астрономия «Èrshí-Bā Xiù», арабские манзилы «Маназиль аль-Камар», египетская астрономия «Деканы»).

В конце года дополнительные дни в «Жулдыз есеби» (простые годы: +1 дней и високосные годы: 2 дня) не были добавлены, как это делали некоторые в прошлом [23] и сейчас. [24] [25] Потому что «Жулдыз есеби» имел тесные связи с «Уркер есеби» и частично с «Тогыс есеби». Поэтому во многих популярных научных книгах и статьях на казахском языке авторы часто путают друг с другом «Уркер есеби», «Жулдыз есеби» и «Тогыс есеби»:

а) $28 \text{ дней} \times 13 \text{ месяц} = 364 \text{ дня}$ (Жулдыз есеби).

б) $273 \text{ дня} \times 4 \text{ года} = 1092 \text{ дня} \div 3 \text{ года} = 364 \text{ дня}$ (Уркер есеби).

в) $364 - 9 = 355 \text{ дня} \times 3 \text{ года} = 1065 + 27 = 1092 \text{ дня}$ (Тогыс есеби). [1, III Часть, Тогыс есеби, сс. 421-433]

Некоторые официальные документы Казахстана написаны следующим образом: «С 2011 года, с 12-й звезды апреля, страна празднует День науки». Как вы можете видеть в этом предложении, слово «день» заменяет слово «звезда» (жулдыз). В древние времена казахи считали дни, используя слово «звезда» (жулдыз). Теперь наше государство пытается возродить эту древнюю традицию. [26]

Исходя из этого письменного образца, мы можем указать даты в этой форме. Например, для Тогыс есеби: «Год – Корова, 8-я звезда 11-го тогыс айы 1985 года (это означает: «Год – Коровы, Луна и созвездие Лев, 31.XI.1985, UT 22:30, Вторник, 2446430.5 JDN 18-й день фазы Луны находится на Регул, (α Лев – Камбардин Оти).

Казахский название 28 звезд как в «Накшатре»

1-я звезда; Луна и Плеяды (Уркер). 24.XII.1985, UT 16:35, Вт, 2446423.5 JD

11-й день фазы Луны (11 тогыс айы) находится в Плеядах.

2-я звезда; Луна и Телец (Торпак). 25.XII.1985, UT 17:25, Ср, 2446424.5 JD

12-й день фазы Луны находится на Альдебаран (Сулусары).

3-я звезда; Луна и Орион (Ушаркар-Таразы). 26.XII.1985, UT 18:15, Чт, 2446425.5 JD

13-й день фазы Луны находится на Бетельгейзе (Кок шакпактын огы).

4-я звезда; Луна и Близнецы-Возничий (Босага*). 27.XII.1985, UT 19:05, Пт, 2446426.5 JD

14-й день фазы Луны находится на Близнецах (Босаганын алды).

5-я звезда; Луна и Близнецы (Босага). 28.XII.1985, UT 20:00, Сб, 2446427.5 JD

15-й день фазы Луны находится на α и β Близнецов (Босаганын томенги еки жулдызы).

6-я звезда; Луна и Рак. 29.XII.1985, UT 20:50, Вс, 2446428.5 JD

16-й день лунной фазы находится на Раке «Мосы казан» (Треножник и котел).

7-я звезда; Луна и Лев. 30.XII.1985, UT 21:40, Пн, 2446429.5 JD

17-й день фазы Луны находится на – μ (мю), ε (эпсилон), κ (каппа) и λ (лямбда) Лев: Камбардын мурты – Усы Камбара).

8-я звезда; Луна и Лев. 31.XII.1985, UT 22:30, Вт, 2446430.5 JD

18-й день фазы Луны находится на Регул (α Лев – Камбардын оти) и т.д. [1, III Часть, Тогыс есеби, сс. 479-506]

* 4 звезды «Босага» (астеризм): Близнецы: β Gem: Поллукс – 1,16 m и α Gem: Кастор – 1,59 m и Возничий: α Aur: Капелла – 0,08 m и β Aur: Менкалинан – 1,90 m.

3) Третий тип календаря: таинственный «Тоғыс есеби».

Названия «Тоғыс есебі» (рус. «Тоғыс есеби», англ. «Togys esebi») на казахском языке буквально означает «тоғыс» (покрытие, затенение) и «есеп» (счет, расчет, календарь). В своем семантическом значении термин «Тоғыс есеби» означает «Ай (Луна) мен Уркердин (Плеяды) тоғысу есеби» – покрытие звездного скопления Плеяды Луной или затенение Плеяд Луной.

Этот календарь был чисто сельскохозяйственным календарем, с помощью которого кочевые и оседлые народы Казахстана и Центральной Азии пытались предвидеть изменения погоды в суровом резко континентальном климате Центральной Азии.

Нет прямых или косвенных, устных или письменных доказательств того, что в соответствии с календарем «Тоғыс есеби» в древние времена совершались языческие обряды и ритуалы. Таким образом, можно с уверенностью сказать, что «Тоғыс есеби» никогда не был «древним языческим календарем Тенгри» («Вечное голубое небо» Чингисхана), который считался верховным Богом до появления Ислама в IX веке. [27]

Тоғыс есеби появился в жизни кочевников как астрономическое, математическое и логическое заключение двух предыдущих календарей («Уркер есеби» и «Жулдыз есеби»). Поскольку 2-я часть статьи полностью посвящена теме Тоғыс есеби, мы пропустим важные детали этого уникального календаря, чтобы рассказать вам больше...

4) Четвертый тип календаря: «Тоғыз тармак» (Девять ответвлений) или «Тоғыз шилде» (Девять шильде*).

Дни и месяцы рассчитывались в соответствии с 9 месяцами (тармак, шильде), состоящим из 40 дней.

* Шильде – Чилла (перевод с фарси «сорок дней») – в культуре народов стран Центральной Азии и Ближнего Востока это период изнурительной 40-дневной безветренной летней жары.

В Казахстане «Жаз шилде» (40 дней × 5 месяцев = 200 дней) означает жаркие летние дни, а «Кыс шилде» (40 дней × 4 месяца = 160 дней) означает зимние холодные дни.

а) 40 дней × 9 месяцев = 360 дней («Тоғыз тармак» или «Тоғыз шилде»).

б) В конце года было добавлено 4, 5 и 6 дней. Казахи называют эти дни «Конак кундер» (Гостевые дни).

Примечание: Чудесно сохранившаяся структура этого календаря в виде «Кисе» вы можете увидеть в Кызылординской области, Аральском районе, в деревне Токабай, среди потомков Есепши Ерназарова Сагындыка (см. Рис. 6). [12]

5) Пятый тип календаря: «Торт токсан* есеби» (календарь, состоящий из четырех сезонов).

Дни и месяцы рассчитывались в соответствии с 4 сезонами года, состоящими из 90 и 91 дня.

* Слово «Токсан» с казахского языка переводится как «десяносто, квартал или четверть года, сезон».

а) 90 дней × 4 «токсан» = 360 + 5 (6) «конак» (гость) дней = 365 (366) дней.

б) 91 день × 4 «токсан» = 364 + 1-2 «конак» (гость) дней = 365-366 дней.

Примечательно, что в «Торт токсан есеби» сезоны года не делились на небольшие месяцы из 30 или 31 дней. Расчет дней и месяцев считался полностью из 90-91 дней. Название «Четыре токсана» из 90-91 дней:

Первый токсан: «Жас токсан» («молодой квартал» – весенние месяцы);

Второй токсан: «Жаз токсан» (буквально «летний квартал» – летние месяцы);

Третий токсан: «Терме токсан» («урожайный квартал» – осенние месяцы);

Четвертый токсан: «Кыс токсан» (буквально «зимний квартал» – зимние месяцы).

К сожалению, принципы работы и структура этого календаря забыты навсегда (нет надежных оригиналов в виде «Кисе» пресловутого Есепши). [28]

6) Шестой тип календаря: «Уш бунак* есеби» (Трехсегментный календарь).

Дни и месяцы рассчитывались в соответствии с 3 сегментами года, составляя ровно 120 дней каждый.

* Слово «бунак» с казахского языка переводится как «сегмент, раздел, сустав».

$120 \text{ дней} \times 3 \text{ «бунак»} = 360 + 5 \text{ (6) «конак» (гость) дней} = 365 \text{ (366) дней.}$

В «Уш бунак есеби», как и «Торт токсан есеби», сезоны года не делились на небольшие месяцы 30-40 дней. Расчет дней и месяцев считался полностью от 120 дней. Название «Три бунака» (Три сегмента) по 120 дней каждый:

Первый бунак (теплый и жаркий период) длится примерно с 9 февраля по 9 июня: «Кара каткак, аш озек» или «Туяк турлеп, кой курлер шак» («домашние животные [овцы, корова, лошадь, верблюд] рожают, и люди пьют молоко столько, сколько хотят» – весенне-летние месяцы);

Второй бунак (жаркий и прохладный период) длится примерно с 9 июня по 9 октября: «Шоп куати басина шыгар уакыт» («трава становится сочной» – летне-осенние месяцы);

Третий бунак (прохладный и холодный период) длится примерно с 9 октября по 4 февраля: «Токты тоймас, шомиш кеппес» («домашние животные [овцы, корова, лошадь, верблюд] удовлетворены сухой травой» – осенне-зимние месяцы).

К сожалению, принципы работы и структура этого календаря забыты навсегда (нет подлинного оригинала в виде «Кисе» пресловутого Есепши). [12]

7) Седьмой тип календаря: 11-летний Лунно-сидерический календарь*.

* Лунно-сидерический календарь – в современной астрономической науке нет такого имени или термина. Чтобы описать этот тип календаря, это имя (ЛСК) было изобретен автором.

По словам отца Алисейта, в древние времена кочевники использовали 11-летний лунно-сидерический календарь. Он был как бы продолжением 10-месячного «Уркер есеби» и предпосылкой для 12-летнего цикла животных. Доказательством этого является «Кисе» пресловутого Есепши. Оказывается, что 4, 5 и 6 дней (конак кундер – гостевые дни), вставленные по мере необходимости в конце каждого года, имели интересную цель. Например:

1) Когда 5 дней исключаются из 360 дней, он становится простым годом лунно-сидерического календаря: $360 - 5 = 355$ дней;

2) Когда 4 дня исключаются из 360 дней, он становится как високосный год лунно-сидерического календаря: $360 - 4 = 356$ дней.

Далее, нетрудно вычислить математическое равенство:

а) $355 \text{ дней} \times 9 \text{ лет} + 356 \text{ дней} \times 2 \text{ года} = 3195 + 712 = 3907 \text{ дней.}$

б) $3907 \text{ дней} \div 11 \text{ лет} = 355,18182 \text{ дней} \div 13 \text{ сидерический месяц} = 27,321678 \text{ дней.}$

Во время этого 11-летнего лунно-сидерического календаря – фазы Луны, покрывающие Плеяды, имеют разницу в уменьшение на 9-10 дней в год по сравнению с сезонами солнечного года. Поэтому он не использовался в качестве сельскохозяйственного календаря. [10, 1, III Часть, Тогыс есеби, сс. 471-478]

8) Восьмой тип календаря: 11-летний Лунно-синодический календарь.

Еще до прихода ислама на казахские земли, кочевники использовали 11-летний Лунно-синодический календарь. Он был специально создан, чтобы работать как пара и показывать правильное время вместе с предыдущим Лунно-сидерическим календарем. Доказательством этого является снова «Кисе» пресловутого Есепши. Например:

1) Когда Есепши исключает 6 дней из 360 дней, он становится простым годом лунно-синодического календаря: $360 - 6 = 354$ дня;

2) Когда 5 дней исключаются из 360 дней, он становится как високосный год лунно-синодического календаря: $360 - 5 = 355$ дней.

Далее, нетрудно вычислить математическое равенство:

а) $354 \text{ дня} \times 7 \text{ лет} + 355 \text{ дней} \times 4 \text{ года} = 2478 + 1420 = 3898 \text{ дней}$.

б) $3898 \text{ дней} \div 11 \text{ лет} = 354,36363 \text{ дня} \div 12 \text{ синодических месяцев} = 29,530303 \text{ дней}$.

Во время этого 11-летнего лунно-синодического календаря – фазы Луны, показывающие «неомения» (древнегреческий $\nu\epsilon\alpha \mu\acute{\eta}\nu\eta$ – новая Луна), имеют разницу в уменьшении 10-11, даже 12 дней в году по сравнению с сезонами солнечного года. По этой причине этот лунный календарь также не использовался в качестве сельскохозяйственного календаря.

В зависимости от того, какой календарь (**№ 4, № 5 и № 6**) он использовал, при необходимости, Есепши добавил 5 и 6 дней к своему 360-дневному году, разделенному на 30, 40, 90 и 120 дней:

а) $360 \text{ дней} + 5 \text{ «конак» (гость)} = 365 \text{ дней (простой год)}$;

б) $360 \text{ дней} + 6 \text{ «конак» (гость)} = 366 \text{ дней (високосный год)}$.

По предположению моего отца и автора этой статьи календари **№7 (Лунно-сидерический календарь)** и **№8 (Лунно-синодический календарь)** имели только ритуальный и астрологический характер. Эти календари как бы отождествлялись с нестабильными жизненными путями людей и медленно меняющимися явлениями Вселенной.

Хотя принципы работы и отношения этих календарей между собой остаются загадкой, их математическая теория может быть представлена следующим образом:

а) $355,18182 \text{ дня} \times 33 \text{ года} = 11721 + 355 = 12076 \div 34 \text{ года} = 355,17647 \text{ дней} \div 13 \text{ сидерический месяц} = 27,321267 \text{ дней}$;

б) $365,94 \text{ дня} \times 33 \text{ года} = 12076 \text{ дней (№ 4, № 5 и № 6)}$;

в) $354,36363 \text{ дней} \times 33 \text{ года} = 11694 + 354 = 12048 \div 34 \text{ года} = 354,35294 \text{ дней} \div 12 \text{ синодический месяц} = 29,529412 \text{ дней}$;

г) $365,1 \text{ дня} \times 33 \text{ года} = 12048 \text{ дней (№ 4, № 5 и № 6)}$;

д) $365,24242 \text{ дня} \times 33 \text{ года} = 12053 \text{ дней (цикл Омара Хайяма)}$ **[10, 1, III Часть, Тогыс есеби, сс. 471-478]**

Эксперт по истории казахского календаря, профессор Акжан Жаксыбекулы аль-Машани (1906-1997) в 1988 году сказал свое положительное мнение о вероятном существовании 11-летнего лунного календаря (с сидерическими и синодическими месяцами) и 33-летнего солнечного календаря среди кочевников казахов. **[11]**

9) Девятый тип календаря: «Азаматтык есеп» (Гражданский календарь).

Дни и месяцы рассчитывались в соответствии с 12 месяцами года, составляя ровно 30 дней каждый.

Если учесть возраст, этот календарь является «самым молодым». По-видимому, он был составлен самой первой казахской интеллигенцией (получившей европейское образование) в девятнадцатом веке, подобно юлианскому календарю.

Кстати, казахи по-прежнему называют юлианский календарь «Ескише есеп», это слово буквально означает «Старый календарь» или «Ески санат» (Старый стиль), потому что 14 февраля 1918 года Советская Россия и Казахстан перешли на новый стиль хронологии – григорианский календарь («Жанаша есеп», это слово буквально означает «Новый календарь» или «Жана санат – Новый стиль»).

Однако следует отметить, что казахская интеллигенция в лице народа не слепо копировала – юлианский или григорианский календарь. Они придумали гармоничный и гибкий календарь, как и подобает кочевникам, которые ощущали ритм природы и вселенной в течение тысяч лет.

$30 \text{ дней} \times 12 \text{ месяцев} = 360 + 5 \text{ (6) конак (гость) дней} = 365 \text{ (366) дней}$. **[29]**

2 ЧАСТЬ. ДВЕНАДЦАТИЛЕТНИЙ ЖИВОТНЫЙ ЦИКЛ У НАРОДОВ ЦЕНТРАЛЬНОЙ АЗИИ

Двенадцатилетний цикл животных (хронологическая система) на казахском языке называется «Он еки жылдык хайуанаттар мушели» или вкратце «Мушел». Мушел учитывает не только движение Солнца, Луны, Плеяд и Земли, он также учитывает движение Юпитера – гигантской планеты, которая каждые 12 лет (точнее, 11,862 года или 4332,6 дня) делает один оборот вокруг Солнца. Эта система использовалась с незапамятных времен и дожила до XXI века.

Двенадцатилетний цикл животных представляет собой хронологическую систему, распространенную среди народов Центральной и Восточной Азии. Суть его в том, что годы не называются числами, а по именам 12 животных, расположенных в определенном порядке. В течение 12 лет проходит весь спектр этих имен, и с 13-го года начинается новый цикл, действуя таким же образом. В течение двух тысяч лет большинство стран мира имели другие хронологические системы, которые пытались вычеркнуть 12-летний цикл животных из литературы, официальной переписки и официального календаря. Несмотря на это, 12-летний цикл животных оставался основой казахского национального календаря. Распространение двенадцатилетнего цикла животных очень широк. Он известен всем народам Средней Азии и Восточного Туркестана, от Японии до Поволжья и от Кавказа до Индокитая.

[30]

Имена животных, используемых в этой системе, в основном одинаковы для всех стран. Вариации имен в большинстве случаев незначительны. Основными вариациями названий этих животных являются: 1. Тышкан-Мышь (крыса); 2. Сиыр-Корова (бык, буйвол); 3. Барыс-Леопард (тигр); 4. Коян-Заяц; 5. Улу-Улитка (дракон, рыба, крокодил); 6. Жылан-Змея; 7. Жылкы-Лошадь; 8. Кой-Овец; 9. Мешин-Обезьяна; 10. Тауык-Курица (петух, фазан); 11. Ит-Собака; 12. Доныз-Свинья (кабан).

[31]

Рисунок 7. Двенадцать животных в цикле и Мешин-Плеяды расположены по часовой стрелке.

1. Мышь	2. Корова	3. Барыс	4. Заяц
			
12. Кабан	13. Верблюд		5. Волк
			
11. Собака			6. Змея
			
10. Курица	9. Мешин-Плеяды	8. Овец	7. Лошадь
			

ГЛАВА 3. МОЖНО ЛИ ПЕРЕЙТИ С 12-ЛЕТНЕГО НА 13-ЛЕТНИЙ ЦИКЛ ЖИВОТНЫХ В КАЗАХСТАНЕ?

Существует устная традиция казахов, проживающих в некоторых регионах Казахстана, что 13 названий месяцев, за исключением 1 месяца («1 тогыс айы»), опосредованно называются названиями 12-летнего цикла животных по очереди. По словам отца, «1 тогыс айы» было названо именем священного животного кочевников – Туйе (верблюд, лат. camelus, «корабль пустыни»), который не был включен в список 12-летнего животного кочевого цикла. [31] Например, Тоболо-Иртышские татары также включили верблюда в список 12-летнего цикла животных. [33] Таким образом, список 12-летнего цикла животных увеличивается до 13 животных (28 дней × 13 месяцев = 364 дня). Что примечательно, такое изменение названия месяцев на основе «Мушел» полностью соответствует названию тринадцати зодиакальных (от греческого. Ζωδιακός, «животных») созвездий в эклипике. Современная астрономия полагает, что 13-е созвездие – это Змееносец (лат. Ophiuchus), [34] который расположен между созвездиями Скорпиона (лат. Scorpius) и Стрельцом (лат. Sagittarius). (Таблица 2)

Таблица 2. 13 тогыс айы и 13 зодиакальных созвездий

N o	Казахское название	Английское название	Латынское название	28 дней в месяцах	Тогыс месяцы
1	Туйе	Camel	Aries	12.04.– 09.05.	1 тогыс айы
2	Тышкан	Mouse	Taurus	10.05. – 06.06.	25 тогыс айы
3	Сиыр	Cow	Gemini	07.06. – 04.07.	23 тогыс айы
4	Барыс	Leopard	Cancer	05.07. – 01.08.	21 тогыс айы
5	Коян	Hare	Leo	02.08. – 29.08.	19 тогыс айы
6	Кок бори (улу)	Wolf (howl)	Virgo	30.08. – 26.09.	17 тогыс айы
7	Жылан	Snake	Libra	27.09. – 24.10.	15 тогыс айы
8	Жылкы	Horse	Scorpio	25.10. – 21.11.	13 тогыс айы
9	Кой	Sheep	Ophiuchus	22.11. – 19.12.	11 тогыс айы
10	Мешин (Уркер)	Pleiades	Sagittarius	20.12. – 16.01.	9 тогыс айы
11	Тауык	Hen	Capricorn	17.01. – 13.02.	7 тогыс айы
12	Ит	Dog	Aquarius	14.02. – 13.03.	5 тогыс айы
13	Доныз	Boar	Pisces	14.03. – 10.04.	3 тогыс айы

1. Как видно из **таблицы 2**, в 12-летнем цикле животных название 5-го, 9-го года в «Мушеле» и, соответственно, в 13-месячном названии животных в календаре «Жулдыз есеби», название 6-го и 10-го месяцев также меняется.

В принципе, ничто не изменится от того, что в будущем мы изменим название «12-летнего цикла» на «13-летний цикл».

Во-первых, мы официально вводим в оборот главного питомца кочевников и казахов – верблюда (тотемическое название [Пир] – Ойсылкара) в серии циклов года «Мушел». **Рисунок 8.**

Рисунок 8. Кочевники всегда считали верблюда самым важным членом 12-летнего цикла животных.



Во-вторых, споры, длившиеся двести лет, будут исключены из повестки дня: кто изобрел двенадцатилетний цикл животных или «Мушел»: кочевники-казахи или китайцы? Не будет необходимости продолжать эту бессмысленную дискуссию, [30] поскольку казахи переключились на тринадцатилетний цикл животных.

Кочевники Средней Азии и Казахстана двести лет назад, даже сейчас, не утверждают, что тысячи лет назад они изобрели «двенадцатилетний цикл животных» или «Мушел». Вся нынешняя шумиха вокруг двенадцатилетнего цикла животных поднимается в основном учеными Запада. Безразличные к бесполезным спорам кочевники в это время продолжают использовать двенадцатилетний цикл животных. Даже тот факт, что весь мир считает, что «Родина» двенадцатилетнего цикла животных – Китай, честно говоря, не волнует кочевников.

Хотя многие факты о появлении двенадцатилетнего цикла животных указывают на то, что двенадцатилетний цикл животных был изобретен кочевниками. Это не написано самими кочевниками, а независимыми учеными. [35] Что делать, менталитет кочевников таков. Мы будем ждать, когда время ставит все на свои места.

Однако на самом деле есть некоторые проблемы, касающиеся названия двенадцатилетнего цикла животных. Здесь нынешние потомки кочевников не могут выглядеть спокойными и безразличными. Это в основном связано с тем, что на протяжении многих веков имена 12-летнего животного были неверно истолкованы.

Первое противоречивое имя в двенадцатилетнем цикле животных, без сомнения, является пятым годом в цикле, слово «Улу» (на казахском языке «Ұлу») или «Улитка» (дословный перевод).

«Улитки – общее название брюхоногих моллюсков с наружной оболочкой (лат. Gastropoda). Брюхоногие с рудиментарной оболочкой или полностью потерянные ими называются слизнями».

Возникает разумный вопрос: как кочевники могли пропустить крошечный моллюск в рядах животных? Здесь есть явное несоответствие ...

В конце XIX века Н.И. Мердер, писательница из царской России (псевдоним: Н. Северин, 1839-1906), [36] из-за незнания предмета перевел слово «Улу» как «Улитка». С тех пор в «Мушеле» началась путаница ... [29, стр. 266]

На каком основании мы сменили имя «Ұлу» (Улу) на слово «Волк»?

1) Хищный зверь «Волк» на казахском языке называется «Каскыр», «Бори» (среди монголов – шино / чинно). «Древние тюркские народы называли Волк – Кок Курт. «Кок» означает синий, цвет неба. Тюркское слово «Курт» является корнем казахского слова «курту» (уничтожать, истреблять или ликвидировать). То есть, синий волк является священным животным для тюркоязычных народов, посланником самого Бога небесного, Кок Тенгри, который спас их племена от разрушения». [32, там же]

Как известно из истории, племя Чингисхана (Темиршын-Темуджин, 1162-1227) называлось «Боритеги» (Борджигин). Слова «Боритеги» буквально означают «из рода волка».

Все тюркские народы боялись назвать тотемическое имя «волк» в буквальном смысле и наложили табу на это слово. Казахские скотоводы по-прежнему не называют имя этого хищного животного, они просто говорят «ит-кус», «улыма» и т.д. Слово «Улыма», «Улу» буквально означает «воющий волк». (Таблица 2)

Аргумент (lat. Argumentum – аргумент, доказательство, заключение) мы назовем фрагментом утверждения, содержащего обоснование мысли, приемлемость которого представляется разумной. По этой причине год «Ұлу» (Улу) (Улитки) в двенадцатилетнем цикле животных можно изменить на правильное слово «Волк». Об этом пишут другие авторы. [37]

Слово «Мешин» по порядковым подсчетам является 9-м годом в двенадцатилетнем цикле животных. Название «Мешин» до недавнего времени называлось соответствующим китайским именем «Обезьяна». Однако на территориях Центральной Азии и Казахстана никогда не было обезьян.

2) В начале 2000-х годов оказалось, что слово «Мечин» вовсе не животное, а имя звезды, обожавшей всеми казахами. «Проследив эволюцию этого термина, Д.Д.Дондокова приходит к выводу, что первоначальный смысл слова «Мушен» был «созвездием Плеяды» (каз. Мешин, Уркер, Плеяды). [38] [39]

Оказывается, что в двенадцатилетнем цикле животных 11 имя принадлежит животным, а одно имя принадлежит звездному скоплению Уркер. На мой взгляд, это имя означает нечто священное для кочевников, поэтому это имя «Мешин» следует оставить без изменений, но имя «обезьяна» не должно использоваться.

Согласно календарю «Тогыс есеби», примерно каждые 9 лет – диск Луны полностью покрывает Плеяды. И следующие 9 лет – Луна проходит мимо (выше или ниже) Плеяды.

2. 12-летний цикл животных представляет собой хронологическую систему кочевников. Основой этой хронологической системы является трехлетний цикл (таблицы 3, 4 и 5).

Таблица 3. Для примера: Первый год Тогыс есеби и Жулдыз есеби

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Но месяца	Лунные фазы	Название месяцев	Тогыс есеби			Жулдыз есеби		
1-й месяц	29,53058885	29,53 1 тогыс ай	27	27	27	28	28	28
2-й месяц	27,32166155	27,32 25 тогыс ай	28	55	55	28	56	56
3-й месяц	25,11273424	25,11 23 тогыс ай	27	82	82	28	84	84
4-й месяц	22,90380694	22,9 21 тогыс ай	27	109	109	28	112	112
5-й месяц	20,69487963	20,69 19 тогыс ай	28	137	137	28	140	140
6-й месяц	18,48595232	18,48 17 тогыс ай	27	164	164	28	168	168
7-й месяц	16,27702502	16,27 15 тогыс ай	27	191	191	28	196	196
8-й месяц	14,06809771	14,06 13 тогыс ай	27	218	218	28	224	224
9-й месяц	11,85917041	11,85 11 тогыс ай	28	246	246	28	252	252
10-й месяц	9,650243099	9,64 9 тогыс ай	27	273	273	28	280	280
11-й месяц	7,44115793	7,43 7 тогыс ай	27	300	300	28	308	308
12-й месяц	5,232388487	5,22 5 тогыс ай	28	328	328	28	336	336
13-й месяц	3,023461181	3,01 3 тогыс ай	27	355	355	28	364	364

Таблица 4. Для примера: Второй год Тогыс есеби и Жулдыз есеби

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Но месяца	Лунные фазы	Название месяцев	Тогыс есеби			Жулдыз есеби		
1-й месяц	0,814533875	0,8 1 тогыс ай	27	27	382	28	28	392
2-й месяц	28,13619542	28,12 25 тогыс ай	28	55	410	28	56	420
3-й месяц	25,92726812	25,91 23 тогыс ай	27	82	437	28	84	448
4-й месяц	23,71834081	23,7 21 тогыс ай	27	109	464	28	112	476
5-й месяц	21,5094135	21,49 19 тогыс ай	27	136	491	28	140	504
6-й месяц	19,3004862	19,28 17 тогыс ай	28	164	519	28	168	532
7-й месяц	17,09155889	17,07 15 тогыс ай	27	191	546	28	196	560
8-й месяц	14,88263159	14,86 13 тогыс ай	27	218	573	28	224	588
9-й месяц	12,67370428	12,65 11 тогыс ай	28	246	601	28	252	616
10-й месяц	10,46477697	10,44 9 тогыс ай	27	273	628	28	280	644
11-й месяц	8,255849668	8,23 7 тогыс ай	27	300	655	28	308	672
12-й месяц	6,046922362	6,02 5 тогыс ай	28	328	683	28	336	700
13-й месяц	3,837995056	3,81 3 тогыс ай	27	355	710	28	364	728

Таблица 5. Для примера: Третий год Тогыс есеби и Жулдыз есеби

1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Но месяца	Лунные фазы	Название месяцев		Тогыс есеби			Жулдыз есеби		
1-й месяц	1,62906775	1,6	1 тогыс ай	27	27	737	28	28	756
2-й м□сяц	28,9507293	28,92	27 тогыс ай	27	54	764	28	56	784
3-й месяц	26,74180199	26,71	25 тогыс ай	28	82	792	28	84	812
4-й месяц	24,53287469	24,5	23 тогыс ай	27	109	819	28	112	840
5-й месяц	22,32394738	22,29	21 тогыс ай	27	136	846	28	140	868
6-й месяц	20,11502007	20,08	19 тогыс ай	28	164	874	28	168	896
7-й месяц	17,90609277	17,87	17 тогыс ай	27	191	901	28	196	924
8-й месяц	15,69716546	15,66	15 тогыс ай	27	218	928	28	224	952
9-й месяц	13,48823816	13,45	13 тогыс ай	28	246	956	28	252	980
10-й месяц	11,27931085	11,24	11 тогыс ай	27	273	983	28	280	1008
11-й месяц	9,070383543	9,03	9 тогыс ай	27	300	1010	28	308	1036
12-й месяц	6,861456237	6,82	7 тогыс ай	27	327	1037	28	336	1064
13-й месяц	4,652528931	4,61	5 тогыс ай	28	355	1065	28	364	1092
14-й месяц	2,443601625	2,4	3 тогыс ай	27	382	1092			

Затем число «3» начинает формировать простую и одновременно сложную хронологию:

- 1) 3 лет × 3 цикл = 9 лет × 4 цикл = 36 лет × 100 цикл = 3600 лет;
- 2) 3 лет × 4 цикл = 12 лет × 25 цикл = 300 лет × 12 цикл = 3600 лет;
- 3) 3 лет × 10 цикл = 30 лет × 10 цикл = 300 лет × 12 цикл = 3600 лет и т.д.

Однако в отношении хронологической системы кочевников Средней Азии консенсуса по-прежнему нет. Даны разные даты для начала эпохи (хронологии) кочевников, в том числе до абсурда ... начать эру кочевников с десяти тысяч лет до нашей эры (Гобекли Тепе [на турецком языке «Пузатый холм»] 37° 13'23 "N 38° 55'21" E). [40] Но мы придерживаемся иного мнения.

Мы точно знаем, что 4 октября 1582 г. до н.э. около 17-го дня фазы Луны точно покрыл Плеяды. Именно это покрытие Плеяд на Луне произошло снова 4 октября 1582 года, то есть в тот же день, когда был введен текущий григорианский (европейский) календарь. Теперь мы делаем формальные расчеты для эпохи кочевников Средней Азии:

- 1) 1582 г. н.э. – -1583 г. до н.э. = 1582 – (-1582) лет = 1582 + -1582 года = 3,164 года + 436 лет = 3,600 лет;
- 2) 2018 г. н.э. – -1583 г. до н.э. = 2018 год – (-1582) лет = 2018 год + 1582 года = 3,600 лет.

Из этого равенства видно, что из общей суммы 3600 лет ровно 3164 лет проходят согласно юлианскому календарю, а 436 лет (2018 – 1582 = 436) проходят по григорианскому календарю.

Число 12 (24) имело особое значение в племенной системе как гуннов, так и тюркоязычных народов – традиционное разделение на 24 рода, разделенное на две фратрии. Гунны отметили присутствие 24 старейшин, племя Огуз-Каган было разделено на 24 рода, по 12 в каждой фратрии и т.д. Связь между делением на 12 (24) тотемических кланов и циклом 12 лет с именами животных, большинство из которых известны как тотемы племен, принадлежащих к союзу хуннов, вполне вероятно.

Двенадцатилетний цикл животных возник в первые века до нашей эры – первые века нашей эры на территории Средней Азии среди племен и этнических групп, которые находились в стадии разложения первобытнообщинных отношений и возникновения феодальных классовых отношений. Его происхождение связано с наличием 12 (24) членов племенной системы в тюрках и тотемистическими взглядами на большинство животных, включенных в цикл. Как этот цикл попал в Китай? Возможно, через население западных провинций, которые пришли от «северных варваров», которые поселились там. Из Китая и Казахстана двенадцатилетняя система животного цикла распространилась на остальной мир. [30, сс. 64-65]

Ниже мы решили опубликовать отдельную статью автора, опубликованную на сайте Academia.edu (15 декабря 2018 г.), посвященную хронологии тюркоязычных народов и казахов. Эта статья является продолжением второй части (**часть 2. Двенадцатилетний животный цикл среди народов Центральной Азии**).

Определение и установление хронологии тюркоязычных народов и казахов

Недавно была опубликована статья Президента Казахстана Нурсултана Назарбаева «Семь граней Великой степи» (21 ноября 2018 года). [41] Эта историческая и в то же время интересная статья Президента начинается буквально со следующих строк:

«Пространство – мера всех вещей, время – мера всех событий. Когда смыкаются горизонты пространства и времени, начинается национальная история. И это не просто красивый афоризм»...

Другими словами, пространство и время – это материальные границы, в которых человечество и созданное им общество развиваются в своих воплощениях.

В этой краткой статье мы поговорим об отражении пространства и времени относительно истории кочевников, а также в их календарных системах.

Как все мы знаем, с научной точки зрения, свойства пространства включают в себя длину, единство разрыва и непрерывность. Свойства времени – это продолжительность, неповторимость, необратимость.

Наш президент, как обычно, точно передает мысли всех казахов «откуда мы и кто мы вообще?». Этот вопрос я задавал себе сотни раз как простой смертный. В конце концов, мои дети задают мне этот вопрос. Точно так же в детстве я задавал эти вопросы отцу не раз. Сегодня я хочу высказать свое мнение по этому вопросу и поделиться своими мыслями с моими читателями из 48 стран мира в «Academia.edu». [42]

1. Неизвестные отношения между кушанской империей и казахами

В истории Евразии или вообще в северном полушарии Земли было много кочевых империй. Судя по разным источникам, на территориях Казахстана и Центральной Азии возникло и исчезло 13 кочевых империй: 1. Империя Киммерийцев ([возможно пра-кимаки] 1300 г. до н.э. – 714-626 г. до н.э.); 2. Империя Скифов (с XI века до н.э. – II века нашей эры); 3. Империя Сарматов (6 в. до н.э. – 4 в. до н.э.); 4. Империя Сяньбэй (между 3 в. до н.э. – 460 г. н.э.); 5. Империя Кушан (начало 1 в. н.э. – 225 г. н.э.); 6. Империя Сяньбэй (с 156 по 234 гг. н.э.); 7. Империя Эфталитов или Белые гунны (5 в. н.э. – половина 6 в. н.э.); 8. Империя Гуннов (середины 4-го века – 447 и 453 г. н.э.); 9. Руранский каганат (с конца IV в. н.э. – VI в. н.э.); 10. Тюркский (Коктюрки-Göktürks) каганат (546 г. н.э. – 734 г. н.э.); 11. Уйгурский каганат (середина VIII в. н.э. – IX в. н.э.); 12. Монгольская империя (1206 г. – 1368 г. н.э.); 13. Империя Тимуридов (1370 г. – 1506 г. н.э.); [43] [44] [45] 14. Казахское ханство или Казахская орда (1456-1465 гг. н.э. и по сей день). [46] [47]

Если сравнить эти империи с разбитым зеркалом, то можно предположить, что их фрагменты разбросаны по всему Казахстану и до сих пор едва светят на солнце. Именно с этой точки зрения можно объяснить толерантность казахского народа к другим (около 100) народам и национальным меньшинствам, живущим бок о бок на одной общей территории. Это доказывает, что казахи не только помнят свою прошлую историю, но и с уважением относятся к тем людям, которые когда-то были представителями вышеупомянутой кочевой империи.

Если кто-то из западных ученых хочет исследовать загадочную душу кочевников, мы просим их приехать в Казахстан, в то время как глобализм, Интернет, рыночные отношения и другие вредные «вирусы» не полностью испортили кочевников.

Можно считать, что сако-скифская, сарматско-гуннская, кушанская и тюрко-монгольская империи являются звеном в одной цепи. История всех кочевых империй в древние времена была написана на греческом, китайском, персидском, хинди и других языках. Поэтому, естественно, их история считается самой непостижимой и полной противоречий.

Как говорится, кочевые всадники всегда могли покорить новые территории мощной силой, но им так и не удалось написать свою историю и хронологию понятным языком.

Слово «кочевник» в казахском языке произносится и пишется как «Кошпенди». Корень этого слова – «кош», то есть «кочевать, вести кочевой образ жизни». С этой точки зрения меня особенно интересует Кушанская империя. [48]

Само его название, начинающееся со слова «куш» (кош-кочевник), говорит мне, что эта империя действительно была основана кочевниками. Однако, к сожалению, летописцами этой империи были изначально греки, затем согдийцы и частично китайцы. Таким образом, имена правителей Кушанской империи изменились до неузнаваемости (Герайос, Куджула Кадфиз, Вима Такто, Канишка Великий, Васишка, Хувишка и другие).

Однако в этих именах можно выделить некоторые тюрко-казахские слова и корни. Например, основатель кушанской империи, император «Герейос» на казахском языке, звучит как «Керей». В настоящее время в племенном союзе казахов есть племя «Керей» (орта жуз). А также одного из основателей казахской орды в XV веке нашей эры зовут «Керей Хан», [49] то есть «Герейос – Керей» – это имя человека. Несомненно, между этими именами есть нечто общее, связывающее шаблоны события. После этого как можно сказать, что история не повторяется ...

Другое имя правителя «Канишка» на казахском языке буквально звучит как «Канишкен». Буквально это слово переводится как «пьющий кровь». В семантическом смысле это слово означает «уничтожить врагов до конца». Третье имя «Такто» буквально переводится как «На троне» и другие. [50]

Географическая зона «Каракорум» (GPS: 47°12'3.91"N 102°50'35.17"E, на казахском языке «Черное старое кладбище»), откуда Кушанская империя шла на свои военные походы, в последующие века стала центром тюркской и монгольской империй (1220-1260 гг.).

Поскольку наша статья рассматривает историю и лингвистику кочевников частично, мы оставим изучение этих фактов специалистам. В качестве эксперта мы рассмотрим календарно-хронологическую систему кочевников и проблемы, возникающие из этих понятий.

Изучая евразийский континент, окружающие его звезды и их движение, кочевники научились измерять пространство и время, разрабатывали методы и изобретали инструменты для их измерения. Они позволили им наблюдать неравномерное вращение Земли, изучать движения небесных тел: солнце, планеты, звезды и их кластеры (Уркер-Плеяды), определяют время и продолжительность событий, которые произошли на евразийском континенте тысячи лет тому назад.

Указанная система длительных периодов времени, в которой установлен определенный порядок отсчета дней в году и указана эпоха, из которой указывается количество лет, называется календарем. В настоящее время единственная и неоспоримая хронология и календарь кочевников существуют очень далеко от Казахстана. Но поскольку казахская земля находилась в пределах этих империй, рассматриваемая хронология и календарь в буквальном смысле касаются казахов.

В вышеупомянутой статье Президента Казахстана Н. Назарбаева, в качестве одного из отличительных аспектов (граней) Великой степи, дан звериный стиль: «*Наши предки жили в полной*

гармонии с окружающим миром и считали себя неотделимой частью природы. Этот ключевой принцип бытия сформировал мировоззрение и ценности народов Великой степи. Древние жители Казахстана обладали высокоразвитой культурой – имели свою письменность и мифологию.

Чтобы убедиться в этом, вам не нужно быть гением. Животный стиль – отражен в двенадцатилетнем животном цикле кочевников. Именно этот удивительный цикл и будет нашей главной темой.

2. Ключ к хронологической тайне кочевников – в Орхонских надписях.

Хронология (от латин. «chronologia», от древнегреч. χρόνος – время и λογία – учение) – это наука об организации событий в порядке их возникновения во времени. [51] Это также «определение фактической временной последовательности прошлых событий». [52] Историческая (техническая) хронология – специальная историческая дисциплина, изучающая системы летосчисления и календари разных народов и государств, и помогающая устанавливать даты исторических событий и время создания исторических источников. [53]

Примерно в 40 км к северу от знаменитого Каракорума была обнаружена надгробная плита Култегина (GPS: 47°33'38.83»N 102°50'27.06»E). На этой надгробной плите есть две надписи: одна маленькая и одна большая. И еще одна надпись Тоныкок была найдена на берегах Селенги. [54] [55]

Большая надпись в честь Култегина

«53 (13) Култегин улетел (т.е. умер) в год овцы, в семнадцатый день; в девятый месяц, в двадцать седьмой день мы устроили похороны. (Надгробное) здание резные (фигуры?) и камень с надписью (в честь) его – мы всё (это) освятили в год Обезьяны, в седьмой месяц, в двадцать седьмой день. Култегин умирал сорока семи лет. Камень... столь много резчиков привели тойгуны и эльтеберы».

[56]

В этой надписи из большой стеллы можно ясно понять три вещи:

1. В то время Тюркский (Коктюрк) каганат уверенно использовал двенадцатилетний животный цикл (Год Овец, Год Бичин-Мечин-Мешин-Плеяды), то есть они вели систематический учет лет в циклах;
2. Годы в циклах были разделены на месяцы (девятый месяц, седьмой месяц);
3. Месяцы года имели определенное количество дней (семнадцатый день, двадцать седьмой день);

Все эти фундаментальные структуры полноценного календаря доказывают, что кочевники вовсе не были «дикарями» или «варварами», как думают многие ученые. Все это, конечно, хорошая новость для нынешних потомков тех кочевников, которые написали эти надписи.

Однако есть одно несоответствие в этих древних датировках. Эта проблема касается двенадцатилетнего животного цикла. Для правителей и рядовых подданных тюркского (коктюрского) каганата эта датировка вполне понятна. Поэтому они не посчитали необходимым указывать порядковый номер этого цикла. Возможно ли, чтобы в те дни в тюркском каганате такого принципа синхронизации времени не было?

На этот вопрос можно ответить категорически – нет!

Без регистрационного номера 12-летнего цикла, примерно через 60-70 лет, тюркский (Коктюрский) каганат начал бы путаться в своей хронологии. Поэтому я предполагаю, что лингвисты упустили из виду очень важную деталь. Их нельзя обвинить в этом упущении, потому что они не являются экспертами в этой области.

Среди тех, кто не понимает этого вопроса, может возникнуть вопрос: зачем нам нумеровать каждый 12-летний цикл животных? Что ж, давайте попробуем ответить на этот наивный и в то же время важный вопрос подробнее.

Во-первых, мы не должны забывать, что наш кочевой двенадцатилетний животный цикл «прочно привязан» к христианской хронологии. Поэтому «нулевой год» в 12-летнем цикле всегда начинается с 9-го года (Бичин-Мечин-Мешин-Плеяды). По этой причине, когда мы рассчитываем 12-летний цикл, мы всегда должны добавлять число 9.

Во-вторых, когда мы устанавливаем нашу родную (а не инородную, как христианская хронология) кочевую хронологию, в которой «нулевой год» начинается с Года – Мыши, больше не нужно будет добавлять число «9».

В-третьих, согласно предварительному предположению автора этой статьи, наши предки оставили нам эту родную кочевую хронологию в зашифрованном виде на большой стелле Култегина. И эта кочевая хронология примерно на 2700 лет старше христианской хронологии. Чтобы быть понятным всем читателям, я объясню свои аргументы по порядку.

Именно в том виде, в котором стоит большая стелла Култегина, может вовсе не принадлежать к тюркскому (Коктюркскому) каганату. Он вполне может принадлежать, например, какому-то гунскому, скифскому или кушанскому правителю. И никто не может доказать обратное. Потому что датирование в надгробии Култегина, образно говоря, относится к «плавающим датам». Короче говоря, мы не должны забывать, что во времена скифов, гуннов или империи Кушан был также год овец, год Бичин-Мечин-Мешин-Плеяды. Не так ли? В связи с этим возникает резонный вопрос.

Первооткрыватели надгробий Култегина – Н.М. Ядринцев (1842-1894), В.Л. Томсен (дат. Vilhelm Ludwig Peter Thomsen, 1842-1927), С.Е. Малов (1880-1957) и другие по каким причинам решили, что год Овцы в этой стелле соответствует 731 году, а год Бичин-Мечин-Мешин-Плеяды соответствуют 732 году нашей эры? Откуда они взяли (или увидели) хронологическую дату (нулевой год) тюркского (Коктюркского) каганата?

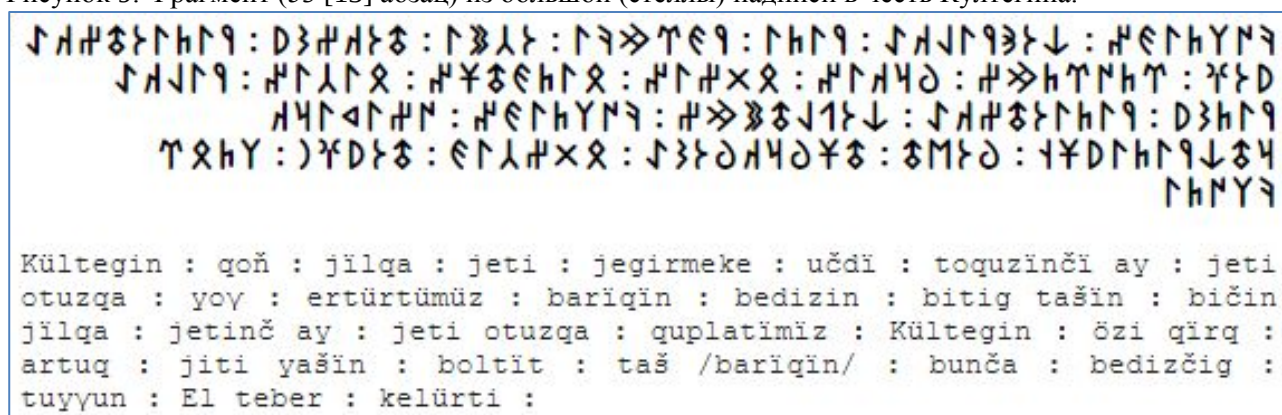
Например, 719, а также 743 г. н.э. или 734 г. до н.э., соответствует году – Овца. Аналогично, 720 год, а также 744 год нашей эры или 733 год до н.э. – соответствует году Бичин-Мечин-Мешин-Плеяды. Тем не менее, эти последние две датировки до нашей эры принадлежат империи киммерийцев (самая первая империя кочевников [пра-кимак]).

Именно эти парадоксальные соответствия дат я называю «плавающими датами». Таким образом, все персонажи в надгробии Култегина могут быть правителями киммерийской империи. Я повторяю еще раз, все это не может быть принято дословно, я говорю все это в качестве примера.

3. Можно ли восстановить древнюю хронологию кочевников?

Однако в этом месте мы все удивлены и размышляем над одним насущным вопросом. Как такая цивилизованная империя (Коктюрк Каганат) могла сделать такое упущение в важном деле. Здесь возникает другая мысль: «возможно, лингвисты что-то не так перевели». Тем не менее, между этими двумя событиями (возведение стеллы и ее расшифровка) прошло более тысячи лет. И здесь мы обращаем внимание не на полный перевод текста с надгробия, а на сам текст, написанный руническими буквами, и его транскрипцию. Мы инстинктивно знаем, что любая датировка документа происходит в конце текста. Таким образом, несколько раз внимательно прочитаем самый последний 53 (13) параграф. Буквально в последних строках мы находим цифры «сорок» и «семь». Лингвисты перевели это предложение как «Култегин умер сорок семь лет» (**Рисунок 9:** «Kültegin özi qırq (сорок) artuq jiti (семь) yaşın boltı»).

Рисунок 9. Фрагмент (53 [13] абзац) из большой (стеллы) надписи в честь Култегина.



Поскольку древнетюркский язык более или менее похож на казахский, у меня, естественно, возникает этот вопрос. Что означает слово «artuq» после числа «сорок», и слово «yaşın» после числа «семь»? Например, на вышеупомянутой стелле число «семнадцать» пишется «jeti jegirmeke» буквально «семь двадцать», а число «двадцать семь» пишется «jeti otuz» буквально «семь тридцать». Если мы будем следовать этому правилу, то число «сорок семь» должно было быть написано как «jeti elu» буквально как «семь пятьдесят»?

Конечно, я не лингвист и не специалист по расшифровке древних рунических букв. Поэтому я могу ошибаться. Однако одна мысль кружится у меня в голове и не дает мне покоя. А что если число «сорок» означает порядковый номер набора больших циклов в то время, объединенного из нескольких маленьких 12-летних циклов.

Для наглядности выбранной темы мы представляем все циклы, которые формируются на основе 12-летнего цикла:

- 1). 12 лет × 2 цикла = 24 года;
- 2). 12 лет × 3 цикла = 36 лет;
- 3). 12 лет × 4 цикла = 48 лет;
- 4). 12 лет × 5 циклов = 60 лет;
- 5). 12 лет × 6 циклов = 72 года;
- 6). 12 лет × 7 цикл = 84 года;**
- 7). 12 лет × 8 циклов = 96 лет;
- 8). 12 лет × 10 циклов = 120 лет;
- 9). 12 лет × 25 циклов = 300 лет и т.д.

Например, в своей статье о 12-летнем цикле И.В.Захарова предполагает существование 24-летнего цикла как у гуннов, так и у тюркских народов, а также у племени огуз-каганов. [57] Как все мы знаем, древние и современные китайцы используют 60-летний цикл, основанный на 12-летнем цикле. [58] Однако 84-летний цикл (цикл «Култегин») является наиболее интересным среди всех циклов и подходящим циклом для нашей цели. Этот цикл почти точно соответствует периоду орбитального (сидерического) вращения 7-й планеты Солнечной системы – Урана, состоящего из 84,0205 лет. [59] По мнению астрономов, при ясном темном небе во время противостояния Урана с Солнцем оно видно невооруженным глазом. Что касается остроты зрения, наши кочевые предки всегда отличались от других народов. [60]

Предположим, если бы кочевники использовали этот 84-летний цикл «Култегина» в повседневной жизни, то все стало бы на свои места:

1. 84 года $\times$ 40 циклов = 3360 лет;
2. 12 лет $\times$ 6 цикл = 72 года + 8 лет (год Овец) = 80 лет;
3. 3360 лет + 80 лет = 3440 лет;
4. 3440 лет – 731 г. н.э. = 2709 г. до н.э. (год Мыши – нулевой год);
5. 12 лет $\times$ 6 цикл = 72 года + 9 лет (год Бичин-Плеяды) – 81 год;
6. 3360 лет + 81 год = 3441 год.
7. 3441 год – 732 г. н.э. = 2709 г. до н.э. (год Мыши – нулевой год);

Приведенную выше хронологию кочевников (Коктюрк Каганат) можно назвать «привязанной датой» к ее хронологическим основаниям. Как выглядит эта хронология кочевников, ясно видно в фрагментарной форме в **таблицах 1, 2, 3 и 4.**

Описание столбцов таблицы (с 1 по 2 [до нашей эры]), отражающих хронологию кочевников:

1. Порядковые номера годов в хронологии кочевников;
2. Сводные порядковые номера 84-летнего цикла (artuq) в хронологии кочевников;
3. Название 84-летнего цикла – «artuq» в хронологии кочевников;
4. Сводные порядковые номера 12-летнего цикла (yašin) в хронологии кочевников;
5. Название 12-летнего цикла – «yašin» в хронологии кочевников;
6. Порядковые номера 12-летнего цикла в хронологии кочевников;
7. Название 12-летнего животного цикла в хронологии кочевников.
8. Порядковые номера годов в христианской хронологии (астрономический счет времени);
9. Порядковые номера годов в христианской хронологии (исторический счет времени).

Таблица 1. (Хронология кочевников: 2709-2708 г. до н.э. [0 artuq] – 2698-2697 г. до н.э. [1 yašin]);

1	2	3	4	5	6	7	8	9
1	0	artuq	1	yašin	1	Мышь	-2708 – -2707	2709 – 2708
2	0	artuq	1	yašin	2	Корова	-2707 – -2706	2708 – 2707
3	0	artuq	1	yašin	3	Барс	-2706 – -2705	2707 – 2706
4	0	artuq	1	yašin	4	Заяц	-2705 – -2704	2706 – 2705
5	0	artuq	1	yašin	5	Волк	-2704 – -2703	2705 – 2704
6	0	artuq	1	yašin	6	Змея	-2703 – -2702	2704 – 2703
7	0	artuq	1	yašin	7	Лошадь	-2702 – -2701	2703 – 2702
8	0	artuq	1	yašin	8	Овца	-2701 – -2700	2702 – 2701
9	0	artuq	1	yašin	9	Мешин	-2700 – -2699	2701 – 2700
10	0	artuq	1	yašin	10	Курица	-2699 – -2698	2700 – 2699
11	0	artuq	1	yašin	11	Собака	-2698 – -2697	2699 – 2698
12	0	artuq	1	yašin	12	Свинья	-2697 – -2696	2698 – 2697

Таблица 2. (Хронология кочевников: 9-8 г. до н.э. [32 artuq] – 3-4 г. н.э. [2 yašin]);

1	2	3	4	5	6	7	8	9
2701	32	artuq	2	yašin	1	Мышь	-8 – -7	9 – 8
2702	32	artuq	2	yašin	2	Корова	-7 – -6	8 – 7
2703	32	artuq	2	yašin	3	Барс	-6 – -5	7 – 6
2704	32	artuq	2	yašin	4	Заяц	-5 – -4	6 – 5
2705	32	artuq	2	yašin	5	Волк	-4 – -3	5 – 4
2706	32	artuq	2	yašin	6	Змея	-3 – -2	4 – 3
2707	32	artuq	2	yašin	7	Лошадь	-2 – -1	3 – 2
2708	32	artuq	2	yašin	8	Овца	-1 – 0	2 – 1
2709	32	artuq	2	yašin	9	Мешин	0 – 1	1 – 1
2710	32	artuq	2	yašin	10	Курица	1 – 2	1 – 2
2711	32	artuq	2	yašin	11	Собака	2 – 3	2 – 3
2712	32	artuq	2	yašin	12	Свинья	3 – 4	3 – 4

Описание столбцов таблицы (с 3 по 4 [наша эра]), отражающих хронологию кочевников:

1. Порядковые номера годов в хронологии кочевников;
2. Сводные порядковые номера 84-летнего цикла (artuq) в хронологии кочевников;
3. Название 84-летнего цикла – «artuq» в хронологии кочевников;
4. Сводные порядковые номера 12-летнего цикла (yašin) в хронологии кочевников;
5. Название 12-летнего цикла – «yašin» в хронологии кочевников;
6. Порядковые номера 12-летнего цикла в хронологии кочевников;
7. Название 12-летнего животного цикла в хронологии кочевников.
8. Порядковые номера годов в христианской хронологии (астрономический счет времени);
9. Порядковые номера годов в христианской хронологии (исторический счет времени).

Таблица 3. (Хронология кочевников: 724-725 г. н.э. [40 artuq] – 735-736 г. н.э. [7 yašin]);

1	2	3	4	5	6	7	8	9
3433	40	artuq	7	yašin	1	Мышь	724-725	724-725
3434	40	artuq	7	yašin	2	Корова	725-726	725-726
3435	40	artuq	7	yašin	3	Барс	726-727	726-727
3436	40	artuq	7	yašin	4	Заяц	727-728	727-728
3437	40	artuq	7	yašin	5	Волк	728-729	728-729
3438	40	artuq	7	yašin	6	Змея	729-730	729-730
3439	40	artuq	7	yašin	7	Лошадь	730-731	730-731
3440	40	artuq	7	yašin	8	Овца	731-732	731-732
3441	40	artuq	7	yašin	9	Мешин	732-733	732-733
3442	40	artuq	7	yašin	10	Курица	733-734	733-734
3443	40	artuq	7	yašin	11	Собака	734-735	734-735
3444	40	artuq	7	yašin	12	Свинья	735-736	735-736

Таблица 4. (Хронология кочевников: 2008-2009 г. н.э. [56 artuq] – 2019-2020 г. н.э. [2 yašin]);

1	2	3	4	5	6	7	8	9
4717	56	artuq	2	yašin	1	Мышь	2008-2009	2008-2009
4718	56	artuq	2	yašin	2	Корова	2009-2010	2009-2010
4719	56	artuq	2	yašin	3	Барс	2010-2011	2010-2011
4720	56	artuq	2	yašin	4	Заяц	2011-2012	2011-2012
4721	56	artuq	2	yašin	5	Волк	2012-2013	2012-2013
4722	56	artuq	2	yašin	6	Змея	2013-2014	2013-2014
4723	56	artuq	2	yašin	7	Лошадь	2014-2015	2014-2015
4724	56	artuq	2	yašin	8	Овца	2015-2016	2015-2016
4725	56	artuq	2	yašin	9	Мешин	2016-2017	2016-2017
4726	56	artuq	2	yašin	10	Курица	2017-2018	2017-2018
4727	56	artuq	2	yašin	11	Собака	2018-2019	2018-2019
4728	56	artuq	2	yašin	12	Свинья	2019-2020	2019-2020

Если все тюркоязычные народы и страны единодушно принимают эту хронологию, то эту актуальную тему можно считать закрытой. Я искренне надеюсь, что потомки тех древних кочевников на этот раз проявят живой интерес и солидарность к этому жизненно важному вопросу.

Другим важным моментом в этих надписях из большой стеллы Культегина, несомненно, являются месяцы и дни. Через них мы можем узнать в те древние времена, какой календарь использовал тюркский (Коктюркский) каганат? Если мы возьмем слово «ай» (буквально «месяц») после цифрового (семь и девять) обозначения месяцев как «тогыс ай», то эти месяцы можно рассматривать как «7 тогыс ай» и «9 тогыс ай». Если учесть, что дни в месяцах на большой стеле в двух местах не превышают 27 дней, то можно предположить, что Тюркский (Коктюркский) каганат на своей обширной территории официально использовал уникальный календарь «Тогыс есеби», в котором дни в месяцах не превышает 27-28 дней. На основании этих утверждений нетрудно установить день смерти и день возведения (завершения) большой стеллы Культегина.

Однако в этом месте следует особо предупредить читателей и ученых. Дело в том, что по правилу лунно-звездного календаря Тогис есеби – новый год кочевников («Улыстын улы куни») начинается после весеннего равноденствия («Наурыз»). В связи с этим текущий год (например, год – Овца: 3440 г. или год – Собаки: 4727 г.) кочевников частично охватывает два года христианской хронологии (год – Овца: 731-732 гг. или год – Собаки: 2018-2019 гг.). Кроме того, месяцы (ай), которые мы хотим установить (9 тогыс айы и 7 тогыс айы), расположены не в начале года, а в конце года. О структуре и девяти принципах лунно-звездного календаря «Тогыс есеби», а также о том, почему мы заменили двух животных в 12-летнем цикле животных [1] старое имя «Улу», новое имя «Волк»; 2) старое имя «Обезьяна», новое имя «Мешин-Плеяды»] и другие ответы на интересующие вопросы уже можно найти в Интернете. **[61] [62]**

1. Неправильная хронология дня смерти и похороны Культегина:

- 1). Год – Лошадь, 21 января 731 года, Воскресенье, JDN 1988075,5, UT 13:00 / +08 / 21:00 по местному времени – начинается 9 тогыс айы;
- 2). Год – Лошадь, 6 февраля 731 года, Вторник, JDN 1988091.5, – 17-й день 9 тогыс айы – день смерти Культегина;
- 3). Год – Лошадь, 16 февраля 731 года, Пятница, JDN 1988101.5, – 27-й день 9 тогыс айы – день похорон Культегина.

2. Правильная хронология дня смерти и похорон Култегина:

- 1) Год – Овца, 11 января 732 года, Пятница, JDN 1988430.5, UT 13:40 / +08 / 21:40 по местному времени – начинается 9 тогыс айы;
- 2). Год – Овца, 27 января 732 года, Воскресенье, JDN 1988446.5, – 17-й день 9 тогыс айы – день смерти Култегина;
- 3). Год – Овца, 6 февраля 732 года, Среда, JDN 1988456.5, – 27-й день 9 тогыс айы – день похорон Култегина.

3. Неправильная хронология дня постройки или завершения большой стеллы Култегина:

- 1) Год – Овца, 8 февраля 732 года, Пятница, JDN 1988458.5, UT 11:40 / +08 / 19:40 по местному времени – начинается 7 тогыс айы;
- 2). Год – Овца, 5 марта 732 года, Среда, JDN 1988484.5 – 27-й день 7 тогыс айы – день постройки или завершения большой стеллы Култегина.

4. Правильная хронология дня постройки или завершения большой стеллы Култегина:

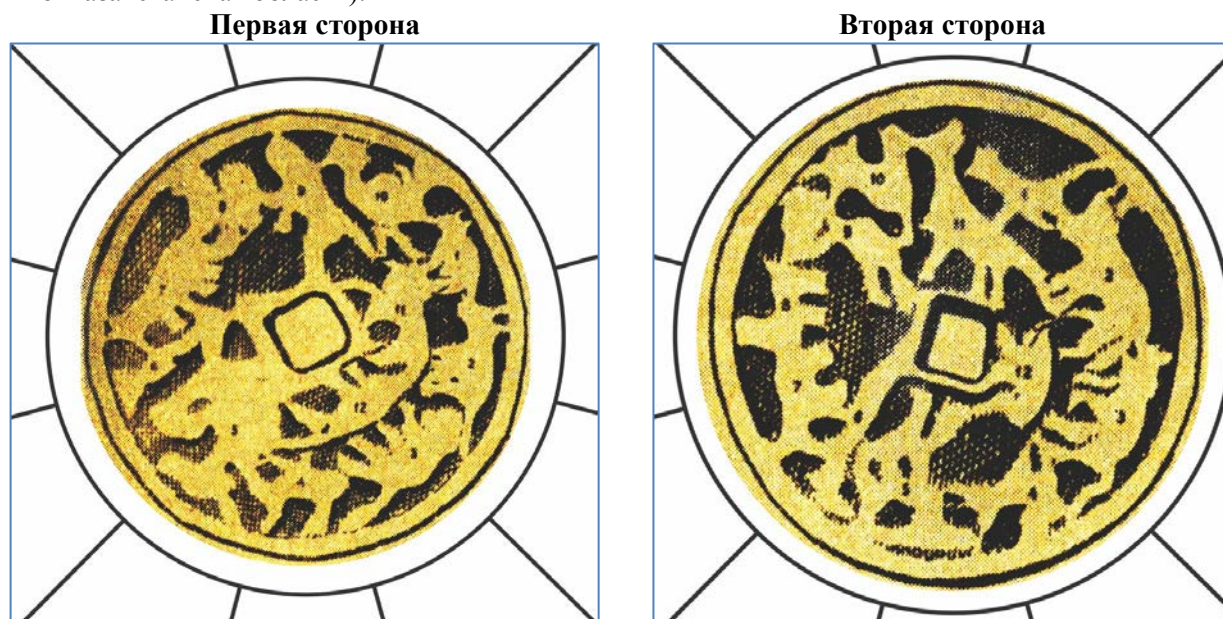
- 1) Год Мешин-Плеяды, 28 января 733 года, Среда, JDN 1988813.5, UT 12:20 / +08 / 20:20 по местному времени – начинается 7 тогыс айы;
- 2). Год Мешин-Плеяды, 23 февраля 733 г., Понедельник, JDN 1988839.5 – 27-й день 7 тогыс айы – день постройки или завершения большой стеллы Култегина.

4. Возраст 12-летнего животного цикла может оказаться не менее 5000 или 10000 лет!

Президент Казахстана Н.Назарбаев в своей вышеупомянутой статье, еще одной отличительной особенностью (гранью) Великой степи, называет плавку различных металлов кочевниками: *«Древняя металлургия Великой степи: Изобретение способов получения металлов открыло новую историческую эпоху и навсегда изменило ход развития человечества. Казахская земля, богатая многообразными металлическими рудами, также стала одним из первых центров появления металлургии. Еще в глубокой древности на землях Центрального, Северного и Восточного Казахстана возникли очаги горнорудного производства и выплавки бронзы, меди, свинца, железа, серебра и золота, изготовления листового железа».*

В 1957 году при раскопках средневекового поселения Баба-Ата (Созакский район, Южно-Казахстанская область) была обнаружена бронзовая круглая форма, довольно массивная, намного большего размера. В его центре есть квадратное отверстие. Его поверхность сильно окислена и с обеих сторон покрыта шероховатыми бугорками. После очистки дискоидного объекта от коррозии, которая образовалась на нем из-за многовекового пребывания в земле, стало возможным установить точные размеры, вес и изучить его поверхность. Диаметр изделия 3,8 см. Расстояние от края до центра, квадратной формы, отверстие 1,5 см, диаметр отверстия 8 мм, толщина 3 мм. **(Рисунок 10)**

Рисунок 10. Монетовидный календарь, найденный в средневековом поселении Баба Ата (1957 г., Южно-Казахстанская область).

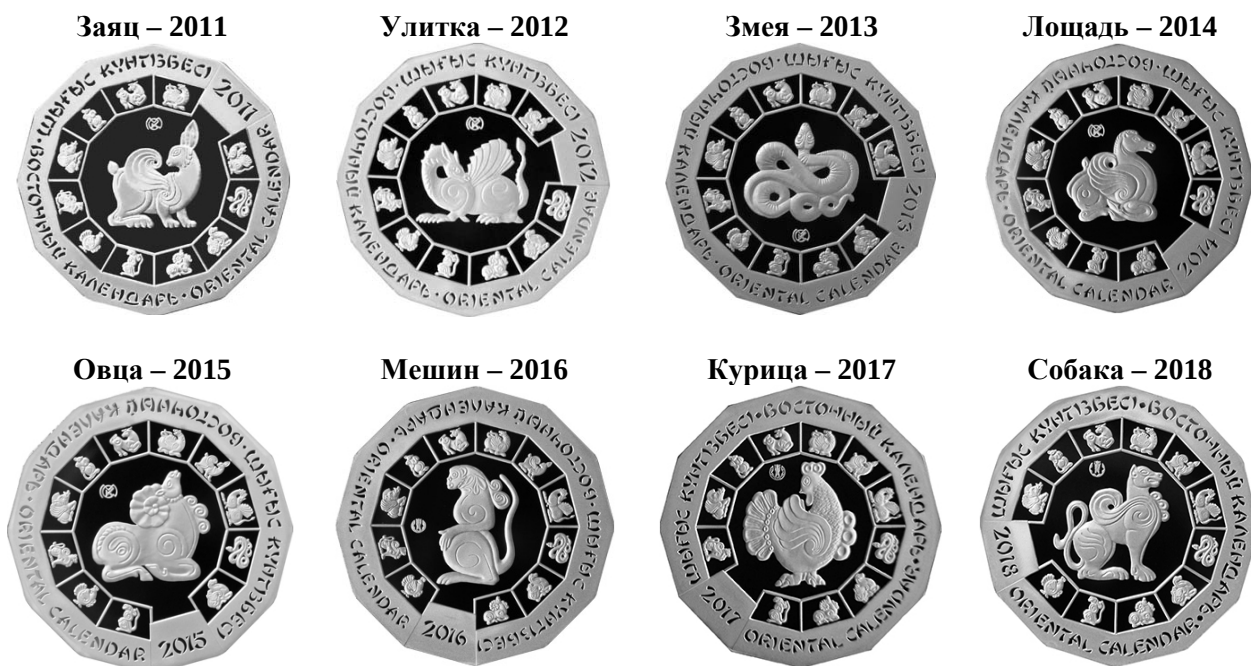


С обеих сторон отчетливо видны силуэты с изображением ряда животных. Порядок изображений животных на эту тему очень близок к системе, обозначающей количество 12-летних животных цикла. В то же время, если первые десять перечисленных животных находятся прямо на краю календаря, изображения двух последних приведены довольно нечетко и похожи на изображение мыши, коровы, тигра с правой стороны квадратное отверстие. Наиболее четко выполнены изображения мыши, коровы, тигра, зайца, дракона, лошади, обезьяны, курицы...

Неважно, кто вы, даже неопытный человек может увидеть, что этот артефакт очень древний. По-видимому, эта очевидная истина не могла быть опровергнута даже археологом, который был склонен к коммунистическому духу. Согласно идеологическому определению научного коммунизма, тогда казахи считались нацией, у которой нет прошлого. Несмотря на это, в конце этой статьи автор Т.Н. Синегова [63] приходит к выводу, что житель древнего поселения Баба-Ата может быть мастером, который подготовил этот монетовидный календарь.

Как дань старой традиции кочевых предков, Национальный банк Казахстана, [64] начиная с 2011 года, ежегодно выпускает коллекционные монеты, называемые Восточным календарем. (Рисунок 11)

Рисунок 11. Коллекционные монеты Национального банка Казахстана «Восточный календарь»



Однако вместо обезьяны я лично вижу «снежного человека» (йети), а кто-то еще утверждает, что он видит мамонта. А что ты видишь, дорогой читатель?

Если вдруг наше государство решит провести радиоуглеродный анализ этого артефакта, может оказаться, что этот медальон был изготовлен ... 5 или 10 тысяч лет назад. Тогда весь научный мир, включая нынешнего единственного владельца 12-летнего животного цикла, китайцы будут вынуждены признать, что 12-летний животный цикл был изобретен кочевниками.

Точно такая же бронзовая «монета» с квадратным отверстием в центре, в 2002 году была выставлена на продажу Бишкекским антикваром, который был куплен на Ошском рынке у жителя Нарынской области. [65] В связи с этим возникает вопрос: где находится оригинал того монетоподобного календаря Баба Аты?

Заключение

За короткое время независимости Казахстана (1991 г.) по инициативе президента Н.Назарбаева была проделана большая работа по восстановлению духовного и общественного сознания казахского народа. В 2004 году в рамках Программы культурного наследия страна обновила исторические и культурные памятники и объекты в Казахстане. В 2013 году в рамках программы «Люди в потоке истории» казахстанские ученые периодически собирали и изучали документы о нашей истории из самых передовых архивов мира. На данном этапе истории казахстанцы продвигаются вперед в рамках статьи Елбасы Н.Назарбаева «Взгляд в будущее: модернизация общественного сознания» (12 апреля 2017 года).

Однако долгое время хронология и календари казахов оставались загадкой. В XIX веке российские и зарубежные исследователи писали о существовании нескольких типов календарей среди кочевников. Из-за незнания языка и по другим причинам сами кочевники не могли описать эти календари. Автору этой статьи потребовалось более 30 лет для выполнения этой миссии.

На сегодняшний день объемная научная работа под названием «Казахский национальный календарь» (на казахском языке) полностью готова к публикации. Публикация этой книги ожидается в 2019 году. Кроме того, для зарубежной аудитории были подготовлены краткие проекты научных статей по

хронологии и календари казахов. Самое главное, что впервые в истории Казахстана было разработано программное обеспечение для преобразования дат в казахском календаре кочевников в даты в григорианском календаре.

В этот период ученые многих стран ознакомились с проектами научных статей по хронологии и календарям казахов. На момент написания этой статьи (15 декабря 2018 года, 11 часов и 48 минут) аналитические данные на сайте Academia.edu показали следующие данные: Уникальных посетителей – 321, скачиваний статей – 306, просмотров – 702, городов мира – 224, университетов мира – 113, названий должностей – 34, источников трафика – 16, чтения страниц – 3360, стран мира – 48, из которых : США – 362, Мексика – 56, Нидерланды – 42, Канада – 39, Франция – 18, Италия – 16, Индия – 14, Швейцария – 14, Великобритания – 14, Германия – 22, Испания – 11 и другие (цифры указывают количество людей, стран и городов и т. д.). Каждый день это число увеличивается ...

3 ЧАСТЬ. ТОГЫС ЕСЕБИ – УНИКАЛЬНЫЙ КАЛЕНДАРЬ КОЧЕВНИКОВ

Предпосылка

Календарь «Тогыс есеби» не похож на обычный лунный и лунно-солнечный календарь. В этом календаре присутствует как главный объект неба – Плеяды (на казахском языке – Үркер). Этот случай немного смущает наше обычное понимание классических (лунных, солнечных и лунно-солнечных) календарей. Но тысячи лет назад кочевники Средней Азии не знали об этом и даже не догадывались. С их точки зрения, они использовали наиболее подходящий календарь для своего кочевого образа жизни.

Эти всадники, которые любят свободу, не подчинялись никому, кроме своего Кок Танири. [66] Как говорится, «если хотите свободы, готовьтесь к войне». Поэтому они всегда брали с собой полный комплект военного оружия («Ер каруы бес кару»: сабля, секира, копье, булава, лук). Однако, не зная об этом, они одновременно занимались астрономической наукой.

Видимо, «Уркер» и календарь «Тогыс есеби» очень понравились кочевникам. В устном фольклоре казахского народа вы можете найти множество легенд или притчей, касающихся Уркера. Для всех казахов, без исключения, «Уркер – старший из всех звезд» (Уркер жулдыз агасы).

В детстве отец часто рассказывал мне одну интересную легенду об Уркере. Сегодня я расскажу вам эту легенду. Выдержка из моей книги «Казахский национальный календарь». [1, с. 344-348]

Легенда о Луне (Ай) и Уркер, или как Четырнадцать разбойников, разрушили мир во всем мире.

Согласно рассказам наших предков, которые жили в песках Кызыл Кума (в переводе с казахского означает «Красные Пески»), Уркер когда-то был святым стадом овец Кудай Тагалы [67] (Царь Небесный, Танири или Тенгри). Обычно в стаде овец (на казахском языке – отар кой) насчитывается около 700-900 голов. На самом деле, в звездном скоплении Уркера насчитывается около 3000 звезд. В древности с этим стадом овец произошла трагедия в масштабе вселенной. В результате, этих овец стало пугать все живое в этом мире. С тех пор слово «Уркер» с казахского языка буквально переводится как «пугливое». Примерно таким образом отец начал рассказывать легенду, которая имеет важное космологическое и космогоническое значение не только для казахского народа.

Эта история происходила в очень, очень древние времена, когда Кудай Тагала жил в Сумбиле (Сириус), а злой Кафирит [68] жил в темной пещере за Солнцем. Дружелюбные люди жили счастливо на Жеруйыке (Земля обетованная, Эдем, Рай).

В то время Кудай Тагала правил над небом. Между небом и землей справедливо правили его верные четырнадцать воинов (на казахском языке – он торт сарбаз). Все «жыны» (араб: الجن, аль-жинн, жин, джин), [69] созданные из огня без дыма голубого неба и вечнозеленых земель, беспрекословно подчинялись им.

Но только Кафирит не слушался и постоянно сопротивлялся им. Более того, он мечтал занять место Кудай Тагала.

Гордый и завистливый Кафирит постоянно наносил вред обычным людям в Обетованной земле. В конце концов терпение Кудай Тагалы закончилось. Он приказал своим четырнадцати воинам захватить Кафирит и принести его ему. У четырнадцати воинов (сарбазов) также были свои обиды против Кафирита. Под руководством Бас Сардара (глава группы), который ехал на голубом коне, и Ак Сарбаз (заместитель главы группы), который ехал на белом коне, остальные двенадцать воинов отправились на поиски Кафирита. Они тщательно обыскали все черные пещеры, которые были за солнцем. В одной из черных пещер они нашли и схватили Кафирита, крепко связали его цепью.

Ак Сарбаз особенно злился на Кафирита, поэтому он подумал, что наступил момент истины. Вытаскивая саблю из ножен, он говорит:

«Как вы думаете, стоит ли потратить наше драгоценное время (особенно Кудай Тагалы) на этого подлеца. Мне лучше отрезать ему голову прямо сейчас», – говорит он Бас Сардару, требуя разрешения. Взглянув в глаза четырнадцати воинам, Кафирит действительно испугался и упал на колени перед ними. Если я открою вам великую тайну, о которой ни одна живая душа не знает. Вы даете свое слово, что вы оставите меня живым и отведете меня в Кудай Тагала.

И внезапно, как искра, вспыхнуло любопытство. Какой секрет Кафирит хочет раскрыть? Почему мы, самые преданные слуги Кудай Тагалы, не знаем об этом?

На мгновение четырнадцать воинов были сбиты с толку в первый раз. Пораженный любопытством, теперь каждый из четырнадцати воинов думал сам по себе: «Хотя он теперь проклятый Кафирит, однако он когда-то был уважаемым ангелом, возможно, он не лжет. Давайте послушаем его, какой секрет он может нам рассказать. Кроме того, Кудай Тагала приказал привести его в живых», – сказал Бас Сардар для всех. И тогда все смотрели прямо в глаза Кафириту: «Мы даем честное слово воина (сарбаза). Но если то, что мы слышим, не имеет смысла, считай себя безголовым существом».

Это именно то, чего ожидал коварный Кафирит. Извиваясь, как змея, шепчет, пробуждая в них больше интереса: «В центре плоской земли, на самом большом пастбище Жеруйык, пасутся стада овец. Вы не ошибетесь, у этих овец нет черной шерсти, у всех только белая шерсть. Среди них есть одна белая овца с золотой шерстью. Если вы убьете ее и съедите ее «волшебное» мясо, во-первых, вы будете жить вечно на зеленой Земле. Во-вторых, вы станете четырнадцать визирем Всех Небес. В-третьих, после этого Кудай Тагала примет любые решения только после консультации с вами. Впервые воины Кудай Тагалы были поражены страстью и похотью. Задумчиво они посмотрели друг на друга и повернулись к Бас Сардару. С их глаз можно было понять, что они готовы идти против воли Кудай Тагала. Бас Сардар и Ак Сарбаз посмотрели в глаза своим двенадцати воинам. Увидев их согласие с их решением, они обратились к Кафириту: «Мы решили пойти в «Жеруйык», проверить достоверность твоих слов. Пока мы проверяем точность твоих слов, ты будешь ждать нас здесь. Если все будет так, как ты сказал нам, твоя судьба будет решаться Кудай Тагала, мы простим тебе все твои грехи».

Притворяясь скромным, Кафирит наклонил голову: «Я подчиняюсь и повинуюсь, счастливое путешествие, я буду ждать с нетерпением». Как только четырнадцать воинов были вне поля зрения, Кафирит своими длинными ногтями открыл цепной замок и освободился от цепей. Удовлетворенный тем, что он «убил двух зайцев одним камнем», угрюмо ухмыляясь, Кафирит побежал к Кара Уйыку (водоворот черного неба). Это проклятое место было на окраине Шолпана (планета Венера), мало кто знал о его местонахождении.

Стадо овец, рассказанное лжецом Кафирита, на самом деле было «белым ящиком» (ящик Пандоры [70]) Кудай Тагала, в котором хранились все секреты справедливого контроля над небом. Живой овца и золотое руно было единственным ключом к этой белой коробке. Кафирит уже давно собирался уничтожить мирную и счастливую жизнь в Жеруйык. Это священное место было центром равенства добра и зла. Кафирит постоянно думал: пока «Жеруйык» будет существовать, я никогда не одолею Кудай Тагалу. Но это было неправильное представление.

Самый верный слуга Кудай Тагала, святой Кызыр Ата, охранял святое место «Жеруйык» и стадо овец. Кудай Тагала дал ему возможность почувствовать запах, увидеть силуэты злых духов и монстров, даже менее опасных, чем Кафирит, на расстояние, равное одному году.

Все четырнадцать воинов не знали об этом, им не нужно было знать обо всем этом. Полностью доверяя им, Кудай Тагала и Кызыр Ата понятия не имели, какая катастрофа ждет всех впереди.

Четырнадцать сарбазов отправились прямо к Жеруйыку, названному по своей красоте среди людей «Мангилик Жасыл Жер» (Вечно Зеленая Земля). Когда они приблизились к однодневной дистанции до Жеруйык, Кызыр Ата получил приказ от Кудай Тагалы прибыть в Сумбиле (Сириус).

Кызыр Ата снова посмотрел на стадо овец, повернул нос к ветру, тонко различая все запахи, посмотрел на горизонт. Он не чувствовал запаха злых духов, не видел силуэтов врагов. Все сарбазы имели возможность скрывать свои силуэты от всех существ. Поэтому для Кызыр Аты силуэты

сарбазов казались обыкновенными сухими кустарниками. После этого Кызыр Ата со спокойной душой на крылатой лошади (Канатты Пырак) улетел в Сумбуле.

На следующий день четырнадцать воинов наконец достигли Жеруйык. На этот раз, кажется, Кафирит не обманул их. Овцы в белой шерсти, похожие друг на друга, паслись на зеленом пастбище. Внезапно, как огонь, появилась одна овца с золотым руном. Она посмотрела на них, испугавшись издалека.

Ошеломленные мыслью о том, что их ждет, когда они будут равны по статусу Кудай Тагала, Бас Сардар и Ак Сарбаз объявили: «Давайте устроим «кокпар тарту» (конная игра кочевников). Таким образом, мы определим, кто из нас самый ловкий и счастливый сарбаз. Все четырнадцать воинов бросились вперед, чтобы схватить овцу с золотой руной. Возбужденные всадники хотели, чтобы он получил золотое руно. Сначала стадо не подозревало ничего плохого, они мирно паслись. Когда сарбази, как голодные волки, окружили их со всех сторон, испуганные овцы сгруппировались в одну кучу. В середине была овца с золотой руной».

Но невозможно было скрыть блеск золота при солнечном свете. Самый опытный пожилой Сарбаз ждал подходящего момента, затем просто атаковал и ловко поднял золотого овца, а затем передал его Ак Сарбазу. Ак Сарбаз, не дожидаясь остальных воинов, ударил овца в сердце своим ножом (кездик). Несколько тысяч лет на небе Жеруйык не было ни одного черного облака. В тот момент на небе все резко изменилось. Серые облака появились со всех сторон горизонта, приближаясь к зениту, все они конденсировались и сгущались, в конце все небо было покрыто черными свинцовыми облаками. Радостные сарбази решили съесть мясо овца, пока погода, наконец, не ухудшилась. Самый молодой сарбаз начал мягко освежать золотую шкуру овца, повесив тело на дереве. Другие – зажигали огонь, занимались приготовлением мяса. Когда мясо было разрезано на куски, в утробе мертвой овцы был найден ягненок с золотой шерстью. Увидев это, глаза Ак Сарбаза заполнились кровью. Он освежил маленького ягненка, повесив его на дереве. Прямо там, они закопали безжизненное тело ягненка.

Все четырнадцать воинов ели полный котел отварного мяса и пили сорпа (бульон) с аппетитом. Мясо было необычно вкусным. Удовлетворенные воины решили вздремнуть под огромным деревом. Они только начали засыпать, внезапно на небе вспыхнула молния, раздался сильный рев. Громкий рев был похож на отчаянный крик старой женщины. Это напугало всех воинов до смерти. Только тогда сомнения начали преобладать над их сердцами. И что, если они ошибались, веря словам Кафирита. Они даже боялись думать, что с ними будет, если это правда.

После этого грохота начался такой сильный ливень, которого раньше не было. Четырнадцать воинов Кудай Тагала тогда не понимали, что это были слезы проклятия Неба и, почерневшие в момент Земли. Как и было обещано, пожилой сарбаз получил свежее золотое руно. Холодный сильный дождь не прекращался, только усиливался. Особенно пожилой Сарбаз почувствовал, что он промок до костей. Из отчаяния он бросил на спину золотое руно. Несмотря на то, что их мучил внутренний страх, всадники хотели показать друг другу свое приподнятое настроение.

Идея, что с этого момента Кудай Тагала будет консультироваться и считаться с ними во всем, вдохновила их воображение. Чем больше они были вдохновлены жадностью к власти, тем более беззаботная жизнь на Жеруйык исчезла в пропасть. В каждый момент джины и злые духи, которые были между Небом и Землей, начали проникать в тело и душу людей.

Возвращаясь по той же дороге, что и раньше, четырнадцать воинов Кудай Тагала не могли знать прежнюю страну Жеруйык. Всего один день назад люди, встретившие их с расprostертыми объятиями, стали угрюмыми. Люди и страны, которые были только вчера друзьями, теперь проклинали друг друга из-за мелочей. Бесконечные столкновения, кровопролитие пришли на эту обетованную землю. Гражданская борьба легко превратилась в войну.

Спустившись на землю из Сумбиле, который находился в дальнем конце Неба, Кызыр Ата с ужасом увидел, что сделали четырнадцать воинов Кудай Тагала. Он немедленно вернулся в Сумбиле. Услышав от него о делах своих четырнадцати воинов, Кудай Тагала рассердился так сильно, что сам Кызыр Ата дрожал из-за испуга. Кудай Тагала посмотрел на Землю, почерневшую от греха. Далеко на горизонте, невидимом человеческому глазу, его уставшие четырнадцать воинов медленно шли.

Они были разделены на две группы из семи человек. Кудай Тагала, придав им современную структуру, превратил их в видимые звезды на небе.

Но Кудай Тагала в гневе не остановился только на этом действии. Он превратил часть мира в холодный регион с сильными морозами. Там, где его четырнадцать воинов превратились в звезды. Таким образом, наконец, четырнадцать воинов достигли своей вечной жизни на Небесах. Они проведут остаток своей жизни в холодном, черном, ночном небе.

Кудай Тагала приказал Кызыр Ата найти и принести ему Кафирита, несмотря ни на что. Кызыр Ата следовал уникальному запаху Кафирита. Он обошел огненное Солнце и увидел Кафирита, мирно спавшего в Кара Уйыке на окраине Шолпан (планета Венера). Кызыр Ата напал на него, надел на него кандалы и повел его в Кудай Тагала. Хотя Кудай Тагала был в гневе, но он не мог дать приказ отрезать голову Кафирита. Потому что Кафирит мог обманывать не только обычных грешных людей, но и своих самых верных четырнадцати воинов. Теперь, до восстановления мирной жизни в Жеруйыке, Кудай Тагала не мог издавать такой приказ. Не было ничего, кроме как связать Кафирита в самом видимом месте, чтобы он постоянно находился в поле зрения.

В тот момент Кудай Тагала вспомнил своих четырнадцати воинов, которые он превратил в звёзды. Он приказал Кызыр Ата крепко привязать Кафирита к центру неба (Темир казык – Железный кол). Кудай Тагала сделал все, чтобы ни один глаз во Вселенной никогда не видел этот центр неба. Затем, на этом невидимом железном коле, Кызыр Ата связал повод синей лошади Бас Сардар. С этого момента четырнадцать воинов начали крутиться вокруг Темир Казыка, охраняя Кафирит. На этот раз Кудай Тагала не доверял даже Кызыр Ата, чтобы сохранить волшебный ключ от Темир Казыка. Он повесил ключ на своем троне.

Четырнадцать воинов, проклятых Синим Небом и Черной Землей, с этого момента злобные люди стали называть «Улкен жети каракшы» (Большая семерка разбойников) и «Киши жети каракшы» (Маленькая семерка разбойников). Позже к ним присоединились другие грешники, которые были виновны перед Кудай Тагалой. Таким образом, их число достигло Кырык каракшы (Сорок разбойников).

Независимо от того, как люди смотрят на небо, невозможно увидеть ни «сорок разбойников», ни Кафирит в небе. Потому что уровень «сорок разбойников» ниже четырнадцати разбойников. Кафирит – не звезда, это бездымное пламя (Северное сияние). До сих пор этот огонь рисует небо разноцветной краской, очаровывая людей необыкновенной красотой.

Чтобы никто больше не мог атаковать святую стадо овец, которая обеспечивает жизнь на Черной Земле, Кудай Тагала превратил Кызыр Ата и святую стадо овец в звезды. И чтобы отделить святое стадо овец от четырнадцати разбойников в небе, Кудай Тагала создал четыре звезды «Босага» (Близнецы: β Gem – Поллукс и α Gem – Кастор; Возничий: α Aur – Капелла и β Aur – Менкалинан) как границу между ними. Чтобы взвесить судьбу и действия людей, создает восемь звезд Ушкаркар-Таразы (Орион). Чтобы защитить людей от несчастья «Кара уйык», где жил Кафирит, он создает Олпан, Косаяк (Меркурий) и Шолпан (Венера), а также Кызыл жулдыз (Марс). Со временем люди стали называть 9 звезд, которые составляют основу священного стада овец – «Уркер» (Плеяды) и еще одна яркая звезда, которая движется за ними – «Кызыр Ата» (Альдебаран).

После всей этой трагической истории изменился неизменный климат на земле. Сейчас на Земле 6 месяцев зимы и 6 месяцев лета меняются по очереди.

Двигаясь по намеченной линии (эклиптике) Кудай Тагала – сияющий Уркер, движется с востока на запад, подобно Солнцу (на самом деле Уркер – неподвижная звезда). Навстречу Уркуеру появляется золотое руно, брошенное через плечо пожилого разбойника (Алькор и Мицар). За ним сияет золотистая шкура ягненка, прикрепленная к седлу Ак Сарбаза.

При виде их Уркер (стадо овец) невольно вспоминает «Жеруйык» и все сразу начинают блеять громко. Это очень раздражает и бесит четырнадцать разбойников. Забыв о своих грехах, они обвиняют стадо овец (из-за вас мы страдаем вечно). Они начинают стрелять из лука в направлении Уркуера. Много раз их стрелы летали над Уркуером и разрушали весы Ушкаркар-Таразы. Для защиты Уркуера, Босага, Ушкаркар-Таразы – Кудай Тагала превратил бывшую среду обитания Кафирита

(Кара уйык) в огромный щит. Со временем стрелы четырнадцати разбойников оставили много отверстий на поверхности Кара уйык. Люди ненавидели Кафирит, поэтому они часто говорили: «Ай, ай, атана лагнет-ай» (вечное проклятие тебя). Позднее это выражение уменьшилось по форме, а среда обитания Кафирита (Кара уйык) была просто названа «Ай» (Луна)».

Пресловутые четырнадцать разбойников постоянно встречаются с Уркером каждые 27 или 28 дней. Кудай Тагала сделал так, что во время этой встречи Ай (Луна) покрыл Уркера своим телом. Поэтому Уркер всегда выглядит красиво. Луна выглядит пестрой. Стрелы из луков четырнадцати разбойников сделали его уродливым.

После многих веков наши предки кочевники из этого явления ночного неба создали уникальный календарь. Первоначально этот календарь назывался – Тогысу. Это слово с казахского языка буквально переводится как «покрытие» (covering) или «затенение» (occultation). Затем наши предки добавили слово «есеп» (расчет, календарь). Результатом стал уникальный календарь кочевников «Тогыс есеби».

В лунно-звездном календаре «Тогыс есеби» Луна постоянно покрывает Уркера в течение 13 или 14 месяцев. Каждый месяц состоит из 27 или 28 дней. В отличие от лунного календаря, в этом календаре начало каждого месяца начинается с разных фаз луны. Если дни и месяцы в календаре Тогыс есеби рассчитаны правильно, то каждый заметит, что он всегда точно отражает ритм природы Земли и Вселенной.

Кафирит – никогда не спит. Он широко использует все свои таланты колдовства. На протяжении многих тысяч лет Кафирит воспаляет цветные огни в той части неба, где он привязан к Темир Казык. Все двенадцать месяцев в году он притворяется, что согревается от жара этого пламени. Таким образом, извиваясь, как змея, он хитро привлекает четырнадцать разбойников к его огню.

Четырнадцать разбойников, неспособных выдержать сильный мороз, тайно спускаются с неба к огню Кафирит, чтобы согреться. Таким образом, Кафирит обманул тринадцать разбойников, начиная с Бас Сардара. Коварный и целеустремленный Кафирит убедил тринадцать разбойников встать на его сторону и приблизился к самой вершине неба – Темир Казык. На этом месте легенды отец постоянно грустно вздыхал: «Когда-нибудь Кафирит сможет обмануть этого последнего молодого разбойника. Кафирит вырвется из цепи и будет свободен. Тогда придет конец света. Но пока наш грешный мир будет висеть на одном волоске этого молодого разбойника».

В Судный день люди в первую очередь будут справедливо наказаны за то, что они сами, не зная, встали на сторону Кафирита. За совершение других непростительных грехов (пролитие крови людей на Земле, за преступление против слабых людей и сирот, за жадность богатства, за жадность и т. д.).

После «конца света» изменится небесный мир, появятся новые звезды, на земле появится новое поколение людей. Чтобы проверить их, Кудай Тагала снова установит Жеруык в центре Земли. Затем он воскресит ягненка с золотой шкурой из-под дерева жизни. Из этого ягненка вырастет точно тот же овец с золотой руной. И тогда Уркер, наконец, рассеется, и стада белых идентичных овец вернется к ней.

Когда мы были мальчиками, как и вы, наши предки часто рассказывали нам эту притчу. Обычно легенда отца заканчивалась этими словами: «Помните эту легенду всю свою жизнь, тогда Кудай Тагала помилует вас в Судный день».

Вновь открытый «Тогыс есеби»

В этой статье впервые представлен календарь древних кочевников «Тогыс есеби» в Центральной Азии, позднее распространенный на весь Евразийский континент. Однако из-за сложности его использования в повседневной жизни этот уникальный календарь был забыт навсегда. Но кочевники не только сохранили его, им удалось адаптировать его к суровой кочевой жизни.

Фрагментарное объяснение и интерпретация этого календаря впервые появились в 1959-1966 годах в книгах [71] [16] казахского ученого Хасена Абишева, написанного на казахском языке. Примечательно это книга тем, что в нем нет использованной литературы. В конце книги были

указаны имя и фамилия, а также регион проживания 82 сельских жителей, которые предоставили обширную информацию об астрономических знаниях казахского народа. Поскольку эта книга никогда не была переведена на другие языки, этот уникальный календарь не был известен миру до недавнего времени. Впервые «Тогыс есеби» стал известен читателям западной аудитории из моей статьи о календаре Майя. [72]

До сегодняшнего дня, различные авторы [73] в разных источниках по теме «Тогыс есеби» писали очень кратко и неясно, что привело к появлению большего числа вопросов, чем ответов. Хорошим примером этого является краткая заметка неизвестного автора, [74] взятого из Интернета:

«IV. Звездный календарь, основанный на сидерическом цикле Луны, на практике используется очень редко. Это также самый древний календарь. Такой календарь под названием «тогыс» (от казахского слово «тогысу», означающий «пересекать» [покрытие, затенение]) использовался казахами. Начало месяцев совпадает с моментом, когда Луна проходит через Плеяды, а названия месяцев коррелируют с лунными фазами. Поскольку разница между синодическим и сидерическим циклами Луны составляет около 2 дней, каждое последующее покрытие Плеяд и Луны происходит на лунной фазе, которая на 2 дня раньше, чем предыдущая лунная фаза. Существует определенная связь между названиями тогыс месяцев и сезонов. Так, например, весной такие «встречи» происходят на 5, 3, 1 дни лунного месяца, зимой – 11, 9 и 7 дни. Начало года в этом календаре совпадает с месяцем, когда тонкая (молодая) Луна встречается Плеяды. Обычно это происходит в период с конца апреля по начало мая. В древнем казахском звездном календаре есть 13 таких «встреч» [затенение] в год, из которых видны только 11. Если каждый месяц содержит 28 дней, то продолжительность года составляет 364 дня».

Чтобы читатели не теряли время зря, я не буду обсуждать это дальше, но я приведу некоторые важные цитаты из рукописи моей книги «Казахский национальный календарь» [1, III часть], в которой объясняются суть и принципы календаря «Тогыс есеби».

Прежде всего, читатель должен знать, что Тогыс есеби не появился внезапно и мгновенно. Он был придуман постепенно, на достижениях и в то же время в недостатках «Уркер есеби» и «Жулдыз есеби». Согласно личному мнению автора, время его возникновения напрямую связано со временем, когда точка весеннего равноденствия находилась именно в звездном скоплении Плеяд, а именно: – 2329-07-15 (15 июля 2330 г. до н.э.). [75]

В те дни (около 4350 лет назад) кочевники, которые жили до современных казахов (саки, сарматы, гунны, многочисленные тюркские племена и нынешние тюркские народы и этнические группы), начали считать каждый новый год со дня, когда тонкая полоса диска Луны (Неомения – греч. Νεομηνία, Neomenia «новая луна») [76] медленно покрывал Плеяды.

Далее, мы просим вас не путать этот термин с современным астрономическим термином «новолуние». В астрономии, это новая луна является первой фазой Луны, когда Луна и Солнце имеют одинаковую долготу эклиптики. На этой фазе лунный диск не виден невооруженным глазом, за исключением случаев, когда силуэт во время солнечного затмения. [77]

Этот благородный и радостный день был назван всеми кочевниками «Улыстын Улы куни». Это слово буквально переводится как «Великий День Империи Кочевников» (Great Day of the Nomad Empire). Первый день первого месяца (1 тогыс айы – неомения) «Тогыс есеби» в те дни соответствовал месяцу марта. Сегодня этот день (20-21 марта) известен всему миру как великий праздник востока «Нау-Руз» (перевод с персидского – Новый день). [78]

После 4350 лет, первый день первого месяца (1 тогыс айы) «Тогыс есеби» переместился в месяц – апрель. В настоящее время вы можете заметить, что тонкая полоска диска Луны (неомения) медленно покрывает Плеяды с середины апреля до начала мая. Вероятно, как знак ностальгии по прошлому, казахский «Есепши» называют 3 тогыс айы (март) – «Жана тогыс» (Новое покрытие).

Поскольку основой «Тогыс есеби» является сидерический месяц, а основой лунно-солнечного календаря является синодический месяц, эти календари не следует путать друг с другом.

Другими словами, «Тогыс есеби» берет за основу – движение Луны, которое покрывает Плеяды каждые 27-28 дней. Поэтому его научное название должно быть **«ЛУННО-ЗВЕЗДНЫЙ КАЛЕНДАРЬ»**. Но кочевники называли этот календарь очень просто «Календарь покрытия» или «Календарь затенения» (оба названия буквально переводится как «Тогыс есеби»).

Вы, наверное, все равно спросите: «А в чем разница между лунно-солнечными и луно-звездными календарями?». Поскольку это очень важный вопрос, требующий всестороннего объяснения принципа работы Тогыс есеби, мы полностью ответим на этот вопрос.

Луна вращается вокруг Земли по эллиптической орбите со средним эксцентриситетом 0,0549. Таким образом, расстояние между центрами Луны от Земли изменяется со средними значениями 363 396 км при перигее до 405,504 км в апогее. Лунный орбитальный период относительно звезд (сидерический месяц, буквально «тогыс айы») составляет 27,32166 дней (27 сут. 07 ч. 43 м. 12 с.). [79] [80]

Самый знакомый лунный цикл – это синодический месяц (синодический месяц, буквально «туар ай»), потому что он управляет известным циклом фаз Луны. У Луны нет собственного света, он светит отраженным солнечным светом. Как следствие, геометрия ее орбитального положения относительно Солнца и Земли определяет видимую фазу Луны. [79, там же]

Средняя длина синодического месяца составляет 29,53059 дней (29 сут. 12 ч. 44 м. 03 с.). Это почти на **2,21 дня** дольше, чем в сидерический месяц. Когда Луна вращается вокруг Земли, оба объекта также движутся по орбите вокруг Солнца. После завершения одного оборота по отношению к звездам Луна должна продолжить немного дальше по своей орбите, чтобы догнать ту же позицию, что и она, начиная с Солнца и Земли. Это объясняет, почему средний синодический месяц длиннее сидерического месяца. [79, там же] [80]

Другими словами, принцип работы календаря Тогыс есеби основан на разнице дней **2,21 дня** (29,53 дня – 27,32 дня = 2,21 дня) между синодическими и сидерическими месяцами.

Расчет кочевников был очень прост:

1. $27,32 \text{ дней} \div 2,21 \text{ дней} = 12,362 \text{ туар ай} \times 3 \text{ года} = 37,09 \text{ туар ай};$
2. $29,53 \text{ дня} \div 2,21 \text{ дня} = 13,362 \text{ тогыс ай} \times 3 \text{ года} = 40,09 \text{ тогыс ай};$
3. $27,3 \text{ дней} \times 40 \text{ тогыс ай} = 1092 \text{ дней} \div 37 \text{ туар ай} = 29,5 \text{ туар ай}.$

Во время исследования «Тогыс есеби» автор этой статьи рассчитал очень точные 423 (365,2576832 дней) = 435 = 436 летние циклы:

1. $27,321662 \div 2,209 = 12,3688 \times 423 \text{ лет} = 5232 \text{ туар ай} = 436 \text{ лет};$
2. $29,530581 \div 2,209 = 13,3688 \times 423 \text{ лет} = 5655 \text{ тогыс ай} = 435 \text{ лет};$
3. $27,32 \text{ дня} \times 5655 \text{ тогыс ай} = 154504 \text{ дня} \div 5232 \text{ туар ай} = 29,53 \text{ дня}.$

Еще неизвестной науке этот универсальный цикл можно назвать – Лунной прецессией, поскольку разница между лунно-солнечным календарем и лунно-звездным календарем составляет ровно 1 год!

В свою очередь, этот принцип работы Тогыс есеби порождает два явления, которые не встречаются в других классических (лунных, солнечных и лунно-солнечных) календарях:

Первое явление: в соответствии с выбранным принципом работы в календаре Тогыс есеби каждый новый «тогыс айы» (буквально «покрывающий [затеневающий] месяц») начинается с уменьшенной новой фазы Луны, которая отличается от предыдущей фазы луны «тогыс айы» примерно на 2-3 дня. Эти уменьшающиеся фазы луны хорошо видны на **рисунке 12**.

Рисунок 12. Приблизительные фазы Луны, которые покрывают Плеяды в течение года

27 тогыс айы (месяц)		Эти 4-е типа фазы Луны были рассмотрены как – 1 тогыс айы (месяц)			
10 мая 14:00 – 6 июня 12:00		с 12 апреля (Алматы время – 15:30) – до 9 мая (Алматы время – 13:30)			
27-й тогыс айы (месяц)		29-й тогыс айы (месяц)		1-й тогыс айы (месяц)	
26	27	28	29	29	1
31 июля 8:00 – 26 августа 6:30		4 июля 10:00 – 30 июля 8:30		7 июня 12:00 – 3 июля 10:00	
21-й тогыс айы (месяц)		23-й тогыс айы (месяц)		25-й тогыс айы (месяц)	
20	21	22	23	24	25
20 октября 3:00 – 16 ноября 1:00		23 сентября 4:30 – 20 октября 3:00		27 августа 6:30 – 22 сент. 4:30	
15-й тогыс айы (месяц)		17-й тогыс айы (месяц)		19-й тогыс айы (месяц)	
14	15	16	17	18	19
11 января 21:30 – 6 февраля 19:30		14 декабря 23:30 – 10 января 21:30		17 ноября 1:00 – 14 декабря 23:30	
9-й тогыс айы (месяц)		11-й тогыс айы (месяц)		13-й тогыс айы (месяц)	
8	9	10	11	12	13
2 апреля 16:00 – 11 апреля 15:30		6 марта 18:00 – 2 апреля 16:30		7 февраля 19:30 – 6 марта 18:00	
3-й тогыс айы (месяц)		5-й тогыс айы (месяц)		7-й тогыс айы (месяц)	
2	3	4	5	6	7

Второе явление: в календаре Тогыс есеби соответствующие «тогыс айлары» не имеют никакого имени в словах, как в других классических (лунных, солнечных и лунно-солнечных) календарях, они нумеруются с соответствующими уменьшающимися фазами Луны.

Не говоря уже о древних временах, даже сейчас (XXI век), внезапно, из-за глупости, нам удастся заменить имя 13 и 14 тогыс айлары (например, с именем животных), тогда начнется такая путаница, что даже сам дьявол не распутает. Кочевники хорошо знали об этом и даже не пытались это сделать. Чтобы теоретически понять структуру месяцев «тогыс айлары» в Тогыс есеби, достаточно взглянуть на **таблицы 3, 4 и 5**.

Если мы посмотрим на эти таблицы, тогда многое можно понять о структуре и принципах работы Тогыс есеби. Во-первых, эти 3 таблицы специально разработаны только в течение 3 года. Эти 3 года или около 1092 или 1093 дней составляют основу Тогыс есеби.

- 1) $27,325 \text{ дней} \times 40 \text{ тогыс ай} = 1093 \text{ дней};$
- 2) $28 \text{ дней} \times 39 \text{ жулдыз ай} = 1092 \text{ дней} \div 3 \text{ года} = 364 \text{ дней};$
- 3) $29,54 \text{ дней} \times 37 \text{ туар ай} = 1093 \text{ дней};$

Во-вторых, в этих трех таблицах вы заметите, что каждый год в течение 3 года приблизительно начинается с 1 тогыс ай (в первый день фазы Луны) и заканчивается на 3 тогыс ай (третий день фазы луны). Это ритмически повторяемое астрономическое и математическое постоянство Тогыс есеби.

В середине любого из трех летней фазы Луны колеблются в течение 2-3 дней. Это связано с тем, что после каждых 5 тогыс ай дробное число – 0,21 дня составляет дополнительный 1 день ($0,21 \text{ дня} \times 5 \text{ тогыс ай} = 1,05 \text{ день}$). Кочевники называют это правило «Такка тогайту айы» (учет с нечетными числами). В соответствии с этим правилом в Тогыс есеби никогда не бывает «тогыс айы с четным числом».

Эти два явления и два правила являются самой простой и объяснимой частью в структуре и принципах работы Тогыс есеби. Однако это только верхушка айсберга. Поэтому многие казахскоязычные авторы и исследователи, которые пишут о Тогыс есеби, ограничивают свое описание этими явлениями и правилами. Мы идем дальше и продолжаем путь, где еще не было человеческого разума.

Первый ключ к правильному пониманию Тогыс есеби:

Любой человек или читатель, обладающий хотя бы некоторым астрономическим знанием, хорошо понимает, что все неподвижные звезды, подобные Урку, не всегда видны наблюдателю с Земли. Это связано с видимым движением Солнца вдоль эклиптики.

Поскольку Земля движется вокруг Солнца в течение года, мы наблюдаем, как Солнце выслеживает круг вокруг небесной сферы. Этот след Солнца на небесной сфере называется эклиптической. По отношению к «неподвижным» (фиксированным) звездам мы наблюдаем, как Солнце перемещается на восток по небесной сфере, заполняя одну полную цепь на 360° в течение года ($\sim 365,25$ дня), т.е. движение на восток $\sim 1^\circ$ в день. Зодиак – это совокупность созвездий на эклиптике (т.е. те, которые Солнце путешествует в течение года). Традиционные двенадцать зодиакальных созвездий – Овен (Кос жулдыз), Телец (Сулусары-Урку), Близнецы (Босага), Рак (Мосы), Лев (Камбар), Дева (Саттары сегиз), Весы (Таразы), Скорпион (Буйи), Стрелец (Мерген), Козерог (Тауешки), Водолей (Сукуйгыш) и Рыбы (Балыктар). [81]

В течение года Солнце проводит шесть месяцев над небесным экватором (с ~ 21 марта по ~ 20 сентября) и на шесть месяцев ниже (с 20 сентября по 21 марта). Именно этот $23,5^\circ$ -градусный наклон оси вращения Земли относительно плоскости эклиптики вызывает сезоны.

Для наблюдателей северного полушария Солнце прекращает движение вверх по небесной сфере, достигая своей высшей точки примерно 21 июня, то есть в летнее (июньское) солнцестояние. Слово солнцестояние означает «Куннин токырауы» (Солнце стоит). В это время Солнце находится в прямом восхождении (RA) 6 ч., склонение (Decl.) $+ 23,5^\circ$. В это время наблюдатели северного полушария получают максимальное количество солнечного света, потому что Солнце является самым высоким в небе в полдень и находится над горизонтом в течение самого длительного периода.

Около 20 сентября Солнце пересекает небесный экватор, движущийся на юг. Это осенний (сентябрьский) равноденствие. В это время Солнце находится в RA = 12 ч, Decl. = $0,0^\circ$. Солнце достигает своей нижней точки в зимнее (декабрьское) солнцестояние около 21 декабря. В это время Солнце находится в RA = 18 ч, Dec = $-23,5^\circ$. Наблюдатели Северного полушария получают минимальное количество солнечного света в это время, поскольку Солнце является самым низким в небе в полдень и находится над горизонтом в течение кратчайшего времени. [81, там же]

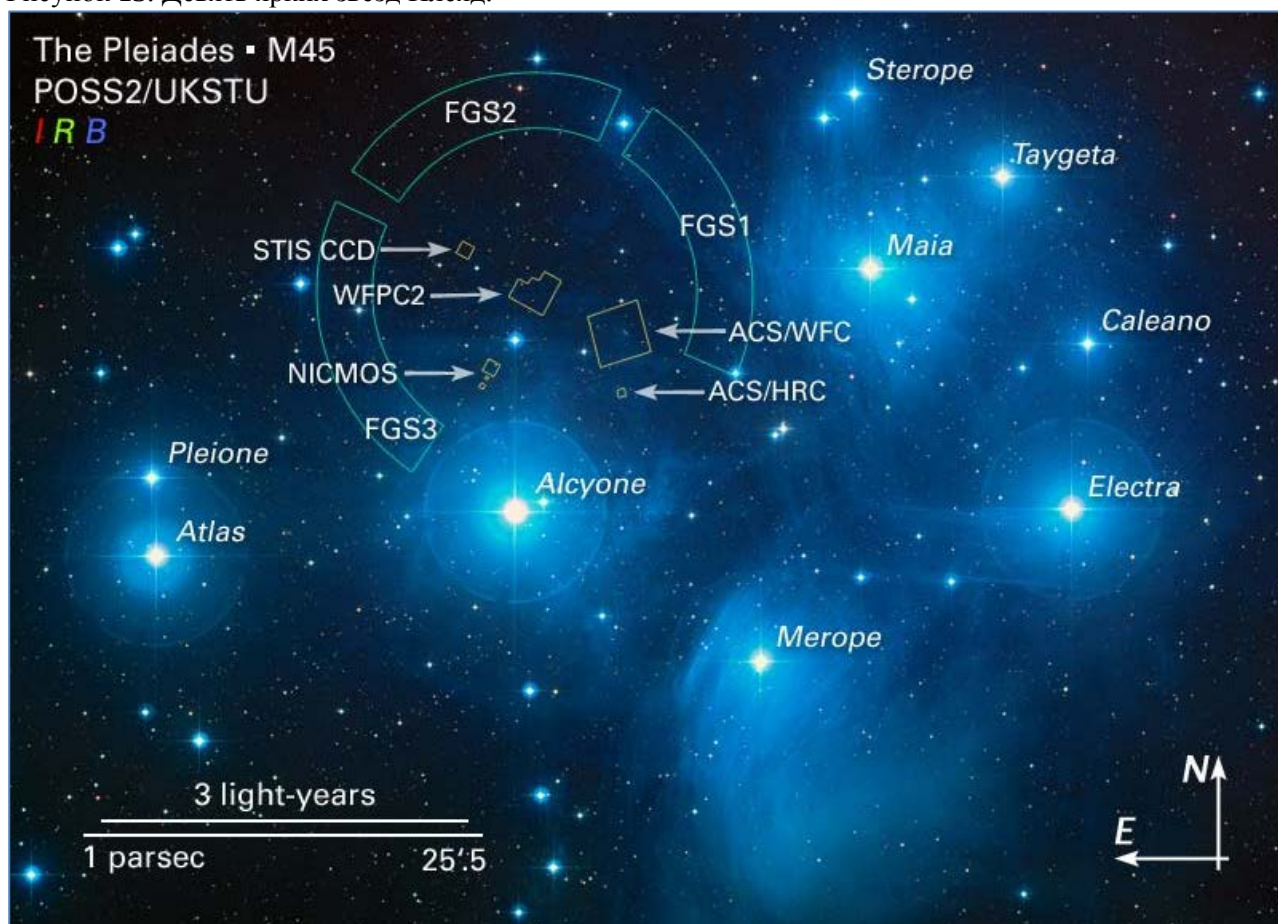
Второй ключ к правильному пониманию Тогыс есеби:

Чтобы понять, как Урку связан с видимым движением Солнца по эклиптике, я дам очень краткое современное научное определение Плеяд:

Плеяды (Урку) – это звездное скопление, состоящий приблизительно из 3000 звезд на расстоянии 400 световых лет (120 парсек) от Земли в созвездии Тельца. Он также известен как «Семь сестер» или астрономические обозначения NGC 1432/35 и М (Мессье) 45. Он входит в число ближайших звездных скоплений к Земле и является наиболее очевидным для невооруженного глаза звездным

скоплением (кластером) в ночном небе. Цветовое композиционное изображение Плеяд из оцифрованного обзора неба: NASA/ESA/AURA/Caltech. **(Рисунок 13)**

Рисунок 13. Девять ярких звезд Плеяд.



Девять яркие звезды Плеяд названы по имени Семь сестер из греческой мифологии: Астеропа, Меропа, Электра, Майя, Тайгета, Келена и Альциона, а также их родители Атлас и Плейона.

Название звезд Уркер по версии моего отца Алисейт Камбарулы (эти названия звезд связаны с овцами разного возраста):

№	Греческая мифология	Название звезд Уркер на казахском языке
1	Альциона-Alcyone	Алтын жунди ак саулык
2	Атлас-Atlas	Ай муйизди ак серке
3	Электра-Electra	Буалдыр ишинде буаз кой
4	Майя-Maia	Куйекти сезген кок кошкар
5	Меропа-Merope	Кулагы тилик кунан кой
6	Тайгета-Taygeta	Дон мурынды донен кой
7	Плейона-Pleione	Ак серкенин ак муйизи
8	Келена-Celaeno	Тойып алган токтышак
9	Астеропа-Sterope	Козы ерткен коныр кой

Координаты:

Прямое восхождение: 03 ч 47 м 24 с

Склонение: +24° 07' 00" [82]

Расстояние 444 ly в среднем ($136,2 \pm 1,2$ pc) [83] [84] [85] [86]

Явная величина (V) 1.6

Видимые размеры (V) 110' (arcmin) [87]

Третий (и основной) ключ к правильному пониманию Тогыс есеби:

Теперь мы должны попытаться понять, как видимое движение Солнца по эклиптике и Уркер связано с покрытием или затенением Луны (Ай):

Средний наклон Лунной орбиты к плоскости эклиптики равен $5,155^\circ$. И любые звезды с эклиптической широтой менее примерно $6,5$ градусов могут быть скрыты ею. Есть три звезды первой величины, которые достаточно близки к эклиптике, что они могут быть затенены Луной и планетами – Регул, Спика и Антарес. [88] Затенение Альдебарана в настоящее время возможны только Луной, потому что планеты проходят через Альдебаран на север. В настоящее время ни планетарные, ни лунные покрытия Поллукса не возможны. Тем не менее, в далеком будущем затенение Поллукса будет возможен, поскольку они были в далеком прошлом. Немногие объекты глубокого неба, такие как Плеяды, также могут быть скрыты Луной. [89] [90]

Современная астрономия, а также вся научная литература [например, 65, с. 433, Альциона] рассматривает только те яркие звезды, что Луна точно покрывает (затеневает) в данный момент времени. Плеяды не включены в список этих звезд; включен только Альциона.

Поскольку кочевники в древние времена не имели высокоточных астрономических инструментов (астролябия, квадрант, армиллярная сфера, часы, бинокль, телескоп, калькулятор, компьютер и т.д.), [91] они наблюдали Солнце днем, ночью Луну и Плеяды. Однако автор подозревает, что кочевники имели или обладали примитивными астрономическими инструментами в виде земляных или каменных насыпей.

Пресловутая «Есепши» оставила много нематериального устного наследия и достаточного количества материальных доказательств. Территория нынешнего Казахстана покрыта таинственными древними курганами (мegalиты, dolmeny, менгиры, cromlechi, керны, сеиды и т. д.). Среди них очень часто встречаются так называемые «усатые курганы» или «лунно-солнечные курганы». Многие из них по-прежнему считаются «священными» (святыми) местами для казахов.

Сегодня в Казахстане насчитывается около 35 тысяч архитектурных, археологических и исторических памятников. [92] Среди них сотни археоастрономических объектов ценны не только для отечественной, но и для мировой науки. В моей книге я посвятил первую часть этой теме [1, с. 78-79, 85-86], а также с точки зрения науки указывал точные координаты очень важных сотен объектов. Любой читатель может просматривать эти загадочные объекты из космоса, уменьшая высоту до минимума («Карты Google» и «Google Планета Земля»). [93]

Девять принципов лунно-звездного календаря Тогыс есеби

Для полного понимания лунно-звездного календаря кочевников или вкратце «Тогыс есеби» необходимо изучить девять принципов его работы. Однако в некоторых местах, описывающих эти 9 принципов, если я напишу «Уркер лежит под Землей в течение 40 дней» или «Уркер движется по эклиптике с востока, а Луна движется с запада» и т.д., это не означает, что я не знаю, что Уркер – неподвижная звезда и что он никогда не спускается на Землю и т.д.

В ходе описания этих принципов в некоторых местах мне придется думать и говорить, как древние кочевники, которые не знали, что Земля круглая, как шар, и, более того, она движется вокруг Солнца. Современный и сложный астрономический научный язык, бессилён объяснять древний Тогыс есеби. Потому что они говорят на разных языках. Моя цель – написать 9 принципов на понятном языке, понятном как ученым, так и кочевникам (хотя это очень сложно).

Первый принцип лунно-звездного календаря Тогыс есеби:

В период от 8-9 до 9-10 лет (в среднем 9 лет) Луна полностью или частично покрывает Плеяды. (Таблица 6)

Таблица 6. Ориентировочные периоды (1892-2050) «Толык тогысу» и «Алыстап тогысу» в интервале 8,83 – 10 лет

Период	Дни	Месяц	Год	Нед.	UT	JDN	П.Д.	С.М.	С.М. велич.	С.Г.	С.Г. велич.
Толык	10	Январь	1892	Вс	15:35	2412107	3443	126	27,32539683	9,43	365,1113468
Алистап	15	Июнь	1901	Сб	5:10	2415550	3442	126	27,31746032	9,42	365,3927813
Толык	17	Ноябрь	1910	Чт	19:00	2418992	3498	128	27,328125	9,58	365,1356994
Алистап	15	Июнь	1920	Вт	5:30	2422490	3442	126	27,31746032	9,42	365,3927813
Толык	17	Ноябрь	1929	Вс	19:10	2425932	3224	118	27,3220339	8,83	365,1189128
Алистап	15	Сентябрь	1938	Чт	23:25	2429156	3306	121	27,32231405	9,05	365,3038674
Толык	4	Октябрь	1947	Сб	22:15	2432462	3525	129	27,3255814	9,65	365,2849741
Алистап	29	Май	1957	Ср	6:30	2435987	3224	118	27,3220339	8,83	365,1189128
Толык	27	Март	1966	Вс	10:35	2439211	3661	134	27,32089552	10	365,3692615
Алистап	4	Апрель	1976	Вс	10:00	2442872	3224	118	27,3220339	8,83	365,1189128
Толык	31	Январь	1985	Чт	14:00	2446096	3333	122	27,31967213	9,13	365,060241
Алистап	18	Март	1994	Пт	11:00	2449429	3524	129	27,31782946	9,65	365,1813472
Толык	10	Ноябрь	2003	Пн	19:30	2452953	3388	124	27,32258065	9,28	365,0862069
Алистап	18	Февраль	2013	Пн	13:00	2456341	3251	119	27,31932773	8,9	365,2808989
Толык	13	Январь	2022	Чт	15:30	2459592	3388	124	27,32258065	9,28	365,0862069
Алистап	24	Апрель	2031	Чт	9:00	2462980	3442	126	27,31746032	9,42	365,3927813
Толык	25	Сентябрь	2040	Вт	22:30	2466422	3525	129	27,3255814	9,65	365,2849741
Алистап	21	Май	2050	Сб	6:50	2469947	0	0	0	0	0

1) Полное покрытие Плеяд Луной: на казахском языке оно называется «Жарасып тогысу» (мирное покрытие) или «Койындасып тогысу» (охватывающее покрытие). В современной астрономии рассматривается этот тип покрытия. **Рисунок 14** и анимация Покрытия Плеяд Луной 23-24 августа 2008 года в Москве. [94]

Рисунок 14. Полное покрытие Плеяд Луной



2) Частичное покрытие Плеяды Луной: на казахском языке оно называется «Кырбайланып тогысу» (растянутое покрытие) или «Топырак шашып тогысу» (злое покрытие). Современная астрономия не рассматривает этот тип покрытия. **Рисунок 15.**

Рисунок 15. Частичное покрытие Плеяд Луной



Из первого принципа становится ясно, что кочевники никогда не прерывали систематической цепи бесконечного покрытия Плеяд Луной. Примерно за 9-летний период полного покрытия Плеядами Луной вы можете более или менее установить начало каждого сидерического месяца (тогыс айы).

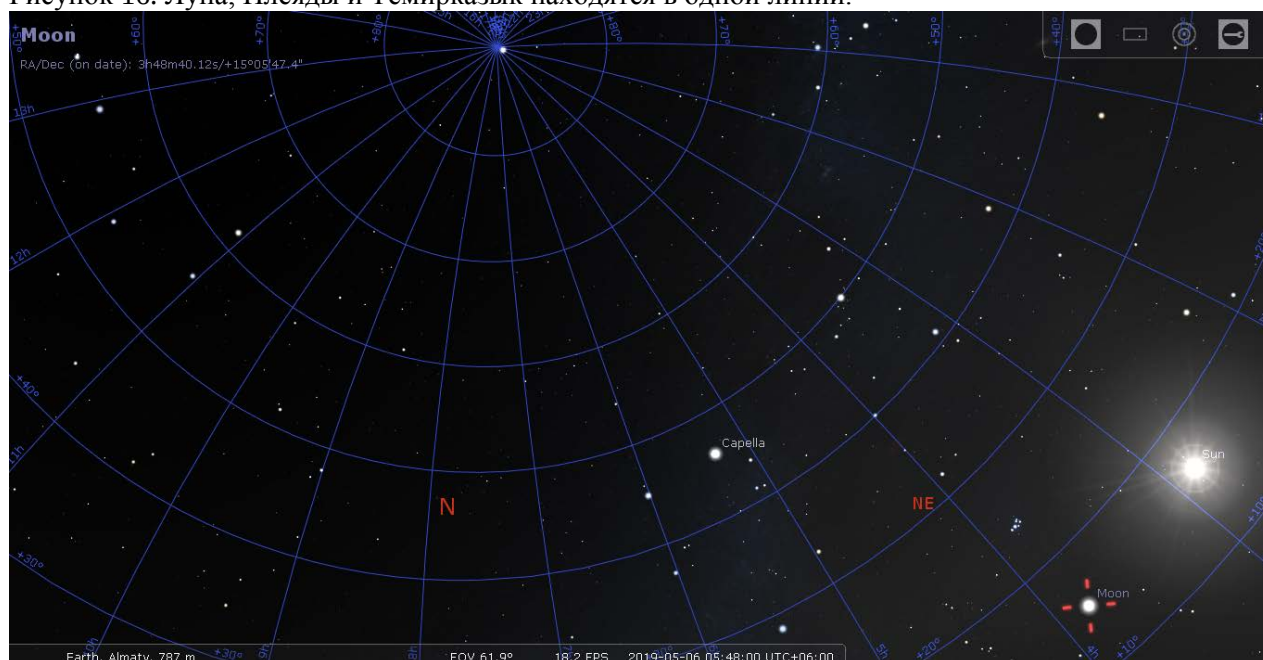
А как насчет примерно 9-летнего периода частичного покрытия Плеяды Луной? Как кочевники определяли начало сидерических месяцев (тогыс айлары), когда Луна и Плеяды не приближаются друг к другу? Из этого места возникает второй принцип Тогыс есеби.

Второй принцип лунно-звездного календаря Тогыс есеби:

Для решения проблемы, вытекающей из второго принципа, кочевники использовали, согласно их убеждению (как земные наблюдатели), единственную «неподвижную» звезду – «Темирказык» (Polaris, Полярная звезда). Полярная звезда (α Малая Медведица, сокращенно α UMi) является самой яркой звездой в созвездии из Малой Медведицы (Прямое восхождение 02 ч 31 м 49.09 с., Склонение + 89° 15' 50.8"). [75]

Во время полного и частичного покрытия Плеяд Луной кочевники определили начало каждого нового сидерического месяца (тогыс айы), когда Луна, Плеяды и Темирказык были в одной линии. В настоящее время (примерно с 18-февраля 2013 по 13-января 2022 год) мы можем наблюдать частичное покрытие Плеяд Луной. (Рисунок 16)

Рисунок 16. Луна, Плеяды и Темирказык находятся в одной линии.



№	Дата	Сидерический месяц	Периоды покрытия	Неделя	Юлианский день
1	02.02.2012	07 тогыс айы	Полное покрытие	Чт	2455959.5
2	29.02.2012	05 тогыс айы	Частичное покрытие	Ср	2455986.5
3	17.12.2021	11 тогыс айы	Частичное покрытие	Пт	2459565.5
4	13.01.2022	09 тогыс айы	Полное покрытие	Чт	2459592.5

Астрономы задают вопрос: что делать, когда Плеяды и Луна не видны ночью в небе?

Это был ожидаемый и очень сложный вопрос. Именно из этого места третий принцип возникает сам по себе. Объяснение этого принципа будет несколько объемным из-за сложности заданного вопроса.

Третий принцип лунно-звездного календаря Тогыс есеби:

Действительно, на юго-востоке Казахстана (Алматы, 43°15'20"N 76°55'3"E) Уркер (Плеяды) не виден на небе ночью с 10 мая по 20 июня (около 40 дней). Как раз накануне летних солнцестояний «невидимый период Плеяд» среди кочевников назывался «Уркер 40 кун Жердин астында жатады». Эта фраза буквально означает «Плеяды лежат под землей в течение 40 дней». Даже некоторые современные казахские исследователи писали, что в это время года «Плеяды уходят в южное полушарие, поэтому Плеяды не видны в северном полушарии». На самом деле, Плеяды – это неподвижный звездный кластер, он никуда не уходит, он стоит на месте. Тогда почему Плеяды не видны ночью?

Ответ очень прост, пожалуйста, смотрите: «Первый ключ к правильному пониманию Тогыс есеби: Зодиак – это совокупность созвездий на эклиптике (т.е. те, которые Солнце путешествует в течение года)». [81] Около 37-40 дней Солнце покрывает мощным светом не только Плеяды, но и все звезды созвездия Тельца от земного наблюдателя.

Именно в этот 40-дневный период мы пропускаем два невидимых покрытия Плеяды Луной:

Первое покрытие Плеяд Луной происходит во время новой луны (когда Луна не видна). Именно это покрытие Плеяд Луной часто сопровождается Солнечным затмением.

Второе покрытие Плеяд Луной происходит во время 29-й, 28-й или 27-й фаз Луны.

Эти два покрытия Плеяды Луной происходят на восточном горизонте до восхода Солнца. В современном астрономическом языке это явление называется гелиакальным восходом: «Гелиакальный восход происходит после того, как звезда была за Солнцем в течение сезона, и она просто возвращается к видимости. Есть одно утро, незадолго до рассвета, когда звезда внезапно появляется после ее отсутствия. В этот день он «мигает» на мгновение перед восходом солнца и

незадолго до того, как он будет уничтожен присутствием Солнца. Это особое утро называется гелиакальным восходом звезды». [95] [16] [71]

Я полагаю, что 765-дневный «Тогыз тасил» (Девять правил) помог кочевнику-священнику «Есепши» (хронометристу) определить первый день непрерывного сидерического месяца (тогыс айы):

$$27 \times 28 = 756 + 9 = 765 \text{ дней} \div 28 \text{ тогыс ай} = 27,321428571 \text{ дней}$$

По-видимому, помимо непрерывного физического наблюдения Плеяд и Луны, Есепши (хронометрист) косвенно подсчитывал непрерывное количество дней, месяцев и года с помощью Тогыз Тасила:

- 1) $355 \text{ дней} + 355 \text{ дней} + 27 + 28 = 765 \text{ дней}$;
- 2) $355 \text{ дней} + 382 \text{ дня} + 28 = 765 \text{ дней}$;
- 3) $27 \times 19 + 28 \times 9 \text{ тасил (правила)} = 513 + 252 = 765 \text{ дней и т. д.}$

Несмотря на этот всеобъемлющий ответ, остается один вопрос. Как Есепши определил точное время дня или ночи, когда Луна покрывала Плеяды?

Интересный и в то же время интригующий вопрос, требующий всеобъемлющего ответа, касается четвертого принципа Тогыз есеби.

Четвертый принцип лунно-звездного календаря Тогыз есеби:

Ближе к весне, особенно летом или в любое время года из-за сложного движения Луны, покрытие Плеяд Луной, определяющее 1-й день сидерического месяца (тогыс айы), происходит утром, днем или после обеда. Как и каким образом кочевники определяли эти покрытия, происходящие в дневное время?

С древних времен человечество знало четыре основные фазы Луны – это новая луна, первая четверть, полная луна и третья четверть (также известная как последняя четверть). Чтобы поддерживать правильное количество дней, месяцев и лет, кочевники разделили видимые фазы Луны в простые годы на 13, а високосные годы на 14 фаз (**Рисунок 12 и Таблица 3, 4 и 5**). Если мы не будем принимать во внимание незаметную интерпретацию названия дней, то до сегодняшнего дня название фаз Луны, которое учитывает все 29 или 30 дней на казахском языке, мало изменилось. Ниже приводится название фаз Луны на казахском языке:

Туган Ай (буквально «неомения») – от 1 до 3 дней:

1. Туган Айдын 1 жанасы (неомения – новая Луна);
2. Туган Айдын 2 жанасы (неомения – новая Луна);
3. Туган Айдын 3 жанасы (неомения – новая Луна);

Жана Ай (буквально «новолуние») – от 4 до 7 дней:

4. Жана Айдын 4 жанасы (новолуние);
5. Жана Айдын 5 жанасы (новолуние);
6. Жана Айдын 6 жанасы (новолуние);
7. Жетилик Ай – семидневная Луна (первая четверть луны).

Осуши Ай (буквально «растущая луна») – с 8 по 13 дней:

8. Осуши Айдын 8 жанасы (растущая Луна);
9. Осуши Айдын 9 жанасы (растущая Луна) ... 10, 11 жанасы;
12. Осуши Айдын 12 жанасы (растущая Луна);
13. Он уштик Ай – тринадцатидневная Луна.

Толган Ай (буквально «полная луна») – с 14-го по 21-й день:

14. Он тортине толган Ай – четырнадцатидневная Луна.
15. Толган Айдын 13 ескиси (полная луна);
16. Толган Айдын 12 ескиси (полнолуние) ... 11, 10, 9, 8 ескиси;
21. Толган Айдын 7 ескиси (полная луна).

Кемуши Ай (буквально «последняя четверть Луны») – с 22-го по 28-й день:

22. Кемуши Айдын 7 ескиси (последняя четверть Луны);
23. Кемуши Айдын 6 ескиси (посл. четверть Луны) ... 5, 4, 3 ескиси;
27. Кемуши Айдын 2 ескиси (последняя четверть Луны);
28. Кемуши Айдын 1 ескиси (последняя четверть Луны).

Олиара* (буквально «мертвый отрезок») – 29 и 30 дней:

29. Айдын 1 олиарасы (астрономическая новолуние);

30. Айдын 2 олиарасы (астрономическая новолуние).

* Олиара – когда Луна не видна (конец старого и начало нового).

Нетерпеливые читатели, вероятно, озадачены. Какая связь между покрытием Плеяд Луной утром, днем и после обеда с этими непонятными фазами Луны? Однако эти же читатели неоднократно видели «белый силуэт» Луны в небе в течение дня. [96, Основные и промежуточные фазы Луны] Кочевники также видели этот едва заметный или ясно видимый силуэт Луны и использовали его для достижения своей цели.

Из таблицы 3, 4 и 5 вы можете увидеть предварительную фазу Луны и соответствующие дни и месяцы года, когда Луна покрывает Плеяды. Внимательно осмотрев видимую фазу Луны утром, днем или после обеда, вы можете легко догадаться, когда Луна покрывает Плеяды.

Значение казахского слова «мезгил» или «шак» является синонимом греческого слова «Nychthemeron» (греческий νυχθημερον состоит из двух слов: «Nycht» [ночь] и «Немега» [день, дневное время]). [97] В отличие от других древних народов мира, кочевники Средней Азии разделили дни (24 часа) на 18 временных интервалов: $24 \text{ часа} \div 18 \text{ ме́згил} = 1 \text{ час и } 20 \text{ минут}$.

Название временных интервалов дня и ночи («мезгил» или «шак») на казахском языке:

1. Проблеск утренней зари;
2. Наступление утренней зари;
3. Рассвет или наступление утра;
4. Восход солнца;
5. Солнца на высоте веревки;
6. Утренние часы (8-9 часов утра);
7. Полуденное время (10-11 часов дня);
8. Полдень, когда солнце над головой (12 часов дня);
9. Время после полудня (13-14 часов дня);
10. Солнце склоняется к западу (15-16 часов дня);
11. Солнце приближается к западному горизонту (17-18 часов вечера);
12. Заход солнца, закат солнца;
13. Наступление вечера, приход вечера, прибытие вечера;
14. Наступление вечерней темноты;
15. Сумерки, наступление ночи;
16. Полночь;
17. После полуночи;
18. Короткое темное время перед зарей.

В конце этого описания четвертого принципа мы можем сделать такой неожиданный вывод. Как видно из этого описания, по сравнению с классическими (лунными, солнечными и лунно-солнечными) календарями, покрытие Плеяд Луной может происходить в любое время суток. (Таблица 7)

Таблица 7. Дата, часы и минуты между 1975 и 2055 годами, определенные в 80-летнем цикле

№	Тогыс есеби	Начало месяца тогыс		Конец месяца тогыс	
Порядковое число месяцев		Местное время Алматы		Местное время Алматы	
1 месяц	1 тогыс месяц	от 12 апреля	15:30	до 09 мая	13:30
2 месяц	27 тогыс месяц	от 10 мая	14:00	до 06 июня	12:00
3 месяц	25 тогыс месяц	от 07 июня	12:00	до 03 июля	10:00
4 месяц	23 тогыс месяц	от 04 июля	10:00	до 30 июля	8:30
5 месяц	21 тогыс месяц	от 31 июля	8:00	до 26 августа	6:30
6 месяц	19 тогыс месяц	от 27 августа	6:30	до 22 сентября	4:30
7 месяц	17 тогыс месяц	от 23 сентября	4:30	до 20 октября	3:00
8 месяц	15 тогыс месяц	от 20 октября	3:00	до 16 ноября	1:00
9 месяц	13 тогыс месяц	от 17 ноября	1:00	до 14 декабря	23:30
10 месяц	11 тогыс месяц	от 14 декабря	23:30	до 10 января	21:30
11 месяц	09 тогыс месяц	от 11 января	21:30	до 06 февраля	19:30
12 месяц	07 тогыс месяц	от 07 февраля	19:30	до 06 марта	18:00
13 месяц	05 тогыс месяц	от 06 марта	18:00	до 02 апреля	16:30
14 месяц	03 тогыс месяц	от 02 апреля	16:00	до 11 апреля	15:30

Поэтому кочевники не имели определенного начала времени суток. Однако, несмотря на это «беспорядочное» определение 18 часов вместо 24 часов, кочевники твердо решили, что начало года в Тогыс есеби всегда будет начинаться не с астрономической новолуния (олиара – май месяц), а с узкого полумесяца Луны (неомения – апрель месяц). Зачем? Именно из этого места начинается объяснение пятого принципа Тогыс есеби.

Пятый принцип лунно-звездного календаря Тогыс есеби:

Для роли 1-го дня (Улыстын улы куни – 1 тогыс айы) текущего года кочевники выбрали тот самый момент, когда Уркер все еще не исчез из поля зрения на 37-40 дней. В эти дни (примерно с середины апреля по 10 мая), на западном горизонте, под узким полумесяцем Луны, можно увидеть «слабый» силуэт едва заметных Плеяд. После этого Уркер полностью исчезает и появляется только через 37-40 дней на восточном горизонте перед восходящим Солнцем, как раз накануне даты летнего солнцестояния.

Я глубоко подозреваю, что великий Стоунхендж в наши дни не указывает на летнее солнцестояние, как думают многие. Стоунхендж указывает место появления (гелиакальный восход) Плеяды. В будущем многие туристы и сторонники древней науки, которые собираются накануне 20-22 июня для этого события в Стоунхендже, могут сами убедиться.

Когда это правило или традиция возникли среди кочевников?

Я не совсем уверен, но я полагаю, что кочевники, когда они начали отсчет своей эры в «Уркер есеби» (позже «Жулдыз есеби») в – 2329-07-15 (15 июля 2330 г.) до н.э.) [75] – покрытие Плеяд Луной произошло в узком полумесяце Луны (неомения – март месяц). Так как кочевники всегда сосредоточивались строго на Плеядах, они сохранили эту старую традицию и продолжали каждое начало года согласно Тогыс есеби (законное продолжение «Уркер есеби», позднее «Жулдыз есеби») из узкого полумесяца Луны (неомения – теперь апрель месяц). Именно здесь возникает такой интересный астрономический парадокс ...

Я не буду вдаваться в подробности, но в современной астрономии есть три взаимосвязанные концепции или целая наука, на которой работают сотни высших умов человечества. Это **прецессия**, **нутаия** и **равноденствие**. Согласно законам этих понятий, на данном этапе времени точка весеннего равноденствия перешла от созвездий Овна к созвездиям Рыб. Во время реформы григорианского календаря в XVI веке, дата весеннего равноденствия была установлена 21 марта. Однако по какой-то «неизвестной причине» в настоящее время эта дата изменилась и была установлена около 20 марта. [98] [99] [100] Одним словом, папа Григорий XIII не сдержал свое слово (ошибка 1 дня должна была накапливаться только после 3300 лет). [101] Но самое главное в этой истории – не это.

Я не знаю, как в южном полушарии, но в северном полушарии 20-21 марта, это определенно еще не весна. Кажется, что это еще продолжение зимы. Даже христианская Пасха, которая должна была состояться около 21 марта, часто отмечается в апреле. [102]

В последнее время акимы (губернаторы) северных регионов Казахстана часто требуют, чтобы праздник Наурыз отмечался не 22 марта, как сейчас, а в апреле. [103]

Как видно из структуры и принципа работы, в Тогыс есеби первый день года всегда начинается в апреле месяце. Может, кочевники были правы?

Не все могут согласиться с этим очевидным заключением автора. Это их право, поэтому они не подлежат обсуждению. Я уважаю мнения всех людей на нашей планете. Однако я думаю, что те, кто не согласен с моим мнением, в качестве основного аргумента говорит «где все это написано?». Ответ на этот разумный вопрос лежит в шестом принципе.

Шестой принцип лунно-звездного календаря Тогыс есеби:

Кочевников нельзя считать совершенно неграмотными, у которых не было письменности. Об этом свидетельствует надпись на серебряной чашке, найденной недалеко от Алматы (1969 год), наряду с скифским «Золотым человеком» (VI в. до н.э., город Иссык-Есик, буквально «Дверь»). [104] Другая надпись (Орхонские надписи) в древнетюркском языке была расшифрована только в двадцатом веке. [105]

Кроме того, Кудай Тагала дал кочевникам отличную память, красноречие и импровизацию. В истории Центральной Азии было много кочевников, которые запоминали огромный текст, который не уступает тексту одной книги (эпическая поэма, генеалогия и т.д.). Сделайте свой собственный вывод: когда было так много ходячих «живых книг», почему и кому нужно было развивать «бессмысленное» письмо на основе знаков. Однако после многих десятков веков необходимо признать, что это была главная ошибка кочевников.

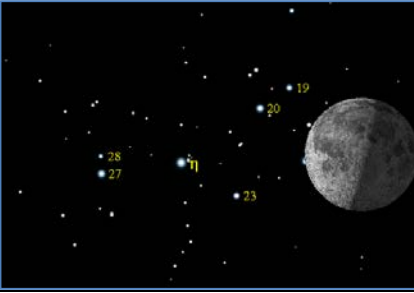
Таким образом, кочевники сохранили всю свою историю, культуру и письмо в своих головах, в том числе множество цифр и таблиц. Благодаря этому подарку Всемогущего Кудай Тагала у вас есть возможность познакомиться с уникальным календарем «Тогыс есеби».

Я говорю все это, чтобы вы поняли смысл трех важных предложений, которые стали как крылатое слово или афоризм на казахском языке, который в качестве важной детали дополняет загадку «Тогыс есеби».

Если учесть, что у кочевников не было приборов высокой точности и ночного видения, то все наблюдения кочевников ночного неба можно отнести к «грубым» наблюдениям. Конечно, в этих «грубых» наблюдениях точность календаря «Тогыс есеби» колебалась в течение 3-х дней в начале каждого месяца (тогыс ай). Частично этому способствовало сложное и непредсказуемое движение Луны. Считается, что три эпитетических имени были изобретены самим Есепши:

- 1) Первый день назывался «**Ауыл уй конды**» (буквально «поселились рядом друг с другом», или Луна приблизилась к Плеяде с западной стороны), астрономическое название «Прибытие»;
- 2) Второй день назывался «**Тогысты**», «**тогамдасты**» (покрытие Плеяд Луной), астрономическое название «Покрытия»;
- 3) Третий день назывался «**Орип шикты**» (буквально «стадо овец покидает загон», или Луна отходит от Плеяд с восточной стороны), астрономическое название «Открытие». (Рисунок 17)

Рисунок 17. Три эпитических названия для покрытия Плеяд Луной

Третий день назывался «Орип шыкты»	Второй день был назван «Тогысты»	Первый день назывался «Ауыл уй конды»
		
Луна отходит от Плеяд с восточной стороны	Покрытие (затенение) Плеяд Луны	Луна приблизилась к Плеяде с западной стороны

Таким образом, сосредоточив внимание на этих трех описаниях, кочевники более точно определили 1-й день начала каждого сидерического месяца (тогыс айы) в Тогыс есеби.

Под разными словами и фразами, пословицами и высказываниями, а также между различными афоризмами кочевников вы можете найти настоящую цифровую арифметику.

Например, у казахов есть поговорка: «Кыркына шыдап – кырык бирине шыдамапты». Приблизительный перевод говорит: «Терпел до сорока, но не терпел в сорок первом»:

1. $27.3 \text{ дней} \times 40 \text{ тогыс айы} = 1092 \text{ дня} \div 3 \text{ года} = 364 \text{ дня};$
2. $27,3 \text{ дня} \times 41 \text{ тогыс айы} = 1119 \text{ дней} \div 3 \text{ года} = 373 \text{ дня}.$

Это высказывание предупреждает вас, что 40 тогыс айы состоят из правильных 3 солнечных лет (364 дня), но 41 тогыс айы состоит из неправильных 3 солнечных лет (373 дня). Таким образом, появляется самый важный принцип – правила интеркаляции в «Тогыс есеби». Мы расскажем об этом и другом в седьмом принципе.

Этот цикл (3 года) появления Плеяды повторяется каждый год без изменений. Это постоянное правило было хорошо известно грекам (Гесиод: «Труды и дни»), [106] немцам (Небесный диск Небра) [107] (Рисунок 18, имеется 40 отверстий по всему периметру) и особенно римлянам. Римляне называли Плеяды на латинском языке «Вергилиарум» (Vergiliarum, Vergiliae). [108] Рисунок 18. Небесный диск Небра (имеется 40 отверстий по всему периметру)



Седьмой принцип лунно-звездного календаря Тогыс есеби:

Прежде чем перейти к описанию седьмого принципа, касающегося интеркаляции, необходимо прояснить одну важную деталь. Это связано с определением значения года, которое соответствует календарю Тогыс есеби. Сидерические, тропические и аномальные годы – можно назвать астрономическим годом. [109]

Средний тропический год определяется как период времени, когда средняя долгота эклиптики Солнца увеличивается на 360 градусов. [110] Поскольку продолжительность эклиптики Солнца измеряется относительно равноденствия, [111] тропический год включает полный цикл времен года, и поэтому тропический год является основой большинства календарей. Из-за осевой прецессии Земли тропический год примерно на 20 минут короче сидерического года. Средний тропический год составляет приблизительно 365 дней, 5 часов, 48 минут, 45 секунд, используя современное определение. [112] (= 365,24219 дней с 86400 секунд СИ) или, точнее, 365,242190402 (365 д 5 ч. 48 м. 45,25 с). [113]

Тропический год, как аномальный год, никоим образом не может стать основой календаря Тогыс есеби. Потому что звездный кластер Уркер-Плеяды по существу является неподвижной звездой. [см. ссылки 82-87]

Я еще не знаю общего мнения заинтересованных ученых, но, на мой взгляд, Тогыс есеби основан на сидерическом (звездном) году. Сидерический год это время, необходимое для Земли, чтобы завершить один оборот своей орбиты, как измерено с фиксированной системой отсчета (например, неподвижные звездами, латын. «sidera», единственным числом «sidus»). Его средняя продолжительность составляет 365,256363004 дня (365 дня 6 часов 9 минут 9,76 сек.) (в эпоху J2000.0 = 1 января 2000 года, 12:00:00 ТТ). [113, там же]

На эту смелую гипотезу меня подталкивало равенство – 423-435-436:

1. $314 \times 365 + 119 \times 366 = 114610 + 43554 = 154504 \div 423 = 365,2576832$ дней;
2. $356 \times 355 + 79 \times 356 = 126380 + 28124 = 154504 \div 435 = 355,18160919$ дней;
3. $3836 \times 27 + 1819 \times 28 = 103572 + 50932 = 154504 \div 5655 = 27,3216622$ дней;
4. $276 \times 365 + 160 \times 355 = 97704 + 56800 = 154504 \div 436 = 354,36697248$ дней;
5. $2456 \times 29 + 2776 \times 30 = 71224 + 83280 = 154504 \div 5232 = 29,53058104$ дней.

Разница между сидерическим годом и 423 годами (365,25768321513 дней или 365 дней 6 часов 11 минут 3,83 секунды) составляет всего +0.0013202 дней или 1 минуту 54,066 секунд.

Интеркаляция или эмболистика в хронометраже [114] – это введение високосного дня, недели или месяца в некоторые лунно-звездные календарные годы «Тогыс есеби». Только в этом случае календарь «Тогыс есеби» соответствует сезонам года или покрытию Плеяд Луной.

Астрономическое значение звездного месяца, равное 27,322 дням, значительно упрощает правила интеркаляции в лунно-звездном календаре Тогыс есеби:

$27,322 \text{ дня} + 27,322 \text{ дня} + 27,322 \text{ дня} = 81,966$ или 82 дня.

Самые примитивные правила интеркаляции (хронометража) для правильного чередования месяцев в календаре Тогыс есеби можно найти в структуре кочевой манкальной игры – Тогыз кумалак (на казахском языке – девять галька) и Тогуз коргоол (на кыргызском языке – девять шаров навоза):

Первый вариант: $27 \text{ дней} + 1 \text{ день} + 27 \text{ дней} + 27 \text{ дней} = 82 \text{ дня};$

Второй вариант: $27 \text{ дней} + 27 \text{ дней} + 1 \text{ день} + 27 \text{ дней} = 82 \text{ дня};$

Третий вариант: $27 \text{ дней} + 27 \text{ дней} + 27 \text{ дней} + 1 \text{ день} = 82 \text{ дня}. [19]$

В 2015 году на территории Восточно-Казахстанской области найдены каменные доски «Тогыз кумалак», сделанные в каменном веке. (Рисунок 19)

Рисунок 19. Каменные плиты Тогыз кумалак, изготовленные в каменном веке



Правила интеркаляции (хронометража) эмболического года в лунно-звездном календаре Тогыз есеби отличаются от классических (лунных, солнечных и лунно-солнечных) календарей. Ближайший «родственник» и аналогичный по структуре Тогыз есеби, это лунно-солнечный календарь. **[115]**

Поскольку сидерический год (365,25636 дней) не имеет целой серии лунных сидерических месяцев (27,32166 дней), лунно-звездный календарь Тогыз эсеби должен иметь переменное количество месяцев в году (около 13.3687 тогыс айы). Регулярные годы в Тогыз есеби имеют 13 месяцев (355-356 дней), но эмболические годы (от греческого "embolismos" – вставка) вставляют 14-й «интеркалярный» или «скачкообразный» или «эмболический» месяц каждый второй или третий год (382-383 дней). **(Таблица 8)** Вставка интеркалярного месяца в конкретный год может быть определена с использованием регулярных циклов, таких как 3-летние, 8-летние, 19-летние, 30-летние или 423-летние циклы.

Таблица 8. Порядковое число месяцев и приблизительное количество дней в месяцах

№	Тогыз есеби	Простые		№	Тогыз есеби	Високосные	
Порядковое число месяцев		годы		Порядковое число месяцев		годы	
1 месяц	1 тогыс айы	27	28	1 месяц	1 тогыс айы	27	28
2 месяц	25 тогыс айы	28	27	2 месяц	27 тогыс айы	27	27
3 месяц	23 тогыс айы	27	28	3 месяц	25 тогыс айы	28	27
4 месяц	21 тогыс айы	27	27	4 месяц	23 тогыс айы	27	28
5 месяц	19 тогыс айы	28	27	5 месяц	21 тогыс айы	28	27
6 месяц	17 тогыс айы	27	27	6 месяц	19 тогыс айы	27	27
7 месяц	15 тогыс айы	27	28	7 месяц	17 тогыс айы	27	27
8 месяц	13 тогыс айы	28	27	8 месяц	15 тогыс айы	27	28
9 месяц	11 тогыс айы	27	28	9 месяц	13 тогыс айы	28	27
10 месяц	09 тогыс айы	28	27	10 месяц	11 тогыс айы	27	28
11 месяц	07 тогыс айы	27	27	11 месяц	09 тогыс айы	28	27
12 месяц	05 тогыс айы	27	28	12 месяц	07 тогыс айы	27	27
13 месяц	03 тогыс айы	27	27	13 месяц	05 тогыс айы	27	27
		355*	356*	14 месяц	03 тогыс айы	27	28
						382*	383*

*383 – 2015-2016 гг., * 355 – 2016-2017 гг., *356 – 2017-2018 гг., *382 – 2018-2019 гг.

В лунно-солнечном календаре 13-й эмболический месяц обычно вводится в конце года. Это упрощает правило интеркаляции. Но в Тогыз есеби, эмболический месяц вводится в начале года, сразу после 1 тогыс айы. Возникает вопрос: как кочевники определяли, что текущий год будет регулярным (13 месяцев) или интеркалярным (14-месяцев) годом?

Кочевники решили эту проблему, используя три метода:

1. Если последний месяц (3 тогыс айы) регулярного года (13-й месяц) начинается через 5-6 дней после весеннего равноденствия (с 26 марта по 2 апреля), то в следующем году снова будет регулярный год 355 или 356 дней;

2. Если последний месяц (3 тогыс айы) регулярного года (13 месяц) начинается 5-6 дней раньше и после весеннего равноденствия (с 16 марта по 26 марта), тогда следующий год будет эмболическим годом из 382 или 383 дней. Так как этот второй метод был важной особенностью Тогыз есеби. Пресловутый Есепши назвал такие месяцы «Жана тогыс» (буквально «Новое

покрытие»). Термин «Жана тогыс» однозначно означает «високосный год» или «эмболический год»; (Таблица 8)

3. Если последний месяц (3 тогыс айы) эмболического года (14-й месяц) начинается через 10-11 дней после весеннего равноденствия (с 2 апреля по 12 апреля) в интервале 20-21 дня, то считается, что что правила интеркаляции в Тогыс есеби работают правильно.

В результате правильного использования этих трех методов интеркаляции 1-й месяц (1 тогыс айы) лунно-звездного календаря Тогыс есеби должен колебаться в интервале с 12 апреля по 09 мая. Если эти три даты не совпадают с тремя датами, описанными в трех методах, то где-то в структуре Тогыс есеби произошла ошибка.

Согласно рассказам Есепши, которые сохранились по сей день, до 10 мая любого года на западном горизонте на рассвете или в вечерних сумерках вы увидите слабый силуэт Уркера (Плеяды). Если наблюдателю повезет, вы можете увидеть покрытие Плеяды Луной в последний раз, пока Уркер-Плеяды не исчезнет с поля зрения на 37-40 дней. В эти дни, внимательно глядя на визуальный силуэт Уркер-Плеяды, Есепши сделал разные прогнозы на текущий год. Некоторые из этих предсказаний остались в памяти казахского народа:

1. «Уркер таска тусты» (буквально «Уркер упал на камень», то есть западный горизонт был ровным, как камень) – в этом году может быть засуха. Это будет опасный год для животных и людей. В такие годы не будет сочной травы и урожая;

2. «Уркер суга тусты» (буквально «Уркер упал на воду»), то есть мираж появился на западном горизонте) – в этом году будет много влаги. В такие годы будет много дождя и, как результат, много сочной травы и урожая. Этот прогноз особенно радует людей;

3. «Уркер канга тусты» (буквально «Уркер упал на кровь»), т.е. весь западный горизонт выглядит как красная кровь) – это означает, что кровавая война может начаться в этом году. Естественно, такие прогнозы тревожат и пугают людей. Однако в 1723 году, когда многочисленные войска Джунгарского ханства [116] внезапно напали на мирных казахов (название этой трагедии было «Актабан шубырынды – Алкакол сулама»), историки пишут, что Жана тогыс (3 тогыс айы) выглядела именно так. Несмотря на эту трагедию, казахи все еще живы, но Джунгарское ханство навсегда исчезло в пучине истории.

Несмотря на любые войны, жизнь продолжается. В нашем случае через 37-40 дней Уркер-Плеяды появляется на восточном горизонте на рассвете или в сумерках. Я искренне надеюсь, что жизнь человечества никогда не закончится. Продолжение этой темы изложено в следующем восьмом принципе Тогыс есеби.

Восьмой принцип лунно-звездного календаря Тогыс есеби:

Согласно скромному расчету, приведенному в этой статье, лунно-звездный календарь Тогыс есеби существует около 4350 лет. Что изменилось за это время?

Из-за осевой прецессии Земли тропический год примерно на 20 минут короче сидерического года.

[112] Если мы переведем это определение в арифметический язык, мы увидим следующее цифровое значение:

1. $365,256363004 - 365,242190402 = 0,014172602$ (20 мин 24,513 сек);
2. $365,256363004 \div 0,014172602 = 25772$ года;
3. $365,242190402 \div 0,014172602 = 25771$ год.

Как мы видим, разница между сидерическими и тропическими годами составляет 1 год после 25 772 лет спустя. Меня удивляет одно. Почему современная астрономия усложняет эту простую формулу: «В астрономии, осевая прецессия является гравитационно-индуцированным, медленно, и непрерывным изменением ориентации астрономического тела оси вращения. В частности, он может ссылаться на постепенный сдвиг в ориентации оси вращения Земли в цикле около 25772 лет». [117]

[118]

Прецессионные эпохи каждого созвездия, часто называемые Великими Месяцами, примерно равны:

[119]

№	Созвездие	Год ввода	Год выхода	Время в днях
1	Телец	4500 г. до н.э.	2000 до н.э.	2500 лет / 35 дней
2	Овен	2000 до н.э.	100 до н.э.	1900 лет / 27 дней
3	Рыбы	100 до н.э.	2700 н.э.	2600 лет / 37 дней

История кочевников Средней Азии тесно связана с этими датами.

В нашем случае (относительно Тогыс есеби) примерно через 4 350 лет (хронология Тогыс есеби) разница между сидерическим и тропическим годами составляет около 61 дня. Однако в Тогыс есеби сезоны года не сдвинулись на целых 2 месяца. Честно говоря, для меня это большая тайна?

Кстати, хотя я исследовал весь комплекс кочевых календарей более 30 лет, для меня есть еще некоторые загадки относительно Тогыс есеби. Я собрал такие загадочные и непонятные факты в девятом принципе Тогыс есеби. Я представляю эти факты и излагаю свои мысли. Но мое утверждение не является абсолютной истиной. Если я или кто-то другой правильно решает эти загадки, тогда число принципов в Тогыс есеби может увеличиться.

Девятый принцип лунно-звездного календаря Тогыс есеби:

Таким образом, в девятом принципе есть пять основных загадок и его составные части. Благодаря успешному решению этих загадок, в будущем они могут превратиться в отдельный и независимый один из принципов Тогыс есеби.

Со временем, вероятно, все эти секреты будут раскрыты. Для начала я объясню суть этих загадок. Затем я предлагаю свой вариант ответа.

Я глубоко подозреваю и на 70 процентов уверен, что все древние цивилизации использовали «амал» в своих расчетах. Затем их благополучно забыли или переименовали в термин «неделя». Я хорошо понимаю шок или плохое состояние читателей или ученых, когда я прошу их, после тысячелетия, вспомнить это снова. Если в этой статье есть хоть какое-то небольшое рациональное зерно, тогда вы можете быть уверены, что я достиг этого, когда я сам с сомнением смирился с тем, что я теперь прошу вас принять (по крайней мере, ради аргумента).

Почему мы забыли наше прошлое?

Согласно моей версии, всемогущие священники виновны в этом. Они защищали и скрывали свои знания от простых людей. Однажды, когда они внезапно умерли, все это знание ушло с ними. Оттуда, как мы все знаем, пути назад нет.

Единственные люди, которые знали об этом знании, – это кочевники и их пресловутый «Есепши», которые не скрывали своих знаний от людей. Но они до сих пор этого не понимают, пока автор этой статьи не догадался, как законный представитель этих дружелюбных людей. Поэтому, если в будущем научный мир примет слово «амал», я прошу вас не заменять это слово латинским или греческим словом. Я также убедительно прошу, чтобы все термины, используемые в этой статье, назывались на казахском языке. Кочевники этого заслуживают.

Первая загадка: ключом всех тайны календаря является «амал»

Таким образом, из года в год я начал понимать «забытый язык» не только Тогыс есеби, но и других древних календарей, таких как календарь древнего Рима, вплоть до григорианского календаря. **1201** Честно говоря, среди всех древних календарей меня сильно привлекал таинственный календарь Майя и Ацтеков. Хотя в самом начале не было никаких доказательств, но в моих мыслях я ощущал какую-то параллельную связь между календарями кочевников и календарями Майя-Ацтеков. Примерно 5 лет назад в моих мыслях началось вдохновение, и я начал ясно ощущать эти невидимые связи.

Когда я говорю и пишу, что древние римляне использовали в своих расчетах 7,4 дня (7 дней 9 часов 36 минут), кочевники 7 и 9,1 дня (9 дней 2 часа 24 минуты), а майя-ацтеки использовали 7 дней, 9,1 дня и 18,2 дня (18 дней 4 часа 48 минут), я чувствую содрогание ума и изумление читателей и ученых. Как это возможно!?

В моих словах нет ничего сверхъестественного или непонятного. Все очень просто. Древние священники не использовали эти «амал с дробью», как я изложил. Они использовали его другим простым способом, то есть округлением дроби до достижения целого числа:

1. Древние римляне: $7,4 \text{ дня} \times 5 \text{ «амал»} = 37 \text{ дней}$
2. $7 \text{ дней} \times 3 \text{ «амал»} + 8 \text{ дней} \times 2 \text{ «амал»} = 21 + 16 = 37 \text{ дней}$
3. Древние кочевники: $9,1 \text{ дня} \times 10 \text{ «амал»} = 91 \text{ дней}$
4. $7 \text{ дней} \times 13 \text{ «амал»} = 91 \text{ дней} \div 10 \text{ «амал»} = 9,1 \text{ дня}$
5. $9 \text{ дней} \times 9 \text{ «амал»} + 10 \text{ дней} = 81 + 10 = 91 \text{ дней}$
6. $9 \text{ дней} \times 10 \text{ «амал»} + 1 \text{ дней} = 90 + 1 = 91 \text{ дней}$
7. Древняя майя: $18,2 \text{ дня} \times 5 \text{ «амал»} = 91 \text{ дней}$
8. $18 \text{ дней} \times 4 \text{ «амал»} + 19 \text{ дней} = 72 + 19 = 91 \text{ дней}$
9. $18 \text{ дней} \times 5 \text{ «амал»} + 1 \text{ дней} = 90 + 1 = 91 \text{ дней}$ и т.д.

1. Древние римляне: $7,4 \text{ дня} \approx 7 \text{ дней } 9 \text{ часов } 36 \text{ минут}$

- $7,4 \text{ дня} \times 4 \text{ «амал»} = 29,6 \text{ дней} \times 12 \text{ месяцев} = 355,2 \text{ дня}$
 $7,4 \text{ дня} \times 48 \text{ «амал»} = 355,2 \text{ дня} \div 13 \text{ месяцев} = 27,323 \text{ дня}$
 $7,4 \text{ дня} \times 51 \text{ «амал»} = 377,4 \text{ дня} \div 14 \text{ месяцев} = 26,96 \text{ дня}$

Примечание: В юлианском и григорианском календаре 9 месяцев (с января по сентябрь) в простые годы составляет 273, а в високосные годы – 274 дня:

- $31 + 28 (29) + 31 + 30 + 31 + 30 + 31 + 31 + 30 = 273 (274) \text{ дней};$
 $27,3 \text{ дня} \times 10 \text{ месяцев} = 273 (274) \text{ дня} \div 9 \text{ месяцев} = 30,33 (30,44) \text{ дней}$ и т.д.

2. Древние кочевники и казахи: $9,1 \text{ дня} \approx 9 \text{ дней } 2 \text{ часа } 24 \text{ минуты}$:

- $9,1 \text{ дня} \times 3 \text{ амал} = 27,3 \text{ дня} \times 10 \text{ месяцев} = 273 \text{ дня};$
 $9,1 \text{ дня} \times 30 \text{ амал} = 273 \text{ дня} \div 7 \text{ дней} = 39 \text{ недель};$
 $9,1 \text{ дня} \times 40 \text{ амал} = 364 \text{ дня} \div 7 \text{ дней} = 40 \text{ недель};$
 $9,1 \text{ дней} \times 90 \text{ амал} = 819 \text{ дней} \div 9 \text{ дней} = 91 \text{ неделя};$
 $27 \times 28 = 756 + 9 = 765 \text{ дней} \div 28 \text{ месяц} = 27,321429 \text{ дней}$ (Тогыз тасил) и т.д.

3. Древняя майя и ацтеки: $18,2 \text{ дня} \approx 18 \text{ дней } 4 \text{ часа } 48 \text{ минут}$:

- $18,2 \text{ дня} \times 20 \text{ амал} = 364 \text{ дня} \div 7 \text{ дней} = 40 \text{ недель};$
 $18,2 \text{ дня} \times 45 \text{ амал} = 819 \text{ дней} \div 3 \text{ года} = 273 \text{ дня};$
 $364 \text{ дня} \times 5 \text{ лет} = 1820 \text{ дней} \div 7 \text{ лет} = 260 \text{ дней};$
 $260 \text{ дней} \times 4 \text{ года} = 1040 \text{ дней} \div 3 \text{ года} = 346,667 \text{ дней}$ и т.д. **Таблица 9.**

Таблица 9. Пример коротких периодов (Амал) древнего Рима, кочевников (казахов), майя и ацтеков

№	7,4 дня	Древний Рим	№	9,1 дня	Кочевники – казахи	№	18,2 дня	Майя – Ацтеки
4 Амал	29,6	29,530589	3 Амал	27,3	27,321662	5 Амал	91	9,1
8 Амал	59,2	59,061178	6 Амал	54,6	54,643323	10 Амал	182	18,2
12 Амал	88,8	88,591767	9 Амал	81,9	81,964985	15 Амал	273	27,3
16 Амал	118,4	118,12236	12 Амал	109,2	109,28665	20 Амал	364	28
20 Амал	148	147,65294	15 Амал	136,5	136,60831	25 Амал	455	
24 Амал	177,6	177,18353	18 Амал	163,8	163,92997	30 Амал	546	
28 Амал	207,2	206,71412	21 Амал	191,1	191,25163	35 Амал	637	
32 Амал	236,8	236,24471	24 Амал	218,4	218,57329	40 Амал	728	364
36 Амал	266,4	265,7753	27 Амал	245,7	245,89495	45 Амал	819	27,3
40 Амал	296	295,30589	30 Амал	273	273,21662	50 Амал	910	91
44 Амал	325,6	324,83648	33 Амал	300,3	300,53828	55 Амал	1001	
48 Амал	355,2	354,36707	36 Амал	327,6	327,85994	60 Амал	1092	27,3-28
48 Амал	355	355,2	39 Амал	354,9	355,1816	65 Амал	1183	
99 Амал	377	732,6	40 Амал	364	364	70 Амал	1274	
147 Амал	355	1087,8	78 Амал	709,8	355	75 Амал	1365	
198 Амал	378	1465,2	120 Амал	1092	382	80 Амал	1456	364

Вторая загадка: зачем нужны «месяцы двух братьев»?

Какую роль играет «Еки агайынды айлар» («Месяцы в парах» или буквально «Месяцы двух братьев») в Тогыс есеби?

Кратко объясним суть проблемы. Как мы уже знаем, дни в месяцах Тогыс есеби не превышают 27 и 28 дней. По сравнению с Тогыс есеби, в лунном календаре месяцы состоят из 29 и 30 дней, в солнечном календаре (включая юлианский и григорианский календарь) месяцы состоят из 28, 29, 30 и 31 дня. Если мы возьмем весь диапазон календарей кочевников, то месяцы в календаре «Тогыз тармак» состоят из 40 дней, календарь «Торт токсан» состоит из 90 дней, календарь «Уш бунак» содержит 120 дней и т. д. [12] [121] [122] [123]

По этой причине несколько месяцев лунного календаря (29-30 дней) или солнечного календаря (28-31 дней) соответствуют 2 месяцам Тогыс есеби. Например, 1) 1-28 – продолжение 29- и далее; 2) 2-29 – продолжение 30- и далее; 3) начало в 1-м месяце до 1 – продолжение 2-29 - 30- и далее; 4) начало в 1-м месяце до 1 – продолжение 2-30 – 31- и далее; 5) начало в 1-м месяце до 2 – продолжение 3-30 – 31- и далее; 4) начало в 1-м месяце до 2 – продолжение 3-31 и т.д. Такие месяцы кочевники называли «Еки агайынды айлар» («Месяцы в парах» или буквально «Месяцы двух братьев»).

В качестве наглядного примера сказанного можно привести конкретный пример:

1. В 2019 году 1 тогыс айы начинается 6 мая и заканчивается 1 июня;
2. В 2019 году 25 тогыс айы начинаются 2 июня и заканчиваются 28 июня;
3. В 2019 году 23 тогыс айы начинается 29 июня и заканчивается 26 июля;

В приведенном выше примере «Еки агайынды айлар» – 2 и 29 июня.

Но почему-то наши предки забыли (или мы забыли) рассказать нам, почему нам нужны эти «месяцы двух братьев»?

Обычно в 80-90 процентов случаях, в канун покрытия Плеяд Луной резко ухудшается не только местное погодное условие. Такое же изменение погоды происходит по всей Евразии или частично в северном полушарии. Я часто замечал это явление климата на международных телеканалах. Однако почему это происходит и что предшествует этому, не только я, наверное, никто не знает.

Это не мистика или суеверие. Это изменение ощущалось всеми живыми существами (людьми, животными и растениями) без исключения.

Мы искренне надеемся, что ученые, изучающие предмет «покрытия, затенение», [124] обратят внимание на эти загадки. Если мировые климатологи и метеорологи начнут сравнивать покрытие Плеяд Луной с прогнозами архивных метеорологических служб, [125] они будут удивлены, что я не преувеличиваю.

Но я заметил что-то странное несколько раз. Если в 1-й месяц «Еки агайынды айлар» погода ухудшится, то во второй месяц «Еки агайынды айлар» этого не произойдет. Почему, я снова не знаю! Третья загадка: почему «прецессия» идет быстрее?

Казахи почему-то созвездие «Лев» называет «Камбар жулдызы». После окончания покрытия Плеяды – через 6-7 дней Луна покрывает созвездие «Лев». Казахи называют это покрытие «Ай мен Камбардын тогысы» (буквально «покрытие Камбар Луной»).

Самое тяжелое и худшее из худшего покрытия текущего года считается «Акпан мен Камбардын тогысы» (буквально «покрытие Акпан и Камбар»). Это 9 тогыс айы. Этот тогыс айы соответствует датам с 24 декабря по 20 января. Обычно, когда Луна приближается к звезде Регулус (α Leonis, Камбардин Оти [желчь Камбар]), казахи не отправляются в путешествие.

Однако во всех материалах, относящихся к Тогыс есеби, написано, что 9 тогыс айы соответствуют концу января и началу февраля. В указанную здесь дату в это время соответствует – 7 тогыс айы. Этот тогыс айы соответствует датам с 20 января по 16 февраля. Казахи называли этот период года «Жуаннын жинишкерип, жинишкенин узилетин кези». Это слово буквально означает «Толстый жир становится тонким, а тонкий будет ломаться, как нить». В семантическом значении это слово означает «богатый человек становится бедным, а бедный остается ничем».

Естественно, возникает вопрос: как за столь короткое время (около 300-400 лет) сезон года сдвигался почти на целый месяц, состоящий из 28 дней? Согласно современному научному определению, за такое смещение месяца должно было пройти примерно 1976 год:
 $28 \text{ дней} \div 0,014172602 = 1975,64 \text{ года.}$

Четвертая загадка: есть ли связь между «курганами» и «календарями»?

В бесконечных казахских степях, где нет живой души, есть много странных насыпов (корган, оба, тобе) различных типов и форм. Обычно эти насыпи (корган) расположены на горных хребтах, возвышенностях или холмистой местности. Мне кажется, что так называемые «усатые» или «лунно-солнечные курганы» напоминают обычную форму небесной «аналеммы», [126] только нарисованной на земле.

Для ясности я дам географические координаты некоторых из этих насыпей. Вы можете просматривать их в Интернете с помощью «Карты Google» и «Google Планета Земля» («Google Maps» и «Google Earth»). [93] Я сразу предупреждаю читателей, что этим курганам тысячи лет, поэтому они едва заметны:

50°02'29.97"N 66°20'47.22"E (около село Шиели)

50°20'04.38"N 65°31'48.82"E (около село Амангельди)

51°21'37.46"N 64°01'16.93"E (около село Наурызым)

50°22'09.71"N 66°08'29.39"E (около города Аркалык)

51°06'23.52"N 65°24'19.29"E (около село Аксай)

50°05'37.74"N 65°15'17.79"E (около село Торт Кон)

50°05'27.51"N 65°28'35.92"E (около село Агашкол)

51°33'53.10"N 58°41'11.31"E (Россия, Новоактубинск). Однако этот курган был построен не русскими, а кочевниками и т.д.

А также в казахских степях недавно нашли футуристические формы курганов (геоглиф), цель которых до сих пор неизвестна. Но поскольку эти курганы занимают огромные площади, кочевники, очевидно, построили эти курганы не для развлечения.

1. Урпекская свастика из три рога: GPS: 50°06'09.82"N 65°21'40.90"E (142 м. × 219 м. × 230 м.), Костанайская область, Аманкелдинский район, село Урпек.

2. Уштогайская квадрат: GPS: 50°49'58.48"N 65°19'34.70"E (290 м. × 294 м.), Костанайская область, Аманкелдинский район, село Уштогай.

3. Кайындинская квадрат с пятью кольцами: GPS: 50°01'39.28"N 65°59'57.34"E (219 м. × 224 м.), Костанайская область, Аркалыкский район, село Кайынды. [127]

Курганы (геоглиф) «Устюртские стрелы», длина каждого из которых составляет около 900-1000 метров, выглядят еще более странными. Автор этой статьи между этими координатами (от 45°33'19.69"N 56°46'18.71"E до 45°28'16.16"N 58°9'8.50"E) обнаружил около 40 таких стрелок и еще около 10 странных формы насыпи (геоглифы). [1, с.с. 78-79]

Из сотен таких насыпей я выделяю три кургана, которые явно связаны с календарями «Уркер есеби», «Жулдыз есеби» и «Тогыс есеби».

1. Двойной курган относительно «Уркер есеби» и «Жулдыз есеби»

(GPS: 50°05'03,52"N 65°13'13,44"E):

В западной части «лунно-солнечного коргана» есть 10 земляных насыпей. Эти курганы, простирающиеся с северо-востока на юго-западную сторону, ясно показывают 10 сидерических месяцев в Уркер есеби:

$27 \times 7 + 28 \times 3 = 189 + 84 = 273 \div 10 \text{ сидерич. месяц} = 27,3 \text{ дня.}$

В северном полушарии покрытие Плеяды Луной обычно происходит на юго-западной стороне. По видимому, неизвестный «Есепши», построивший этот древний курган, считался святым. Потому что возле его могилы появилось целое кладбище. Похоронить умершего рядом с святыми людьми – это древняя традиция казахов. Кстати, возле кладбища вы все еще можете увидеть около 8 курганов. Это указывает на общее количество лет в циклах «Уркер есеби» и «Жулдыз есеби»:

$273 \text{ дня} \times 8 \text{ лет} = 2184 \text{ дня} \div 6 \text{ лет «Жулдыз есеби»} = 364 \text{ дня.}$

Вероятно, с этого места начинается длинная извилистая история кочевых календарей!

2. Курган «Тогыс есеби»

(GPS: 51°08'40,07"N 65°20'47,73"E):

В отличие от предыдущего кургана «Уркер есеби» и «Жулдыз есеби», в этом необычном кургане земляные насыпи начинаются прямо с западной точки отсчета «лунно-солнечного кургана». В этом кургане земляные насыпи также простираются с северо-востока на юго-западную сторону. Где обычно происходит покрытие Плеяд Луной. Но есть одно отличие по сравнению с предыдущим курганом. В этом кургане земляной насыпь состоит не из 10 курганов, а целых 15 курганов.

Обычно в «Тогыс есеби» в обычные годы существует 13 месяцев (тогыс айы), а эмболические годы – 14 месяцев (тогыс айы). **(Таблица 8)** Откуда появился 1 дополнительный курган?

Неизвестный «Есепши», построивший этот курган, очень хорошо знал структуру и принципы работы «Тогыс есеби». Фактически, в Тогыс есеби есть не только 13 или 14 фаз Луны, но есть 15 фаз Луны, скрытых от любопытных глаз.

Например, после 1 тогыс айы (неомения) может следовать 29-я фаза Луны. Однако в правилах Тогыс есеби никогда не указывает 29 тогыс айы, потому что где-то в середине этого года 1 или 2 фазы луны исчезают незамеченными. Поэтому после 1 тогыс айы всегда должно быть 27 тогыс айы или 25 тогыс айы, чтобы в этом году было 13 или 14 месяцев. Если в этом году мы включим 29 тогыс айы, тогда будет 15 месяцев в году или 410 дней. Затем такой календарь уничтожает весь календарный цикл и начинает смуту во времени. Тысячи лет назад этот неизвестный Есепши хорошо знал об этом правиле. Даже этот Есепши хорошо знал, что примерно каждые 9 лет «полное» и «частичное» покрытие Плеяд Луной меняет места в небе. Доказательство этого можно увидеть в виде 9 курганов, образующих замкнутое кольцо (см. Восточную часть кургана).

3. Курган «37 воинов»

(GPS: 48°25'48.20"N 74°27'30.84"E):

У этого кургана есть другое название «Корпетай корганы» (название горы, где расположен этот курган). Самое главное не это названия, а сумма 37 цифр. Из этих фотографий видно изящное представление об этом древнем кургане. **[128]** Как мы знаем из этой статьи, древняя версия «Тогыс есеби» имела трехлетний цикл:

$27,3 \text{ дня} \times 40 \text{ тогыс айы} = 1092 \text{ дня} \div 37 \text{ туар ай}^* = 29,51 \text{ дня;}$

$28 \text{ дней} \times 39 \text{ жулдыз айы} = 1092 \text{ дня} \div 7 \text{ дней} = 156 \text{ неделя.}$

* 37 туар ай – это 37 синодических месяцев.

В течение года, когда Плеяды не были видны в ночном небе (37-40 дней) или при покрытии Плеяд Луной ниже горизонта, кочевники определяли точное начало каждого месяца, используя лунные синодические месяцы.

Каждый менгир, каждый камень в этом кургане имел особую роль. Если в будущем в кургане 37 воинов, научные исследования будут проводиться с археоастрономической точки зрения, возможно, мы немного поймем лунную теорию кочевников. Но, к сожалению, после нескольких археологических раскопок, проведенных в этом кургане в разные периоды, многие правила ведения сложной математики кочевников исчезли навсегда.

Пятая загадка: интеллект зрелого ученого, с образованием начальной школы

В древние времена даже самые продвинутые жрецы (Есепши) могли сосчитать до сотни, может быть, до тысячи. Они знали только основные арифметические операции: сложение, вычитание, умножение и деление. Я подозреваю, что они вряд ли овладели разделением дробных чисел, записанных в двоичной, тройной, восьмеричной, шестнадцатеричной и любой другой системе чисел.

Однако, несмотря на эту истину, в мире происходит что-то странное. Ученые, вооруженные мощными телескопами и компьютерами, пытаются разгадать самый примитивный календарь майя и

ацтеков. Это похоже на то, что на тележке с лошадьми поставить двигатель «Форд» или «Мерседес». Иногда я боюсь спросить себя, понимаем ли мы, что делаем?

Все факты, записанные на сохраненном кодексе майя, показывают, что люди майя использовали три типа календарей в своей повседневной жизни:

1-й тип. 260-дневный календарь затмений Солнца и Луны:

$260 \text{ дней} \times 4 \text{ года} = 1040 \text{ дней} \div 3 \text{ года} = 346,66667 \text{ дней.}$

2-й тип. 819-дневный Лунный сидерический календарь:

$27,3 \text{ дня} \times 30 \text{ сидерических месяцев} = 819 \text{ дней.}$

3-й тип. 364-дневный календарь (скорее всего – звездный календарь):

$260 \text{ дней} \times 7 \text{ лет} = 1820 \text{ дней} \div 5 \text{ лет} = 364 \text{ дня;}$

$819 \text{ дней} \times 4 \text{ года} = 3276 \text{ дней} \div 9 \text{ лет} = 364 \text{ дня.}$

Чтобы понять все это, вам не нужно придумывать сложные формулы. Достаточно владеть основными арифметическими операциями, состоящими из «+» «-» «×» «÷». И это все, больше ничего не требуется!

В Интернете есть сотни или тысячи материалов, касающихся календарей майя. Когда вы начинаете читать эти материалы, волосы встают дыбом. Эти материалы имеют такие сложные формулы, о которых даже майянские священники не мечтали. Теперь это никогда не остановится...

Если какой-либо читатель или ученый собирается исследовать календари кочевников, я прошу только одно. Помните, вы не собираетесь изучать «теорию относительности» или «ядерную физику» древних кочевников. Вы намерены изучать примитивные древние календари кочевников. Вам не нужно быть гением, который может создавать только сложные формулы. Имейте «интеллект зрелого ученого, с образованием начальной школы». Только тогда откроются загадки кочевых календарей.

Пока я жив, я не позволю никому испортить историю, культуру моих святых предков!

Когда многие читатели уже более или менее знакомы с теорией казахского национального календаря, настало время продемонстрировать это на практике.

Как я писал в начале моей статьи, австралийский ученый, который работал в Университете Дерби (Великобритания), Питер Дж. Мейер, внес большой вклад в ознакомление научного мира с календарями кочевников. Большое вам спасибо за это благородное дело. Казахский народ всегда будет помнить эту заслугу.

Увлеченный календарями кочевников, ученый Питер Дж. Мейер за короткое время сделал полноценное программное обеспечение Windows для конверсии дат и дат Тогыс есеби в григорианском календаре – см. <https://www.hermetic.ch/knc/knc.htm>. **(Рисунок 1 и 2)**

Ниже я ознакомлю своих читателей с программным компонентом «Казахский календарь Кочевников 3.2», связанным с конкретными датами «Тогыс есеби».

Ниже приведены 12 таблиц (Табл. 10-21), показывающих 12-летний цикл кочевников. Этот период охватывает период с 2008 по 2020 год. Я отвечу на ваши предварительные вопросы, связанные с прочтением этих таблиц.

1. Что такое «Годы и месяцы в цикле 474»?

1) $12 \text{ лет} \times 474 \text{ цикла} = 5688 \text{ лет} - 2018 = 3670 \text{ г. до н.э.}$

2) 3670 г. до н.э. – это формальный 1-й год хронологии кочевников.

Примечание: в этой программе «Казахский календарь номада 3.2» период времени начинается с 1600 года нашей эры. **(Рисунок 1)**

Чтобы просмотреть эти конкретные даты, за небольшую плату вам нужно купить лицензию у автора программы Peter J. Meyer. Уверю вас, это того стоит ...

2. Во втором столбце имя животного 9-го года (Табл. 18) изменено с «Обезьяны» на слово «Мешин» (Уркер-Плеяды).

3. В последнем 9-м столбце показаны фазы Луны, соответствующие «тогыс айлары» (4-й столбец «Название месяца»). В колонках 4 и 9 вы можете увидеть одну астрономическую загадку в Тогыс есеби:

- 1) Любой новый год (1 тогыс айы) на Тогыс есеби начинается примерно с фазы луны, соответствующей 1-3 дням;
- 2) Любой последний год (3 тогыс айы) на Тогыс есеби начинается примерно с фазы Луны, соответствующей 3-5 дням;

4. Значение, указанное в остальных столбцах, я думаю, понятно читателям. Единственное, чего не хватает в этих таблицах, – это указание часов и минут при покрытии Плеяд Луной. Со временем эта проблема будет решена.

Пока, наслаждайтесь тем, как календарь кочевников действительно работает. Таблица 10 – Таблица 21 (Количество месяцев в этом цикле: 160 месяц; Количество дней в этом цикле: 4372 дней; Среднее количество дней в месяц: 27,325 дней; Должно быть близко к 27,322 дней)

Таблица 10. Годы и месяцы в цикле 474 (Тышкан-Мышь)

1	2	3	4	5	6	7	8	9
Год	Название животных	Номер месяца	Тогыс айлары	Дни в месяце	Григориан дата	Дни недели	Юлиан. дни	Фазы Луны
01	Мышь	01	1 тогыс	28	2008-05-06	Вторник	2 454 593	1.0 дней
01	Мышь	02	25 тогыс	27	2008-06-03	Вторник	2 454 621	28.4 дней
01	Мышь	03	23 тогыс	27	2008-06-30	Понедельн.	2 454 648	26.5 дней
01	Мышь	04	21 тогыс	28	2008-07-27	Воскрес.	2 454 675	24.6 дней
01	Мышь	05	19 тогыс	27	2008-08-24	Воскрес.	2 454 703	22.5 дней
01	Мышь	06	17 тогыс	27	2008-09-20	Суббота	2 454 730	20.3 дней
01	Мышь	07	15 тогыс	28	2008-10-17	Пятница	2 454 757	18.1 дней
01	Мышь	08	13 тогыс	27	2008-11-14	Пятница	2 454 785	15.9 дней
01	Мышь	09	11 тогыс	28	2008-12-11	Четверг	2 454 812	13.6 дней
01	Мышь	10	9 тогыс	27	2009-01-08	Четверг	2 454 840	11.3 дней
01	Мышь	11	7 тогыс	27	2009-02-04	Среда	2 454 867	8.8 дней
01	Мышь	12	5 тогыс	27	2009-03-03	Вторник	2 454 894	6.3 дней
01	Мышь	13	3 тогыс	28	2009-03-30	Понедельн.	2 454 921	3.9 дней
Количество дней в году Мышь				356				

Таблица 11. Годы и месяцы в цикле 474 (Сиыр-Корова)

Год	Название животных	Номер месяца	Тогыс айлары	Дни в месяце	Григориан дата	Дни недели	Юлиан. дни	Фазы Луны
02	Корова	01	1 тогыс	27	2009-04-27	Понедельн.	2 454 949	1.7 дней
02	Корова	02	25 тогыс	27	2009-05-24	Воскрес.	2 454 976	29.1 дней
02	Корова	03	23 тогыс	28	2009-06-20	Суббота	2 455 003	27.2 дней
02	Корова	04	21 тогыс	27	2009-07-18	Суббота	2 455 031	25.3 дней
02	Корова	05	19 тогыс	27	2009-08-14	Пятница	2 455 058	23.3 дней
02	Корова	06	17 тогыс	28	2009-09-10	Четверг	2 455 085	21.3 дней
02	Корова	07	15 тогыс	27	2009-10-08	Четверг	2 455 113	19.1 дней
02	Корова	08	13 тогыс	27	2009-11-04	Среда	2 455 140	17.0 дней
02	Корова	09	11 тогыс	28	2009-12-01	Вторник	2 455 167	14.8 дней
02	Корова	10	9 тогыс	27	2009-12-29	Вторник	2 455 195	12.6 дней
02	Корова	11	7 тогыс	28	2010-01-25	Понедельн.	2 455 222	10.2 дней
02	Корова	12	5 тогыс	27	2010-02-22	Понедельн.	2 455 250	7.7 дней
02	Корова	13	3 тогыс	27	2010-03-21	Воскрес.	2 455 277	5.1 дней
Количество дней в году Корова				355				

Таблица 12. Годы и месяцы в цикле 474 (Барыс-Барс)

Год	Название животных	Номер месяца	Тогыс айлары	Дни в месяце	Григориан дата	Дни недели	Юлиан. дни	Фазы Луны
03	Барс	01	1 тогыс	27	2010-04-17	Суббота	2 455 304	2.7 дней
03	Барс	02	27 тогыс	28	2010-05-14	Пятница	2 455 331	0.5 дней
03	Барс	03	25 тогыс	27	2010-06-11	Пятница	2 455 359	27.9 дней
03	Барс	04	23 тогыс	27	2010-07-08	Четверг	2 455 386	25.9 дней
03	Барс	05	21 тогыс	28	2010-08-04	Среда	2 455 413	23.9 дней
03	Барс	06	19 тогыс	27	2010-09-01	Среда	2 455 441	21.9 дней
03	Барс	07	17 тогыс	27	2010-09-28	Вторник	2 455 468	19.8 дней
03	Барс	08	15 тогыс	28	2010-10-25	Понедельн.	2 455 495	17.7 дней
03	Барс	09	13 тогыс	27	2010-11-22	Понедельн.	2 455 523	15.6 дней
03	Барс	10	11 тогыс	27	2010-12-19	Воскрес.	2 455 550	13.4 дней
03	Барс	11	9 тогыс	28	2011-01-15	Суббота	2 455 577	11.2 дней
03	Барс	12	7 тогыс	27	2011-02-12	Суббота	2 455 605	8.8 дней
03	Барс	13	5 тогыс	27	2011-03-11	Пятница	2 455 632	6.3 дней
03	Барс	14	3 тогыс	27	2011-04-07	Четверг	2 455 659	3.8 дней
Количество дней в году Барса				382				

Таблица 13. Годы и месяцы в цикле 474 (Коян-Заяц)

Год	Название животных	Номер месяца	Тогыс айлары	Дни в месяце	Григориан дата	Дни недели	Юлиан. дни	Фазы Луны
04	Заяц	01	1 тогыс	28	2011-05-04	Среда	2 455 686	1.4 дней
04	Заяц	02	25 тогыс	27	2011-06-01	Среда	2 455 714	28.7 дней
04	Заяц	03	23 тогыс	27	2011-06-28	Вторник	2 455 741	26.4 дней
04	Заяц	04	21 тогыс	28	2011-07-25	Понедельн.	2 455 768	24.3 дней
04	Заяц	05	19 тогыс	27	2011-08-22	Понедельн.	2 455 796	22.2 дней
04	Заяц	06	17 тогыс	27	2011-09-18	Воскрес.	2 455 823	20.2 дней
04	Заяц	07	15 тогыс	28	2011-10-15	Суббота	2 455 850	18.1 дней
04	Заяц	08	13 тогыс	27	2011-11-12	Суббота	2 455 878	16.0 дней
04	Заяц	09	11 тогыс	27	2011-12-09	Пятница	2 455 905	13.8 дней
04	Заяц	10	9 тогыс	27	2012-01-05	Четверг	2 455 932	11.6 дней
04	Заяц	11	7 тогыс	28	2012-02-01	Среда	2 455 959	9.4 дней
04	Заяц	12	5 тогыс	27	2012-02-29	Среда	2 455 987	7.1 дней
04	Заяц	13	3 тогыс	27	2012-03-27	Вторник	2 456 014	4.8 дней
Количество дней в году Заяца:				355				

Таблица 14. Годы и месяцы в цикле 474 (Каскыр-Волк)

Год	Название животных	Номер месяца	Тогыс айлары	Дни в месяце	Григориан дата	Дни недели	Юлиан. дни	Фазы Луны
05	Волк	01	1 тогыс	28	2012-04-23	Понедельн.	2 456 041	2.3 дней
05	Волк	02	25 тогыс	27	2012-05-21	Понедельн.	2 456 069	29.6 дней
05	Волк	03	23 тогыс	27	2012-06-17	Воскрес.	2 456 096	27.2 дней
05	Волк	04	21 тогыс	28	2012-07-14	Суббота	2 456 123	24.8 дней
05	Волк	05	19 тогыс	27	2012-08-11	Суббота	2 456 151	22.6 дней
05	Волк	06	17 тогыс	27	2012-09-07	Пятница	2 456 178	20.4 дней
05	Волк	07	15 тогыс	27	2012-10-04	Четверг	2 456 205	18.3 дней
05	Волк	08	13 тогыс	28	2012-10-31	Среда	2 456 232	16.2 дней
05	Волк	09	11 тогыс	27	2012-11-28	Среда	2 456 260	14.0 дней
05	Волк	10	9 тогыс	27	2012-12-25	Вторник	2 456 287	11.9 дней
05	Волк	11	7 тогыс	28	2013-01-21	Понедельн.	2 456 314	9.7 дней
05	Волк	12	5 тогыс	27	2013-02-18	Понедельн.	2 456 342	7.5 дней
05	Волк	13	3 тогыс	27	2013-03-17	Воскрес.	2 456 369	5.3 дней
Количество дней в году Волка:				355				

Таблица 15. Годы и месяцы в цикле 474 (Жылан-Змея)

Год	Название животных	Номер месяца	Тогыс айлары	Дни в месяце	Григориан дата	Дни недели	Юлиан. дни	Фазы Луны
06	Змея	01	1 тогыс	28	2013-04-13	Суббота	2 456 396	3.1 дней
06	Змея	02	27 тогыс	27	2013-05-11	Суббота	2 456 424	0.8 дней
06	Змея	03	25 тогыс	27	2013-06-07	Пятница	2 456 451	28.0 дней
06	Змея	04	23 тогыс	27	2013-07-04	Четверг	2 456 478	25.6 дней
06	Змея	05	21 тогыс	28	2013-07-31	Среда	2 456 505	23.3 дней
06	Змея	06	19 тогыс	27	2013-08-28	Среда	2 456 533	21.0 дней
06	Змея	07	17 тогыс	27	2013-09-24	Вторник	2 456 560	18.7 дней
06	Змея	08	15 тогыс	28	2013-10-21	Понедельн.	2 456 587	16.5 дней
06	Змея	09	13 тогыс	27	2013-11-18	Понедельн.	2 456 615	14.4 дней
06	Змея	10	11 тогыс	27	2013-12-15	Воскрес.	2 456 642	12.2 дней
06	Змея	11	9 тогыс	27	2014-01-11	Суббота	2 456 669	9.9 дней
06	Змея	12	7 тогыс	28	2014-02-07	Пятница	2 456 696	7.8 дней
06	Змея	13	5 тогыс	27	2014-03-07	Пятница	2 456 724	5.7 дней
06	Змея	14	3 тогыс	28	2014-04-03	Четверг	2 456 751	3.6 дней
Количество дней в году Змея:				383				

Таблица 16. Годы и месяцы в цикле 474 (Жылкы-Лошадь)

Год	Название животных	Номер месяца	Тогыс айлары	Дни в месяце	Григориан дата	Дни недели	Юлиан. дни	Фазы Луны
07	Лошадь	01	1 тогыс	27	2014-05-01	Четверг	2 456 779	1.5 дней
07	Лошадь	02	25 тогыс	27	2014-05-28	Среда	2 456 806	28.8 дней
07	Лошадь	03	23 тогыс	27	2014-06-24	Вторник	2 456 833	26.6 дней
07	Лошадь	04	21 тогыс	28	2014-07-21	Понедельн.	2 456 860	24.2 дней
07	Лошадь	05	19 тогыс	27	2014-08-18	Понедельн.	2 456 888	21.9 дней
07	Лошадь	06	17 тогыс	27	2014-09-14	Воскрес.	2 456 915	19.6 дней
07	Лошадь	07	15 тогыс	28	2014-10-11	Суббота	2 456 942	17.3 дней
07	Лошадь	08	13 тогыс	27	2014-11-08	Суббота	2 456 970	15.0 дней
07	Лошадь	09	11 тогыс	27	2014-12-05	Пятница	2 456 997	12.8 дней
07	Лошадь	10	9 тогыс	28	2015-01-01	Четверг	2 457 024	10.5 дней
07	Лошадь	11	7 тогыс	27	2015-01-29	Четверг	2 457 052	8.3 дней
07	Лошадь	12	5 тогыс	27	2015-02-25	Среда	2 457 079	6.1 дней
07	Лошадь	13	3 тогыс	27	2015-03-24	Вторник	2 457 106	4.0 дней
Количество дней в году Лошадь:				355				

Таблица 17. Годы и месяцы в цикле 474 (Кой-Овца)

Год	Название животных	Номер месяца	Тогыс айлары	Дни в месяце	Григориан дата	Дни недели	Юлиан. дни	Фазы Луны
08	Овца	01	1 тогыс	27	2015-04-21	Вторник	2 457 134	2.1 дней
08	Овца	02	27 тогыс	27	2015-05-18	Понедельн.	2 457 161	0.1 дней
08	Овца	03	25 тогыс	28	2015-06-14	Воскрес.	2 457 188	27.4 дней
08	Овца	04	23 тогыс	27	2015-07-12	Воскрес.	2 457 216	25.3 дней
08	Овца	05	21 тогыс	27	2015-08-08	Суббота	2 457 243	23.0 дней
08	Овца	06	19 тогыс	27	2015-09-04	Пятница	2 457 270	20.7 дней
08	Овца	07	17 тогыс	28	2015-10-01	Четверг	2 457 297	18.4 дней
08	Овца	08	15 тогыс	27	2015-10-29	Четверг	2 457 325	16.1 дней
08	Овца	09	13 тогыс	28	2015-11-25	Среда	2 457 352	13.9 дней
08	Овца	10	11 тогыс	27	2015-12-23	Среда	2 457 380	11.5 дней
08	Овца	11	9 тогыс	27	2016-01-19	Вторник	2 457 407	9.2 дней
08	Овца	12	7 тогыс	27	2016-02-15	Понедельн.	2 457 434	6.9 дней
08	Овца	13	5 тогыс	28	2016-03-13	Воскрес.	2 457 461	4.7 дней
08	Овца	14	3 тогыс	27	2016-04-10	Воскрес.	2 457 489	2.6 дней
Количество дней в году Овца:				382				

Таблица 18. Годы и месяцы в цикле 474 (Уркер-Мешин)

Год	Название животных	Номер месяца	Тогыс айлары	Дни в месяце	Григориан дата	Дни недели	Юлиан. дни	Фазы Луны
09	Мешин	01	1 тогыс	28	2016-05-07	Суббота	2 457 516	0.7 дней
09	Мешин	02	25 тогыс	27	2016-06-04	Суббота	2 457 544	28.2 дней
09	Мешин	03	23 тогыс	27	2016-07-01	Пятница	2 457 571	26.2 дней
09	Мешин	04	21 тогыс	28	2016-07-28	Четверг	2 457 598	24.2 дней
09	Мешин	05	19 тогыс	27	2016-08-25	Четверг	2 457 626	22.0 дней
09	Мешин	06	17 тогыс	27	2016-09-21	Среда	2 457 653	19.7 дней
09	Мешин	07	15 тогыс	28	2016-10-18	Вторник	2 457 680	17.5 дней
09	Мешин	08	13 тогыс	27	2016-11-15	Вторник	2 457 708	15.2 дней
09	Мешин	09	11 тогыс	28	2016-12-12	Понедельн.	2 457 735	12.9 дней
09	Мешин	10	9 тогыс	27	2017-01-09	Понедельн.	2 457 763	10.5 дней
09	Мешин	11	7 тогыс	27	2017-02-05	Воскрес.	2 457 790	8.0 дней
09	Мешин	12	5 тогыс	27	2017-03-04	Суббота	2 457 817	5.7 дней
09	Мешин	13	3 тогыс	28	2017-03-31	Пятница	2 457 844	3.4 дней
Количество дней в году Мешин:				355				

Таблица 19. Годы и месяцы в цикле 474 (Тауык-Курица)

Год	Название животных	Номер месяца	Тогыс айлары	Дни в месяце	Григориан дата	Дни недели	Юлиан. дни	Фазы Луны
10	Курица	01	1 тогыс	27	2017-04-28	Пятница	2 457 872	1.4 дней
10	Курица	02	25 тогыс	28	2017-05-25	Четверг	2 457 899	28.9 дней
10	Курица	03	23 тогыс	27	2017-06-22	Четверг	2 457 927	27.0 дней
10	Курица	04	21 тогыс	27	2017-07-19	Среда	2 457 954	25.1 дней
10	Курица	05	19 тогыс	27	2017-08-15	Вторник	2 457 981	23.0 дней
10	Курица	06	17 тогыс	28	2017-09-11	Понедельн.	2 458 008	20.9 дней
10	Курица	07	15 тогыс	27	2017-10-09	Понедельн.	2 458 036	18.7 дней
10	Курица	08	13 тогыс	28	2017-11-05	Воскрес.	2 458 063	16.5 дней
10	Курица	09	11 тогыс	27	2017-12-03	Воскрес.	2 458 091	14.3 дней
10	Курица	10	9 тогыс	27	2017-12-30	Суббота	2 458 118	11.9 дней
10	Курица	11	7 тогыс	28	2018-01-26	Пятница	2 458 145	9.5 дней
10	Курица	12	5 тогыс	27	2018-02-23	Пятница	2 458 173	7.0 дней
10	Курица	13	3 тогыс	27	2018-03-22	Четверг	2 458 200	4.5 дней
Количество дней в году Курицы:				355				

Таблица 20. Годы и месяцы в цикле 474 (Ит-Собака)

Год	Название животных	Номер месяца	Тогыс айлары	Дни в месяце	Григориан дата	Дни недели	Юлиан. дни	Фазы Луны
11	Собака	01	1 тогыс	27	2018-04-18	Среда	2 458 227	2.3 дней
11	Собака	02	27 тогыс	28	2018-05-15	Вторник	2 458 254	0.2 дней
11	Собака	03	25 тогыс	27	2018-06-12	Вторник	2 458 282	27.7 дней
11	Собака	04	23 тогыс	28	2018-07-09	Понедельн.	2 458 309	25.7 дней
11	Собака	05	21 тогыс	27	2018-08-06	Понедельн.	2 458 337	23.8 дней
11	Собака	06	19 тогыс	27	2018-09-02	Воскрес.	2 458 364	21.8 дней
11	Собака	07	17 тогыс	27	2018-09-29	Суббота	2 458 391	19.7 дней
11	Собака	08	15 тогыс	28	2018-10-26	Пятница	2 458 418	17.5 дней
11	Собака	09	13 тогыс	27	2018-11-23	Пятница	2 458 446	15.4 дней
11	Собака	10	11 тогыс	28	2018-12-20	Четверг	2 458 473	13.2 дней
11	Собака	11	9 тогыс	27	2019-01-17	Четверг	2 458 501	10.8 дней
11	Собака	12	7 тогыс	27	2019-02-13	Среда	2 458 528	8.4 дней
11	Собака	13	5 тогыс	27	2019-03-12	Вторник	2 458 555	5.8 дней
11	Собака	14	3 тогыс	28	2019-04-08	Понедельн.	2 458 582	3.4 дней
Количество дней в году Собаки:				383				

Таблица 21. Годы и месяцы в цикле 474 (Доңыз-Свинья)

Год	Название животных	Номер месяца	Тогыс айлары	Дни в месяце	Григориан дата	Дни недели	Юлиан. дни	Фазы Луны
10	Свинья	01	1 тогыс	27	2019-05-06	Понедельн.	2 458 610	1.1 дней
10	Свинья	02	25 тогыс	27	2019-06-02	Воскрес.	2 458 637	28.4 дней
10	Свинья	03	23 тогыс	28	2019-06-29	Суббота	2 458 664	26.3 дней
10	Свинья	04	21 тогыс	27	2019-07-27	Суббота	2 458 692	24.3 дней
10	Свинья	05	19 тогыс	27	2019-08-23	Пятница	2 458 719	22.3 дней
10	Свинья	06	17 тогыс	28	2019-09-19	Четверг	2 458 746	20.3 дней
10	Свинья	07	15 тогыс	27	2019-10-17	Четверг	2 458 774	18.2 дней
10	Свинья	08	13 тогыс	27	2019-11-13	Среда	2 458 801	16.1 дней
10	Свинья	09	11 тогыс	28	2019-12-10	Вторник	2 458 828	13.9 дней
10	Свинья	10	9 тогыс	27	2020-01-07	Вторник	2 458 856	11.7 дней
10	Свинья	11	7 тогыс	27	2020-02-03	Понедельн.	2 458 883	9.4 дней
10	Свинья	12	5 тогыс	28	2020-03-01	Воскрес.	2 458 910	7.0 дней
10	Свинья	13	3 тогыс	27	2020-03-29	Воскрес.	2 458 938	4.5 дней
Количество дней в году Свиньи:				355				

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В этой короткой статье я не мог поместить все детали и материалы, которые раскрывают всю суть календарей кочевников и, конечно же, Тогыс есеби. Но в моей книге [1] (к сожалению, на казахском языке) есть более полный ответ на все вопросы, которые должны возникнуть после прочтения этой статьи.

Этот простой и забытый сельскохозяйственный календарь кочевников «Тогыс есеби» может удивить мир не один раз. Потому что в нем есть естественная чистота, что современный мир давно потерял. В древние времена люди имели не только интеллект, но и инстинкт сохранения себя и окружающего нас мира.

Древние кочевники избегали жадности и мудро потратили свои природные ресурсы. Потому что они боялись гнева Матери-Природы. Их разум всегда говорил им, если вы возьмете больше, чем вам нужно, это будет катастрофой для них. Чтобы взять что-то дополнительное, они попросили мать-природу дать разрешение. Поэтому они часто блуждали по просторам евразийского континента. Все это было сделано так, чтобы, по их возвращении, природа этих мест была бы полностью восстановлена.

Конечно, в те дни была та же жадность к богатству, жажда власти, ненависть к другим и т.д., как сейчас. Но эти отрицательные пороки человечества имели линию и границы, за которыми невозможно было преступить.

К сожалению, все это сейчас в прошлом. Нынешнее поколение людей и кочевников часто показывает, как они бескорыстно любят богатство и власть. Для этого они готовы пожертвовать всем, что есть у Матери-Земли. Я не буду вдаваться в подробности, но нынешнее поколение кочевников, наряду с остальным человечеством, достигло дна. Довольно разумный взгляд в прошлое поможет нам подняться.

Я написал эту статью специально не на научном языке, а в свободном стиле. Потому что выбранная тема (календари кочевников) очень сложна. Кроме того, ранее по этой теме никто не писал. Если бы я написал эту сложную тему на еще более сложном научном языке, не было бы так много читателей. Хуже того, многие читатели ничего не поняли бы из того, что было написано. По этой причине я специально выбрал свободный стиль письма.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Камбар К.А., Казахский национальный календарь, Астана, 1985-2018, 824 страниц, на казахском языке, печать ожидается в 2019 году
2. Астрономия мая: научные достижения древней цивилизации, April 24, 2014 By Rajib Mukherjee
3. Диего де Ланда, Уильям Гейтс, переводчик (1937), 1978 год. Юкатан до и после завоевания. Английский перевод Landa's Relación
4. Элизабет Хилл Бун, Уолтер Миньоло (1994). Писать без слов: альтернативные грамотности в Мезоамерике и Андах. Пресса университета Дьюка.
5. «O Códice de Dresden». Мировая цифровая библиотека. 1200-1250., <https://www.wdl.org/pt/item/11621/>
6. Казахские жилища: Казахская культура и национальные традиции: https://kazakhstan.orexca.com/kazakhstan_culture5.shtml
7. Отрар или Утрар (казахский: Отырар); также называемый Фараб: <https://en.wikipedia.org/wiki/Otrar>
8. Советский Союз: Казахская Советская Социалистическая Республика, Голод в Казахстане 1932-33: <https://en.wikipedia.org/wiki/Kazakhstan>
9. Саймон Эртц (2005). «Казахская катастрофа и орден Приоритетов Сталина, 1929-1933 годы: данные из советских секретных архивов» (PDF). Стэнфордский студенческий журнал российских, восточноевропейских и евразийских исследований.
10. Мой отец – эксперт по казахской народной астрономии Алисейт Камбарулы, внук (немере) Байкабил-кажи (1922-2003).
11. Акжан Жаксыбекулы ал-Машани: https://kk.wikipedia.org/wiki/Ақжан_Жаксыбекулы_әл-Машани
12. Токтасын Миштайулы Омирзаков, ученый, Благословенный Наурыз: Властелин профессии – хронометрист или традиционная астрономическая интерпретация казахского народа, журнал «Билим жане Енбек» (Образование и труд) / журнал «Зерде» (Разум), 1989, № 3, стр. 12-15.
13. Д.Раисов. «Национальные знания казахов в исследовании Х.А.Аргынбаева», «Вестник» КазНУ, 2013, Алматы: <https://artkz.com/article/7198>
14. Н.С. Сидоренков, К.А. Сумерова., Сборник Трудов Гидрометцентра России, №344 статья., Синхронизация вариаций атмосферной циркуляции колебаниями лунно-солнечных приливов и подбор аналогов для долгосрочных прогнозов погоды., http://atm563.phys.msu.ru/rus/gidromet_public_html/trudy/thmc3440116.pdf
15. Что такое Амал: <https://kk.wikipedia.org/wiki/Амал>
16. Хасен Абишев., «Аспан сыры» (Таины неба), Алматы, издательство «Казахстан», 1962 и 1966, стр. 129
17. Неделя, История: <https://en.wikipedia.org/wiki/Week>
18. В таблице сравниваются григорианские даты, на которые входит Солнце: https://ru.wikipedia.org/wiki/Зодиакальные_созвездия
19. Тогуз Кумалак: http://mancala.wikia.com/wiki/Toguz_Kumalak
20. Мариковский П.И., В стране каменных курганов и наскальных рисунков. – Алматы, 2005. – 272 с.
21. «О некоторых этрусских реликвиях в римском календаре», А. W. H. Holleman, L'Antiquité Classique Année 1984 стр. 245-248
22. Римский календарь, Легендарный 10-месячный календарь: https://en.wikipedia.org/wiki/Roman_calendar
23. Позитивный календарь Огюста Конта в 1849 года: https://en.wikipedia.org/wiki/Positivist_calendar
24. Симметричный календарь Ирвинг Бромберга в 2012 года: <https://en.wikipedia.org/wiki/Symmetry454>
25. Сайлыбай Бекболатов (ученый) придумал «Вечный казахский календарь», Анна Гончарова, 20 октября 2011, <http://www.zakon.kz/4454204-uchenyjj-sajjdybajj-bekbolatov-pridumal.html>
26. Использование слова «Жулдыз» в настоящее время: <http://kartv.kz/public/index.php/kz/news/education/elimizde-2011-zhyldan-bastap-seuirdin-12-shi-zhuldyzy-gylym-kuni-retinde-atalap-keledi#>
27. Тенгризм: <https://en.wikipedia.org/wiki/Tengrism>
28. А.А.Диваев, Исчисление времени года по киргизскому стилю с обозначением народных примет // газета «Туркестанские ведомости». – 1892. – № 5.
29. Исаков М.О., Народный календарь, – Алматы: Казахстан, 2-е издание, 1980. С. 240-241, (А., издательство «Жазуши», 3-е, 2009).

30. Захарова И.В., Двенадцатилетний животный цикл у народов Центральной Азии., Статья. Опубликовано в 8-м томе трудов Института истории, археологии и этнографии АН КазССР «Новые материалы по древней и средневековой истории Казахстана» (А. , 1960). 32-65 с.с.
31. Махмуд ал-Кашгари, Диван Лугат ат-Турк, перевод З-А.М.Ауезовой, Алматы: Дайк-Пресс, 2005, стр. 1288
32. «Традиционный календарь казахов: 12-летний животный цикл» и «Культ волка в мифологии древних тюрок»: <http://nomad-kazakhstan.kazakh.ru/nomad-kazakhstan/298> и [590.php](http://nomad-kazakhstan.kazakh.ru/nomad-kazakhstan/590)
33. А.А. Ярзуткина, К вопросу о календарях в культуре Тоболо-Иртышских татар, Вестник Томского государственного университета. История. 2013 №4 (24)
34. Фил Плейт., Нет, НАСА не изменило знаки зодиака или не добавило новый., 27 сентября 2016 года: <https://www.newscientist.com/article/2107207-no-nasa-hasnt-changed-the-zodiac-signs-or-added-a-new-one/>
35. Яковлев В.М., Двенадцатилетний животный цикл в Китае и у древних тюрок, http://www.bulgari-istoria-2010.com/booksRu/V_Jakovlev_12_letnyi_cikl.pdf
36. Надежда Мердер (Н.Северин): https://en.wikipedia.org/wiki/Nadezhda_Merder., https://ru.wikipedia.org/wiki/Мердер,_Надежда_Ивановна
37. Дондокова Д.Д. Лексика духовной культуры бурят. Улан-Удэ : Изд-во БНЦ СО РАН, 2003. 135 с.
38. М.М. Содномпилова, Б.З. Нанзатов., Представления о холодном и теплом сезонах в мифологии монгольских и тюркских народов и роль астральных объектов в формировании календарной системы., http://journals.tsu.ru/uploads/import/1610/files/422_166.pdf, Вестник Томского государственного университета. 2017. № 422. С. 166-171.
39. А.И.Мухамбетова., Тенгрианский календарь и жизненный цикл традиционного казахского общества // Вестник КазНУ сер. филологическая. – 2007. – 4. – с.211-215
40. Гобекли Тепе – Göbekli Tepe, Turkish for "Potbelly Hill": https://en.wikipedia.org/wiki/Göbekli_Tepe
41. Статья Президента Республики Казахстан Нурсултана Назарбаева «Семь граней Великой степи»: <http://www.akorda.kz/en/events/article-of-the-president-of-the-republic-of-kazakhstan-nursultan-nazarbayev-seven-facets-of-the-great-steppe>
42. Academia.edu – американский сайт социальных сетей для ученых: <https://independent.academia.edu/KaldarhanKambar>
43. Амитай, Реувен; Биран, Михал (редакторы). Монголы, турки и другие: евразийские кочевники и оседлый мир (Внутренняя азиатская библиотека Брилла, 11) . Лейден: Брилл , 2005 (ISBN 90-04-14096-4).
44. Гроссет, Рене. Империя степей: история Центральной Азии , Наоми Уолфорд (тр.), Нью-Брансуик, Нью-Джерси: издательство Rutgers University Press, 1970.
45. Крадин Николай. Империи кочевников: происхождение, рост, упадок. В кочевых путях в социальной эволюции . Издание Н. Н. Крадин, Д. Бондаренко , Т. Барфилд (стр. 73–87). М .: Центр цивилизационных исследований РАН , 2003.
46. Казахское ханство – 550 лет: <http://e-history.kz> .
47. Казахское ханство или казахская орда: https://en.wikipedia.org/wiki/Kazakh_Khanate
48. Массон В.М. «Забытая кушанская империя: новые открытия в Зар-Тепе». Археология, вып. 37, №. 1, 1984, с. 32-37. www.jstor.org/stable/41728802.
49. Керей Хан: https://en.wikipedia.org/wiki/Kerei_Khan
50. Кушанская империя: https://en.wikipedia.org/wiki/Kushan_Empire
51. Chronology – Хронология: <https://en.wikipedia.org/wiki/Chronology>, <https://ru.wikipedia.org/wiki/Хронология>
52. Ричардс Е.Г. (1998). Время картирования: календарь и история. Оксфорд: издательство Оксфордского университета . с. 12-13.
53. Бикерман Э.Ж., Хронология древнего мира. Ближний Восток и античность / Пер. с англ. И. М. Стеблин-Каменского. – М.: Наука, 1975.
54. Большая надпись в честь Култегина: <http://greylib.align.ru/540/bolshaya-nadpis-v-chest-kyul-tegina.html>
55. Орхонские надписи: https://en.wikipedia.org/wiki/Orkhon_inscriptions

56. TÜRİK BITİG Комитет по языкам Министерства культуры и информации Казахстана: <http://bitig.org/?lang=e&m=1&mod=1&oid=15&tid=1>
57. Захарова И.В., Двенадцатилетний животный цикл у народов Центральной Азии., Статья. Опубликовано в 8-м томе трудов Института истории, археологии и этнографии АН КазССР «Новые материалы по древней и средневековой истории Казахстана» (А. , 1960). 32-65 с.с.
58. 60-летний китайский циклический календарь: https://en.wikipedia.org/wiki/Sexagenary_cycle; https://en.wikipedia.org/wiki/Chinese_zodiac
59. Манселл, Кирк (14 мая 2007 г.). «НАСА: Исследование Солнечной системы: Планеты: Уран: факты и цифры». НАСА., <https://en.wikipedia.org/wiki/Uranus>
60. Цыбульский В.В., Лунно-солнечный календарь стран Восточной Азии с переводом на даты европейского календаря (с 1 по 2019 г. н. э.) / АН СССР, Институт востоковедения, М.: Наука. Главная редакция восточной литературы, 1988, С. 3-5.
61. Календарь казахских кочевников. Программное обеспечение для преобразования дат в казахском календаре кочевников и дат в григорианском календаре: <https://www.hermetic.ch/knc/knc.htm>
62. Казахский национальный календарь (PDF-файл) – Все, что вы хотели знать о древнем казахском (Лунно-звездном) календаре Лунных Плеяд кочевников, но не знали, кого спросить: https://www.hermetic.ch/cal_stud.htm#others или <https://independent.academia.edu/KaldarhanKambar>
63. Синегова Т.Н. Монетовидный календарь. Новые материалы по археологии и этнографии Казахстана \ Труды Института истории, археологии и этнографии АН КазССР. Археология. – Алматы, 1961. Т.12., – С.41-47
64. Каталог / Коллекционные монеты / Серебряные монеты / Восточный календарь: https://nationalbank.kz/?docid=49&cat_id=38&switch=russian
65. Александр Камышев, преподаватель КРСУ, “Вечерний Бишкек” № 66 (7990), Пятница, 5 апреля 2002 года.
66. Тенгри – древнетюркский Бог, болгар. тангра; турец. tanrı; пратюрк. tenri/tanrı; монгол. tngri, тэнгэр, tenger: <https://en.wikipedia.org/wiki/Tengri>
67. Имена Бога: https://en.wikipedia.org/wiki/Names_of_God
68. Ифрит (арабский: 'Ifrit: تيرف, 'Afārit: تيرافع), произносится как ифрит, эфрит, африт: <https://en.wikipedia.org/wiki/Ifrit>
69. Жинн (араб: جنّ, al-jinn), а также джин: <https://en.wikipedia.org/wiki/Jinn>
70. Ящик Пандоры – это артефакт в греческой мифологии. Источник: «Работа и дни Гесиода»: https://en.wikipedia.org/wiki/Pandora%27s_box
71. Хасен Абишев, «Халык астрономиясы» (Народная астрономия), Алматы, издательство «Казмамбаспа», 1959, с. 114
72. Калдархан Алисейтулы Камбар., «Новый взгляд на современную кодификацию календаря мая» 17 апреля 2018 года., (https://www.hermetic.ch/cal_stud/maya/Mayan_Calendar_New_Look.pdf and <https://www.academia.edu/>)
73. «HeritageNet – Kazakhstan», Народное знание: http://www.heritagenet.unesco.kz/kz/content/duhov_culture/people_znan/znanian.htm
74. Звездный календарь (неизвестный автор): <http://doclecture.net/1-7470.html>
75. Программное обеспечение планетария Stellarium, Версия 0.18.2
76. Универсальный англо-русский словарь "neomenia": https://universal_en_ru.academic.ru/1676099/neomenia
77. Новая луна является первой фазой Луны, когда Луна и Солнце имеют одинаковую эклиптики долготы: https://en.wikipedia.org/wiki/New_moon
78. Навруз (персидский: نوروز Навруз, [nouɾuːz], буквально «новый день»): <https://en.wikipedia.org/wiki/Nowruz>
79. Затмения и орбита Луны, Фред Эспенак, ЦКПГ НАСА: <https://eclipse.gsfc.nasa.gov/SEhelp/moonorbit.html>
80. Типы месяцев в астрономии (Лунный месяц): <https://everipedia.org/wiki/Month/>, https://wiki2.org/en/Month#Types_of_months_in_astronomy
81. Эклиптика: годовой путь Солнца в небесной сфере: http://community.dur.ac.uk/john.lucey/users/solar_year.html

82. "Cl Melotte 22" . SIMBAD . Центр досуга астрономии Страсбурга . Проверено 2007-04-20 .
83. Van Leeuwen, F. (2009). «Параллаксы и правильные движения для 20 открытых кластеров, основанные на новом каталоге Гиппарков». *Астрономия и астрофизика* . 497 (1): 209-242. arXiv : 0902.1039 . Bibcode : 2009A & A ... 497..209V . doi : 10.1051 / 0004-6361 / 200811382 .
84. Majess, Daniel J .; Тернер, Дэвид Г.; Лейн, Дэвид Дж .; Крайчи, Том (2011). «Deep Infrared ZAMS подходит для тестирования открытых кластеров, занимающихся дельта-звездами Скути». arXiv : 1102.1705 [astroph.GA] .
85. Percival, SM; Salaris, M .; Groenewegen, MAT (2005). «Расстояние до Плеяд. Установка главной последовательности в ближней инфракрасной области». *Астрономия и астрофизика* . 429 (3): 887-894. arXiv : astro-ph / 0409362 . Bibcode : 2005A & A ... 429..887P . doi : 10.1051 / 0004-6361: 20041694 .
86. Zwahlen, N .; North, P .; Debernardi, Y .; Eyer, L .; и другие. (2004). «Чисто геометрическое расстояние до бинарной звезды Атлас, члена Плеяд». *Астрономические и астрофизические письма* . 425 (3): L45. arXiv : astro-ph / 0408430 . Bibcode : 2004A & A ... 425L..45Z . doi : 10.1051 / 0004-6361: 200400062 .
87. Открытый кластер M45, тип 'c', в Телец: <http://www.messier.seds.org/m/m045.html>
88. Покрытие или Затенения Луны: <https://en.wikipedia.org/wiki/Occultation>
89. Затенения ярких звезд планетами от 0 до 4000 года: http://www.pierpaoloricci.it/dati/occpiastelle_eng.htm
90. G.P.Können и Jean Meeus, Серия затенения пяти звезд., pp. 431-433: <http://adsbit.harvard.edu/full/seri/JBAA./0082/0000433.000.html>
91. Список астрономических приборов: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_astronomical_instruments
92. В Казахстане будет создана карта сакральных объектов, 11 мая 2017., <https://primeminister.kz/ru/news/all/v-kazahstane-budet-sozdana-karta-sakralnih-obektov-14551>
93. «Google Maps» и «Google Earth»: <https://www.google.com/earth/download/gep/agree.html>
94. Покрытие Плеяды Луной 23-24 августа 2008 года в Москве: <http://www.astroalert.su/2008/04/13/occultpleiades20080823/>
95. Гелиакальный восход: https://en.wikipedia.org/wiki/Heliacal_rising., Покажи мне рассвет, или «Гелиакальный», восход: <http://solar-center.stanford.edu/AO/dawn-rising.html>
96. Фазы Луны, основные и промежуточные фазы Луны: https://en.wikipedia.org/wiki/Lunar_phase
97. Nychthemeron (ночь и день): <https://en.wikipedia.org/wiki/Nychthemeron>
98. Прецессия: <https://en.wikipedia.org/wiki/Precession>
99. Равноденствие: <https://en.wikipedia.org/wiki/Equinox>
100. Марш Равноденствие – Равный день и ночь, около: <https://www.timeanddate.com/calendar/march-equinox.html>
101. «Интер Грависсимас» Папа Григорий XIII, 24 февраля, 1581/2: <http://www.bluewaterarts.com/calendar/NewInterGravissimas.htm>
102. Таблица дат Пасхи 2001-2025 годов (в григорианской дате): <https://en.wikipedia.org/wiki/Easter>
103. Аким Павлодарской области Б.Бакауов предложил перенести праздник Наурыз с 22 марта на апрель: https://tengrinews.kz/kazakhstan_news/prazdnik-nauryiz-predlojili-perenesti-na-aprel-312553/
104. Иссыкский (Есик) курган: https://en.wikipedia.org/wiki/Issyk_kurgan
105. Орхонские надписи: https://en.wikipedia.org/wiki/Orkhon_inscriptions
106. Гесиод: «Труды и дни»., Переведен Хью Г.Эвелин-Уайтом [1914]: <http://www.sacred-texts.com/cla/hesiod/works.htm>
107. «Небесный диск из Небры». Память ЮНЕСКО о мире. 2013: https://en.wikipedia.org/wiki/Nebra_sky_disk
- Небесный диск из Небры и Плеяды., По древнему коду: <https://www.ancient-code.com/nebra-sky-disk-pleiades/>
108. Марк Теренций Варрон (116-27 гг. до н. э.) и его «Сельское хозяйство» (Lacus Curtius – Varro on Agriculture – Книга I), https://www.loebclassics.com/view/varro-agriculture/1934/pb_LCL283.165.xml; «Вергилае – Vergiliae (Плеяды)» и «Звезда Вергилариум (Плеяды) – Sidus Vergiliarum»: <http://www.constellationsofwords.com/stars/pleiades.html>.
109. Сидерические, тропические и аномальные годы (астрономические годы): <https://en.wikipedia.org/wiki/Year>
110. Ричардс, EG (2013). Календари. В SE Urban & PK Seidelmann (Eds.), Пояснительное дополнение к астрономическому альманаху(3-е изд.). Mill Valley, CA: Университетские научные книги. п. 586.
111. «Долгота эклиптики» и «динамическое равноденствие». (2018). В «Глоссарии», «Астрономический альманах онлайн». Военно-морская обсерватория Соединенных Штатов.

112. Астрономический альманах на 2011 год. Вашингтон и Тонтон: типография правительства США и британское гидрографическое управление. 2009. стр. М18 (Глоссарий).
113. Международная служба вращения Земли и справочной системы. (2010). Полезные константы IERS EOP: <http://hpiers.obspm.fr/eop-pc/models/constants.html>
114. Интеркаляция (хронометраж): [https://en.wikipedia.org/wiki/Intercalation_\(timekeeping\)](https://en.wikipedia.org/wiki/Intercalation_(timekeeping))
115. Лунно-солнечный календарь: https://en.wikipedia.org/wiki/Lunisolar_calendar
116. Джунгарское ханство, также записана в виде Zunghar ханства, было ойратское ханством на Евразийской степи: https://en.wikipedia.org/wiki/Dzungar_Khanate
117. Осевая прецессия: https://en.wikipedia.org/wiki/Axial_precession
118. Hohenkerk, CY, Yallop, BD, Smith, CA, & Sinclair, AT «Небесные справочные системы» в Seidelmann, PK (ред.) Пояснительное дополнение к астрономическому альманаху. Саусалито: университетские научные книги. п. 99.
119. Калер, Джеймс Б. (2002). Вечно меняющееся небо: руководство к небесной сфере (перепечатка). Пресса Кембриджского университета. п. 152. ISBN 978-0521499187.
120. С.И. Селешников, История календаря и хронология., Научно-популярная литература, история, хронология., СССР, Москва, Наука.: 1970. 224 с. (2-е изд.: 1972; 3-е изд.: 1977), стр. 62
121. Куфтин Б.А. Календарь и первобытная астрономия киргиз-казахского народа // Этнографическое обозрение. - 1916. - №3.
122. Народные знания казахов в изучении Х.А.Аргынбаева: <https://articlekz.com/article/7198>
123. Алимбай Н.А., Муқанов М.С., Аргынбаев Х.А. Традиционная культура жизнеобеспечения казахов: Очерки теории и истории. - Алматы: Ғылым, 1998.
124. Международная ассоциация по регистрации моментов времени покрытий (небесных тел) – International Occultation Timing Association (IOTA): <http://www.lunar-occultations.com/iota/iotandx.htm> or <http://www.occultations.org/>
125. Список метеорологических учреждений: https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_meteorology_institutions
126. Астрономическая "Аналема": <https://en.wikipedia.org/wiki/Analemma>
127. Степные геоглифы: https://en.wikipedia.org/wiki/Steppe_Geoglyphs
128. Обсерватория древних. Курган 37 воинов. Борис Резванцев, фото: https://ru.35photo.pro/photo_1324777/