

ШЕСТЬ УНИВЕРСАЛЬНЫХ БУХГАЛТЕРСКИХ КВАРТАЛЬНЫХ ПЛАНОВ

© 2016 г. С.Л. Морозов

(Москва)

Предложено перевести существующий григорианский и юлианский 12-месячный календари из пассивной формы в активную (зафиксировав начало года путем перевода високосного дня в конец года – с февраля на декабрь) и одновременно сделать их абсолютно точными, введя точность календарной постоянной (КП) ($\alpha = 96,875/400 = 31/128 = 0,2421875 = \mu = \text{const}$ (суток)) вместо традиционной точности ($\alpha = 97/400 = 31,04/128 = 0,2425$ (суток)) в григорианском и ($\alpha = 100/400 = 32/128 = 0,25$ (суток)) в юлианском календарях. Это можно сделать исключительно математически, что не приведет ни к каким материальным затратам. Тогда оба существующие ныне календаря перестанут расходиться между собой, и таким образом будет ликвидирован календарный церковный раскол 1582 г. между католической и православной системами летоисчисления. Можно ограничиться существующей пассивной формой календаря, но с обязательным переходом на абсолютно точную календарную постоянную. Автор предлагает эти новые математически согласованные христианские календари назвать францисканским католическим и кирилловским православным. Автор привел все 13 основных календарных систем современного Человечества к единой (математической универсальной) цифровой эталонной Биржевой активной (астронавигационной) календарной (квантовой) матрице (БАКМ), которая может стать Вечным единым авраамическим, или универсальным, календарем Человечества (Uniform (global or universal) digital reference Exchange active (astronavigating) calendar (quantum) matrix (EACM)).

Ключевые слова: единые часы Космической цивилизации, кирилловский календарь, францисканский календарь, частичный 12-месячный календарь, полный 13-месячный календарь, квартальная постоянная, главное квантовое условие.

Классификация JEL: C60, F55, F59.

В.Л. МАКАРОВ. ПРЕДИСЛОВИЕ К СТАТЬЕ С.Л. МОРОЗОВА

Статья размещена в разделе “Обсуждения”, поскольку в ней приводятся аргументы в пользу введения единого календаря взамен нескольких, действующих в настоящее время. При этом в статье приводится математическое обоснование для расчетов такого календаря, которое имеет исключительно научный характер, и поэтому статья уместна для публикации в нашем Журнале.

По существу вопроса следует отметить следующее. Человечество живет (пока) на планете Земля, и потому, как и все живое, приспособлено к ритму смены дня и ночи, сезонных колебаний и прочих изменений, связанных с оборотом Земли вокруг Солнца и Луны вокруг Земли. Поэтому не удивительно, что все календари ориентируются именно на эти ритмы. Правда есть одно исключение – еврейский календарь, который был создан умозрительно, базируясь исключительно на логике. И автор это отметил.

С.Л. Морозов предлагает календарь, который уместно называть математическим, поскольку он удовлетворяет всем естественным требованиям к календарю, к тому же такой календарь максимально приближен к действующим.

В статье подробно описывается этот математический календарь, его свойства и преимущества. А главное – даются исторические справки о действующих календарях, указываются их преимущества и недостатки. Кроме того, в статье значительное место занимают алгоритмы и связанные с ними таблицы для пересчета из одного календаря в другой. Это важно, особенно в процессе постепенного перехода к новому (математическому) календарю.

Предложенный С.Л. Морозовым календарь уже заинтересовал широкие круги общественности – по крайней мере, судя по числу посещений сайта С.Л. Морозова. Особенно он интересен космонавтам, которым приходится жить вне Земли и вырабатывать для себя отличный от земного ритм жизни.

* * *

Специальная терминология: GE – Galaxy Era (Галактическая эра); WC – World Creation (Создание Мира); CE – Common Era (Общая эра); BCE – Before Common Era (До Общей эры); NE – New Era (Новая эра); BNE – Before New Era (До Новой эры); AUC – Ab Urbe condita (связано с Anno Urbis conditae: AUC или A.U.C.) – лат. от основания города (Рима); MC – Moon Creation или Anno Mundi (AM) (от даты создания Вселенской новой Луны); MA – по календарю Майя.

Перед человечеством сегодня стоят три взаимосвязанные задачи.

1. Переход с девятого на десятый экономико-технологический уклад (по классификации Жака Аттали (Аттали, 2014))¹.

2. Обеспечение начала массового Исхода человечества в Космос через активное развитие нового уровня пилотируемой космонавтики – обеспечение устойчивого освоения Космоса за орбитой Луны.

3. Преодоление календарного раскола 1582 г. между григорианским (католическим) и юлианским (православным) календарями.

Все три задачи упираются в решение всего одного вопроса – создание *глобальной системы единого годового сверхточного времени*, т.е. с проблемой создания единого глобального сверхточного календаря Человечества (биржевого и одновременно астронавигационного).

Многовековые наблюдения за расхождением дат наступления Нового года по расчетному календарю и реальными астрономическими измерениями в обсерваториях мира привели к заключению о наличии расчетных (виртуальных) ошибок трех уровней точности (ошибок трех родов).

Ошибка первого рода (в 1 сутки за 4 года) (анализ на примере оценки современного григорианского календаря) состояла в исходном египетском календаре царя Птолемея III Эвергета. Она заключалась в том, что через каждые 4 года (по 365 суток) астрономическое начало Нового года по дате первого гелиакального (т.е. появления звезды Сириус перед восходом Солнца) отставало примерно на 1 сутки от расчетного. Иными словами, календарь (виртуальный) египтян (точно в 365 суток) был короче и опережал дату начала Нового года по реальному астрономическому календарю ($365 < 365,2421875$ суток). День Нового календарного года постоянно *смещался к зиме* относительно реального астрономического дня Нового года (по моменту восхода Сириуса). Это была календарная ошибка первого рода (*ошибка I рода*).

Фараон Птолемей III Эвергет своим Канопским декретом в 238 г. BCE компенсировал эту ошибку первого рода високосной коррекцией рода I. Ее суть состояла в том, что через каждые 4 года к расчетному календарю стали добавлять 1 високосный день (т.е. удлинители год, пытаясь точнее уравнивать его продолжительность с продолжительностью астрономического года). Теперь каждый четвертый год состоял из 366 (а не из 365) суток. К *последнему дню года* добавили один високосный день ($365 + 1 = 366$). Новый расчетный календарь в среднем за каждые 4 года удлинялся с 365 до 365,25 суток ($1/4 = 100/400 = 32/128 = 0,25$) и стал длиннее реального астрономического тропического года ($365,25 > 365,2421875$ суток). Поэтому расчетный год стал отклоняться от реального астрономического тропического года в другую сторону – *к лету*. Это была календарная *ошибка II рода*.

Этот египетский календарь был принят в 45 г. BCE римским диктатором Гаем Юлием Цезарем. Теперь это уже – юлианский календарь, но он был преобразован только по форме: от пантеона египетских богов перешли к пантеону римско-греческих богов в языческом исполнении. Но от египетских месяцев и декад отказались. Позаимствовали у евреев 12 месяцев-зодиаков. Однако внутри этих месяцев оставили римские календы, ноны и иды. Их заменили на еврейские недели (седьмицы) только через 300 лет при императоре Константине.

Дальнейшие многовековые астрономические наблюдения неожиданно обнаружили ошибку второго рода (ошибка в 1 сутки набегали медленнее, чем ошибка I рода – теперь уже за 128 лет).

¹ С пятого на шестой уклад – по классификации академика С.Ю. Глазьева (Глазьев, 1993).

Астрономы увидели, что в юлианском календаре снова набегает ошибка размером в 1 сутки, но теперь это событие стало реже – оно выявлялось через каждые 128 полных лет и уже – в обратном направлении. Теперь расчетный календарь стал отставать от астрономического. День Нового календарного года стал смещаться к *лету* относительно реального астрономического дня Нового года (по звезде Сириус).

За каждый малый или короткий общепринятый календарный цикл в 400 лет набегала ошибка в 3,125 суток ($400/128 = 3,125$). Поэтому эту ошибку II рода компенсировали в 1582 г. високосной коррекцией второго рода папа Григорий XIII, укоротив календарный цикл расчетного (виртуального) календаря сразу на 3 полных суток. Достигли этого эффекта, просто исключив из 400-летнего календарного цикла ($1600 \div 2000$) из 4 вековых лет (1700, 1800, 1900, 2000) сразу 3 первых вековых года (1700, 1800 и 1900), которые не были кратны числу 400, и так далее – во всех последующих календарных циклах по 400 лет в каждом ($2000 \div 2400$, $2400 \div 2800$ и т. д.).

В промежутках между вековыми годами все високосные годы традиционно сохранялись и следовали через каждые 4 года, как это было в юлианском календаре. Новый календарный год в среднем за каждые 400 лет укоротился с 365,25 ($1/4 = 100/400 = 32/128 = 0,25$) до 365,2425 суток ($97/400 = 31,04/128 = 0,2425$), но все же остался немного длиннее астрономического года ($365,2425 > 365,2421875$ суток).

Ошибка III рода (ошибка в 1 сутки набегает за 3200 лет: $400/0,125 = 3200$) возникла в календаре как прямой результат компенсации ошибки II рода. Ошибка сократилась с 3,125 суток на 3 полных суток, но осталась ошибка в 0,125 суток на каждом малом календарном цикле в 400 лет ($3,125 - 3,0 = 0,125$). Так появилась новая ошибка III рода: ошибка в 1 сутки стала возникать через каждые 3200 лет ($400/0,125 = 3200$).

Поэтому для григорианского календаря необходимо один раз в каждый длинный календарный цикл по 3200 лет проводить *еще одну високосную коррекцию*, т.е. сделать последний, восьмой, короткий календарный цикл в 400 лет короче на 1 сутки. Придется пропустить один лишний вековой високосный год в 366 суток, оставив его, как обычный год, в 365 суток (т.е. пропустить не 3 года в календарном цикле в 400 лет, как обычно, но однажды – все 4 вековые года в восьмом (последнем) по счету коротком 400-летнем цикле). И эта високосная коррекция III рода будет иметь место в григорианском календаре один раз каждые 3200 лет в последнем, восьмом, коротком календарном 400-летнем цикле большого календарного цикла в 3200 лет.

Таким образом, все пассивные календари (не построенные на календарной постоянной) содержат последовательные ошибки трех родов, которые показаны ниже на примере современного григорианского календаря (три ошибки, вокруг которых уже более 2060 лет ведутся споры (с 45 г. BCE):

1) **ошибка I рода** (египетская) – ошибки в 1 сутки набегают каждые 4 года (100 суток на коротком календарном цикле в 400 лет). Компенсация ошибки производится путем добавления 1 (високосных) суток (366 суток) каждые 4 года, т.е. 100 раз за короткий календарный цикл в 400 лет. Точность юлианского календаря равна: $\alpha = 100/400 = 32/128 = 0,25$;

2) **ошибка II рода** (юлианская) – ошибки в 1 сутки набегают каждые 128 лет (3,125 суток на цикле в 400 лет ($400/128 = 3,125$)). Компенсация ошибки производится путем удаления 3 полных суток (перевод 3 из каждых 4 вековых високосных года в невисокосные годы в цикле 400 лет), т.е. 3 раза каждые 400 лет (ватиканское правило Луиджи Лиллио², 1582 г.). Число високосных лет уменьшается с 100 до 97 суток ($100 - 3 = 97$) в коротком календарном цикле в 400 лет. Точность григорианского календаря становится равной $\alpha_2 = 97/400 = 31,04/128 = 0,2425$;

² Алоизий Лилий (*лат.* Aloysius Lilius), а также Луиджи Лилио (*итал.* Luigi Lilio), Луиджи Джильо (*итал.* Luigi Giglio), Алуизе Балтазар Лилио (*лат.* Aluise Baldassar Lilio) (ок. 1510–1576) – итальянский врач, астроном, философ и хронолог, а также автор предложений, которые легли в основу календарной реформы 1582 г. В программировании в его честь назван Лилианский день, являющийся числом дней со дня принятия григорианского календаря 15 октября 1582 г. Лилий известен как автор григорианского календаря.

3) **ошибка III рода** (григорианская) – ошибки в 1 сутки набегает каждые 3200 лет (ошибка в 0,125 суток за 8 циклов по 400 лет ($1/0,125 = 8$)). Компенсация ошибки производится путем удаления 1 лишних вековых суток (перевод всех 4 вековых високосных годов цикла в восьмой, последнем коротком 400-летнем цикле в невисокосные) 1 раз каждые 3200 лет, начиная с 4400 г. ($1600 + 3200 = 4800 - 400 = 4400$);

4) годы 4500, 4600, 4700 и 4800 (т.е. все четыре последних вековых года в большом календарном цикле в 3200 лет (в периоде 400 лет с 4400 г. по 4800 г. ($4400 + 400 = 4800$)) будут невисокосными, т.е. високосных дней будет 96 ($100 - 4 = 96$)). Точность григорианского календаря в этот последний короткий календарный 400-летний дополнительный период будет равна $\alpha_1 = 96/400 = 0,24$;

5) и так – до бесконечности в каждом длинном календарном цикле по 3200 лет (4800 г., 8000 г., 11 200 г., 14 400 г. и т.д.). Очевидно, что точность григорианского календаря на самом деле является суммарной (комбинированной) и состоит из двух точностей ($\alpha_1 = 96/400 = 0,24$) и ($\alpha_2 = 97/400 = 0,2425$).

В каждом длинном календарном цикле в 3200 лет имеется 8 коротких календарных циклов по 400 лет каждый ($3200 = 400 \times 8$). Первые 7 коротких календарных циклов по 400 лет имеют точность 0,2425 суток/год ($\alpha_2 = 0,2425$), а один последний короткий календарный цикл в 400 лет имеет точность 0,24 суток/год ($\alpha_1 = 0,24$). Суммарная точность григорианского календаря на длинном отрезке большого календарного цикла в 3200 лет составляет идеальную величину (равную календарной постоянной)

$$\begin{aligned}\Sigma\alpha(\alpha_1, \alpha_2) &= \alpha_2 + \alpha_1 = (0,2425 \times 7/8) + (0,24 \times 1/8) = \\ &= 0,2121875 + 0,03 = 0,2421875 = 31/128 = 0,2421875 = \mu = \text{КП} = \text{const}\end{aligned}$$

суток/год.

Справка. Большой календарный цикл длительностью в 3200 лет ($1600 + 3200 = 4800$) в Ватикане, согласно булле Папы Григория XIII от 24 февраля 1582 г. СЕ (common era – новая эра) Inter gravissimas (лат. – среди важнейших), рассчитывают от произвольно взятой даты 1600 г. СЕ (common era – новая эра) следующим образом (8 коротких календарных циклов по 400 лет каждый):

- 1) 1600, (**1700, 1800, 1900**, 2000);
- 2) 2000, (**2100, 2200, 2300**, 2400);
- 3) 2400, (**2500, 2600, 2700**, 2800);
- 4) 2800, (**2900, 3000, 3100**, 3200);
- 5) 3200, (**3300, 3400, 3500**, 3600);
- 6) 3600, (**3700, 3800, 3900**, 4000);
- 7) 4000, (**4100, 4200, 4300**, 4400);
- 8) 4400, (**4500, 4600, 4700, 4800**).

Полужирным шрифтом выделены високосные годы, которые сделаны невисокосными на основании правила Луиджи Лиллио.

Таким образом, с момента расчета нами суммарной точности григорианского календаря на длинном отрезке большого календарного цикла в 3200 лет, расчета календарной постоянной, обоснования ошибки рода III, а также способа ее полной компенсации, теория григорианского календаря, введенного Ватиканом еще в 1582 г., приобрела, наконец, полностью законченный, канонический вид и форму.

В 1862–1864 гг. И. Г. Медлер (Медлер, 1862), директор российской обсерватории в Дерпте, – идею которого поддержал в 1899 г. Д. И. Менделеев, – интуитивно предложил ввести именно такую точность ($\alpha = 0,2421875 = 31/128$ суток) для обычного григорианского календаря со сколь-

зующей датой начала каждого года. Понятия календарной постоянной – ведущего инструмента календарной теории – у него тогда еще не было. Понятие и обоснование календарной постоянной мы ввели в мировую практику впервые (Морозов, 2015а).

Не знал И.Г. Медлер ни способа сквозной единой нумерации дат для календарей всех систем (посредством универсальной 13-месячной матрицы БАКМ), ни способа фиксации даты начала года (метода “пилы” активной синхронизации у него тоже не было). У И.Г. Медлера не было оценочного механизма календарных квантовых точек. Этот способ, этот метод и этот механизм мы также применили впервые (Морозов, 2013).

В течение всего длинного календарного цикла длительностью в 3200 лет ошибка григорианского пассивного календаря монотонно нарастает до максимального значения в 1 сутки, но она ликвидируется в последнем, восьмом, коротком календарном 400-летнем цикле большого календарного цикла в 3200 лет. *Далее большой календарный цикл повторяется бесконечное число раз.*

Свет за 1 сутки проходит расстояние в 25 млрд км. Радиус солнечной системы составляет 17 млрд км, т.е. при ошибке календаря в 1 сутки космический объект или сигнал от него может отклониться от цели с ошибкой до 8 млрд км ($25 - 17 = 8$). Поэтому григорианский календарь (как и любой другой аналоговый пассивный календарь) неприемлем для расчетов в астронавигации, хотя вполне приемлем для бытовых нужд.

Компенсацию ошибки III рода можно проводить и через более короткие периоды времени, чем 3200 лет. Учитывая, что в 1 сутках $86\,400\text{ с}$ ($24\text{ ч} \times 60\text{ мин} \times 60\text{ с} = 86\,400\text{ с}$), получаем, что в цикле 3200 лет на каждый год в среднем приходится 27 секунд запаздывания расчетного календарного года от астрономического ($86\,400\text{ с} / 3200\text{ лет} = 27\text{ секунд в год}$). Можно ежегодно в день Нового года сдвигать (поворачивать) часы на 27 секунд назад, убавляя набегавший излишек.

По второму (укороченному) варианту коррекции можно сдвигать часы на 1 ч назад каждые $133\frac{1}{3}$ года (1 ч содержит $3600\text{ с} / 27\text{ с} = 133\frac{1}{3}$ года), что полностью соответствует (эквивалентно) коррекции *излишнего* сдвига, размером сразу в 1 сутки, через каждые 3200 лет ($86\,400\text{ секунд} / 27\text{ секунд} = 3200\text{ лет}$).

Для сравнения: в предлагаемом нами универсальном 13-месячном календаре на основе БАКМ принципиально отсутствуют ошибки I, II и III рода. Поэтому он является *монотонно точным на всей оси времени* и идеально подходит для всех типов расчетов, включая любые виды расчетов по астронавигации и экономике.

Но для этого нужно от исторических пассивных аналоговых календарей, привязанных к конкретным объектам Солнечной системы, перейти к математическим, цифровым активным виртуальным календарям, принципиально не связанным ни с какими конкретными опорными системообразующими объектами в Солнечной системе. Точкой опоры в таких независимых виртуальных календарных расчетах является только математическая *календарная постоянная*.

Вся Солнечная система постепенно заполнится космической диаспорой из летящих космических кораблей колонизаторов Солнечной системы. На Земле со временем останется не более 10% Человечества. Более 90% будет постоянно рождаться жить, работать и умирать в Космосе. И далеко не все даже посетят Землю за свою космическую жизнь.

В этом контексте исторически диаспора евреев на Земле выступает как прообраз Космической диаспоры Человечества (14,5 млн евреев в 2015 г. проживают в 134 странах мира (из них 6 млн – в США, в Израиле – 5 978 600 евреев, остальные проживают вне Израиля).

Патриарх Гилель II в 359 г. СЕ создал единый еврейский глобальный математический календарь для еврейской диаспоры, который не опирался на реальную фазу Луны на широте Иерусалима. *Еврейский календарь с 359 г. перестал быть астрономическим.* Он стал математическим глобальным календарем по сути, не имеющим никакого отношения к реальным фазам Луны и к движению Луны вообще.

Сегодня существует такая же проблема. Становится наиважнейшей проблемой создание **единых часов Космической цивилизации** – единого глобального активного цифрового математического календаря космической диаспоры всего Человечества. История цивилизации в ее Космическом будущем в некотором роде и в некотором смысле сливается с всемирной историей евреев.

В еврейском календаре ошибки в 1 сутки набегают за полные 218 лет. Приведенный на цикл в 400 лет еврейский год длиннее тропического года (365,2421875 суток (365 суток 5 ч 48 мин 45 с)) и равен 365,246820 суток (365 суток 5 ч 55 мин 25,29 с) (Морозов, 2015б).

Точность приведенного на цикл в 400 лет еврейского года: $\alpha = 98,728/400 = 31,59296/128 = 0,24682$ суток. Она выше точности юлианского ($\alpha = 100/400 = 32/128 = 0,25$ суток), но ниже точности григорианского ($\alpha = 97/400 = 31,04/128 = 0,2425$ суток) календаря ($0,2421875 < 0,2425 < 0,24682 < 0,25$).

Наклон земной оси фиксирует четыре астрономические позиции Земли в отношении Солнца: зимнее и летнее солнцестояние и весеннее и осеннее равноденствие. Год состоит из четырех естественных неравных по продолжительности *сезонов* (лето, осень, зима и весна). Одновременно год искусственно делится на четыре равных по продолжительности бухгалтерских *квартала*.

Границы естественных неравных сезонов года и границы искусственных равномерных кварталов финансовой отчетности года в 13-месячных универсальных календарях никогда не совпадают между собой. Бухгалтерские кварталы и природные сезоны года на Земле между собой несоизмеримы, хотя во всех пассивных 12-месячных календарях их традиционно пытаются искусственно совместить между собой методом подгона, что является причиной путаницы.

В этой статье мы ответим на частный вопрос: почему 13 базовых календарей Человечества имеют (и не могут иметь) более 6 квартальных бухгалтерских планов, – в два раза меньше числа собственно базовых календарей? Иными словами, почему имеет место квартальная постоянная? Ранее мы показали, что в биржевой активной календарной матрице (БАКМ) имеется 4 точки, *которые мы условно назвали “квантовыми”*, и которые отображают астрономические моменты летнего и зимнего солнцестояния (4 Льва и 20 Козерога), а также весеннего и осеннего равноденствий (24 Овна и 12 Скорпиона).

Все эти четыре “квантовые” точки в 13-месячном календаре кратны числу 4 ($4/4 = 1$, $12/4 = 3$, $20/4 = 5$, $24/4 = 6$). Расположенные в ряд по мере увеличения, “квантовые” числа отображают последовательность времен года (сезоны, или климакс года), – (4 Льва, 12 Скорпиона, 20 Козерога, 24 Овна). День 4 Льва приходится на среду. День 12 Скорпиона приходится на четверг. День 20 Козерога приходится на пятницу, день 24 Овна приходится на вторник. Все четыре “квантовых” точки естественных сезонов года в 13-месячном календаре находятся друг от друга на равном расстоянии в три месяца ($VII \div X \div XIII \div III$).

Расстояния между “квантовыми” точками в 13-месячном календаре отображают “квантовые” *сезоны года*. Три сезона – весна (24 Овна – 4 Льва), лето (4 Льва – 12 Скорпиона), осень (12 Скорпиона – 20 Козерога) – содержат ровно по 92 суток. Сезон зима (20 Козерога – 24 Овна) содержит 90/89 суток.

Летнее “квантовое” полугодие (сумма “квантовых” сезонов весна и лето) составляет всегда ровно 184 суток ($92 + 92 = 184$). *Зимнее “квантовое” полугодие* (сумма “квантовых” сезонов осень и зима) составляет 182/181 суток ($92 + 90/89 = 182/181$), так как орбита Земли – не окружность, а эллипс.

Лето составляет три месяца (июнь (VI) + июль (VII) + август (VIII) = 84 суток); в сезоне осень – четыре месяца (сентябрь (IX) + октябрь (X) + Змееносец (XI) + ноябрь (XII) = 112 суток); в сезоне зима – три месяца (декабрь (XIII) + январь (I) + февраль (II) = 84 суток); в сезоне весна – три месяца (март (III) + апрель (IV) + май (V) = 84 суток). Поэтому в 13-месячном календаре длительность естественных природных астрономических сезонов года никогда не совпадает с длительностью искусственных математических бухгалтерских кварталов года, хотя их число в году одинаковое (четыре).

Бухгалтерские кварталы года в предлагаемом едином (13-месячном) глобальном биржевом астронавигационном календаре имеют стандартную длительность в 13 недель по 7 суток каждая, т. е. по 91 суткам в каждом квартале. Поэтому очевидна *несоизмеримость границ* естественных сезонов года и границ искусственных бухгалтерских кварталов года в 13-месячном календаре.

В пассивном аналоговом григорианском (12-месячном) календаре границы бухгалтерских кварталов года искусственно совмещены с границами природных сезонов года. Поэтому кварталы получились “кривыми”. Второй и третий кварталы совмещены с сезонами весна (март

(31 сутки), апрель (30 суток) и май (31 сутки)), лето (июнь (30 суток), июль (31 сутки) и август (31 сутки)) и содержат по 92 суток. Четвертый квартал совмещен с сезоном осень (сентябрь (30 суток), октябрь (31 сутки) и ноябрь (30 суток)) и содержит 91 сутки. Первый квартал совмещен с сезоном зима (декабрь (31 сутки), январь (31 сутки) и февраль (28/29 суток)) и содержит 90 суток в обычном году и 91 сутки – в високосном году.

В активном в 13-месячном математическом календаре оба полугодия по продолжительности бухгалтерских кварталов (I–IV квартал и II–III квартал) всегда точно равны между собой и содержат по два квартала каждый ($2 \times 91 \text{ сутки} = 182 \text{ суток}$), т.е. по 182 суток каждый – поэтому в году всего 364 суток ($182 \text{ суток} + 182 \text{ суток} = 364 \text{ суток}$). Дополнительные 365 и 366 сутки в активном в 13-месячном математическом календаре – *подлежат* обрезанию “пилой активной синхронизации”, и поэтому ни в какие кварталы не входят. Их ежегодно срезают при активном повороте календаря на исходную начальную позицию.

В пассивном аналоговом 12-месячном календаре “кривые” полугодия (I–IV квартал и II–III квартал) точно совпадают с “кривыми” сезонами осень-зима и весна-лето и никогда не равны между собой: 181/182 суток и 184 суток соответственно. По размеру они формально совпадают с “квантовыми” полугодиями, но зимнее полугодие в *пассивном 12-месячном астрономическом календаре* имеет иное соотношение суток ($91 + 91/90 = 182/181$), чем зимнее квантовое полугодие в *активном 13-месячном математическом календаре* ($92 + 90/89 = 182/181$).

В активном 13-месячном математическом календаре естественные математические сезоны по полугодиям не равны между собой. Осень + зима = 196 суток (осень (4 месяца $\times$ 28 суток = 112 суток) и зима (3 месяца $\times$ 28 суток = 84 суток)). Лето + весна = 168 суток (лето (3 месяца $\times$ 28 суток = 84 суток) и весна (3 месяца $\times$ 28 суток = 84 суток)). Итого 364 суток ($196 \text{ суток} + 168 \text{ суток} = 364 \text{ суток}$) (рис. 1).

Все 13 систем 13-месячных календарей разбиваются по происхождению на 6 (+1) взаимосвязанных пар и имеют поэтому всего 6 квартальных календарных планов (квартальная постоянная) за счет эффекта кольцевания (начало одного квартального плана одного календаря одновременно является концом другого квартального плана другого календаря в обратной последовательности) или за счет эффекта синхронизации (квартальные планы просто точно совпадают друг с другом).

Все календари расположены парами (за одним исключением – календаря Китая, который не имеет своей четкой пары). Эти пары – либо синхронные (Майя–Египет, Ватикан–Япония, ООН–США, США–Россия), либо оппозиционные (Израиль–Иран, Юлианский–Саудовская Аравия), либо полупозиционные (Индия–Саудовская Аравия, Индия–Юлианский).

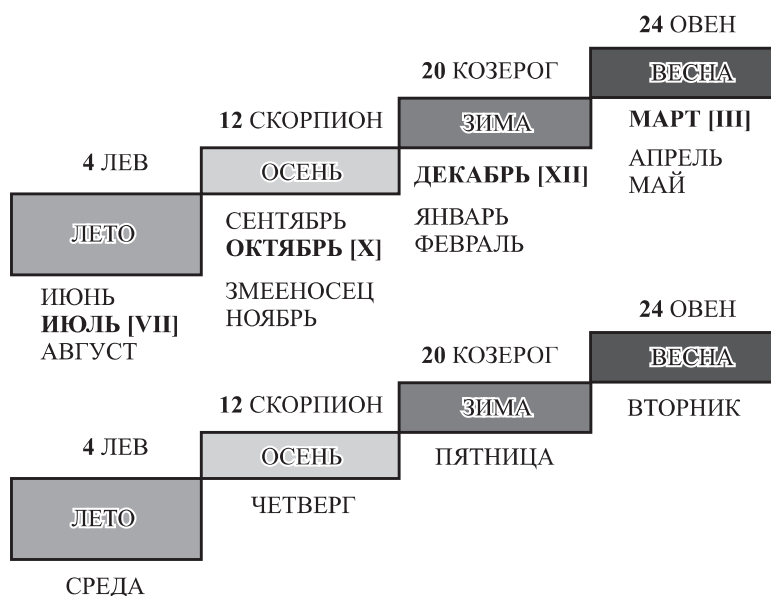


Рис. 1. Квантовые уровни сезонов года в графическом исполнении

Если эти 13 основных (базовых) календарей Человечества расположить на круге года, сгруппированными по дате наступления Нового года, то получается следующая картина. Семь календарей (Ватикана, Японии, России, США, ООН, Китая и Юлианский) располагаются около “квантовой” точки 20 Козерога.

Четыре календаря (Индии, Саудовской Аравии, Египта и Майя) сгруппировались вокруг квантовой точки 4 Льва. Календарь Ирана привязан к квантовой точке 24 Овна. Календарь Израиля привязан к квантовой точке 12 Скорпиона.

Таким образом, семь календарей (Ватикана (григорианский), юлианский (Древнего Рима, или Италии), Японии, Китая, США, ООН и России) опираются в расчетах на точку зимнего солнцестояния. Четыре календаря имеют опорной расчетной точкой летнее солнцестояние (Индии, Саудовской Аравии, Майя и Египта). Два календаря опираются на расчетные точки весеннего и осеннего равноденствия (Ирана и Израиля соответственно).

В промежутках между указанными четырьмя “квантовыми” точками никаких календарей у Человечества нет. Этот феномен получил название *главного “квантового” условия* существования любого календаря на Земле.

Г.В. Носовский, А.Т. Фоменко в книге (Носовский, Фоменко, 2004) сообщают: “Обратим внимание, что начало года всегда привязывалось к одной из точек – равноденствий или солнцестояний. Зимнее солнцестояние происходит недалеко от 1 января. Весеннее равноденствие – недалеко от 1 марта. Летнее солнцестояние – недалеко от 1 июня. И, наконец, осеннее равноденствие – недалеко от 1 сентября”.

Из приведенной круговой схемы (рис. 2) очевидно, что сильные, точно оппозиционные друг другу календари Израиля и Ирана (ивритский, – или тельцовый – кварталный календарный план), а также сильные календари Юлианский и Саудовской Аравии (антипасхальный – или девский – кварталный календарный план) находятся в полной (сильной) оппозиции друг к другу (номера кварталов располагаются парами: I–III, II–IV, III–I, IV–II).

Имеется один полусильный календарь Индии (антипасхальный – или девский – кварталный календарный), он находится в полуоппозиции к календарям Саудовской Аравии и Юлианскому календарю (номера кварталов располагаются парами: I–II, II–III, III–IV, IV–I). У перечисленных оппозиционных и полуоппозиционных календарей бухгалтерский кварталные планы одинаковые (меняются только порядковые номера кварталов).

Семь слабых календарей: России, США и ООН (солнечный – или водолейный – кварталный календарный план), а также Ватикана и Японии (пасхальный – или львиный – кварталный календарный план), Майя и Египта (сотический – или рыбий) имеют один и тот же совершенно одинаковый (синхронный) бухгалтерский календарный план. Только слабый календарь Китая (антисотический – или стрельцовый) стоит особняком: он находится в неполной оппозиции к календарям Майя и Египта, и поэтому у него оказался самостоятельный бухгалтерский календарный план.

Итого: имеем следующие 6 и только 6 бухгалтерских кварталных календарных планов – “квартальную постоянную”, – Биржевой активной “квантовой” календарной матрицы (БАКМ). Классификация сориентирована на название по зодиаку того месяца, который начинается в кварталном плане с 1 числа (воскресенья).

1. Солнечный (глобальный) (водолейный (I) – Aquarius) – кварталный план единой биржевой эталонной матрицы (светские календари ООН, США и России и как возможный альтернативный вариант для религиозных календарей Ирана и Израиля, а также католического календаря Ватикана и национального календаря Японии).

2. Сотический (египетский) (рыбий (II) – Pisces) – кварталный план календарей Майя и Египта.

3. Ивритский (еврейский) (тельцовый (IV) – Taurus) – кварталный план календарей Израиля и Ирана.

4. Пасхальный (римский) (львиный (VII) – Leo) – кварталный план католического календаря Ватикана и Японии.

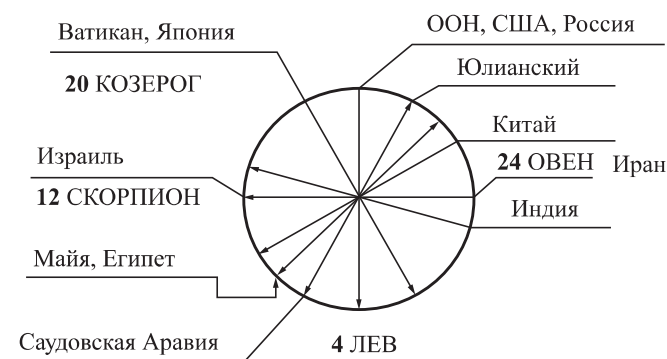


Рис. 2. Расположение календарей на круге года

5. Антипасхальный (греческий) (девский (VIII) – Virgo) – кварталный план юлианского православного, исламского (мусульманского) Саудовской Аравии и национального календаря Индии.

6. Антисотический (китайский) (стрельцовый – Saggitarius) – кварталный план календаря Китая.

БАКМ позволяет делать любое число качественных точных коррекций между календарными и астрономическими данными, приводя их в идеальное соответствие между собой посредством предложенного механизма “пилы активной синхронизации”. Ошибка в такой системе ежегодно в начале года обнуляется и поэтому не накапливается.

БАКМ 13-месячного календаря состоит из 13 совершенно одинаковых месяцев по 28 дней в каждом. В каждом месяце имеется по четыре одинаковых недели по 7 дней. Каждая неделя всегда начинается с воскресенья.

Каждый год содержит по 4 совершенно одинаковых квартала по 91 дню каждый, т.е. по 13 недель в каждом квартале. Каждый квартал всегда начинается в воскресенье и заканчивается в субботу. Рабочий учетный год состоит из 364 рабочих дней ($91 \times 4 = 364$).

Квартальные планы БАКМ имеют уникальную однотипную годовую сетку, что делает все 6 кварталных планов полностью совместимыми между собой. На таблице-календаре хорошо видно, что каждый из 6 календарных планов имеет свою уникальную дату бухгалтерского Нового года.

У солнечного кварталного плана это дата 1 Водолей (1 января). У сотического (сириусного) – это дата 1 Рыбы (1 февраля); У ивритского – это дата 1 Телец (1 апреля). У пасхального (католического) – 1 Лев (1 июля). У анти-пасхального (православного) – 1 Дева (1 августа). У анти-сотического – 1 Стрелец (1 ноября). И только у солнечного кварталного плана (1 Водолей (1 января)) дата бухгалтерского Нового года точно совпадает с датой политического и астрономического Нового года.

Все первые кварталы начинаются с 1 числа месяца в воскресенье и заканчиваются 7 числа месяца в субботу. Все вторые кварталы начинаются с 8 числа месяца в воскресенье и заканчиваются 14 числа месяца в субботу. Все третьи кварталы начинаются 15-го числа месяца в воскресенье и заканчиваются 21-го числа месяца в субботу. Все четвертые кварталы начинаются с 22-го числа в воскресенье и заканчиваются 28-го числа в субботу (формально могут иметь любые номера).

Идеальный теоретический год Майя и Кумранской общины содержит: $364 \text{ суток} = 13 \text{ месяцев} \times 28 \text{ суток/месяц}$. При таком условии конец уходящего года точно совпадает с началом следующего нового года. Поэтому идеальный год Майя всегда был самосинхронизирован. Обычный год начинается со сдвигом на 1 день недели вперед. Следовательно, за 5 лет новый год сдвигается на 5 дней вперед.

Каждый четвертый год в реальном календаре является високосным и содержит 366 дней ($366 = 364 + 1 + 1 = 365 + 1$), а следующий за високосным годом новый год имеет сдвиг сразу на

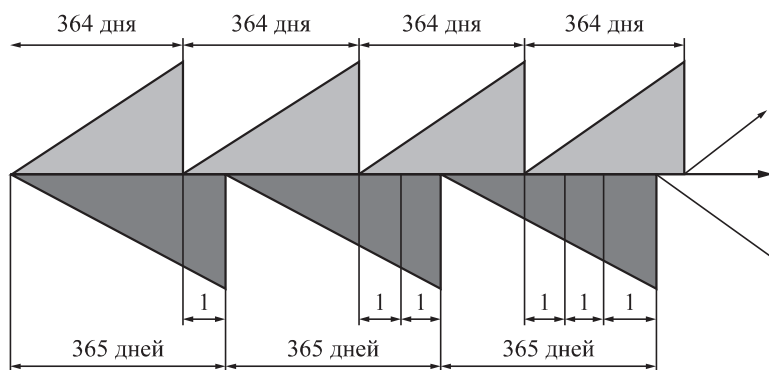


Рис. 3. “Пила активной синхронизации” в графическом варианте

2 дня недели вперед. Поэтому весь календарный цикл в целом состоит из 6 лет, за которые начало нового года продвигается на 7 дней вперед ($7 = 5 + 2$), т.е. на полную неделю.

В этой связи наступающий следующий новый год цикла опять начинается с того же дня недели, что и 6 лет назад (рис. 3–4). Суть “пилы активной синхронизации” состоит в том, что активно (принудительно) синхронизируется начало каждого реального (кривого) года с началом каждого идеального (прямого) года. Поэтому начала обоих годов всегда точно совпадают.

Активная синхронизация начала каждого простого (365 дней) и каждого високосного года (366 дней) с началом идеального теоретического года мая (364 дня) производится за счет сдвига назад на 2 дня в високосном году, и на 1 день – в простом году. Два дня в високосном году – 29 декабря БАКМ (29 Capricorn) и 30 декабря БАКМ (30 Capricorn), и один день в обычном году – 29 декабря БАКМ (29 Capricorn), просто добавляются к празднику Нового года 1 января, БАКМ (1 Водолей).

Практическая полезность предлагаемого календаря состоит (в том числе) и в том, что в обычном году у него не сдвигается начало на 1 день вперед, а в високосный – на 2 дня вперед. Предлагаемый календарь через механизм “пилы активной синхронизации” *остается раз и навсегда на одном и том же, однажды зафиксированном месте начала Нового года (например, воскресенье, 1 января). Поэтому формально удобно совершить переход на предлагаемый нами активный календарь с 1 января 2017 г., в воскресенье.* Не представляет никакого труда технически зафиксировать предлагаемый математический календарь на любом дне любого года.

Это позволит раз и навсегда отказаться от ежегодного передвижения на 1 день вперед в обычный год и на 2 дня вперед в високосный год всех планов: учебных, научных, производственных, железнодорожных, авиационных, космических, морских, шоссейных и т.д., от перерасчета планов перевозок, поставок, стыковок сетевых графиков при исполнении строительных работ, лечебных планов, личных планов, планов почтовых перевозок, тренировок и любых иных планов вообще. Это дает колоссальную экономию народному хозяйству каждой страны, каждого конкретного человека и мировой глобальной экономике.

Это, вероятно, сотни миллионов сэкономленных часов рабочего времени и компьютерных ресурсов по всему миру.

Такой уникальный календарь позволяет идеальным способом согласовывать решительно все планы на Земле со всеми планами в Космосе. Он не содержит ошибки по отношению к тропическому году, в отличие от всех иных без исключения календарей Человечества, так как предлагаемый календарь идеальным образом синхронизирован именно с тропическим годом через календарную постоянную. В нем заложен механизм “пилы активной синхронизации”, который позволяет активно устранять любые неточности и ошибки. Такой календарь позволит увеличить продолжительность рабочего времени на 13 дней (*при переходе на космическую полунеделью, состоящую из 4 суток*) в году без потери качества отдыха и здоровья, а также идеально вписывается в биоритмы женщины и мужчины. Он будет, по мнению автора, особенно полезен при пилотируемых полетах в Космос. Такой календарь позволяет иметь единую 13-месячную уни-

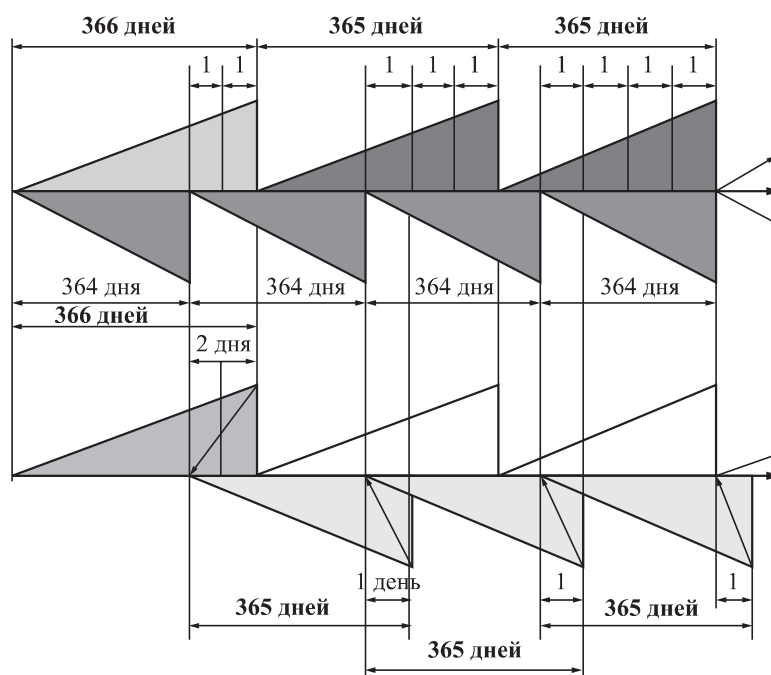


Рис. 4. “Пила активной синхронизации” в графическом варианте (продолжение)

версальную эталонную календарную матрицу для всех календарей мира, что делает ненужными сложные компьютерные операции перерасчетов из одной календарной системы в любую другую. И это позволяет нам сказать: один Бог, один Календарь, одно Человечество.

Г.Ю. Цезарь (в 46 г. BCE) впервые в мировой истории активно компенсировал вековую ошибку римского календаря. Предыдущие до него понтифики Рима продали 90 суток ($\frac{1}{4}$ года) олигархам и сдвинули календарь относительно астрономической сезонной реалии на $\frac{1}{4}$ года (на целый сезон) назад. Поэтому астрономическое наблюдаемое реально 1 января (и в расчетном календаре Египта тоже было 1 января 46 г. BCE) стало по расчетному календарю Рима только 1 октября 47 г. BCE.

Чтобы совместить расчетный календарь государства с астрономической реальностью сезонов года, нужно компенсировать утраченные 90 дней календаря. Тогда дата 1 января возвратилась бы на свое правильное место – в начало года.

Г.Ю. Цезарь по совету александрийского астронома Созигена передвинул календарь в Риме на 90 суток вперед: он ввел дополнительные 3 месяца в среднем по 30 дней каждый (между ноябрем и декабрем). По этой причине 46 г. BCE длился 15 месяцев (445 суток = 355 + 90) и назывался “*годом замешательства*”. Цезарь Гай Юлий перевел счет времени в Римской империи с лунно-солнечного (354÷355 дней в году) на египетский солнечный календарь (365÷366 дней в году) Птолемея III Эвергета, имеющего точность на 100 високосных годах каждые 400 лет ($\alpha = 100/400 = 0,25$), т.е. *устранив ошибку рода I*.

Такая точность привела теперь уже к юлианской *системной ошибке рода II* $|\pm\beta|$, равной 1 суткам на календарный цикл в каждые 128 лет. Но тогда, в момент введения календаря в Риме об этой системной ошибке никто даже не догадывался. Эта вековая системная ошибка стала очевидной к 1582 г., когда она достигла примерно 13 полных суток (1582 г. CE + 45 лет BCE = 1627 лет / 128 лет на 1 сутки ошибки = 12,7109375 суток ~ 13 суток).

Для католического Ватикана, однако, была важна совсем другая дата – дата Вселенского собора в Никее, который утвердил христианский Символ Веры в 325 г. CE (common era – новая эра). А от этой даты вековая ошибка составила отставание почти на полные 10 суток (1582 г. CE – 325 лет CE = 1257 лет / 128 лет на 1 сутки ошибки = 9,8203125 суток ~ 10 суток).

Папа Римский Григорий XIII в 1582 г. СЕ году (через 1627 лет после реформы календаря Гаем Юлием Цезарем (45 год BCE + 1582 год СЕ = 1627 лет)) и через 1257 лет со дня проведения Никейского собора (1582 г. СЕ – 325 г. СЕ = 1257 лет), когда ошибка сдвига юлианского календаря (равная 1 суткам за каждые 128 лет) достигла почти 10 суток ($1257/128 = 9,8203125$ суток), активно *одномоментно* передвинул календарь вперед, *сразу* убрав лишние 10 суток (убавил календарь) по отношению к дате юбилейного Никейского собора 325 г. СЕ с целью компенсации вековой ошибки рода II теперь уже юлианского календаря. В год введения нового календаря были сразу пропущены лишние 10 дней (вместо 5 октября стали считать 15 октября 1582 г.).

Иными словами, впервые за 1257 лет со дня Никейского собора (325 год СЕ) (1582 год СЕ – 325 год СЕ = 1257 лет) активный поворот календаря назад был осуществлен в 1582 г. СЕ Ватиканом – Папой Римским Григорием XIII. День весеннего равноденствия удержали от повторного сползания в ошибку введением 97 високосных лет вместо 100 на каждые 400 лет традиционного короткого календарного цикла (или, что то же самое, 31,04 дня на каждый календарный цикл в 128 лет, что одно и то же ($97/400 = 31,04 / 128 = 0,2425 = \alpha$)). Таким образом, день весеннего равноденствия папа Григорий XIII стабилизировал, введя новое значение для α точности календаря, которая рассчитывается как частное от деления 97 високосных лет на 400 лет ($\alpha = 97/400 = 0,2425$) вместо юлианских 100 на каждые 400 лет ($100/400 = 0,25 = \alpha$; или, что то же самое, – 31,04 дня на каждые 128 лет ($31,04/128 = 97/400 = 0,2425 = \alpha$)). Такая точность привела к новой, теперь уже григорианской, системной ошибке рода III: $|\pm\beta|$, равной 1 суткам на каждые 3200 лет длинного календарного цикла, которую мы подробно рассчитали впервые в данной работе.

В новом 13-месячном календаре на основе БАКМ используется новая високосная коррекция на основе календарной постоянной ($96,875/400 = 31/128 = 0,2421875 = \mu = \alpha$) вместо старой григорианской високосной коррекции ($97/400 = 31,04/128 = 0,2425 = \alpha$). По определению календарной постоянной в этом случае физическая астрономическая длина Солнечного года (L_a) будет точно совпадать с продолжительностью расчетного календарного года (L_k) ($L_a = L_k$ (или, что то же самое, будет иметь место равенство $L_a - L_k = 0$)). Тогда системная ошибка $|\pm\beta|$ такого теоретического идеального календаря будет равна 0 (нулю): ($|\pm\beta| = 0$).

Новый 13-месячный биржевой и астронавигационный активный календарь, в отличие от старого “пилообразного” григорианского 12-месячного, – монотонный. Он достигает максимально возможной, абсолютной с точки зрения теории, точности календаря через стабилизацию дня тропического солнцестояния (зимнего и летнего) через цикл Медлера–Менделеева, путем введения 96,875 високосных дней вместо 97 на каждые 400 лет григорианского календаря (или, что то же самое, 31 день на каждые 128 лет ($96,875/400 = 31/128 = 0,2421875 = \mu = \text{const} = \text{КП} = \alpha$)), т. е. сознательно используя **календарную постоянную**.

Для устранения скольжения даты начала года предлагаемого нового календаря мы предложили ежегодно дополнительно активно фиксировать дату именно начала каждого календарного года поворотом календаря назад на 1 сутки в каждом обычном году и на 2 суток – в каждом високосном году. Предлагаемая фиксация дня недели начала каждого нового года позволит отказаться от ежегодных перерасчетов всех планов с длительностью более одного года.

Единый биржевой 13-месячный эталонный календарь имеет *сквозное согласование* с традиционным григорианским 12-месячным календарем и любым специальным 12-месячным или 13-месячным календарями посредством трех параллельных рядов цифр и терминов. *Полным аналогом такого согласования является современное указание даты сразу по двум стилям: старому (юлианскому) и новому (григорианскому)* (Кузенков, 2013).

Первый (сквозной) ряд – универсальный, или биржевой (*UM*), – по шкале, состоящей из 13 месяцев (на латинском языке).

Второй ряд – григорианский (*VG*) – по шкале, состоящей из 12 месяцев (научная шкала на английском языке).

Третий ряд – специальный – по шкале, состоящей из 12 или 13 месяцев (на языке оригинала).

К специальным относятся: *Hebrew* (ивритский), юлианский (христианский православный), Ватикана, японский, китайский, индийский, иранский, Саудовской Аравии, Египта, Майя и лю-

бые другие национальные или религиозные календари. Универсальная календарная дата всегда (в этом специфичном случае) будет состоять из трех частей.

Таким образом, кратко: математическая эталонная (или универсальная (сквозная) (*UM*)) дата для единого биржевого эталонного календаря для всех его 13 типовых вариантов новой 13-месячной матрицы всегда будет одна и та же, и она будет указываться на латыни первой. *Эта сквозная дата предусмотрена только для новых монотонных 13-месячных календарей, размещенных на соизмеримой у всех календарей матрице БАКМ.*

Второй за ней будет на английском языке указываться григорианская дата (*VG*) для всех 13 типов календарей на старой 12-месячной матрице.

И на третьем месте будет стоять специальная дата новой 13-месячной матрицы на языке оригинала.

Пример (табл. 1). Исламский единый биржевой эталонный календарь Саудовской Аравии. *Первой* будет указана универсальная (сквозная) эталонная дата (*UM*): 2 Девы 2012 г. СЕ (= 7520) (*UM*) на латинском языке. *Второй* за ней будет указана григорианская дата (*VG*) христианского католического календаря Ватикана: 16 июля 2012 г. СЕ (*VG*) на английском языке. *Третьей* за ней будет указана специфическая дата (*IS*) календаря Саудовской Аравии: 1 Muharram 1433 г. АН (*IS*) на арабском языке.

Далее для иллюстрации прикладываются два универсальных табеля-календаря. Один обычный (52 недели по 7 дней каждая), второй – для космических полетов (91 полунеделя по 4 дня каждая) (табл. 2–3).

Мы не видим никакой альтернативы переходу всего Человечества в 2017 г. с 12-месячных аналоговых пассивных календарей на цифровые активные 13-месячные биржевые астронавигационные эталонные календари на основе БАКМ.

Но в качестве промежуточного варианта полезно сначала на первом этапе предлагаемой глобальной календарной реформы в качестве реального практического шага перевести существующий григорианский и юлианский 12-месячный календари одновременно из *пассивной формы* в *активную* (зафиксировав начало года путем переноса високосного дня в конец года, на декабрь месяц, с февраля). Это сделает его абсолютно точным (введя календарную постоянную $\alpha = 96,875/400 = 31/128 = 0,2421875 = \mu = \text{const} = \text{КП}$ суток вместо традиционной точности $\alpha = 97/400 = 0,2425$ суток в григорианском календаре, и вместо точности $\alpha = 100/400 = 32/128 = 0,25$ суток, в юлианском календаре). *Этот маневр совершается математическими методами и не приводит ни к каким материальным затратам.*

Иными словами, мы предлагаем относительную точность юлианскую (которая компенсирует ошибку рода I) и относительную точность григорианскую (которая компенсирует ошибку рода II) заменить на абсолютную точность календарной постоянной (которая компенсирует ошибку рода III).

Тогда оба существующие ныне календаря перестанут расходиться между собой. Таким образом, будет ликвидирован календарный церковный раскол 1582 г. между католической и православной церквями. Метроном каждого из 31 високосного года календарной постоянной на календарном цикле в 128 лет будет бить в унисон в обоих христианских календарях как единое сердце истории Цивилизации. Следует отметить, что этот перенос никак не скажется на специфической структуре самих календарей: каждый останется тем, чем он традиционно исторически является сегодня. Прекратится несуразная чехарда в датах наступления Пасхи – она всегда будет стабильно наступать в один и тот же день. В 13-месячных календарях на основе БАКМ – дата православной Пасхи будет совпадать с датой Пасхи католической.

Две математические поправки для промежуточного, полностью беззатратного в финансовом плане, варианта календарной реформы 12-месячного григорианского и 12-месячного юлианского календарей состоят в следующем.

1. Поправка Медлера–Менделеева (т.е. поправка *календарной постоянной*). Мы сохраняем полученные Медлером новые 12-месячные григорианский и юлианский абсолютно точные календари с обычным скользящим началом года, используя в качестве расчета точности календаря аналог *в форме* нашей таблицы календарной постоянной ($\alpha = 31/128 = 0,2421875$) по 31 високос-

Таблица 1. Исламский единый биржевой эталонный астронавигационный календарь Саудовской Аравии, 1433 г. АН

Sunday	Monday	Tuesday	Wednesday	Thursday	Friday	Saturday
1 Virgo UM The New Year 1433 AH The Beginning 3 rd Quarter Julian Point Summer Halfyear 15 July VG The Moon Day 9th	2 Virgo The New Year 1433 AH The beginning the Year of the Hijra Anno Hegirae 1 Muharram 1 AH 16 July 1 Muharram	3 Virgo 17 July 2 Muharram	4 Virgo 18 July 3 Muharram	5 Virgo 19 July 4 Muharram	6 Virgo The Day of Neil Armstrong Astronaut 20 July 5 Muharram	7 Virgo 21 July 6 Muharram
8 Virgo 22 July 7 Muharram	9 Virgo 23 July 8 Muharram	10 Virgo Day of Ashura For Sunni Muslims the crossing of the Red Sea by Moses (Musa) For Shia Muslims the martyrdom of Husayn ibn Ali, the grandson of Muhammad 24 July 9 Muharram	11 Virgo Heliacal rising of the star Sirius 25 July 10 Muharram	12 Virgo 26 July 11 Muharram	13 Virgo 27 July 12 Muharram	14 Virgo 28 July 13 Muharram
15 Virgo 29 July 14 Muharram	16 Virgo 30 July 15 Muharram	17 Virgo 31 July 16 Muharram	18 Virgo 1 August 17 Muharram	19 Virgo 2 August 18 Muharram	20 Virgo The first day of fasting. The Beginning of Ramadan Iranians 3 August 19 Muharram	21 Virgo 4 August 20 Muharram
22 Virgo 5 August 21 Muharram	23 Virgo 6 August 22 Muharram	24 Virgo 7 August 23 Muharram	25 Virgo 8 August 24 Muharram	26 Virgo 9 August 25 Muharram	27 Virgo 10 August 26 Muharram	28 Virgo 11 August 27 Muharram

Примечание. Верхний ряд цифр показывает универсальную биржевую (единую, сквозную) дату (UM). Средний ряд цифр показывает обычную григорианскую дату (VG). Нижний ряд цифр показывает национальную дату (IS).

ному году вместо традиционной точности юлианского календаря ($\alpha = 100/400 = 0,25$) и точности григорианского календаря ($\alpha = 97/400 = 0,2425$). Добавим к этой поправке вторую.

2. Поправка синхронизации, или *перевод пассивного календаря в активную форму*. Если февральский високосный день перенести в конец года, сделав 29 февраля последним днем месяца февраль на постоянной основе, то в декабре обычного года (365 суток) будет 30 суток, а в декабре каждого високосного года (366 суток) будут иметь место 31 сутки. Это позволит применить к 12-месячному календарю (и юлианскому и григорианскому) механизм “пилы активной синхронизации”, т. е. зафиксировать начало года и уравнять его с 13-месячным глобальным календарем по этому показателю, – иными словами, перевести календарь из пассивной формы в активную.

Таблица 2. Практический вечный единый эталонный астронавигационный календарь

Месяц День недели	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
	Водо- лей	Рыбы	Овен	Телец	Близ- нецы	Рак	Лев	Дева	Весы	Скор- пион	Зме- носец	Стре- лец	Козе- рог
Воскресенье	1 ¹	1 ⁴	1	1 ⁶	1	1	1 ²	1 ³	1	1	1	1 ⁵	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 ⁵	7	7 ¹	7 ⁴	7	7 ⁶	7	7	7 ²	7 ³	7	7
Воскресенье	8	8 ⁵	8	8 ¹	8 ⁴	8	8 ⁶	8	8	8 ²	8 ³	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 ³	14	14	14	14 ⁵	14	14 ¹	14 ⁴	14	14 ⁶	14	14	14 ²
Воскресенье	15 ³	15	15	15	15 ⁵	15	15 ¹	15 ⁴	15	15 ⁶	15	15	15 ²
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 ²	21 ³	21	21	21	21 ⁵	21	21 ¹	21 ⁴	21	21 ⁶
Воскресенье	22	22	22 ²	22 ³	22	22	22	22 ⁵	22	22 ¹	22 ⁴	22	22 ⁶
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 ⁴	28	28 ⁶	28	28	28 ²	28 ³	28	28	28	28 ⁵	28	28 ¹
Воскресенье													29
Понедельник													30

Примечание. Табель-календарь в классическом исполнении (6 квартальных планов) каждый квартал содержит 91 сутки в 13 неделях и 52 недели в году. Разбивка по кварталам единого биржевого астронавигационного эталонного календаря: 1 – ООН, США, Россия, солнечный (глобальный, водолейный); 2 – Ватикан, Япония, пасхальный (римский, львиный); 3 – Саудовская Аравия, юлианский, Индия, антипасхальный (греческий, девический); 4 – майя, Египет, сотический (египетский, рыбный); 5 – Китай, антисотический (китайский, стрелецкий); 6 – Израиль, Иран, ивритский (еврейский, телесный).

В простом варианте можно ограничиться только первой поправкой (поправкой Медлера–Менделеева, т. е. поправкой календарной постоянной).

При этом в данном модернизированном 12-месячном календаре сохранится разное число дней в месяцах, кварталах, а также разорванные недели при переходе с одного месяца на другой, чего в принципе нет в идеальном 13-месячном глобальном календаре. Этот модернизированный 12-месячный календарь также не будет сквозным календарем, в отличие от универсального глобального 13-месячного календаря. Однако в силу исключительной простоты и полного отсутствия затрат он чрезвычайно важен как промежуточный вариант существующих 12-месячных календарей, который, в частности, автоматически снимает все календарные противоречия между православной и католической церквями, имеющими место быть с 1582 г. Это позволяет ввести его максимально быстро и безболезненно уже с 1 января 2017 г.

Переход на новый календарь позволит разрешить *четыре* частных вопроса:

а) исключить пересчет всех планов, длительностью более одного календарного года;

Таблица 3. Практический вечный постоянный единый эталонный астронавигационный календарь

Месяц День недели	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
	Водо- лей	Рыбы	Овен	Телец	Близ- нецы	Рак	Лев	Дева	Весы	Скор- пион	Зме- носец	Стре- лец	Козе- рог
Воскресенье	1 ¹	1 ⁴	1	1 ⁶	1	1	1 ²	1 ³	1	1	1	1 ⁵	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 ⁵	7	7 ¹	7 ⁴	7	7 ⁶	7	7	7 ²	7 ³	7	7
Воскресенье	8	8 ⁵	8	8 ¹	8 ⁴	8	8 ⁶	8	8	8 ²	8 ³	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 ³	14	14	14	14 ⁵	14	14 ¹	14 ⁴	14	14 ⁶	14	14	14 ²
Воскресенье	15 ³	15	15	15	15 ⁵	15	15 ¹	15 ⁴	15	15 ⁶	15	15	15 ²
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 ²	21 ³	21	21	21	21 ⁵	21	21 ¹	21 ⁴	21	21 ⁶
Воскресенье	22	22	22 ²	22 ³	22	22	22	22 ⁵	22	22 ¹	22 ⁴	22	22 ⁶
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 ⁴	28	28 ⁶	28	28	28 ²	28 ³	28	28	28	28 ⁵	28	28 ¹
Воскресенье													29
Понедельник													30

Примечание. Табель-календарь космических полунедель (шесть квартальных планов) каждый квартал содержит 91 сутки в 22¼ полунеделях. Чистая матрица астрономического календаря (космический вариант по 4 дня в 91 полунеделе). Разбивка по кварталам единого биржевого астронавигационного эталонного календаря: 1 – ООН, США, Россия, солнечный (глобальный, водолейский); 2 – Ватикан, Япония, пасхальный (римский, львиный); 3 – Саудовская Аравия, юлианский, Индия, антипасхальный (греческий, девский); 4 – майя, Египет, сотический (египетский, рыбий); 5 – Китай, антисотический (китайский, стрельцовый); 6 – Израиль, Иран, ивритский (еврейский, тельцовый).

б) снять вопрос календарного церковного раскола между РПЦ и Ватиканом, который имеет место быть с 1582 г. между юлианским и григорианским календарями;

в) эти модернизированные 12-месячные календари можно будет использовать и в биржевой, и в астронавигационной практике с таким же успехом, что и идеальные 13-месячные календари с минимальными промежуточными издержками. В частности, эта реформа оставит без применения лунные и лунно-солнечные календари, и поэтому не будет единого сквозного эффекта. Лунные календари имеют длительность года меньшую ($354 \div 355$ суток), чем тропический год ($365,2421875$ суток), а лунно-солнечные календари в семи високосных годах имеют большую длительность года ($383 \div 384 \div 385$ суток), чем тропический;

г) подготовить почву для второго этапа календарной реформы – введения универсальной сквозной 13-месячной календарной матрицы БАКМ вместо локальной 12-месячной.

Предложенная в данной работе Единая активная математическая универсальная постоянная согласованная эталонная календарная 13-месячная матрица (БАКМ) для всех типов календарей раз и навсегда избавляет Человечество от экономических затрат на согласование и синхронизацию различных, часто совершенно несовместимых между собой календарных систем.

Что даст Человечеству постоянный фиксированный по дате начала нового года и по дню недели календарь на основе БАКМ?

Помимо добавления 13 дополнительных рабочих дней в варианте 4-х-дневной рабочей недели без потери качества отдыха и высоких стандартов физиологической работоспособности в длительных космических пилотируемых полетах. Такой постоянный календарь позволяет отказать от колоссальных финансовых затрат на ежегодный пересчет всех долговременных планов Человечества длительностью более одного года.

Существующий календарь заставляет прибегать к условным предположениям о числе дней в периоде при расчетах по всем видам основных биржевых операций. Предлагаемый постоянный биржевой универсальный календарь снимает необходимость в ключевых искусственных договоренностях при биржевых расчетах, так как он имеет уже готовую встроенную специальную биржевую шкалу.

Сегодня Человечеству надо решить, что важнее: один раз в год активно синхронизировать календарь, поворачивая календарь на 1 или 2 дня назад, что не влечет за собой никаких материальных затрат, как это имеет место при переходе на летне-зимнее время (перевод стрелок часов на 1 час вперед или назад), или – ежегодно за огромные деньги пересчитывать все долговременные планы Человечества?

С точки зрения формальной астрономии как активная, так и пассивная операции полностью эквивалентны между собой, но неэквивалентны их экономические последствия.

Необходимо один раз в год синхронизировать все календари в мире – точно так же, как ежедневно синхронизируют по сигналам точного времени все часы в мире сегодня. Сейчас годовые (т.е. календарные) часы Человечества не синхронизированы. Однако суточные часы имеют единый международный стандарт точного времени.

ПРЕДЛОЖЕНИЕ

Создать международный центр для ежегодной синхронизации всех календарных систем на принципе универсальной биржевой астронавигационной 13-месячной календарной матрицы (БАКМ) по аналогии с ежедневной синхронизацией всех часов на Земле по сигналам точного времени.

Топологически преобразованное расположение обоих календарей на одной и той же универсальной 13-месячной матрице (БАКМ) либо на одной и той же 12-месячной матрице с точностью календарной постоянной у обеих матриц ($\alpha = 31/128 = 0,2421875$) полностью снимает проблему календарного раскола, никак не задевая самих религиозных построений.

Мы предлагаем эти новые сверхточные согласованные математические христианские календари назвать “францисканским” католическим и “кирилловским” православным. Они в равной степени могут быть, как полными 13-месячными, так и частичными 12-месячными (табл. 4).

В предложенном нами активном календаре один день ошибки набегит за 240 млн 174 тыс. 672,89083 года. В общепринятом сегодня пассивном календаре с точностью $\alpha = 0,2422$ суток ($\beta = 0,0000125 = \alpha - \mu = 0,2422 - 0,2421875$) ошибка в 1 день набегает за 80 000 лет ($1/0,0000125 = 80 000$ лет), что составит 3000 суток ошибки на сроке в 240 млн лет ($((240\,000\,000) / (80\,000)) = 3000$ суток), т.е. ошибку в 8,21 года ($3000/365,2421875 = 8,2137280$ года), если ее постоянно активно не корректировать.

Учитывая, что в 1 сутках 86 400 секунд ($24 \text{ часа} \times 60 \text{ минут} \times 60 \text{ секунд} = 86\,400 \text{ секунд}$), получаем, что в цикле 80 000 лет на каждый год в среднем приходится 1,08 секунд запаздывания расчетного календарного года от астрономического ($86\,400 \text{ секунд} / 80\,000 \text{ лет} = 1,08 \text{ секунд в год}$). Можно ежегодно, например, в день Нового года (или в день весеннего или осеннего равноденствия, или зимнего или летнего солнцестояния, – чисто условная дата по общепринятой до-

Таблица 4. Единый 12-месячный (кирилловский и францисканский) календарь

Месяц День недели	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь
	Водолей	Рыбы	Овен	Телец	Близнецы	Рак	Лев	Дева	Весы	Скорпион	Стрелец	Козерог
Воскресенье	1			1			1					
Понедельник	2			2			2			1		
Вторник	3			3	1		3			2		
Среда	4	1		4	2		4	1		3		
Четверг	5	2	1	5	3		5	2		4	1	
Пятница	6	3	2	6	4	1	6	3		5	2	
Суббота	7	4	3	7	5	2	7	4	1	6	3	1
Воскресенье	8	5	4	8	6	3	8	5	2	7	4	2
Понедельник	9	6	5	9	7	4	9	6	3	8	5	3
Вторник	10	7	6	10	8	5	10	7	4	9	6	4
Среда	11	8	7	11	9	6	11	8	5	10	7	5
Четверг	12	9	8	12	10	7	12	9	6	11	8	6
Пятница	13	10	9	13	11	8	13	10	7	12	9	7
Суббота	14	11	10	14	12	9	14	11	8	13	10	8
Воскресенье	15	12	11	15	13	10	15	12	9	14	11	9
Понедельник	16	13	12	16	14	11	16	13	10	15	12	10
Вторник	17	14	13	17	15	12	17	14	11	16	13	11
Среда	18	15	14	18	16	13	18	15	12	17	14	12
Четверг	19	16	15	19	17	14	19	16	13	18	15	13
Пятница	20	17	16	20	18	15	20	17	14	19	16	14
Суббота	21	18	17	21	19	16	21	18	15	20	17	15
Воскресенье	22	19	18	22	20	17	22	19	16	21	18	16
Понедельник	23	20	19	23	21	18	23	20	17	22	19	17
Вторник	24	21	20	24	22	19	24	21	18	23	20	18
Среда	25	22	21	25	23	20	25	22	19	24	21	19
Четверг	26	23	22	26	24	21	26	23	20	25	22	20
Пятница	27	24	23	27	25	22	27	24	21	26	23	21
Суббота	28	25	24	28	26	23	28	25	22	27	24	22
Воскресенье	29	26	25	29	27	24	29	26	23	28	25	23
Понедельник	30	27	26	30	28	25	30	27	24	29	26	24
Вторник	31	28	27		29	26	31	28	25	30	27	25
Среда		29	28		30	27		29	26	31	28	26
Четверг			29		31	28		30	27		29	27
Пятница			30			29		31	28		30	28
Суббота			31			30			29			29
Воскресенье									30			30
Понедельник												31

говоренности) сдвигать часы на 1,08 секунды назад, *компенсируя запаздывание на 1,08 секунды* новой точкой отсчета года (синхронизируя календарный и астрономический год по его началу), т. е. *вычитая набежавший излишек времени, размером в 1,08 секунды*.

Однако такая активная коррекция часов совсем не решает проблемы активной коррекции самого календаря, которая невозможна без применения к нему механизма “пилы активной синхронизации” (см. рис. 3–4).

При использовании точности календаря, равной по величине *календарной постоянной* ($KП = \mu = \alpha = 0,2421875 = 31/128$ суток), системная ошибка такого календаря будет равна нулю $|\pm\beta| = \mu - \alpha = 0,2421875 - 0,2421875 = 0$ и будет набегать бесконечно большое число лет ($1/0 = \infty$). Такому календарю *никакая коррекция не понадобится. Это и будут единые часы космической цивилизации*.

В 1914 г. Всемирный календарь (World Calendar) начали разрабатывать по решению Международного коммерческого конгресса, который одобрил идею Русского астрономического общества заменить всемирный календарь, но взял за основу нового календаря не предложение российского астронома И. Г. Медлера (в варианте Д. И. Менделеева и О. В. Струве), а западно-европейский проект французского астронома Гюстава Армелина, который был удостоен первой премии Французского астрономического общества в 1888 г.

В 1923 г. в Женеве при Лиге Наций был создан Международный комитет по реформе календаря.

В 1953 г., после Второй мировой войны, вопрос о реформе календаря был вновь поднят в ООН по инициативе делегации Индии. Индия предложила утвердить для всего мира новый, единообразный и неизменный календарь, астрономически отрегулированный относительно движения Земли вокруг Солнца, более правильный, научно обоснованный и выгодный, чем Григорианский календарь.

Однако в 1956 г. обнаружились большие трудности в достижении одобрения всеми странами проекта календаря Гюстава Армелина. Ватикан выступил против любых реформ своего календаря, так как все они (как пассивные календари) нарушали непрерывность 7-дневной недели двумя вставными днями – 31 июня и 31 декабря (в варианте Г. Армелина (1888) и Элизабет Ахслис (Нью-Йорк, 1930)); аналогично – 32 июня и 32 декабря (в варианте У. Эдвардс, Гонолулу, Гавайи), т. е. *двумя внесистемными* 8-дневными неделями (в конце июня и в конце декабря месяца, имеющими сдвоенные субботы). И, самое главное, эти календари оставляли без изменений устаревшую точность григорианского календаря, равную $\alpha = 97/400 = 31,04/128 = 0,2425$ суток.

Если Ватикан признает целесообразность введения францисканского и кирилловского календарей, предложенных нами в данной статье, оформив это решение официально в совместной булле с Русской Православной Церковью, то в ООН будет снято главное препятствие *проведению* глобальной календарной *реформы*.

Обе церкви должны преодолеть два исторических раскола, имеющих место между ними: богословский раскол 1054 г. и календарный раскол 1582 г.

Вопрос богословского церковного раскола 1054 г. лежит вне рамок этой работы, и автором не рассматривается. Однако каждые 400 лет юлианский календарь уходит вперед от григорианского календаря на 3 дня. Сегодня это календарное отличие составляет 13 дней. В 2100 г. он составит уже 14 дней.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Аттали Ж. (2014). Краткая история будущего. СПб.: Питер.
- Глазьев С. Ю. (1993). Теория долгосрочного технико-экономического развития. М.: ВлаДар.
- Городецкий М. Л. (2010). К вопросу о точности григорианского календаря и лунного цикла // *Историко-астрономические исследования*. Вып. XXXV. С. 289–293.
- Доброчеев О. В. (2006). Пятая Россия. М.: Интертэк.
- Кузенков П. (2013). Старый и новый стиль в исторических датах. [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.pravoslavie.ru/61003.html>, свободный. Загл. с экрана. Яз. рус. (дата обращения: май 2016 г.).
- Медлер И. Г. (1862). Краткая астрономия. СПб.
- Морозов С. Л. (2013). Новый календарь человечества. М.: ЦЭМИ РАН.
- Морозов С. Л. (2013). Об одной новой календарной системе // *Экономика и математические методы*. Т. 49. № 4. С. 111–125.
- Морозов С. Л. (2014). Единый биржевой календарь человечества. Календарная энциклопедия. Монография. М.: ЦЭМИ РАН.
- Морозов С. Л. (2014). Новый календарь человечества. Эпоха календарной глобализации. М.: ЦЭМИ РАН.
- Морозов С. Л. (2015). Универсальная математическая модель расчета длительности календарного года для всех типов биржевых календарей. Календарная постоянная // *Экономика и математические методы*. Т. 51. № 1. С. 109–129.

- Морозов С.Л.** (2015). Единый биржевой календарь человечества, вопросы астронавигации и введения универсальной квазивалюты. Календарная энциклопедия. ISBN 978-5-98422-122-1. М.: ЦЭМИ РАН, Буки Веди.
- Носовский Г.В., Фоменко А.Т.** (2004). Царь славян. СПб.: Нева.
- Blackburn B.** (2003). The Oxford Companion to the year. Oxford University Press (reprint of 1999).
- Cassidy S.** (1996). Error in Statement of Tropical Year. [Электронный ресурс] Режим доступа: http://www.hermetic.ch/cal_stud/cassidy/err_trop.htm, свободный. Загл. с экрана. Яз. англ. (дата обращения: май 2016 г.).
- McCarthy D., Seidelmann P.K.** (2009). Time from Earth Rotation to Atomic Physics. Weinhein: Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA.
- Meeus J., Savoie D.** (1992). The History of the Tropical Year // *Journal of the British Astronomical Association*. No. 102(1). P. 40–42;
- Secular Terms of the Classical Planetary Theories Using the Results of General Theory (1986). // *Astronomy and Astrophysics*. No. 157. P. 59–70.
- Seidelmann P.K.** (ed.) (1992). Explanatory Supplement to the Astronomical Almanac. Sausalito: University Science Books.

REFERENCES (WITH ENGLISH TRANSLATION OR TRANSLITERATION)

- Attali J.** (2014). Une breve histoire de l'avenir. Edition remise a jour. Fayard. Saint Petersburg: Piter (in Russian).
- Blackburn B.** (2003). Holford-Strevens. The Oxford Companion to the year. Oxford University Press (corrected reprint of 1999).
- Cassidy S.** (1996). Error in Statement of Tropical Year. Available at: http://www.hermetic.ch/cal_stud/cassidy/err_trop.htm (accessed: May 2016).
- Dobrichev O.V.** (2006). The Fifth Russia. Moscow: Intertech (in Russian).
- Glaz'ev S.J.** (1993). The Theory of Long-Term Technical and Economic Development. Moscow: VlaDar (in Russian).
- Gorodetsky M.L.** (2010). To a Question on Accuracy of a Gregorian Calendar and a Lunar Cycle. *History Astronomical Researches XXXV*, 289–293 (in Russian).
- Kuzenkov P.** (2013). Old and New Style in Historical dates. Available at: <http://www.pravoslavie.ru/61003.html> (accessed: May 2016, in Russian).
- McCarthy D., Seidelmann P.K.** (2009). Time from Earth Rotation to Atomic Physics. Weinhein: Wiley-VCH Verlag GmbH & Co. KGaA.
- Medler I.G.** (1862). Short Astronomy. Saint Petersburg (in Russian).
- 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 and Astrophysics* 157, 59–70.
- Morozov S.L.** (2013b). About One New Calendar System. *Economics and Mathematical Methods* 49, 4, 111–125 (in Russian).
- Morozov S.L.** (2013a). New Calendar of Mankind. Moscow: CEMI RAS (in Russian).
- Morozov S.L.** (2014b). New Calendar of Mankind. An Epoch of Calendar Globalization. Moscow: CEMI RAS (in Russian).
- Morozov S.L.** (2014a). Uniform Exchange Calendar of Mankind. The Calendar Encyclopedia. Moscow: CEMI RAS (in Russian).
- Morozov S.L.** (2015). Universal Mathematical Model of Calendar Year Duration for All Types of the Exchange Calendars. Calendar Constant. *Economics and Mathematical Methods* 51, 1, 109–129 (in Russian).
- Morozov S.L.** (2015). Uniform Exchange Calendar of Mankind, Questions of Astronavigation and Introduction of Universal Quasicurrency. The Calendar Encyclopaedia. ISBN 978-5-98422-122-1. Moscow: CEMI RAS, Buki Vedi (in Russian).
- Nosovsky G.V., Fomenko A.T.** (2004). The Tsar of Slavs. Saint Petersburg: Neva (in Russian).
- Secular Terms of the Classical Planetary Theories Using the Results of General Theory (1986). *Astronomy and Astrophysics* 157, 59–70.
- Seidelmann P.K.** (ed.) (1992). Explanatory Supplement to the Astronomical Almanac. Sausalito: University Science Books.

Поступила в редакцию
07.06.2016 г.

Six Universal Accounting Quarter Plans

S.L. Morozov

It is offered to translate existing Gregorian and Julian 12-month's calendars simultaneously from the passive form in active (having fixed the beginning of year intercalary day transfer in the end of the year for December from February), and to make its absolutely exact, having entered a calendar constant $\alpha = 96,875/400 = 31/128 = 0,2421875 = \mu = \text{const} = \text{KП}$ days instead of traditional accuracy $\alpha = 97/400 = 31,04/128 = 0,2425$ days in a Gregorian calendar, and instead of accuracy $\alpha = 100/400 = 32/128 = 0,25$ days, in Julian calendar that becomes only purely mathematical and does not result in any material inputs. Then both existing nowadays a calendar will cease to disperse among them and thus calendar church split 1582 between Catholic and Orthodox faiths will be liquidated. In the simplest case, it is possible to be limited to the existing passive form of a calendar, but with obligatory transition on absolutely exact a calendar constant. The author suggests these new ultraprecise absolutely coordinated mathematical Christian calendars to name Franciscan Catholic and Kirillian Orthodox. The author has resulted all the main (cores) 13 calendar systems of modern mankind to uniform (purely mathematical global or universal) a digital reference Exchange Active (Astronavigating) Calendar (Quantum) Matrix (EACM) which can become eternal uniform Abrahamic or a Universal calendar of mankind [uniform (global or universal) digital reference Exchange Activ (Astronavigating) Calendar (Quantum) Matrix (EACM)].

Keywords: uniform time of Space civilization, Kirillian calendar, Franciscan calendar, partial 12-months and full 13-months, quarter constant, main quantum condition.

Classification JEL: C60, F55, F59.