

ASGARDIA CALENDAR AND ITS ROLE IN THE STRATEGY OF SPACE INDUSTRIALIZATION

Sergey L. MOROZOV,
*Caná. Sci. (Medicine), Leading Research Scientist,
 National Development Institute of the RAS;
 Member of the First Parliament of Asgardia, Moscow, Russia,
 sergey.morozov@asgardia.space*

ABSTRACT | At the moment there is no common world standard of a calendar year [1, 2, 3, 4, 5, 6]. None of the geocentric terrestrial analogue elliptic calendars in use (there are more than 40 of them) has any practical sense in space. They are useless for astronavigation and astrodynamics strategic purposes.

An astrocentric, fixed, standard 13-month reference mathematical calendar was elaborated for the space society that is a new strategic socio-economic formation of the civilization that Asgardia gave birth to. This calendar is focused on the 88 major constellations listed in the Catalog of bright stars, 13 zodiacal constellations being located on the ecliptic of the Sun. The calendar is based on an atomic clock's per-second billing and is able to show common time in all the spaceships in the Universe, including the Earth as one of such equipotential spaceships.

The article describes the basic strategic principles of the fixed, mathematical, standard 13-month reference zodiac calendar of the space state of Asgardia.

Keywords: *astrocentric fixed standard 13-month reference mathematical calendar of the state of Asgardia, singular point of time "January 1, 2013", space society, the geocentrism principle, the cosmocentrism principle, space society total industrialization*

КАЛЕНДАРЬ АСГАРДИИ И ЕГО РОЛЬ В СТРАТЕГИИ КОСМИЧЕСКОЙ ИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ



Сергей Львович МОРОЗОВ,
*кандидат медицинских наук, ведущий научный
 сотрудник Национального института развития РАН,
 член первого парламента Асгардии, Москва, Россия,
 sergey.morozov@asgardia.space*

АННОТАЦИЯ | На данный момент не существует ни единого всемирного стандарта, ни единого глобального эталона календарного года [1, 2, 3, 4, 5, 6]. В космосе не имеет практического смысла ни один из применяющихся сегодня геоцентричных земных аналоговых эллиптических календарей (их насчитывается около 40). Для стратегических целей astronavigation и астродинамики они бесполезны.

Для космического общества — новой стратегической общественно-экономической формации цивилизации, начало которой положено созданием космического государства Асгардии, разработан астроцентрический фиксированный стандартный 13-месячный эталонный математический календарь. Этот календарь ориентирован на 88 главных созвездий Вселенной, занесенных в Каталог ярких звезд, из которых 13 зодиакальных созвездий находятся на эклиптике Солнца. Календарь опирается на посекундную тарификацию атомных часов и способен показывать единое время во всех космических кораблях человечества во Вселенной, включая Землю как один из таких эквипотенциальных космических кораблей.

В статье изложены основные стратегические принципы построения астроцентрического фиксированного 13-месячного эталонного зодиакального календаря космического государства Асгардии.

Ключевые слова: *астроцентрический фиксированный стандартный 13-месячный эталонный математический календарь государства Асгардии, сингулярная точка времени 1 января 2013 года, космическое общество, принцип геоцентризма, принцип космоцентризма, тотальная индустриализация космического общества*

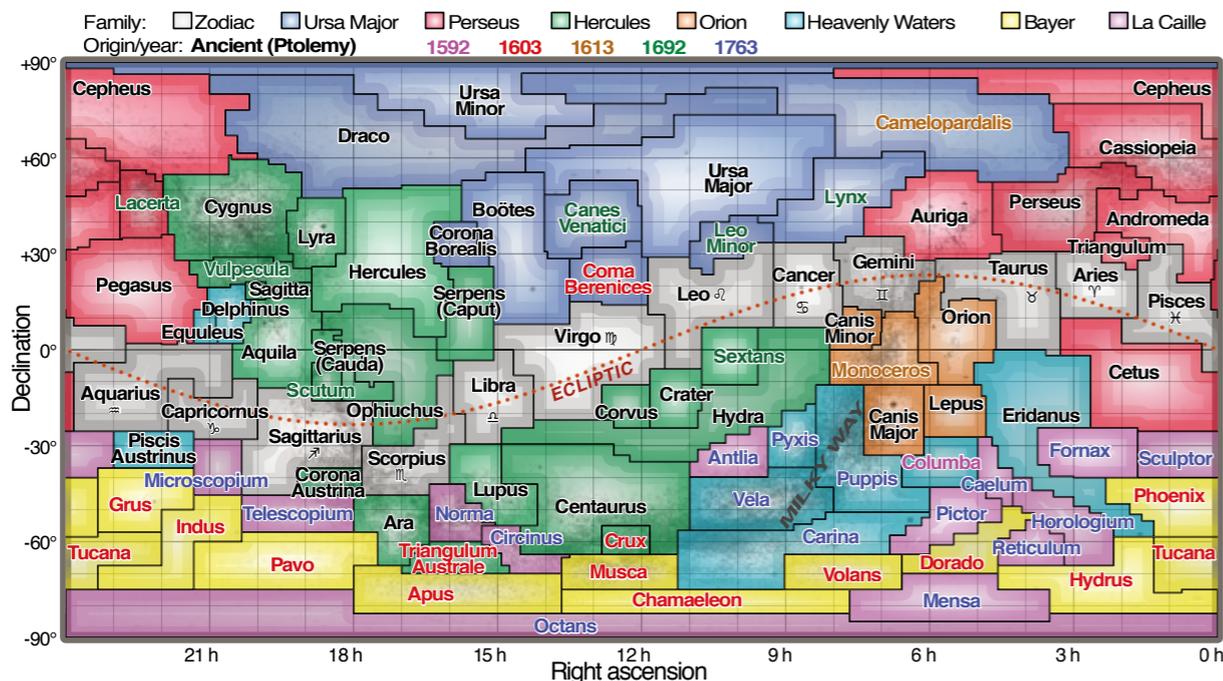
ВВЕДЕНИЕ

Вопрос о реформе геоцентрического аналогового григорианского календаря начал активно обсуждаться еще в XIX веке, когда были выявлены его логически обоснованные недостатки. Однако все попытки оптимизировать календарь, реформировать его, и в частности привести к корректной фиксированной форме, до сих пор оказывались неудачными.

Исключительная сложность вопроса и большое число неудач привели ученых к мысли, что из-за астрономически определенной длины солнечного (тропического) года в сутках, выражающейся не кратным числу семь и даже не целым числом, составить универсальный единый земной аналоговый календарь, который подходил бы на каждый год, как шаблон (трафарет), даже теоретически невозможно^{1,2}. Земная цивилизация по этой причине до сих пор не имеет ни единого всемирного стандарта, ни единого глобального эталона календарного года.

Объектом настоящей статьи является предложенный автором астроцентрический универсальный, единый, фиксированный стандартный 13-месячный эталонный календарь космического государства Асгардии, базирующийся на строгой цифровой математической основе и никак не связанный с общепринятыми геоцентрическими аналоговыми моделями движения Земли вокруг Солнца.

Международным астрономическим союзом официально признаны 88 созвездий



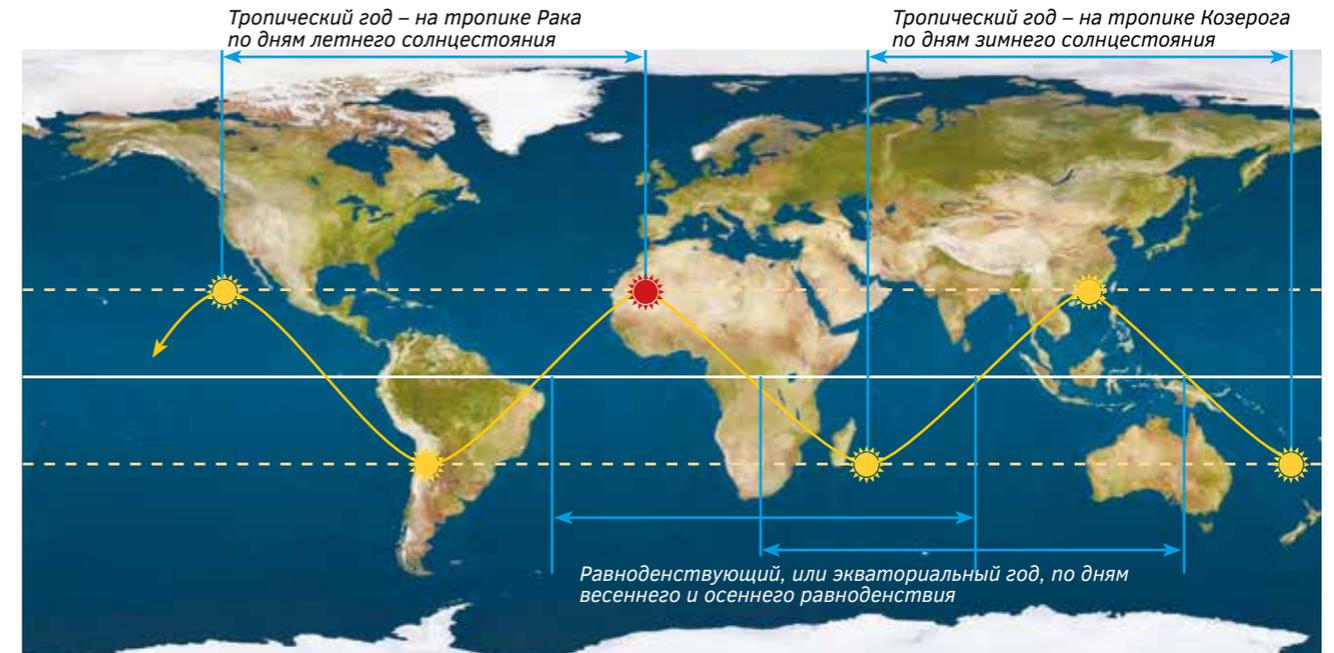
ГЕЛИАКАЛЬНЫЙ ГОД ЗВЕЗДЫ СИРИУС — ЭТАЛОННЫЙ ПРИРОДНЫЙ ХРОНОМЕТР ЕГИПЕТСКИХ ЖРЕЦОВ

Стратегия тотальной индустриализации космоса сегодня закономерно следует за эпохами капиталистической и социалистической стратегий индустриализации на Земле. Она объективно ведет к постепенной замене земных атрибутов на космические. В частности, она ведет к замене земной календарной системы на космическую, приводя ее в соответствие с едиными космическими стратегическими задачами человечества.

Годичный цикл звезды Сириус имел особое значение в Древнем Египте. Жрецы заметили, что $295\frac{1}{4}$ суток звезда хорошо видна в Северном полушарии на широте Мемфиса, но затем 70 суток она видна только в Южном полушарии Земли. Ее очередное первое циклическое появление в Северном полушарии в лучах восходящего Солнца после 70 суток отсутствия оказалось исключительно стабильным. Этот годичный цикл получил научное название гелиакального года звезды Сириус.

Тропический год Солнца составляет промежуток времени, равный промежутку времени меж-

Определение длительности солнечного года



ду двумя последовательными солнцестояниями на тропике Рака или Козерога. Он вычисляется математически исходя из базового, сопряженного с ним исторически, гелиакального года звезды Сириус.

Единая универсальная математическая формула расчета длительности космического тропического года (L) для всех существующих типов календарей выглядит следующим образом [1, 3, 6]:

$$L = (\text{целая часть}) + (\text{дробная часть}) = \text{CONST} + \text{const};$$

$$L = K + (\alpha + |\pm\theta|) = K + \mu = K + \text{КП} = 365 + \mu = 365 + \frac{31}{128} \text{ суток (конкретно для Земли)},$$

где L — общая длительность космического тропического года в целых числах и долях суток; K = CONST — базовая длительность года в целых числах суток (для условий планеты Земля K составляет 365 суток); α — точность календаря; $|\pm\theta|$ — величина системной ошибки.

$\mu = \alpha + |\pm\theta| = \text{КП}$ — универсальная космическая стандартная «календарная постоянная Морозова» (или универсальная стандартная постоянная календаря для любого вращающегося космического субъекта, как то: планеты, спутника, звезды, галактики, вращающегося около некоторого центра масс) — всегда представляет собой постоянную величину, которая рассчитывается как простая алгебраическая сумма коэффициента точности α и системной ошибки $|\pm\theta|$. Отсюда получаются два важных календарных соотношения:

$$|\pm\theta| = \mu (1 - \alpha/\mu);$$

$$\alpha = \mu (1 - |\pm\theta|/\mu).$$

Точность земного календаря: $\alpha = \mu = \frac{31}{128}$ суток, когда $|\pm\theta|=0$, — условие фиксации календаря, его стабилизации и гарантии от отклонений в любую сторону от реальных фактических значений тропического астрономического года.

Гелиакальный год звезды Сириус составляет $365\frac{1}{4}$ суток ($295\frac{1}{4}$ суток + 70 суток = $365\frac{1}{4}$ суток = $365\frac{32}{128}$ суток = 365,25 суток = 365 суток 6 часов). Продолжительность гелиакального года Сириуса на протяжении многих тысячелетий фиксированно стабильна с точностью до $\pm [1,0 \div 1,5]$ секунды³.

В 46 г. до н. э. гелиакальный календарь звезды Сириус был перенесен из Египта в Рим Гаем Юлием Цезарем. Однако сезонный тропический год Солнца ($365\frac{31}{128} = 365,2421875$ суток) оказался на $\frac{1}{128}$ суток короче гелиакального года звезды Сириус, что обнаружили впервые только в 325 году н. э. на Никейском соборе, когда расчетная дата весеннего равноденствия в календаре переместилась на трое суток, с 24 марта в 46 г. до н. э. на 21 марта в 325 г. н. э.:

$$[46 + 325]/128 = [371]/128 = 2,898 \approx 3 \text{ суток.}$$

Такой неточный для годового цикла Солнца расчетный юлианский календарь звезды Сириус нуждается в «солнечной» коррекции на размер $\frac{1}{128}$ суток:

$$365\frac{32}{128} \text{ суток} - \frac{1}{128} \text{ суток} = 365\frac{31}{128} \text{ суток} = 365,2421875 \text{ суток.}$$

Поэтому после коррекции в цикле 128 лет солнечного тропического года получились 31 високосный год и 97 невисокосных лет (31 + 97 = 128 лет), вместо 32 високосных и 96 невисокосных

¹ Проекты стабильного календаря. <https://ru.wikipedia.org/wiki/>.

² Calendar reform. https://en.wikipedia.org/wiki/Calendar_reform.

³ См. https://ru.wikipedia.org/wiki/Древнеегипетский_календарь.

ТАБЛИЦА 1. Перечень всех високосных лет (31 год) в первом календарном цикле 128 лет

2016	2020	2024	2028	2032	2036	2040	2044	2048	2052		
2056	2060	2064	2068	2072	2076	2080	2084	2088	2092		
2096	2100	2104	2108	2112	2116	2120	2124	2128	2132	2136	2140

ТАБЛИЦА 2. Перечень всех 97 невисокосных лет в первом календарном цикле 128 лет

2013	2014	2015	2017	2018	2019	2021	2022	2023	2025	2026	2027
2029	2030	2031	2033	2034	2035	2037	2038	2039	2041	2042	2043
2045	2046	2047	2049	2050	2051	2053	2054	2055	2057	2058	2059
2061	2062	2063	2065	2066	2067	2069	2070	2071	2073	2074	2075
2077	2078	2079	2081	2082	2083	2085	2086	2087	2089	2090	2091
2093	2094	2095	2097	2098	2099	2100, 2101	2102	2103	2105	2106	2107
2109	2110	2111	2113	2114	2115	2117	2118	2119	2121	2122	2123
2125	2126	2127	2129	2130	2131	2133	2134	2135	2137	2138	2139

в базовом расчетном юлианском календаре (32 + 96 = 128 лет) гелиакального года звезды Сириус.

Таким образом, точность расчетного тропического календаря после коррекции регулируется вставными, високосными годами с частотой $31/128 = 0,2421875$ суток, то есть 5 часов 48 минут 45 секунд, или 20 925 секунд. Коррекция имеет идеальный по точности усредненный характер. Ошибка расчетного тропического календаря по отношению к реальному тропическому астрономическому году после проведенной математической процедуры коррекции равна нулю.

Перечень всех високосных лет (31 год, они перечислены в таблице 1) дан в первом 128-летнем цикле (2012 + 128 = 2140 год). В високосном году к новому году будут отнесены сразу три дня: 29-й и 30-й день Козерога и 1-й день Водолея. Для всех этих високосных лет (31 год) будет использоваться одна и та же високосная матрица.

В таблице 2 рассчитаны все невисокосные годы (97 простых лет) в первом 128-летнем цикле (2012 + 128 = 2140 год). На все эти 97 невисокосных лет будет использоваться одна и та же невисокосная матрица. В невисокосном году к новому году будут отнесены сразу два дня — 29-й день Козерога и 1-й день Водолея. Високосный 2100 год перенесен в группу невисокосных лет для соблюдения високосной коррекции календаря с частотой $31/128 = 0,2421875$ суток, то есть 5 часов 48 минут 45 секунд, или 20 925 секунд.

2 АРХИТЕКТУРА СТАНДАРТНОЙ 13-МЕСЯЧНОЙ ЭТАЛОННОЙ ЗОДИАКАЛЬНОЙ КАЛЕНДАРНОЙ МАТРИЦЫ КОСМИЧЕСКОГО КАЛЕНДАРЯ АСГАРДИИ

Идеальное ядро предлагаемой универсальной фиксированной календарной матрицы стандартного 13-месячного эталонного календаря состоит из 364 суток: 52 недели по 7 суток каждая (таблица 3). В каждом из 13 месяцев, которые имеют условные названия созвездий эклиптических зодиаков, содержится ровно по 28 суток: I) Водолей; II) Рыбы; III) Овен; IV) Телец; V) Близнецы; VI) Рак; VII) Лев; VIII) Дева; IX) Весы; X) Скорпион; XI) [Змееносец] — «Асгард» [Асгард в скандинавской мифологии — небесный город, обитель богов-асов]/«Гор» [Гор (Хор, Хорус) — один из самых значимых египетских богов]/«Ашур» [Ашур — имя главного бога Ассирии]; XII) Стрелец; XIII) Козерог. Каждый из четырех кварталов содержит ровно 91 день.

В обычном году имеются дополнительные 365-е сутки (ED — Extra Day). В високосном году имеется дубль — дополнительные 366-е сутки (EDD — Extra Day Duplicate). Название EDD имеет альтернативные названия: LD (Leap Day, или високосный день) и BD (Bissextile Day, или тот же високосный день).

ТАБЛИЦА 3. Универсальная стандартная 13-месячная эталонная календарная матрица (матрица: 13 месяцев, 52 недели по 7 суток, 8 выходных в месяц)

ДНИ НЕДЕЛИ	МЕСЯЦЫ												
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
	Водолей	Рыбы	Овен	Телец	Близнецы	Рак	Лев	Дева	Весы	Скорпион	Змееносец	Стрелец	Козерог
	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Змееносец	Ноябрь	Декабрь
Воскресенье	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Понедельник	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Вторник	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Среда	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
Четверг	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Пятница	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Суббота	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Воскресенье	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Понедельник	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Вторник	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
Среда	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
Четверг	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
Пятница	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13	13
Суббота	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14	14
Воскресенье	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15	15
Понедельник	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16	16
Вторник	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17	17
Среда	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18	18
Четверг	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19	19
Пятница	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Суббота	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21	21
Воскресенье	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22	22
Понедельник	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23	23
Вторник	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
Среда	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Четверг	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26	26
Пятница	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27	27
Суббота	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28	28 (364)
Воскресенье										Extra	Day	[ED]	29 (365)
Понедельник									Extra	Day	Duplicate	[EDD]	30 (366)

После каждого дополнительного 365-го дня в обычном году и после каждого дубликата дополнительного 366-го дня в високосном году календарная матрица возвращается в исходное состояние, обратно на начало года (принцип синхронизации Морозова реального года с идеальным годом). Поэтому каждый новый год всегда начинается с 1-го дня Водолея, воскресенья.

Мы рассматриваем календарь как математический цифровой счетчик времени. Из таблицы 4 следует, что дни недели в традиционных календарях (в нижнем ряду каждой клетки календарной матрицы) подвижны: на начало каждого обычного года они сдвигаются на один день недели вперед, а начало каждого года, идущего вслед за високосным годом, сдвигается сразу на два дня недели вперед при неизменности и постоянстве самих числовых рядов относительно друг друга: верхнего универсального и нижнего текущего.

Во всех современных календарях все происходит наоборот: постоянной является сетка дней недели, а переменной величиной — сдвиг числовых рядов относительно друг друга — на один день в обычном году и на два дня в следующем за високосным году.

В астрономическом плане (но не в экономическом) это преобразование полностью эквивалентно в относительных параметрах (прин-

цип календарной эквивалентности Морозова). Следует выбрать что-то одно: либо переменные ряды чисел при постоянной сетке дней недели, либо постоянные (фиксированные) ряды чисел при переменной сетке дней недели. Предлагаемые нами постоянные ряды чисел дней календаря при переменной сетке дней недели (в нижней, текущей, шкале календарной матрицы) имеют важнейшие преимущества в экономическом плане перед постоянной сеткой дней недели и переменными рядами чисел, принятыми сегодня повсеместно во всех календарях мира.

3 ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ ОТ ВНЕДРЕНИЯ СТАНДАРТНОГО 13-МЕСЯЧНОГО ЭТАЛОННОГО КАЛЕНДАРЯ КОСМИЧЕСКОГО ГОСУДАРСТВА АСГАРДИИ

Каждый новый год всегда начинается с одной и той же даты и с одного и того же дня недели. Он позволяет иметь один и тот же универсальный день во всем мире (верхняя строка в каждой клетке календарной матрицы). Это экономия десятков тысяч тонн бумаги, красителей, типографских и транспортных расходов.

ТАБЛИЦА 4. Месяц Водолей

Воскресенье	Понедельник	Вторник	Среда	Четверг	Пятница	Суббота
1 Водолей УМ/УД 0003 [2019] Новый год (1 января VG/ГД) вторник	2 (2 января) среда	3 (3 января) четверг	4 (4 января) пятница	5 (5 января) суббота	6 (6 января) воскресенье	7 (7 января) понедельник
8 (8 января) вторник	9 (9 января) среда	10 (10 января) четверг	11 (11 января) пятница	12 (12 января) суббота	13 (13 января) воскресенье	14 (14 января) понедельник
15 (15 января) вторник	16 (16 января) среда	17 (17 января) четверг	18 (18 января) пятница	19 (19 января) суббота	20 (20 января) воскресенье	21 (21 января) понедельник
22 (22 января) вторник	23 (23 января) среда	24 (24 января) четверг	25 (25 января) пятница	26 (26 января) суббота	27 (27 января) воскресенье	28 (28 января) понедельник

ПРИМЕЧАНИЕ. Верхний ряд в ячейке — универсальная постоянная абсолютная дата (УМ / УД) вместе с постоянной абсолютной сеткой дней недели. В скобках указана обычная текущая григорианская дата (VG / ГД). Последняя строка ячейки — переменная текущая сетка дней недели [7, 8].

При постоянных (фиксированных) рядах чисел в календарной матрице постоянного календаря и, соответственно, при переменной сетке дней недели в нижней текущей шкале постоянного календаря будут всегда оставаться идентичными: даты традиционных сезонных войсковых учений и праздников, даты окон пуска ракет в космос, расписания в школах и университетах, парламентах, даты школьных каникул, сетевые графики, производственные планы длительностью более года, биржевые и банковские расчеты и т. д.

Они будут оставаться фиксированными из года в год и не потребуют, как это имеет место сейчас, никаких ежегодных перерасчетов. Верхний универсальный (абсолютный) ряд чисел календарной матрицы в каждой клетке никогда не меняется. Это позволяет привести к единому математическому знаменателю любые конкретные календарные системы, которые размещаются во втором (нижнем) ряду каждой клетки календарной матрицы (таблица 4).

На каждый цикл в 128 лет используется всего два типа (шаблона) календаря: високосный и невисокосный (простой), которые отличаются между собой только числом дней, относящихся к новому году (три дня в високосном году и два дня в невисокосном году). Во всем остальном календари абсолютно идентичны [7, 8].

В предлагаемом календаре числовая ось истории разбивается на равномерные однотипные

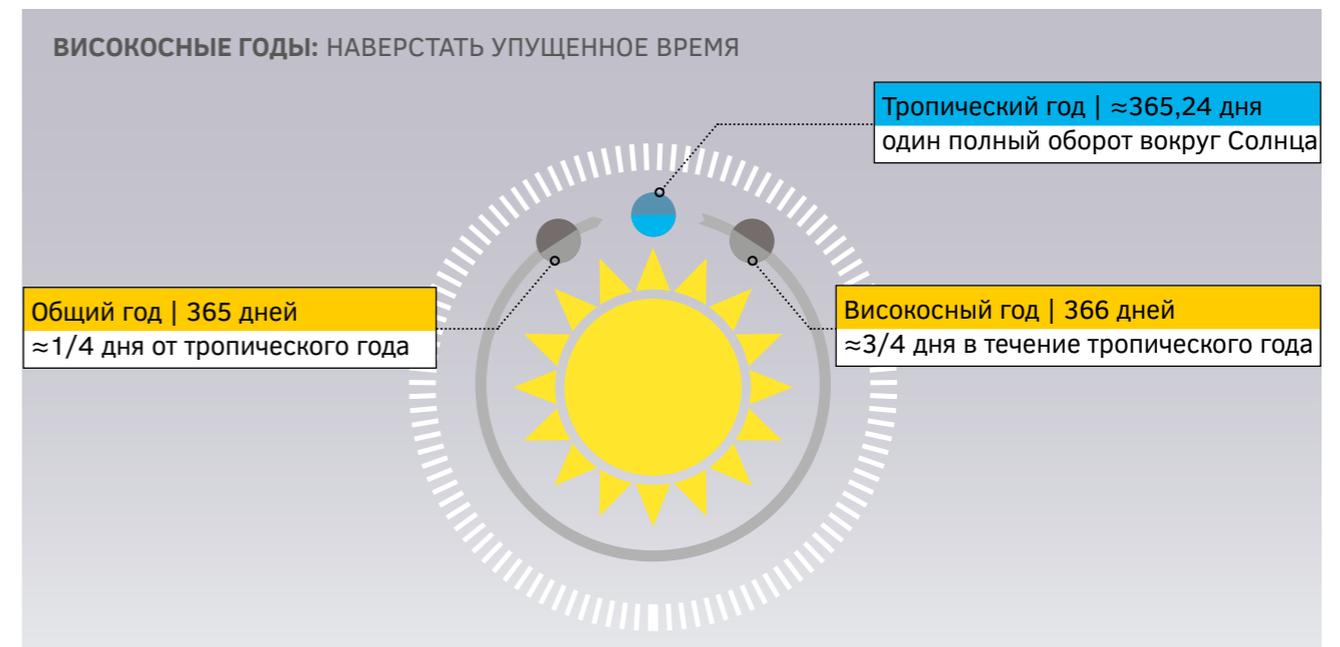
СОГЛАСНО ПРЕДЛАГАЕМОМУ ФИКСИРОВАННОМУ КАЛЕНДАРЮ КАЖДЫЙ НОВЫЙ ГОД НЕИЗМЕННО НАЧИНАЕТСЯ С ОДНОЙ И ТОЙ ЖЕ ДАТЫ И С ОДНОГО И ТОГО ЖЕ ДНЯ НЕДЕЛИ: ЭТО ЭКОНОМИЯ ДЕСЯТКОВ ТЫСЯЧ ТОНН БУМАГИ, КРАСИТЕЛЕЙ, ТИПОГРАФСКИХ И ТРАНСПОРТНЫХ РАСХОДОВ



циклы — по 128 лет каждый — и содержит по два ряда чисел: 1) верхний универсальный; 2) нижний григорианский. Запись даты производится двумя способами: 1) универсальным (УД / УМ); и 2) обычным, по григорианскому календарю (ГД / VG).

Пример 1. 1 Водолей 0003, воскресенье (УД/УМ) // 1-й день января 2019, вторник (ГД/VG).

РИС. 3. Високосный и невисокосный календарный григорианский год и его орбитальные позиции относительно тропического астрономического года⁴



⁴ Календарь реформ. Опубликовано: GRC 2018 12 июля. <https://www.arionshome.com/social-activism/calendar-reform>.

4 ПОСЕКУНДНАЯ ТАРИФИКАЦИЯ КАЛЕНДАРНЫХ РАСЧЕТОВ

ТАБЛИЦА 5. Посекундное соотношение расчетов продолжительности года в различных календарях в сравнении с длительностью тропического года Солнца

Календарный год	Число суток	Секунд в году
Юлианский (гелиакальный год звезды Сириус)	$365,25 = 365\frac{1}{4} = 365^{100}/_{400} = 365^{32}/_{128}$	31 557 600
Григорианский средний	$365,2425 = 365^{97}/_{400}$	31 556 952
Григорианский невисокосный	365	31 536 000
Григорианский високосный	366	31 622 400
Астрономический (равноденствующий) средний год Солнца по Ньюкому (1900) (по точкам весеннего или осеннего равноденствия на экваторе)	$365,2422 \approx 365^{132}/_{545} \approx 365,2422018$	31 556 926,08 ≈ 31 556 926,23
Экспериментальное определение длительности среднего равноденствующего года Солнца (1900 г.)	365,24219878	31 556 925, 974592
Экспериментальное определение продолжительности среднего тропического года Солнца (2015 г.): 365 суток, 5 часов, 48 минут, 45 секунд ($365,2421875$ суток = $365^{31}/_{128}$ суток) ^{5,6}	$365,2421875 = 365^{31}/_{128}$	31 556 925

ТАБЛИЦА 6. Компактное отображение фиксированного стандартного 13-месячного эталонного календаря Асгардии в виде единой математической таблицы-матрицы

День недели	Месяц: I — XIII				Экстрадни года, обычного (ED) високосного (EDD)
	1	8	15	22	
1	1	8	15	22	ED 29 EDD 30
2	2	9	16	23	
3	3	10	17	24	
4	4	11	18	25	
5	5	12	19	26	
6	6	13	20	27	
7	7	14	21	28	



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Календарь космического государства Асгардии является фиксированным стандартным цифровым эталонным единообразным вариантом 13-месячного глобального космического календаря шестой стратегической общественно-экономической формации человеческой цивилизации, первый этап которой ознаменовался созданием государства Асгардии 12 октября 2016 года в Париже.

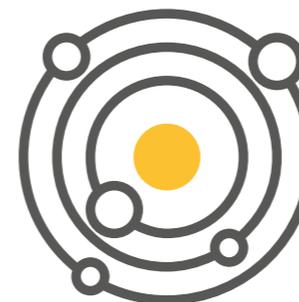
Календарь впервые в истории введен как государственный 13-месячный календарь Игорем Рауфовичем Ашурбейли, главой государства Асгардии, Декретом №2 с 1 января 2017 года.

Литература

1. Морозов С.Л. Стандартный 13-месячный И. Медлера – Д. И. Менделеева – С. Л. Морозова эталонный календарь и его применение для индустриализации космического общества. М.: Ваш формат, 2019. 260 с.
2. DECREE № 2 09.03.1 (06.03.2017) [Электронный ресурс]. ASGARDIA THE SPACE NATION. URL: <https://asgardia.space/assets/doc/Decree002.pdf> (Дата обращения: 11.05.2019)
3. Морозов С.Л. Универсальная математическая модель расчета длительности календарного года для всех типов биржевых календарей. Календарная постоянная // Экономика и математические методы. 2015. Т. 51. № 1. С. 109-129.
4. Морозов С.Л. Стандартный 13-месячный эталонный календарь Медлера — Менделеева — Морозова и его применение для индустриализации космического общества // Экономика и математические методы. 2019. Т. 55. № 1. С. 116-125.
5. Морозов С.Л. Об одной новой календарной системе // Экономика и математические методы. 2013. Т. 49. № 4. С. 111-125.
6. Морозов С.Л. Гомеостатический ковчег и эталонный постоянный календарь Д.И. Менделеева как главные средства в стратегии индустриализации космоса и создания космического общества. М.: Ваш формат, 2018. 256 с.
7. Морозов С.Л. Менделеевский эталонный календарь России на 2019 год. М.: Ваш формат, 2018. 34 с.
8. Морозов С.Л. Менделеевский эталонный календарь России на 2020 год. М.: Ваш формат, 2018. 34 с.

References

1. Morozov S.L. Standartnyy 13-mesyachnyy I. Medlera – D. I. Mendeleeva – S. L. Morozova etalonnyy kalendar' i ego primeneniye dlya industrializatsii kosmicheskogo obshchestva. Moscow: Vash format, 2019. 260 p.
2. DECREE № 2 09.03.1 (06.03.2017). ASGARDIA THE SPACE NATION. Available at: <https://asgardia.space/assets/doc/Decree002.pdf> (Retrieval date: 11.05.2019).
3. Morozov S.L. Universal'naya matematicheskaya model' rascheta dlitel'nosti kalendarnogo goda dlya vsekh tipov birzhevyykh kalendarey. Kalendarnaya postoyannaya. Ekonomika i matematicheskie metody, 2015, vol. 51, no. 1, pp. 109-129.
4. Morozov S.L. Standartnyy 13-mesyachnyy etalonnyy kalendar' Medlera — Mendeleeva — Morozova i ego primeneniye dlya industrializatsii kosmicheskogo obshchestva. Ekonomika i matematicheskie metody, 2019, vol. 55, no. 1, pp. 116-125.
5. Morozov S.L. Ob odnoy novoy kalendarnoy sisteme. Ekonomika i matematicheskie metody, 2013, vol. 49, 4, pp. 111-125.
6. Morozov S.L. Gomeostaticheskyy kovcheg i etalonnyy postoyannyy kalendar' D.I. Mendeleeva kak glavnyye sredstva v strategii industrializatsii kosmosa i sozdaniya kosmicheskogo obshchestva. Moscow: Vash format, 2018. 256 p.
7. Morozov S.L. Mendeleevskiy etalonnyy kalendar' Rossii na 2019 god. Moscow: Vash format, 2018. 34 p.
8. Morozov S.L. Mendeleevskiy etalonnyy kalendar' Rossii na 2020 god. M.: Vash format, 2018. 34 p.



© Морозов С. Л., 2019

История статьи:

Поступила в редакцию: 11.05.2019
Принята к публикации: 25.05.2019

Модератор: Гесс Л. А.

Конфликт интересов: отсутствует

Для цитирования:

Морозов С. Л. Календарь Асгардии и его роль в стратегии космической индустриализации // Воздушно-космическая сфера. 2019. №2(99). С. 10-19.

⁵ См. «Tropical year» на сайте https://en.wikipedia.org/wiki/Tropical_year.

⁶ Meeus J., Savoie D. (1992). The History of the Tropical Year. Journal of the British Astronomical Association 102(1), 40–42; Secular Terms of the Classical Planetary Theories Using the Results of General Theory. Astronomy.