Хронология

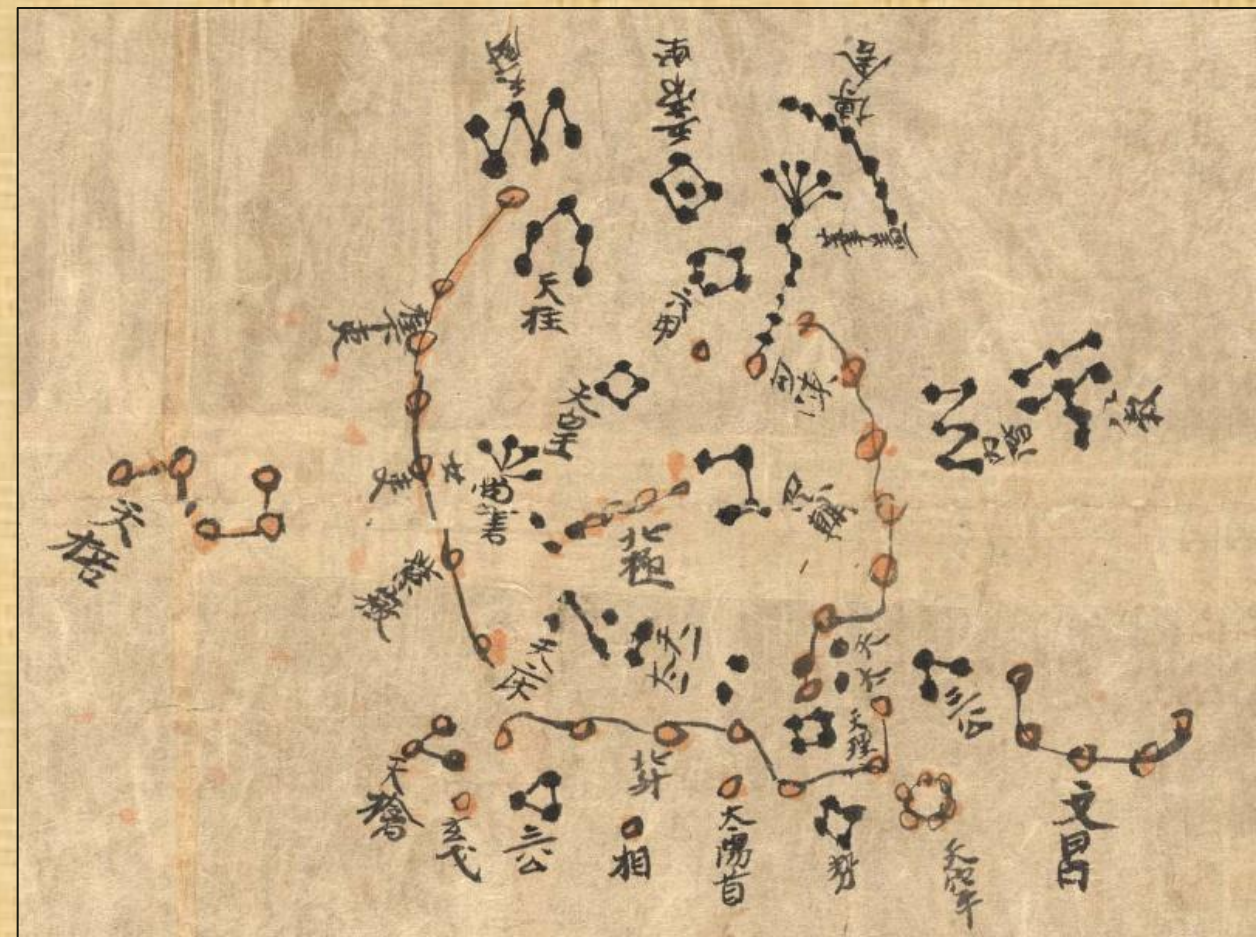
ХРОНОЛОГИЯ (хронос – время, логос – знание наука) – это вспомогательная историческая дисциплина, изучающая системы времяисчисления и историю их развития.

Выделяют математическую или астрономическую хронологию (задачей которой является определение точного астрономического времени с помощью изучения закономерностей движения небесных тел)

и **историческую или техническую** хронологию о которой мы и будем говорить далее (задачей ее является определение, уточнение и проверка дат различных исторических событий упоминаемых в источниках по средством изучения и сопоставления различных систем времяисчисления.

Хронология зародилась достаточно давно и была тесно связана с астрономией и наблюдениями за природными явлениями, поскольку именно природные явления, особенно движения небесных светил при отсутствии приборов для измерения времени являлись для человека древних эпох точками отсчета времени.

Свои более или менее совершенные системы отсчета времени сложились в древних цивилизациях Месопотамии и Египта, Китая и Южной Америки.



Древняя карта звёздного неба. Китай.

Календарь полиса ДЕЛОС

Гекатомбеон (июль — август)
Метагейтнион (август — сентябрь)
Буфонион (сентябрь — октябрь)
Апатурион (октябрь — ноябрь)
Аресион (ноябрь — декабрь)
Посейдеон (декабрь — январь)
Ленейон (январь — февраль)
Иерос (февраль — март)
Галаксион (март — апрель)
Артемисион (апрель — май)
Таргелион (май — июнь)
Панамос* (июнь- июль)

Значительных успехов достигло времяисчисление в Древней Греции, где был создан солнечно-лунный календарь по 29-30 дней, состоявший из 354 дней. Для реализации «излишков времени были придуманы 8-летние циклы (октаэтериды), в которрых в 3-м, 5-м и 8-м году добавляли дополнительные дни. Предание приписывает эту реформу легендарному правителю Солону. Греческие полисы различались большим разнообразием в названии месяцев, новогодье и др.

В эпоху средневековья как на Западе, так и на Востоке пытались решить проблему «излишков времени» т.е. проблему определения и зачета тех незначительных излишков в несколько минут, которые имеются в сутках и за год набегают до нескольких часов. Именно эти часы накапливаясь за значительные периоды времени вызывают несоответствие времяисчисления с астрономическими явлениями.

Причём выдающихся успехов достигли, не только европейские астроному, преследуемые церковью, но и астроному арабских стран, где поклоняться луне и рассчитывать по ней время поста и молитв было принято.

Интерес к хронологии в христианских странах был вызван необходимостью расчета «пасхалий». Пасха является подвижным христианским праздником. До 3 в. н.э. расчеты празднования Пасхи не известны, вероятнее всего, что в это время было принято ориентироваться на еврейскую традицию.

ПЕЙСАХ

ПАСХА

В **325** г. Первый Вселенский собор в Никее (Никейский собор) вынес решение о желательности одновременного празднования Пасхи всеми христианами и о том, чтобы христианская Пасха не праздновалась вместе с иудейской (Пейсах- исход из Египта, освобождение от египетского рабства).

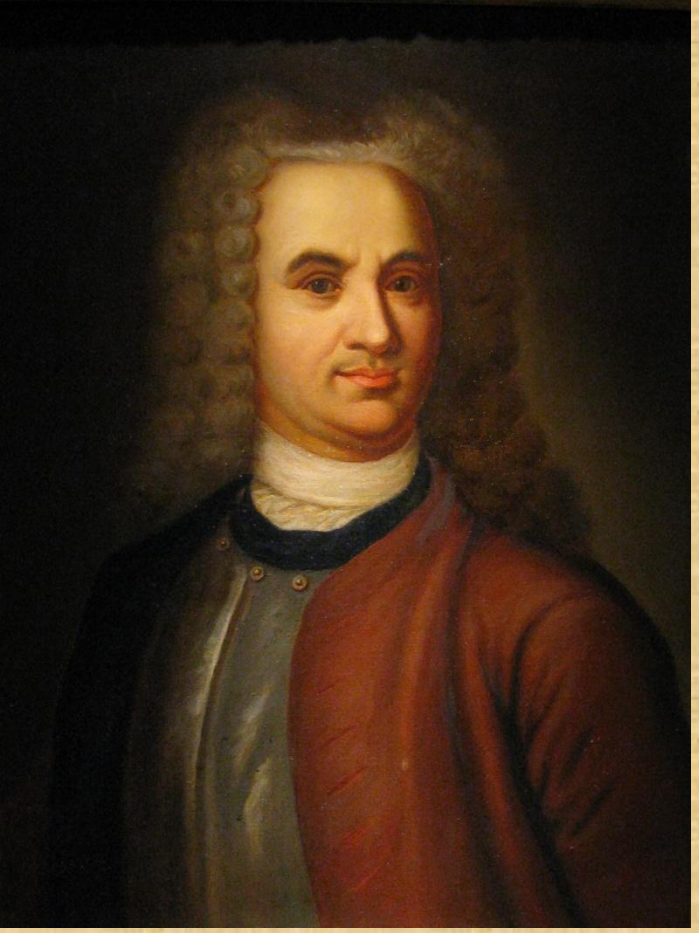
Согласно решениям Никейского собора, которые не сохранились, а известны лишь по косвенным источникам Пасху следовало праздновать в первое воскресение после первого полнолуния, наступившего после дня весеннего равноденствия (21 марта).

Однако астрономическая привязка этого события неоднократно нарушалась. В сегодняшнее время дата празднования Пасхи рассчитывается по специально выработанным для этого формулам, а в средневековье для расчета этой даты как раз и потребовался более или менее точный отсчет времени.

Год	Начало триоди	Прощеное воскресенье	Вход в Иерусалим	Пасха	Вознесение Господне	Троица	Петров пост
2011	13 февраля	6 марта	17 апреля	24 апреля	2 июня	12 июня	22 дня
2012	5 февраля	26 февраля	8 апреля	15 апреля	24 мая	3 июня	31 день
2013	24 февраля	17 марта	28 апреля	5 мая	13 июня	23 июня	11 дней
2014	9 февраля	2 марта	13 апреля	20 апреля	29 мая	8 июня	26 дней
2015	1 февраля	22 февраля	5 апреля	12 апреля	21 мая	31 мая	34 дня
2016	21 февраля	13 марта	24 апреля	1 мая	9 июня	19 июня	15 дней
2017	5 февраля	26 февраля	9 апреля	16 апреля	25 мая	4 июня	30 дней
2018	28 января	18 февраля	1 апреля	8 апреля	17 мая	27 мая	38 дней
2019	17 февраля	10 марта	21 апреля	28 апреля	6 июня	16 июня	18 дней
2020	9 февраля	1 марта	12 апреля	19 апреля	28 мая	7 июня	27 дней

Одним из наиболее ранних из сохранившихся источников подобного плана на Руси является трактат по хронологии дьякона и регента хора Антониева монастыря в Новгороде Великом Кирика Новгородца **«**Учение имже ведать человеку числа всех лет**»,** написанное им в **12** в**.** и дошедшее до нас в списках **14-15** вв**.**

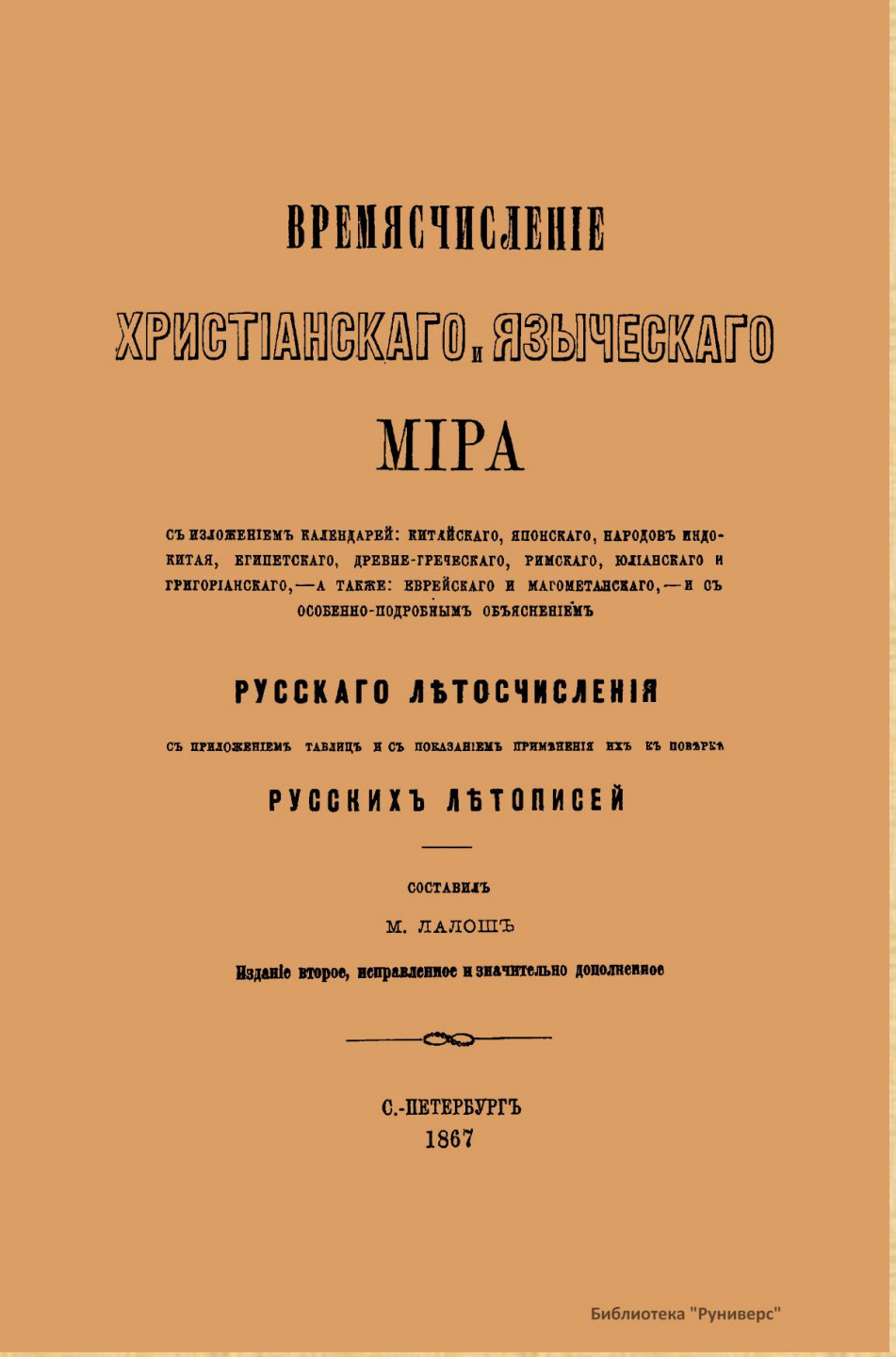
Научный интерес к хронологии в российской исторической науке определился в **18-19** вв. и был связан с общим оживлением исторических исследований и всплеском интереса к древней истории Руси.



Василий Никитич Татищев (1686-1750)

Обобщающих работ пока не было, но историки того времени такие как В.Н.Татищев и Н.М. Карамзин, решая конкретные исследовательские задачи, неминуемо обращались к хронологии.

Николай Михайлович Карамзин (1766-1826)



ВРЕМЯСЧИСЛЕНІЕ

ХРИСТІАНСКАГО, ЯЗЫЧЕСКАГО

МІРА

СЪ ИЗЛОЖЕНІЕМЪ КАЛЕНДАРЕЙ: КИТАЙСКАГО, ЯПОНСКАГО, НАРОДОВЪ ИНДО-КИТАЯ, ЕГИПЕТСКАГО, ДРЕВНЕ-ГРЕЧЕСКАГО, РИМСКАГО, ЮЛІАНСКАГО И ГРИГОРІАНСКАГО,—А ТАКЖЕ: ЕВРЕЙСКАГО И МАГОМЕТАНСКАГО,—И СЪ ОСОБЕННО-ПОДРОБНЫМЪ ОБЪЯСНЕНІЕМЪ

РУССКАГО ЛѢТОСЧИСЛЕНІЯ

СЪ ПРИЛОЖЕНІЕМЪ ТАБЛИЦЪ И СЪ ПОКАЗАНІЕМЪ ПРИМѢНЕНІЯ ИХЪ КЪ ПОВѢРКѢ

РУССКИХЪ ЛѢТОПИСЕЙ

СОСТАВИЛЪ

М. ЛАЛОШЪ

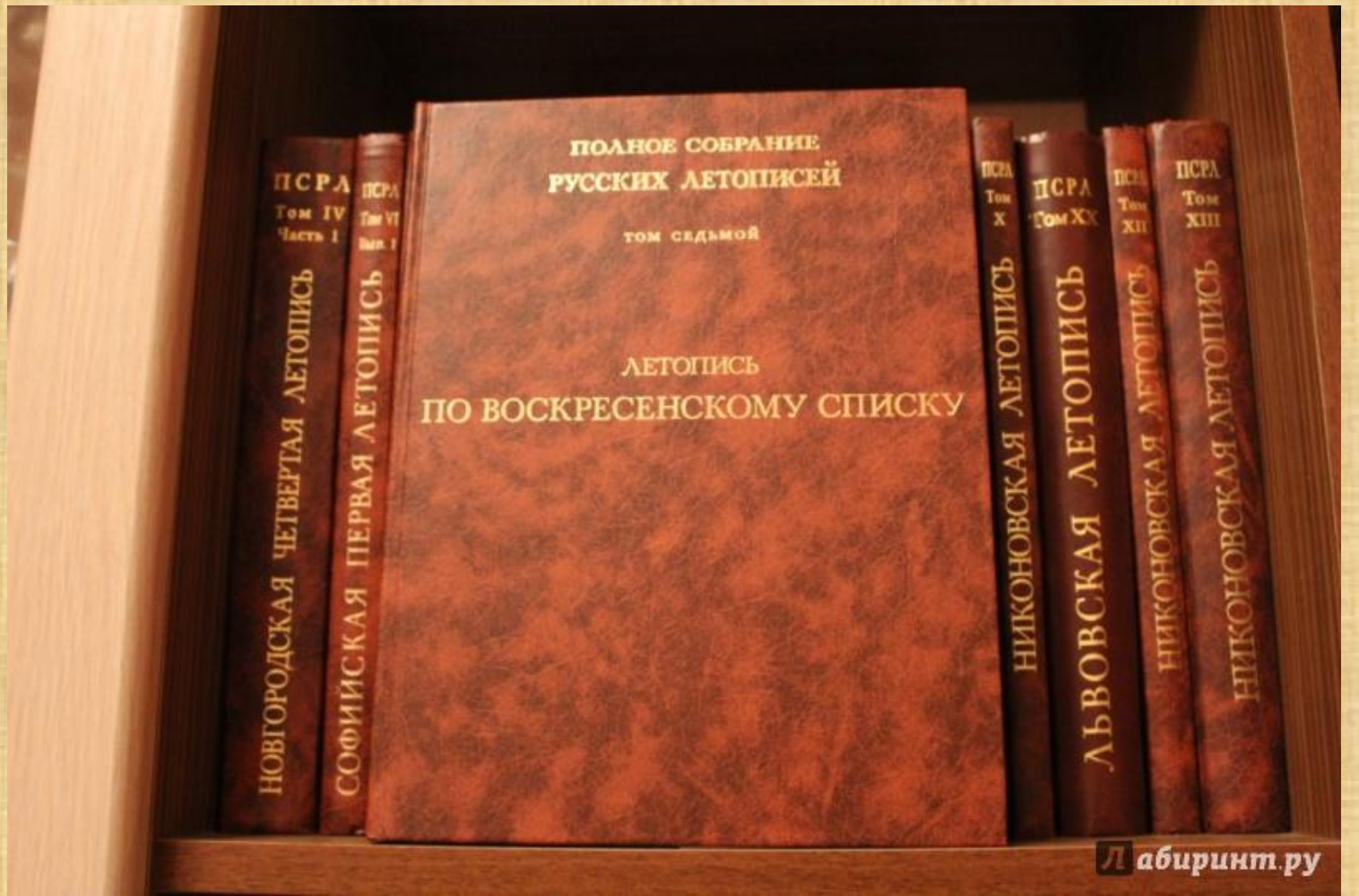
Изданіе второе, исправленное и значительно дополненное

С.-ПЕТЕРБУРГЪ
1867

Библиотека "Руниверс"

Во второй половине **19** в. и начале **20** в. активно ведется научная работа по составлению хронологических формул и таблиц для расчета и перевода дат из одной системы летоисчисления в другие. Выходит первое монографическое исследование М. Лалоша, посвященное истории календарей.

Особенно активизируются исследования в области хронологии в России с **40-**х годов **19** века**,** когда начинает издаваться многотомное **«**Полное собрание русских летописей**»** и в начале **20** в**.,** когда активно обсуждается вопрос о переходе России на Григорианский календарь**.**



В советское время выходит крупные работы Н.И. Идельсона, В.К. Никольского, Н.Г. Бережкова, посвященные русскому летописанию и летоисчислению.

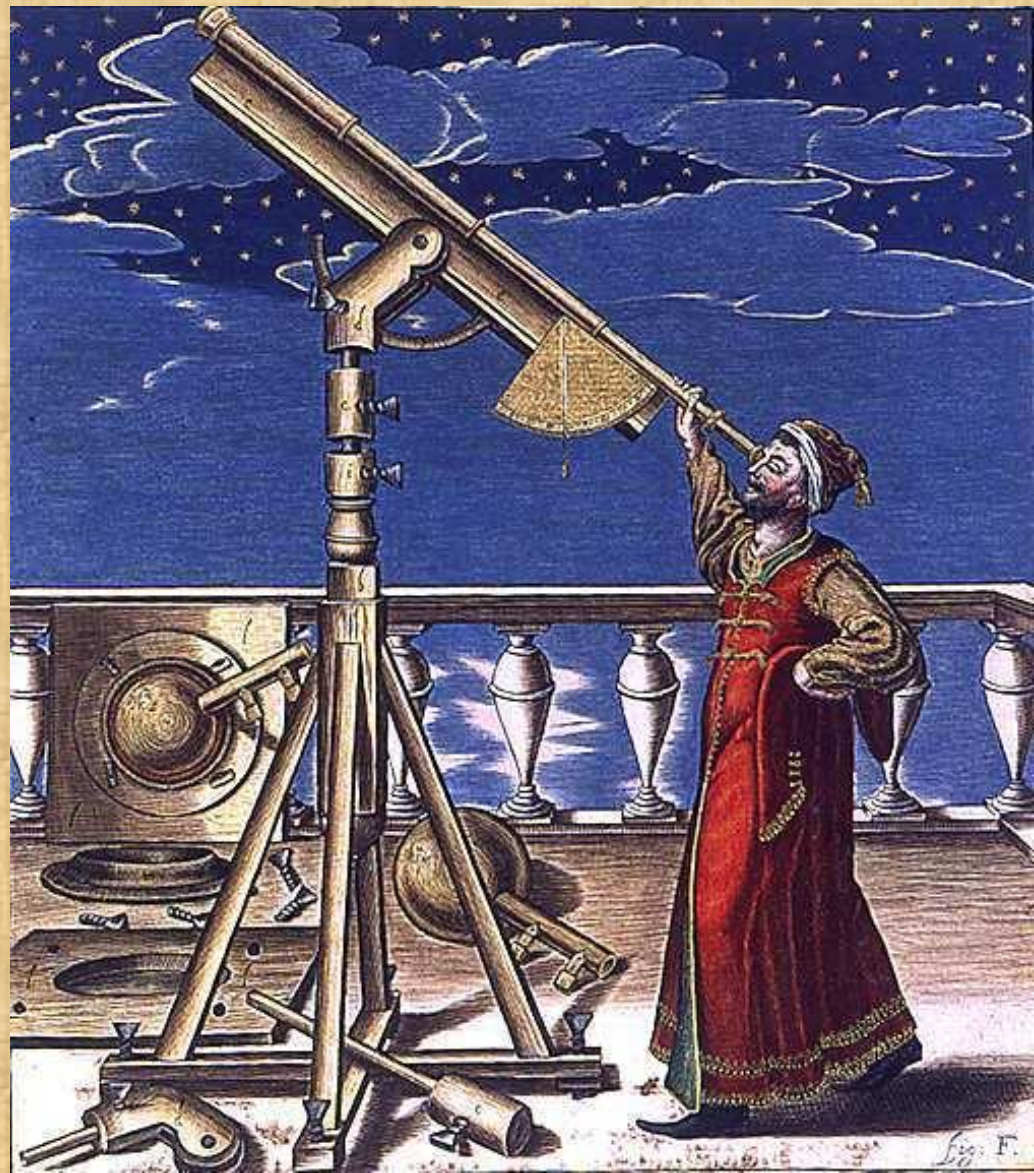
Начинается преподавание хронологии, как составной части курса вспомогательных исторических дисциплин в вузах, в **1930-40-**х годах издаются первые учебные пособия по хронологии.

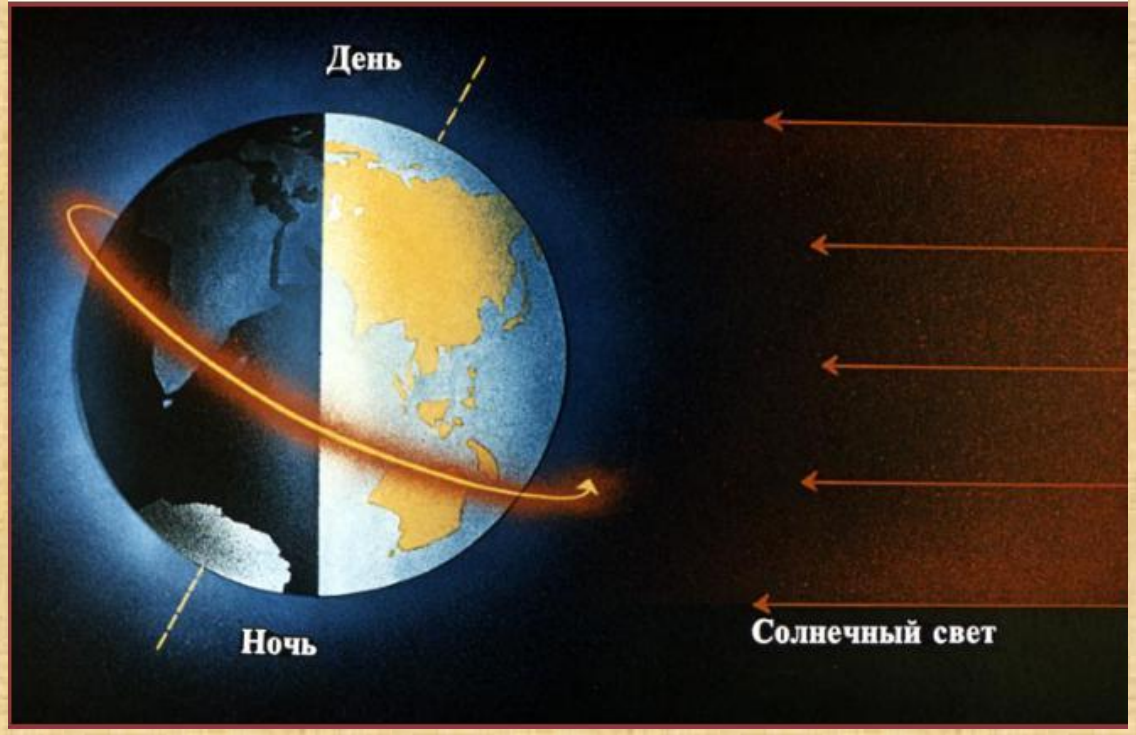
ЕДИНИЦЫ ИЗМЕРЕНИЯ ВРЕМЕНИ

Для измерения времени выработана специальная система единиц измерения. Она возникла еще в древности и связана с движением небесных светил.

Сутки – это время оборота Земли вокруг своей оси. Различают звездные и солнечные сутки.

Звездные сутки это время между положением в одной и той же точке какой-либо определенной звезды, как правило, заметной яркой.





Солнечные сутки – это время между положением в одной и той же точке горизонта Солнца. Исчисление и тех и других суток имеет погрешности поскольку и Солнце и Земля – это движущиеся объекты.

При расчете солнечных суток принято считать, что Земля движется вокруг Солнца с постоянной скоростью, хотя на самом деле это не так. Солнечные сутки рассчитываются, исходя из средней скорости солнца и равны **24** часам, а звездные сутки **24** часам и **4** минутам.

Сутки делились на более мелкие доли – это часы, минуты и секунды. Шестидесятиричная система деления на минуты и секунды очень древняя и была изобретена еще в древнем Вавилоне, где вообще считали не привычными нам десятками, а дюжинами, т.е. 12.

Нетрудно догадаться, что в минуте 5 дюжин секунд, а в часу 5 дюжин минут, а в сутках 2 дюжины часов.

Для более точного определения времени были созданы часы, название которых говорит само за себя. Издавна употреблялись солнечные, песочные, водяные и огневые часы.

Механические часы общественного пользования появляются в Европе и в России в **15** в. Прежде всего как башенные часы на башнях московского кремля и городских ратуш.

Белоруссия. Гродно. Часы на здании костёла св. Франтишка Ксаверия. Старейшие действующие часы в Европе.

Говорить в то время о наручных часах было невозможно, потому, что сам часовой механизм был огромным. Именно усовершенствование этого механизма, постепенное доведение его до миниатюрных размеров стало залогом появления часов сначала в интерьере (напольные, настольные, настенные, каминные часы), а затем и до карманных и наручных часов.

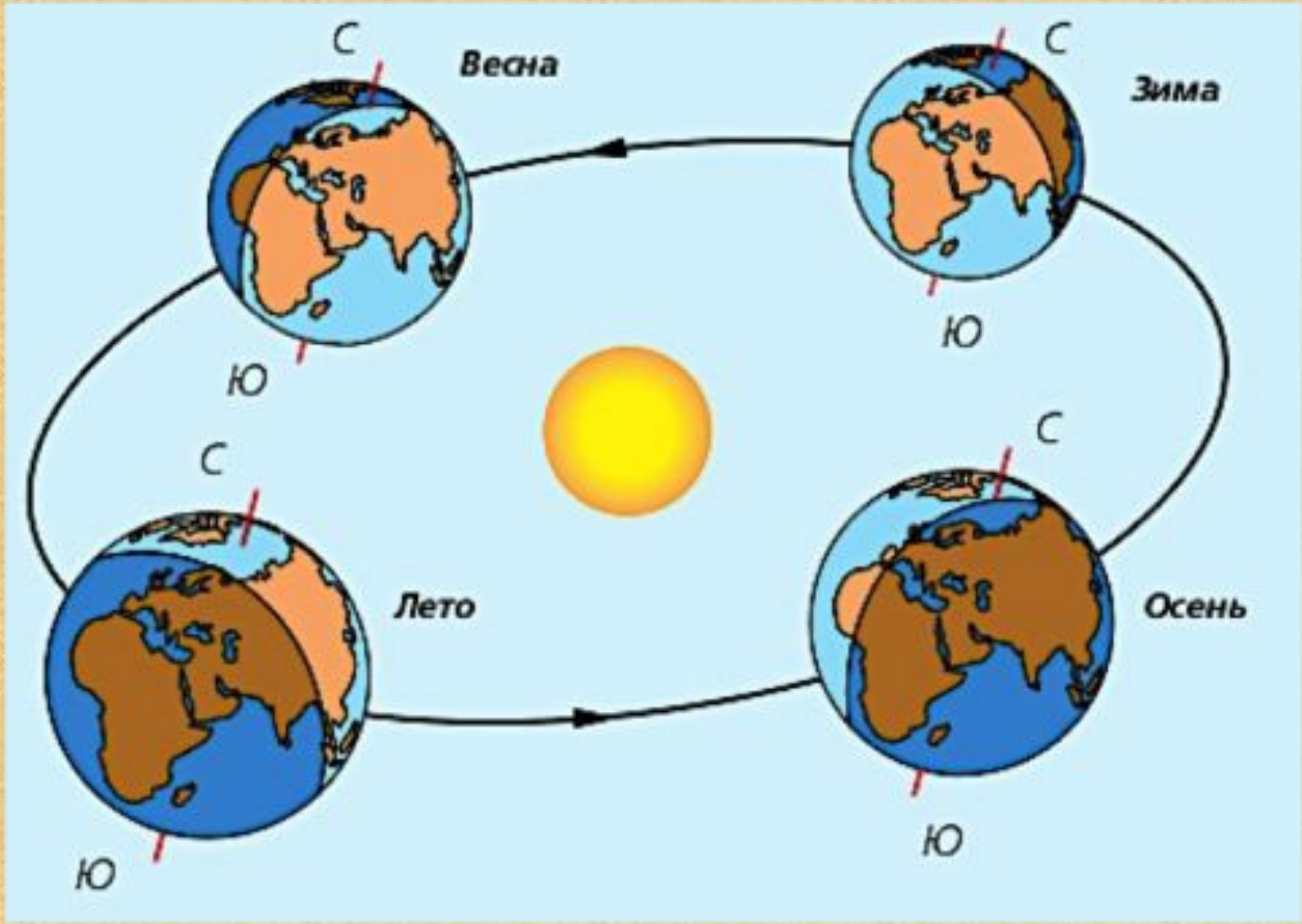
Месяцем называют период обращения Луны вокруг Земли.

Издавна люди заметили, что Луна освещающая землю ночью, то увеличивается до полного круга, то начинает как будто таять и наконец совсем пропадает на одну ночь. Период от новолуния до новолуния равен **29** суткам **12** часам **44** минутам и **2,9** секундам.

ФАЗЫ ЛУНЫ

В древние времена его считали приблизительно в **29** или **30** суток**.** Новое появление молодой Луны было принято считать началом нового месяца**,** которых почти во всех лунных календарях было **12.** На Руси счет месяцев также велся по Луне о чем говорит и совпадение самих названий **«**месяц**»** как небесное светило и **«**месяц**»** как часть года**.**

Под словом **«год»** скрывается период обращения Земли вокруг Солнца характеризующийся сменой природных сезонов **(**зима**,** весна**,** лето**,** осень**).** Этот период равен **365** суткам **5** часам **48** минутам и **46** секундам**.**



В древности его определяли примерно в **354-365** суток. Если присмотреться к отрезкам времени определяющим сутки, месяц и год, то без особых расчетов можно понять, что разделить без остатка месяц на сутки, год на месяцы невозможно.

Поэтому еще в древности перед человечеством встала достаточно трудная задача как-то примерить условные единицы измерения времени с их реальными временными периодами, так, чтобы эта система была удобной и позволяла предугадывать повторяющиеся из года в год явления.

Другими словами можно сказать, что человек нуждался в календаре. Сам термин календарь происходит от латинского слова «календариум», что в буквальном переводе означает долговая книга.

А связано это с тем, что в Древнем Риме, где был создан календарь близкий нашему современному, было принято оплачивать долги в первый день месяца. Т.е. календарь – это время уплаты долгов.

Рим. Календарь фермера

Первые календари, как считают исследователи появились в **4-3** тыс. до н.э. причем считается, что самые древние календари были лунными.

В них было **12** месяцев по **29** или **30** дней, а всего **354** дня. Но год в таких календарях начинался всякий раз с другого числа, что было вполне пригодно для народов, занимавшихся скотоводством.

Но такой календарь был неудобен для народов, основу хозяйства которых составляло земледелие тесно связанное с погодными условиями, а значит с Солнцем. Поэтому приблизительно в то же время в 4 тыс. до н.э. в Египте появился солнечный календарь.

В ходе фенологических и астрономических наблюдений было замечено, что начало разлива Нила совпадает с появлением на небе перед восходом Солнца звезды Сириус (из созвездия Большого Пса) именно это событие и стало началом года в Египте.

Год насчитывал **365** дней**, 12** месяцев по **30** дней**,** а оставшиеся **5** суток египтяне посвящали покаянию в грехах и поминанию умерших**.** Но каждые **4** года Сириус запаздывал на сутки**,** это остающиеся от каждого года **«**четвертушки суток**»** накапливались в один день**.** Долгое время эту проблему не могли решить и начало года оставалось блуждающим **(**не фиксированным**).**

В **238** г. до н.э. один из царей Египта Птолемей Ш Евергет попытался исправить этот недостаток, предложив добавлять каждые **4** года еще одни **6** сутки к традиционным **5** дням поминовения.

Но жрецы отказались следовать этому распоряжению и ввести такую структуру года удалось только спустя более двух столетий, после завоевания Египта Римом. Такой простой и удобный календарь сохранялся в некоторых странах, например, в Эфиопии до нового времени.

А в **1793** г. в ходе республиканской революции во Франции была предпринята попытка ввести во Франции подобный календарь, содержащий **12** месяцев по **3** декады каждый. В остававшиеся в конце года **5** или **6** дней предполагалось прославлять героев труда, лучшие изобретения и подвиги. Этот новый революционный календарь продержался недолго и был отменен Наполеоном в **1806** г.

Вспомним: Новое летоисчисление по календарю Французской революции

- **22 сентября 1792 года – первый день республики** - взят за начало исчисления новой эры.

  Так, 1792 г. стал I годом, 1793 г. – II г. и т.д.

  Это летоисчисление просуществовало 12 лет, до 1804 года.

- Месяцы года стали называться:

Вандемьер – октябрь

Брюмер – ноябрь

Фример – декабрь

Нивоз- январь

Плювиоз – февраль

Вантоз – март

Жерминаль – апрель

Флореаль – май

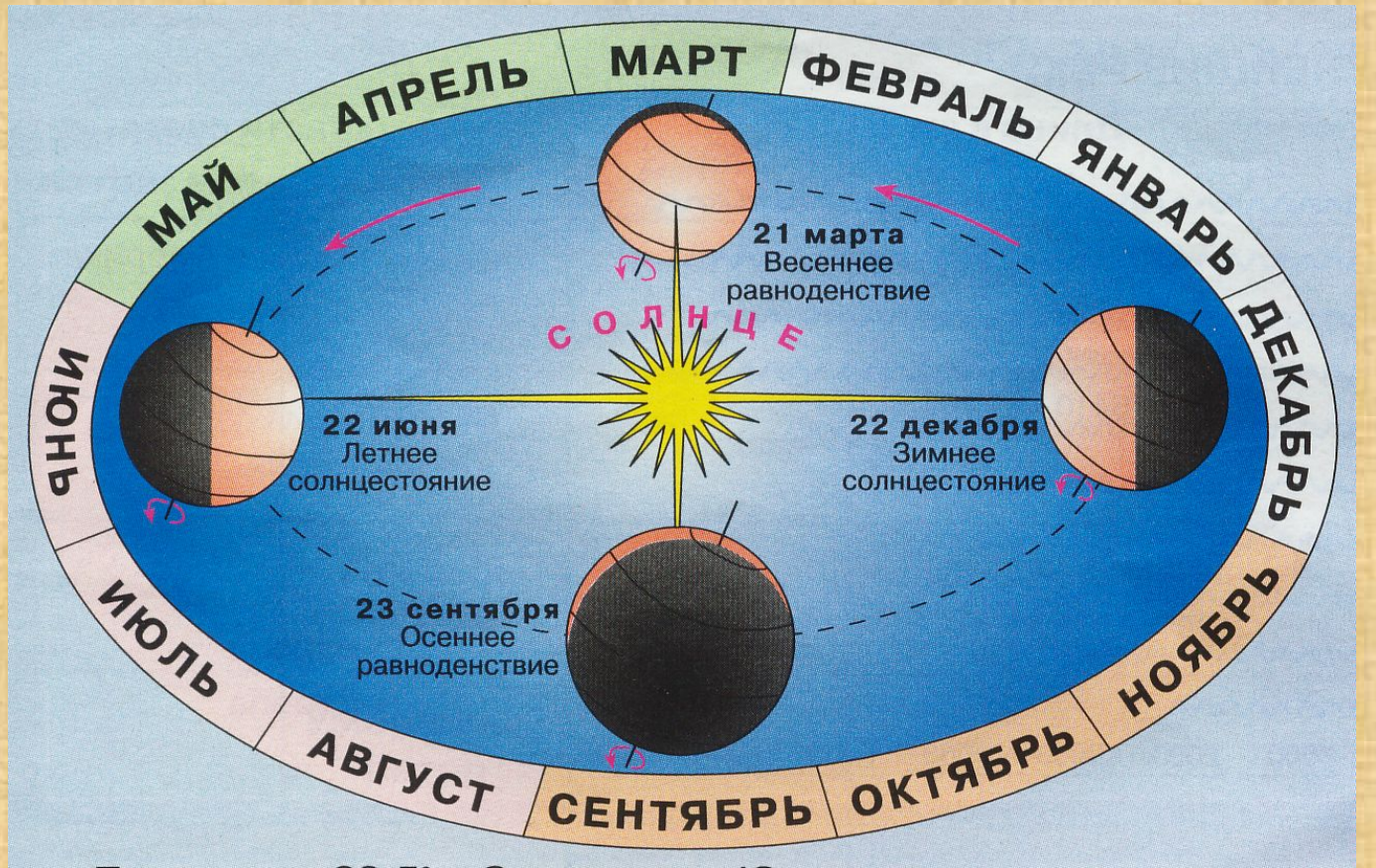
Прериаль – июнь

Термидор– июль

Мессидор – август

Фрюктидор – сентябрь

Существовали и календари с фиксированным началом года. Два раза в году Земля и Солнце находятся в таком положении друг против друга, что Солнце равномерно освещает оба полушария и день равен ночи на всей планете. Интервал времени от одного до другого весеннего равноденствия принято называть тропическим (или астрономическим) годом.



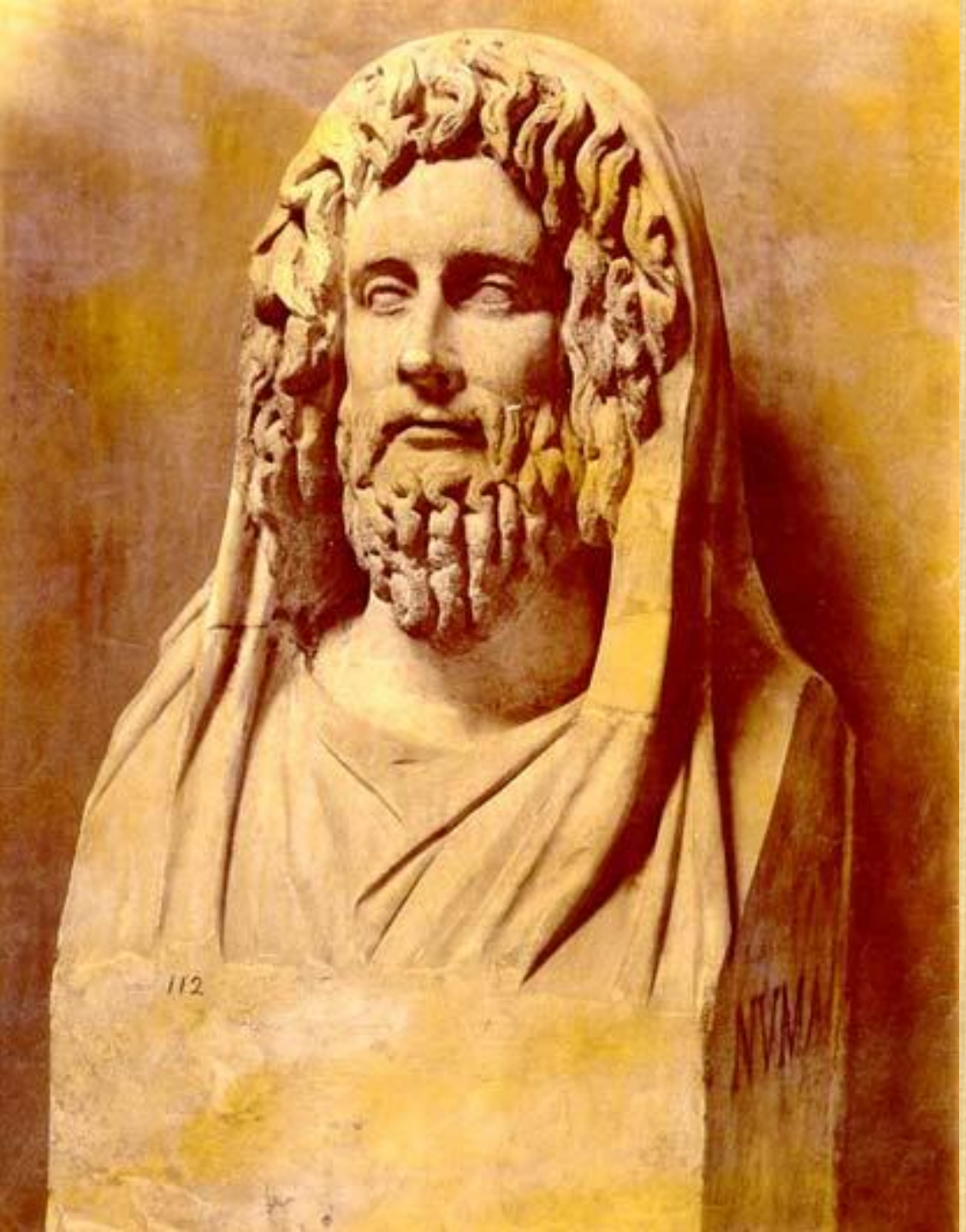
Не имея точного понимания этого явления люди издавна заметили, что день бывает равен ночи.

Эти дни приходящиеся сейчас на **21** марта и **23** сентября получили название весеннего и осеннего равноденствия.

Во многих культурах один из этих дней являлся началом года.

Дальнейшее усовершенствование календаря пошло по пути совмещения лунного и солнечного календарей, один из таких календарей был постепенно создан в Риме.

Древнейший римский календарь состоял из десяти месяцев согласно преданию его ввёл основатель Рима и первый царь Ромул в **738** году до н. э. Близость его к календарю древних греков свидетельствует о том, что возможно календарь был заимствован.



На рубеже **VII** и **VI** веков до н. э. из Этрурии был заимствован календарь, в котором год делился на **12** месяцев.

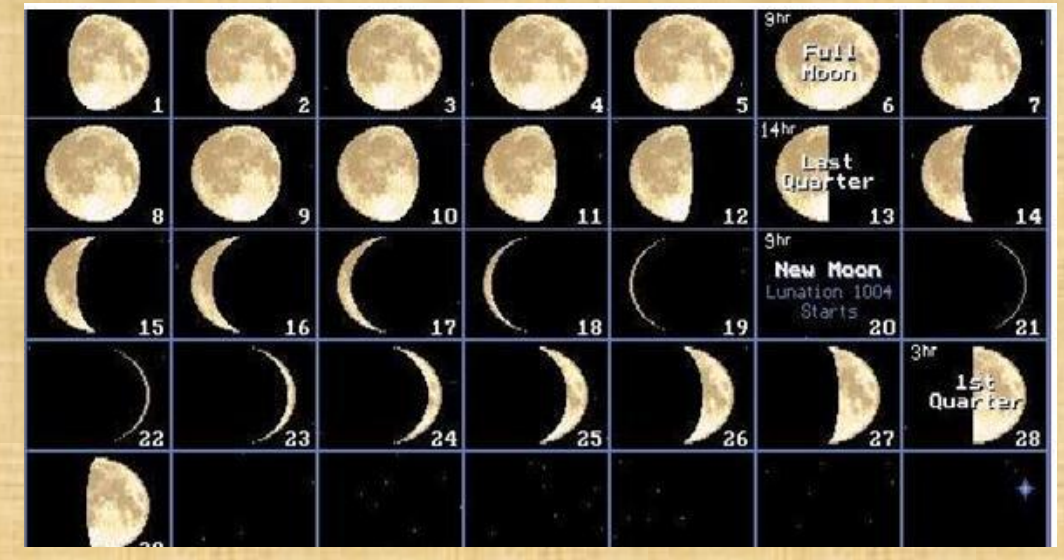
Эту календарную реформу традиция приписывает второму римскому царю Нуме Помпилию.

Обозначение римлянами чисел месяца основывалось на выделении в нём трёх главных дней, связанных со сменой фаз луны:

1-й главный день – новолуние, о котором возвещал верховный жрец.

2-й главный день — иды (день полнолуния, приходившийся на 13-й или 15-й день месяца, примерно середина месяца).

3-й главный день - 5-й или 7-й день месяца — ноны, день первой четверти луны.



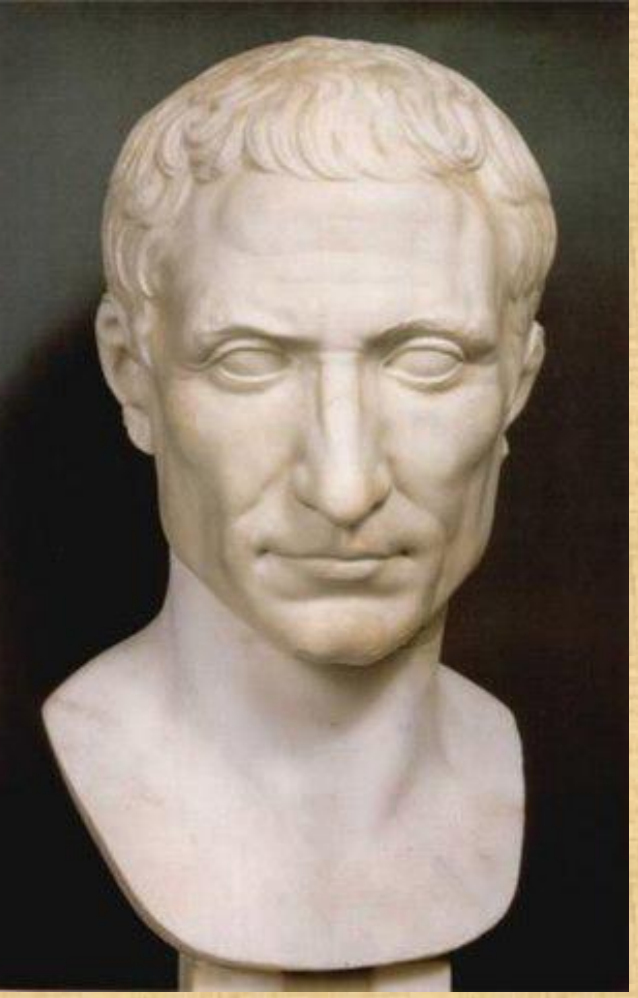
Остальные дни обозначались посредством указания, количества дней оставшихся до ближайшего главного дня. Например, «на второй день после полнолуния» или «на пятый день после новолуния». Существовали специальные сокращения для записи этих громоздких фраз на письме.

Год состоял из **354** дней**: 6** месяцев по **30** дней и **6** месяцев по **29** дней**,** Месяцы римского календаря носили следующие названия**:**

Номер	Название на латыни	В честь кого назван
1	***Martius*** *март*	В честь бога Марса
2	***Aprilis*** *апрель*	**«**открывать**»** – начало весны
3	***Maius*** *май*	В честь богини Майи
4	***Junius*** *июнь*	В честь богини Юноны
5	***Quintilis,*** позже***Julius*** *июль*	Пятый**.** Позже в честь Юлия Цезаря
6	***Sextilis,*** позже ***Augustus*** *август*	Шестой**.** Позже в честь Октавиана Августа
7	***September*** *сентябрь*	Седьмой
8	***October*** *октябрь*	Восьмой
9	***November*** *ноябрь*	Девятый
10	***December*** *декабрь*	Десятый
11	***Januarius*** *январь*	В честь бога Януса
12	***Februarius*** *февраль*	Месяц очищения**,** принесения жертв

Восемь названий месяцев сохранились во многих языках до настоящего времени**.**

Год начинался **1** марта**,** а чтобы достичь совпадения с астрономическим годом в конце февраля раз в несколько лет по решению великого понтифика добавляли месяц ***Mercedonius*** мерцедоний**,** который насчитывал от **20** до **23** суток**.** Это создавало определенную путаницу**.**



В **46** г. до н.э. по инициативе императора Юлия Цезаря календарь был реформирован, а называть такой календарь стали «Юлианским».

Приглашенный для решения этой задачи александрийский астроном **Созиген** предложил взять за основу египетский год в **365** суток, (в месяцах стало по **30, 31** день), а для реализации «остатков времени» раз в **4** года добавлялись еще одни сутки.

Дополнительный день стали прибавлять к февралю между **23** и **24** числами, куда прежде прибавляли **13**-й месяц «мерцедоний».

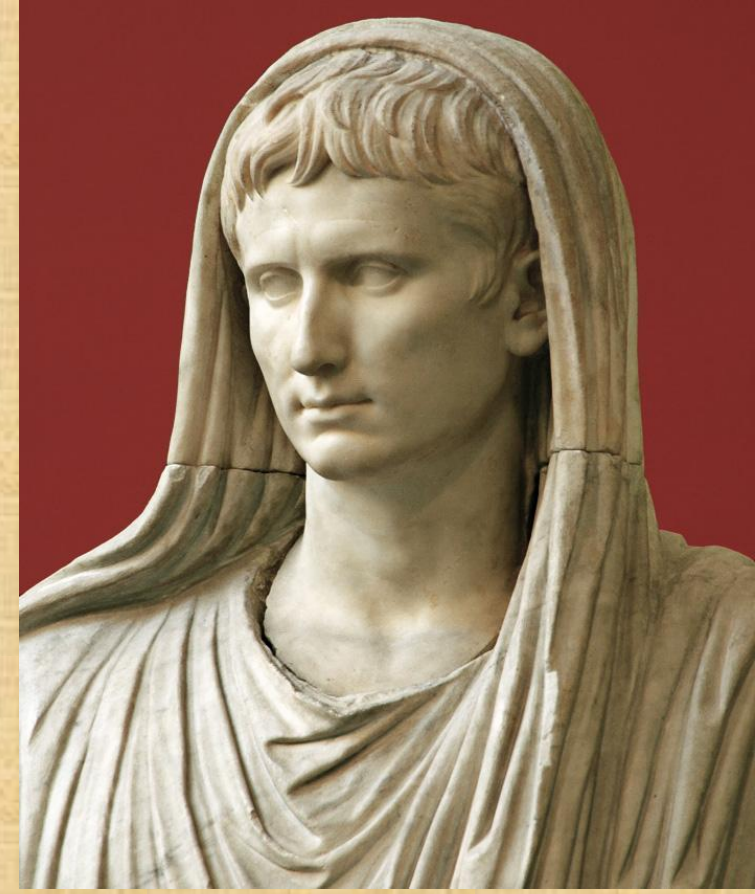
Мы помним, что год в Риме начинался с марта. С **24** февраля до начала года оставалось **6** дней и этот добавляемый день оказался вторым шестым, что по латыни звучало как «бис сектус».

В русской транскрипции «високос» – отсюда название каждого **4**-го года «високосный».

На практике високосный год в Юлианском календаре определяется делением последних двух чисел года на **4**, если они делятся на **4** без остатка, то год високосный. Високосными также являются годы, оканчивающиеся на два нуля.

Количество и названия месяцев остались прежними, но началом года стали считать не традиционное **1-е марта,** а **1-е января,** когда новые консулы приступали к исполнению своих обязанностей, что связано с имперским сознанием.

Проявлением того же имперского сознания можно считать и наименование двух месяцев июля и августа в честь императоров соответственно в честь Юлия Цезаря и Августа.



ОКТАВИАН АВГУСТ

Из-за перенесения начала года на январь сохранившиеся ранее традиционные названия месяцев утратили смысл, например, являвшийся ранее**7-**м **«**септембер**»** стал **9-**м**, 8 «**октобер**»** стал **10-**м**,** а бывший ранее **9-**м **10-**м **«**новембер**»** и **«**децембер**»** стали соответственно **11** и **12-**м**.**

В честь богов, именами которых были названы планеты именовали в древнем Риме и дни недели. Каждый день недели был связан с определенной планетой.

понедельник- Луна

вторник – Марс

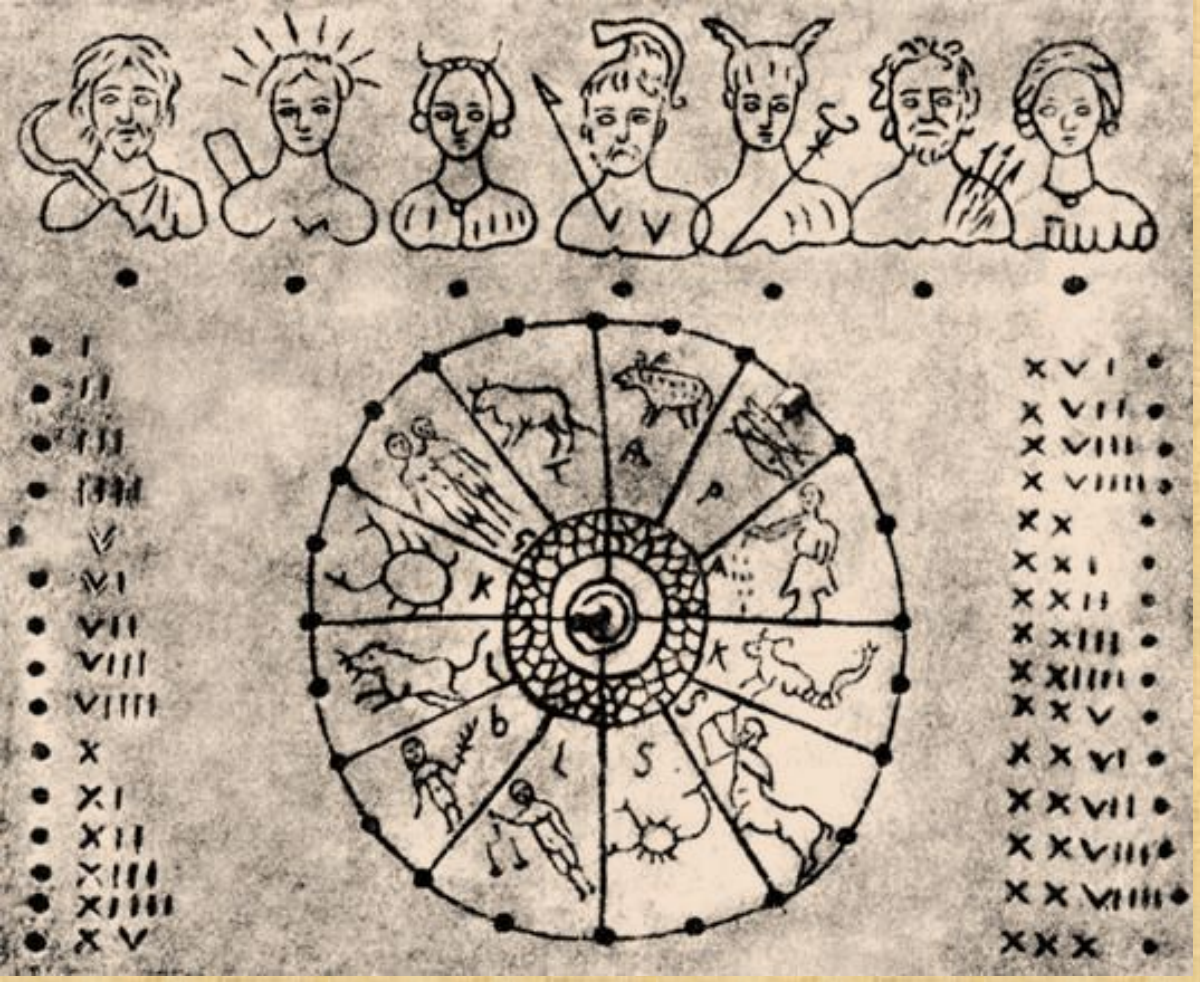
среда – Меркурий

четверг- Юпитер

пятница – Венеры

суббота – Сатурн

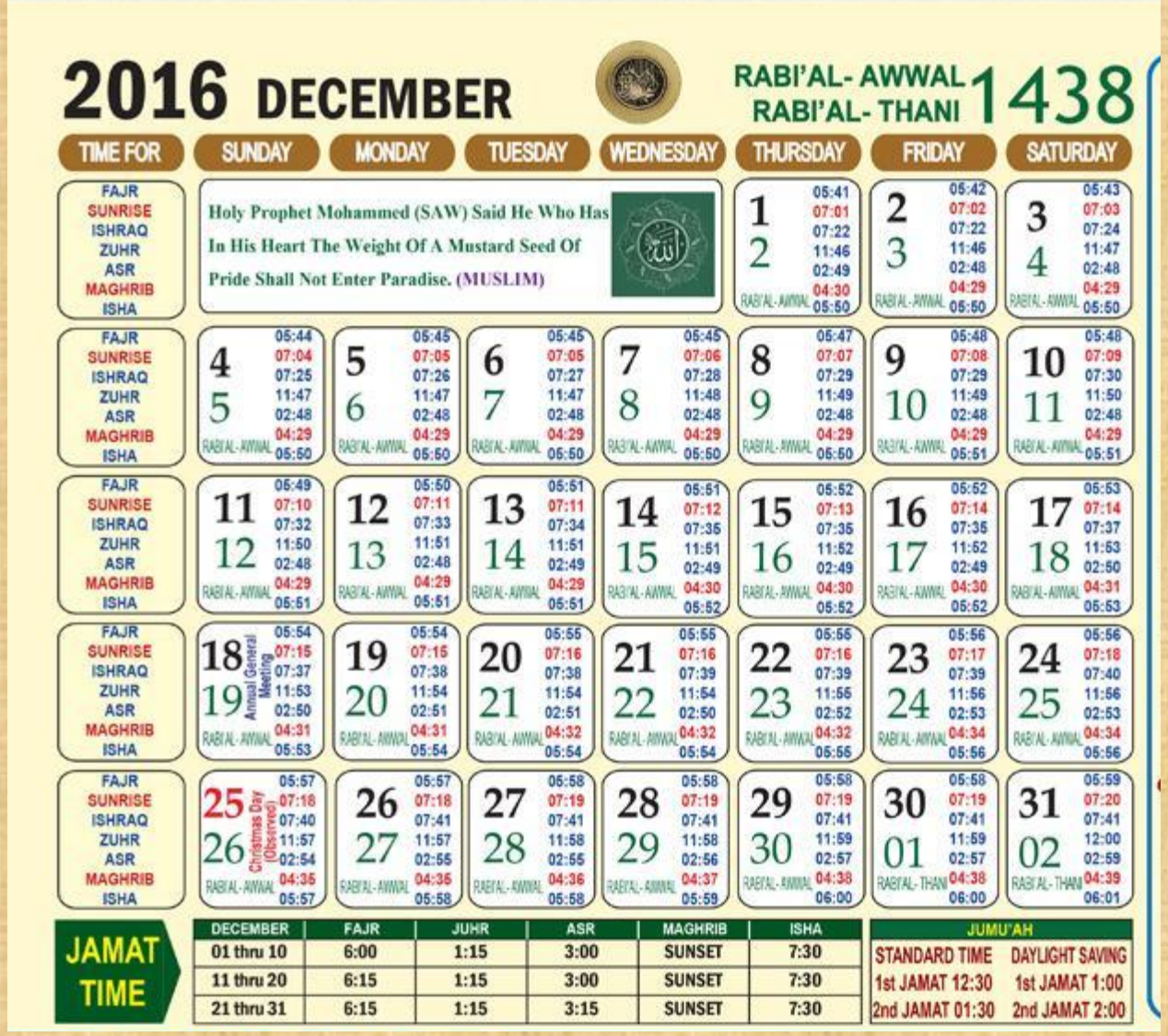
воскресенье – Солнце



До сих пор в некоторых европейских языках в названиях дней недели сохраняются остатки этой традиции.

НЕМЕЦКИЙ : **Montag** – «Луны день» – понедельник; **Sontag** - «солнца день», воскресенье.
ФРАНЦУЗСКИЙ: **Lundu** – «Луны день» – понедельник; **Mercredi** – «Меркурия день» – среда.
АНГЛИЙСКИЙ: **Monday** – «Луны день» – понедельник; **Saturday** – «Сатурна день», четверг.

В **325** г. первый Вселенский Никейский собор постановил считать Юлианский календарь обязательным для всех христианских стран.



2016 DECEMBER

RABI'AL- AWWAL
RABI'AL- THANI 1438

TIME FOR	SUNDAY	MONDAY	TUESDAY	WEDNESDAY	THURSDAY	FRIDAY	SATURDAY
FAJR	Holy Prophet Mohammed (SAW) Said He Who Has In His Heart The Weight Of A Mustard Seed Of Pride Shall Not Enter Paradise. (MUSLIM)				05:41	05:42	05:43
SUNRISE					07:01	07:02	07:03
ISHRAQ					07:22	07:22	07:24
ZUHR					11:46	11:46	11:47
ASR					02:49	02:48	02:48
MAGHRIB					04:30	04:29	04:29
ISHA					05:50	05:50	05:50
	1 2 RABI'AL-AWWAL	2 3 RABI'AL-AWWAL	3 4 RABI'AL-AWWAL				
FAJR	05:44	05:45	05:45	05:45	05:47	05:48	05:48
SUNRISE	07:04	07:05	07:05	07:06	07:07	07:08	07:09
ISHRAQ	07:25	07:26	07:27	07:28	07:29	07:29	07:30
ZUHR	11:47	11:47	11:47	11:48	11:49	11:49	11:50
ASR	02:48	02:48	02:48	02:48	02:48	02:48	02:48
MAGHRIB	04:29	04:29	04:29	04:29	04:29	04:29	04:29
ISHA	05:50	05:50	05:50	05:50	05:50	05:51	05:51
	4 5 RABI'AL-AWWAL	5 6 RABI'AL-AWWAL	6 7 RABI'AL-AWWAL	7 8 RABI'AL-AWWAL	8 9 RABI'AL-AWWAL	9 10 RABI'AL-AWWAL	10 11 RABI'AL-AWWAL
FAJR	05:49	05:50	05:51	05:51	05:52	05:52	05:53
SUNRISE	07:10	07:11	07:11	07:12	07:13	07:14	07:14
ISHRAQ	07:32	07:33	07:34	07:35	07:35	07:35	07:37
ZUHR	11:50	11:51	11:51	11:51	11:52	11:52	11:53
ASR	02:48	02:48	02:49	02:49	02:49	02:49	02:50
MAGHRIB	04:29	04:29	04:29	04:30	04:30	04:30	04:31
ISHA	05:51	05:51	05:51	05:52	05:52	05:52	05:53
	11 12 RABI'AL-AWWAL	12 13 RABI'AL-AWWAL	13 14 RABI'AL-AWWAL	14 15 RABI'AL-AWWAL	15 16 RABI'AL-AWWAL	16 17 RABI'AL-AWWAL	17 18 RABI'AL-AWWAL
FAJR	05:54	05:54	05:55	05:55	05:56	05:56	05:56
SUNRISE	07:15	07:15	07:16	07:16	07:16	07:17	07:18
ISHRAQ	07:37	07:38	07:38	07:39	07:39	07:39	07:40
ZUHR	11:53	11:54	11:54	11:54	11:55	11:56	11:56
ASR	02:50	02:51	02:51	02:50	02:52	02:53	02:53
MAGHRIB	04:31	04:31	04:32	04:32	04:32	04:34	04:34
ISHA	05:53	05:54	05:54	05:54	05:56	05:56	05:56
	18 19 Annual General Meeting RABI'AL-AWWAL	19 20 RABI'AL-AWWAL	20 21 RABI'AL-AWWAL	21 22 RABI'AL-AWWAL	22 23 RABI'AL-AWWAL	23 24 RABI'AL-AWWAL	24 25 RABI'AL-AWWAL
FAJR	05:57	05:57	05:58	05:58	05:58	05:58	05:59
SUNRISE	07:18	07:18	07:19	07:19	07:19	07:19	07:20
ISHRAQ	07:40	07:41	07:41	07:41	07:41	07:41	07:41
ZUHR	11:57	11:57	11:58	11:58	11:59	11:59	12:00
ASR	02:54	02:55	02:55	02:56	02:57	02:57	02:59
MAGHRIB	04:35	04:35	04:36	04:37	04:38	04:38	04:39
ISHA	05:57	05:58	05:58	05:59	06:00	06:00	06:01
	25 26 Christmas Day (Observed) RABI'AL-AWWAL	26 27 RABI'AL-AWWAL	27 28 RABI'AL-AWWAL	28 29 RABI'AL-AWWAL	29 30 RABI'AL-AWWAL	30 01 RABI'AL-THANI	31 02 RABI'AL-THANI

JAMAT TIME

DECEMBER	FAJR	JUHR	ASR	MAGHRIB	ISHA
01 thru 10	6:00	1:15	3:00	SUNSET	7:30
11 thru 20	6:15	1:15	3:00	SUNSET	7:30
21 thru 31	6:15	1:15	3:15	SUNSET	7:30

JUMU'AH	
STANDARD TIME	DAYLIGHT SAVING
1st JAMAT 12:30	1st JAMAT 1:00
2nd JAMAT 01:30	2nd JAMAT 2:00

Именно Юлианский календарь лежит в основе календарной системы, которой пользуются сейчас большинство стран. Но другие виды календарей до сих пор сохраняют некоторые из мусульманских стран, стран Африки.

Средняя продолжительность не високосного года в Юлианском календаре равнялась **365** суток и **6** часов**,** что было больше астрономического тропического года на **11** минут **14** секунд**.**

Этот **«**излишек**»** ежегодно накапливаясь**,** привел через **128** лет к ошибке в **1** сутки**,** а через **1280** лет накопилось более **10** суток**.** В конце **16** в**.** день весеннего равноденствия вместо **21** марта приходился уже на **11** марта**.**

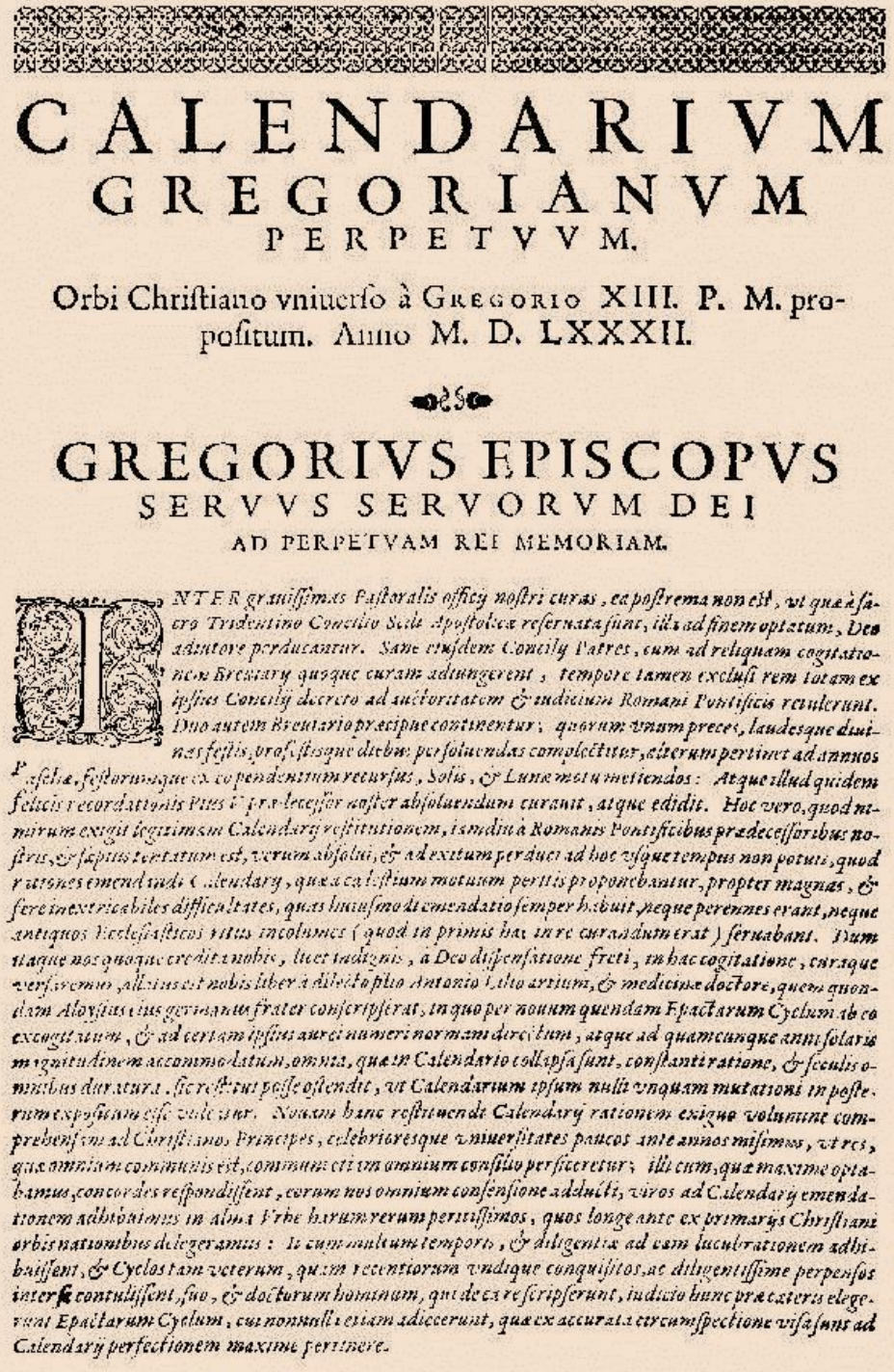
В будущем при не внесении изменений главный праздник христианской церкви пасха и все **«**прикрепленные**»** к ней праздники могли переместится с весны за зиму**.** Была осознана необходимость реформировать календарь**.**

Церкви в это время уже разделились на Восточную византийскую и Западную католическую. Именно католическая церковь при папе Григории **XIII** и провела новую календарную реформу, имевшую две основных задачи:

1. Ликвидировать накопившийся «излишек дней».
2. Максимально приблизить год к астрономическому тропическому году, чтобы в дальнейшем избежать подобных проблем.

Первая задача была решена административным порядком. Специальная булла папы Григория **XIII** предписывала считать день **5** октября **1582 г. 15** октября.

Для решения второй задачи каждые **100** лет из календаря ликвидировался день в високосном году, т.е. год вместо високосного становился обычным. Для этого были избраны годы, которыми заканчивались столетия и которые не делились на **4**.



CALENDARIVM GREGORIANVM PERPETVVM.

Orbi Christiano vniuerso à GREGORIO XIII. P. M. propositum. Anno M. D. LXXXII.

GREGORIVS EPISCOPVS SERVVS SERVORVM DEI AD PERPETVAM REI MEMORIAM.

INTER grauissimas Pastoralis officij nostri curas, ea postrema non est, vt quæ à sacro Tridentino Concilio Sedi Apostolicæ reseruata sunt, illa ad finem optatum, Deo adiutore perducantur. Sane eiusdem Concilij Patres, cum ad reliquam cogitationem Breuiarij quoque curam adiungerent, tempore tamen exclusi rem totam ex ipsius Concilij decreto ad auctoritatem & iudicium Romani Pontificis retulerunt. Duo autem Breuiario præcipue continentur; quorum vnum preces, laudesque diuinas festis, profestisque diebus persoluendas complectitur, alterum pertinet ad annos Paschæ, festorumque ex eo pendentium recursus, Solis, & Lunæ motu metiendos: Atque illud quidem felicis recordationis Pius Pontifex noster absoluendum curauit, atque edidit. Hoc vero, quod mirum exigit legitimam Calendarij restitutionem, iamdiu à Romanis Pontificibus prædecessoribus nostris, & sæpius tentatum est, verum absolui, & ad exitum perduci ad hoc vsque tempus non potuit, quod rationes emendandi Calendarij, quæ a cælestium motuum peritis proponebantur, propter magnas, & fere inextricabiles difficultates, quas huiusmodi emendatio semper habuit, neque perennes erant, neque antiquos Ecclesiasticos ritus incolumes (quod in primis hac in re curandum erat) seruabant. Dum itaque nos quoque creditam nobis, licet indignis, à Deo dispensatione freti, in hac cogitatione, curaque versaremur, allatus est nobis liber à dilecto filio Antonio Lilio artium, & medicinæ doctore, quem quondam Aloysius eius germanus frater conscripserat, in quo per nouum quendam Epactarum Cyclum ab eo excogitatum, & ad certam ipsius aurei numeri normam directum, atque ad quamcunque anni solaris magnitudinem accommodatum, omnia, quæ in Calendario collapsa sunt, constanti ratione, & sæculis omnibus duratura, sic restituti posse ostendit, vt Calendarium ipsum nulli vnquam mutationi in posterum expositum esse videatur. Nouam hanc restituendi Calendarij rationem exigua volumine comprehensam ad Christianos Principes, celebrioresque vniuersitates paucos ante annos misimus, vt res, quæ omnium communis est, communi etiam omnium consilio perficeretur; illi cum, quæ maxime optabamus, concordes respondissent, eorum nos omnium consensione adducti, viros ad Calendarij emendationem adhibuimus in alma Vrbe harum rerum peritissimos, quos longe ante ex primarijs Christiani orbis nationibus delegeramus: Ii cum multum temporis, & diligentiæ ad eam luculentationem adhibuissent, & Cyclos tam veterum, quam recentiorum vndique conquisitos, ac diligentissime perpensos inter se contulissent, suo, & doctorum hominum, qui de ea rescripserunt, iudicio hunc præ cæteris elegerant Epactarum Cyclum, cui nonnulli etiam adiecerunt, quæ ex accurata circumspectione visa sunt ad Calendarij perfectionem maxime pertinere.

2000	Январь						Февраль					Март				
Пн		3	10	17	24	31		7	14	21	28		6	13	20	27
Вт		4	11	18	25		1	8	15	22	29		7	14	21	28
Ср		5	12	19	26		2	9	16	23		1	8	15	22	29
Чт		6	13	20	27		3	10	17	24		2	9	16	23	30
Пт		7	14	21	28		4	11	18	25		3	10	17	24	31
Сб	1	8	15	22	29		5	12	19	26		4	11	18	25	
Вс	2	9	16	23	30		6	13	20	27		5	12	19	26	
	Апрель						Май					Июнь				
Пн		3	10	17	24		1	8	15	22	29		5	12	19	26
Вт		4	11	18	25		2	9	16	23	30		6	13	20	27
Ср		5	12	19	26		3	10	17	24	31		7	14	21	28
Чт		6	13	20	27		4	11	18	25		1	8	15	22	29
Пт		7	14	21	28		5	12	19	26		2	9	16	23	30
Сб	1	8	15	22	29		6	13	20	27		3	10	17	24	
Вс	2	9	16	23	30		7	14	21	28		4	11	18	25	
	Июль						Август					Сентябрь				
Пн		3	10	17	24	31		7	14	21	28		4	11	18	25
Вт		4	11	18	25		1	8	15	22	29		5	12	19	26
Ср		5	12	19	26		2	9	16	23	30		6	13	20	27
Чт		6	13	20	27		3	10	17	24	31		7	14	21	28
Пт		7	14	21	28		4	11	18	25		1	8	15	22	29
Сб	1	8	15	22	29		5	12	19	26		2	9	16	23	30
Вс	2	9	16	23	30		6	13	20	27		3	10	17	24	
	Октябрь						Ноябрь					Декабрь				
Пн		2	9	16	23	30		6	13	20	27		4	11	18	25
Вт		3	10	17	24	31		7	14	21	28		5	12	19	26
Ср		4	11	18	25		1	8	15	22	29		6	13	20	27
Чт		5	12	19	26		2	9	16	23	30		7	14	21	28
Пт		6	13	20	27		3	10	17	24		1	8	15	22	29
Сб		7	14	21	28		4	11	18	25		2	9	16	23	30
Вс	1	8	15	22	29		5	12	19	26		3	10	17	24	31

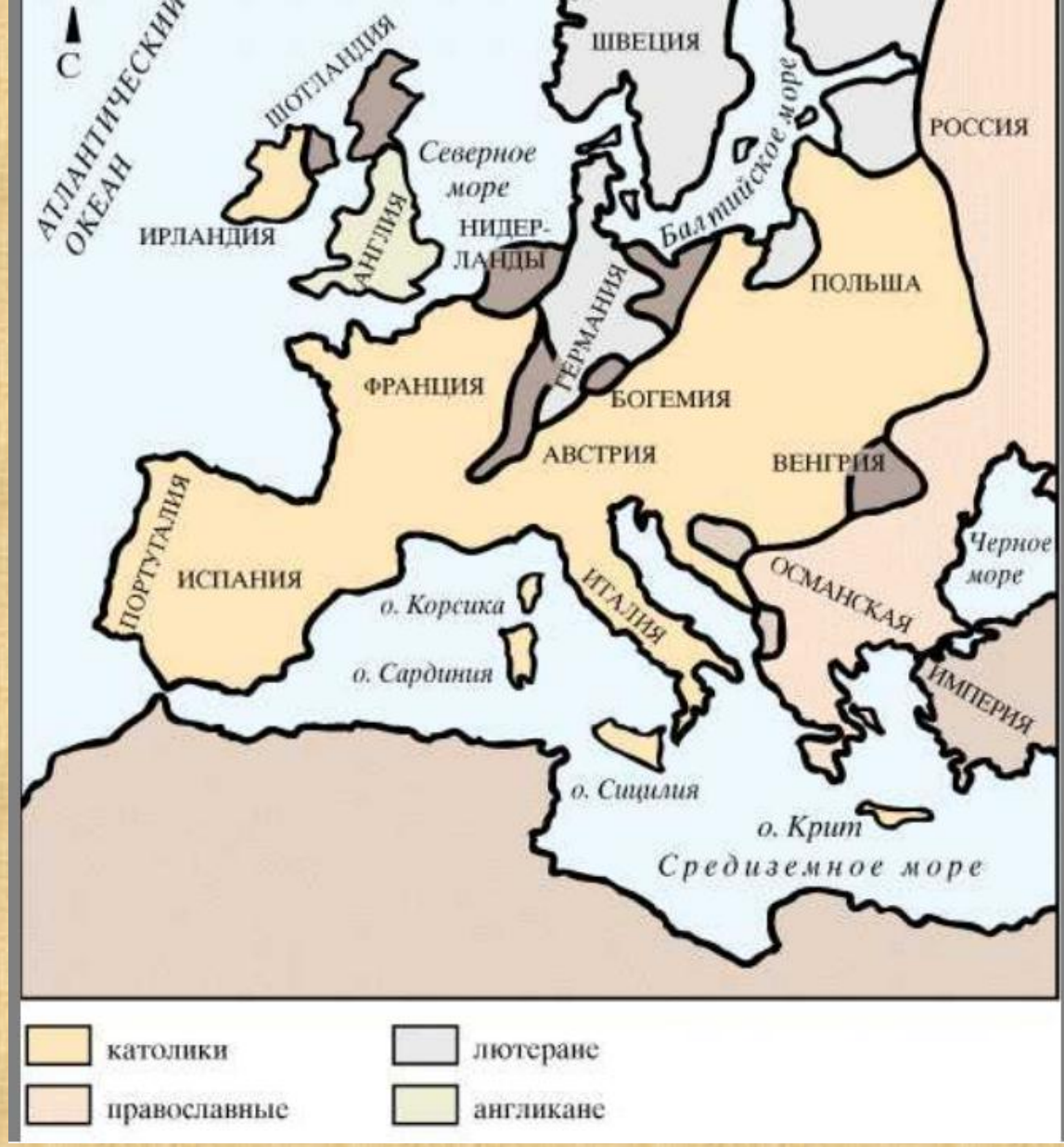
Например, если **1700, 1800** и **1900** вместо високосных стали обычными годами, то **2000** г. (делится на **4**) остался високосным. Из этого примера видно, на какую дальнюю перспективу была рассчитана реформа.

Автором проекта реформы стал итальянский астроном **Алоизий Лилио,** но календарь получившийся в результате реформы был назван в честь вдохновителя и покровителя реформы папы Григория **XIII -** Григорианским**.**

Новый календарь был более удобным чем Юлианский расхождение его с астрономическим годом составляло всего **26** секунд**.**

Лишние **26** секунд**,** благодаря принятым мерам могли сложиться в сутки лишь через **3323** года**.** Как видим**,** с этой проблемой не столкнется еще очень много поколений**.**

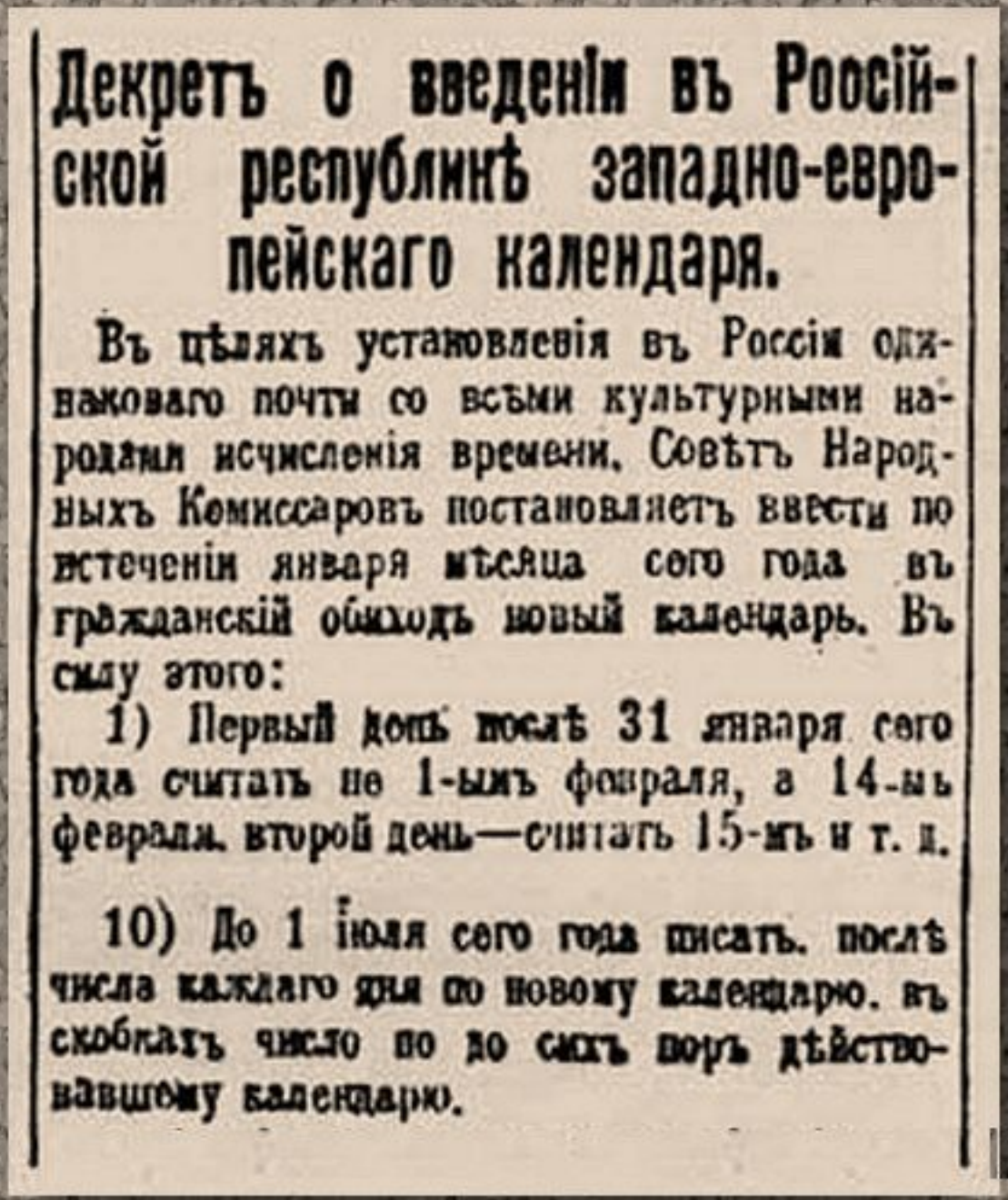
Первоначально Григорианский календарь был введен в странах, где господствующим течением христианской религии был католицизм: Италии, Франции, Испании, Португалии в Южных Нидерландах, Австрии, католических землях Германии, Польше, а затем в ряде других европейских стран.



Верными юлианскому календарю до начала XX века оставались страны, где господствовала православная церковь.

Дело доходило до курьезов мост через реку, разделяющую традиционно русские и присоединенные к России польские губернии называли самым длинным мостом в мире, потому что, отправляясь из российской губернии **1** января в Польшу попадали **13** января.

В разное время справляли и главные христианские праздники, например, Рождество.



Декретъ о введеніи въ Россійской республикѣ западно-европейскаго календаря.

Въ цѣляхъ установленія въ Россіи одинаковаго почты со всѣми культурными народами исчисленія времени, Совѣтъ Народныхъ Комиссаровъ постановляетъ ввести по истеченіи января мѣсяца сего года въ гражданскій обиходъ новый календарь. Въ силу этого:

1) Первый день послѣ 31 января сего года считать не 1-ымъ февраля, а 14-ымъ февраля, второй день—считать 15-мъ и т. д.

10) До 1 іюля сего года писать, послѣ числа каждаго дня по новому календарю, въ скобкахъ число по до сихъ поръ дѣйствовавшему календарю.

Только после революции декретом Совета народных комиссаров в **1918** г. было предписано считать следующий за **31** января этого года день не **1,** а **15** февраля.

Перешли на Григорианский календарь и другие православные страны **:** Болгария **-** в **1916** г.**,** Сербия **-** в **1919** г.

Именно этому событию мы обязаны таким праздником как «старый новый год» и необходимостью переводить в ходе исторических исследований некоторые даты с Григорианского календаря в Юлианский или наоборот. В литературе, касающейся дореволюционной эпохи и 1918 г. часто встречаются такие уточнения как (по ст. стилю, т.е. по Юлианскому календарю).

При переведении дат необходимо учитывать то обстоятельство, что в различные периоды времени Григорианский календарь опережал Юлианский на разное количество суток. Так если в 16 и 17 столетии эта разница составляла 10 суток, то с 1700 г. эта разница составила уже 11 суток, с 1800 – 12 суток, а с 1900 - 13 суток.

Самыми крупными временными отрезками принято считать **эры** – от латинского **«аера»-** исходное число**,** точка отсчета**.** Всем нам известно деление всего прошедшего времени на новую эру и время **«**до новой эры**».**

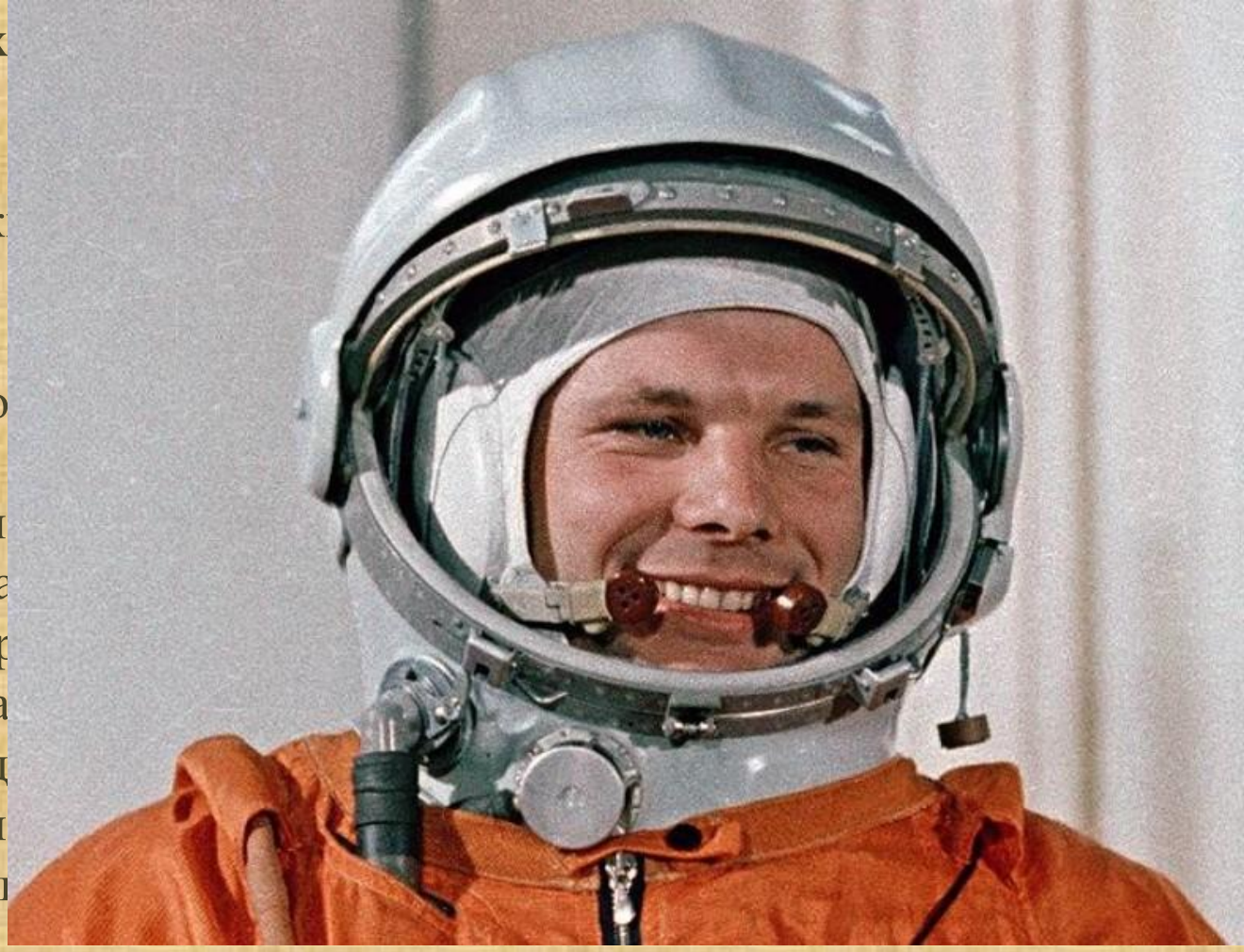
Точкой отсчета здесь является рождение Иисуса Христа**,** произошедшее по преданию в **5508-9** гг**.** от сотворения мира**.** Существовали разные даты рождения Христа эта рассчитана монахом Дионисием Малым в **525** году**.**

Такое деление на эры принято в нашей стране и в большинстве христианских стран**.**

Но рождение Христа не является ни единственной, ни общепринятой точкой отсчета эр. Различают астрономические, политические и религиозные эры. К первым относится эра Кали в Индии и эра связанная со знаками Зодиакального круга.

Эпоха Овна		-2317	-28237	-54157	-80077
Эпоха Тельца		-4477	-30397	-563171	-82237
Эпоха Близнецов		-6637	-32557	-58477	-84397
Эпоха Рака		-8797	-34717	-60637	-86557
Эпоха Льва		-10957	-36877	-62797	-88717
Эпоха Девы		-13117	-39037	-64957	-90877
Эпоха Весов		-15277	-41197	-67117	-93037
Эпоха Скорпиона		-17437	-43357	-69277	-95197
Эпоха Стрельца	6323	-19597	-45517	-71437	-97357
Эпоха Козерога	4163	-21757	-47677	-73597	-99517
Эпоха Водолея	**2003**	-23917	-49837	-75757	-101677
Эпоха Рыб	-157	-26077	-51997	-779171	-103837

За точку отсчета новых эр неоднократно пытались брать различные политическ события, например в Египте счет велся по династиям, в Риме по консулам, Великая октябрьская революция тоже в свое время была провозглашена новая эр построения социализма полет Ю.А. Гагарина д повод говорить о начал новой космической эры



К последним религиозным эрам как раз относится и наша общепринятая новая эра, а также мусульманская эра, где отправной точкой является бегство Мухаммеда из Мекки в Медину в **622** г. н. э., буддийская эра – от смерти Будды в **544** г. до н.э., евреи ведут счет от сотворения мира.

Усыпальница Мухаммеда в Медине

СИСТЕМА СЧЕТА ВРЕМЕНИ В РОССИИ

Древнейшей системой счета у славян, как и у многих земледельческих культур скорее всего была система счета сезонами, тесно связанная с ранними фенологическими наблюдениями (весна, лето, осень, зима)

Именно с земледелием связано большинство славянских обрядовых праздников, слившихся затем с христианскими. Да и сам год начинался весной, с началом полевых работ и был связан с днем весеннего равноденствия.

Новое появление молодой Луны было принято считать началом нового месяца, которых почти во всех лунных календарях было **12.** На Руси счет месяцев также велся по Луне о чем говорит и совпадение самих названий «месяц» как небесное светило и «месяц» как часть года. Небесный месяц воспринимался как живое существо, стал героем русский сказок.

О тесной связи с природой, постоянном наблюдении ее и понимании ее говорят древнерусские названия месяцев, например, январь «просинец» – заметно увеличивается светлая часть суток, май «травень» – земля покрывается травой, июль «серпень» – время жатвы.

Такие названия месяцев сохраняет до сих пор украинский календарь. Новые латинские названия месяцев были приняты на Руси вместе с Юлианским календарем.

Был известен на Руси и счет неделями, причем в отличии от римской традиции дни русской семидневной недели (или седмицы) вели свое название не от богов, а от своего порядкового номера. Воскресение первоначально называлось «неделей» - т.е. день нерабочий, «не делай», день для религиозных обрядов.

Следующий за ним понедельник - т.е. «после недели», вторник – второй после недели, среда – середина недели, четверг – четвёртый, пятница – пятая.
Суббота и воскресенье предназначались для отдыха и исполнения религиозных обрядов и т. д. от евр. «шабат»)- отдых.

Часто в источниках указаны только месяц и день недели в который произошло событие, чтобы в этом случае уточнить дату необходимо также пользоваться специально разработанные для этого формулы.

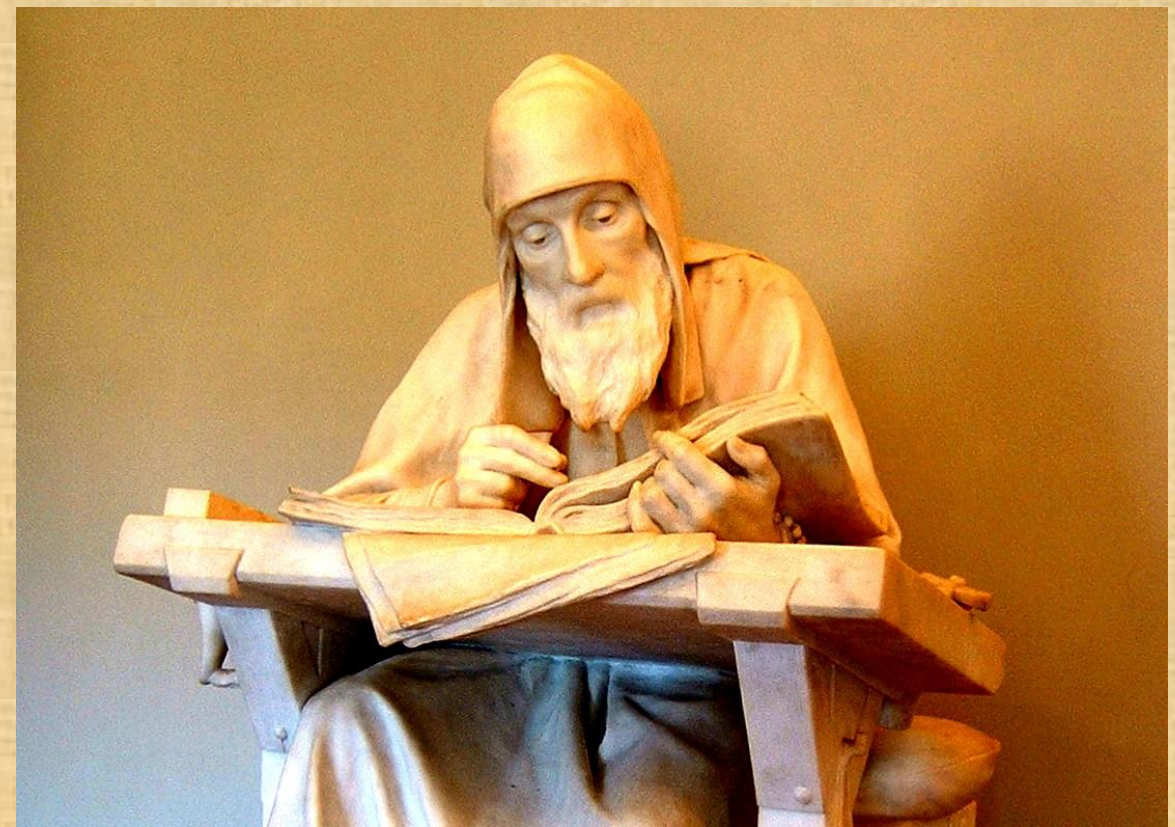
На Руси сутки называли днем и делили на светлую часть собственно день и темную часть – ночь. Выделяли и времена перехода утро и вечер.

Счёт часам принято было вести от полдня, когда солнце находилось в зените и полуночи - изначально — момент а времени в середине ночи, между заходом и восходом Солнца (половина ночи). Принято было говорить: «три часа по полудни» или «7 часов по полуночи».

Самые маленькие отрезки времени называли мигом, мгновением. Не случайно в этих словах слышаться созвучья со словом мигать, моргать. Самые малые отрезки времени связывали с быстрым взглядом. «Не успел и глазом моргнуть», «в мгновение ока» .

Год обычно называли «летом». Если мы помним отрывки летописей « в лето..... от сотворения мира». Чтобы перевести такую дату в современное нам летоисчисление необходимо от определяемого года от сотворения мира отнять **5508** лет.

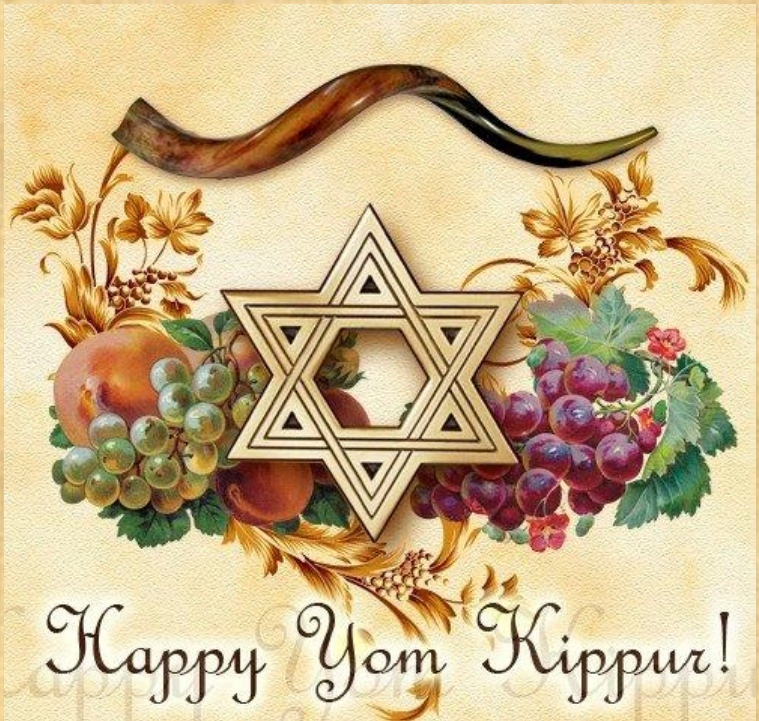
Иногда в источники указывается не весь год, а только две последние цифры четырехзначного числа (например вместо **6751 -** в лето **51** от сотворение мира), Также как мы сейчас вместо допустим **1971** г. говорим просто **71.**



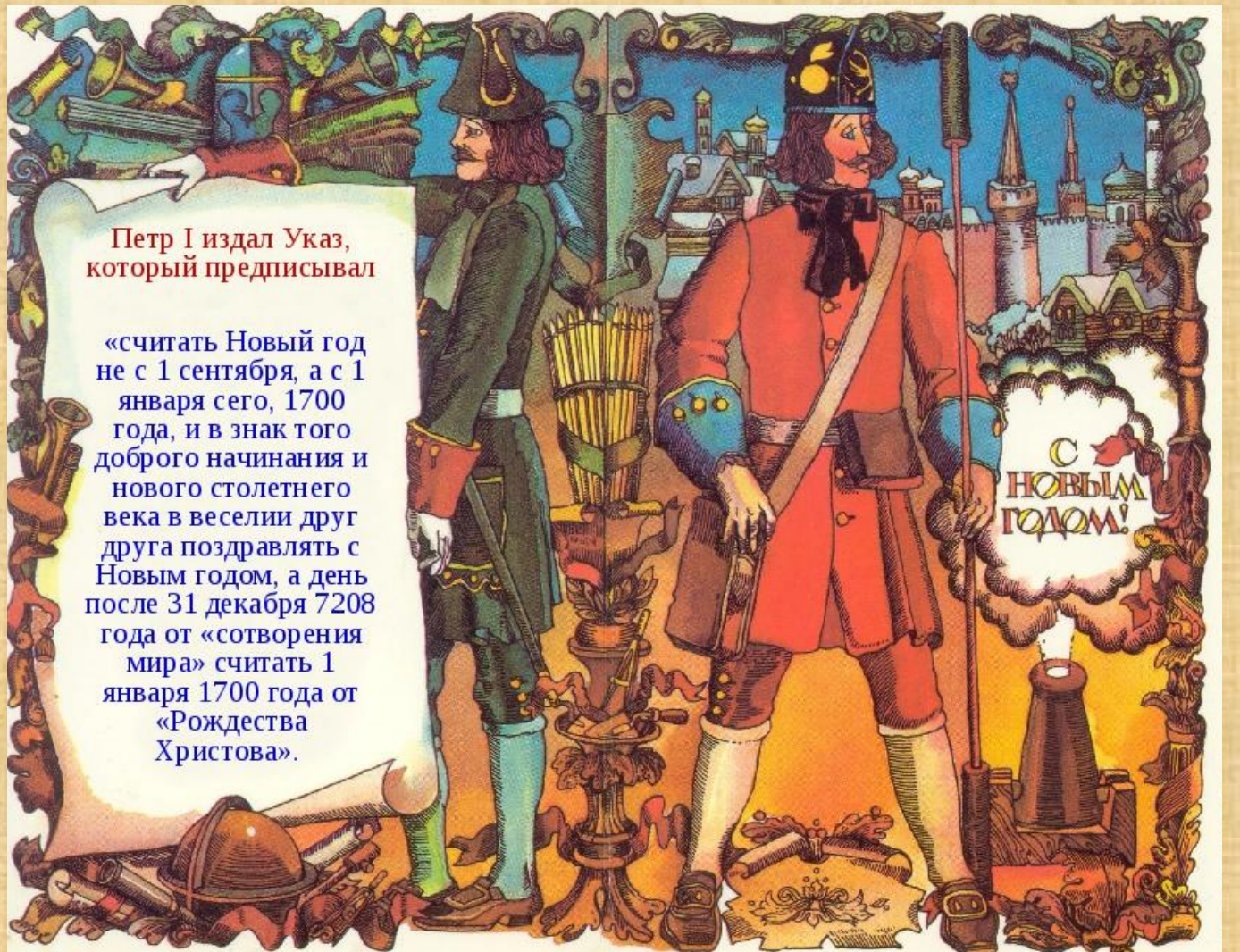
Этот перевод усложняется еще и наличием на Руси двух дат начала года **1** марта и **1** сентября существовавших в разное время.

Когда точно был осуществлен переход с новогодья **1** марта на новогодье **1** сентября, неизвестно, но начиная с **15** в. сентябрьское новогодье в источниках начинает явно преобладать.

Сентябрьское новогодье сохраняется в мире и сегодня, например, в Израиле.



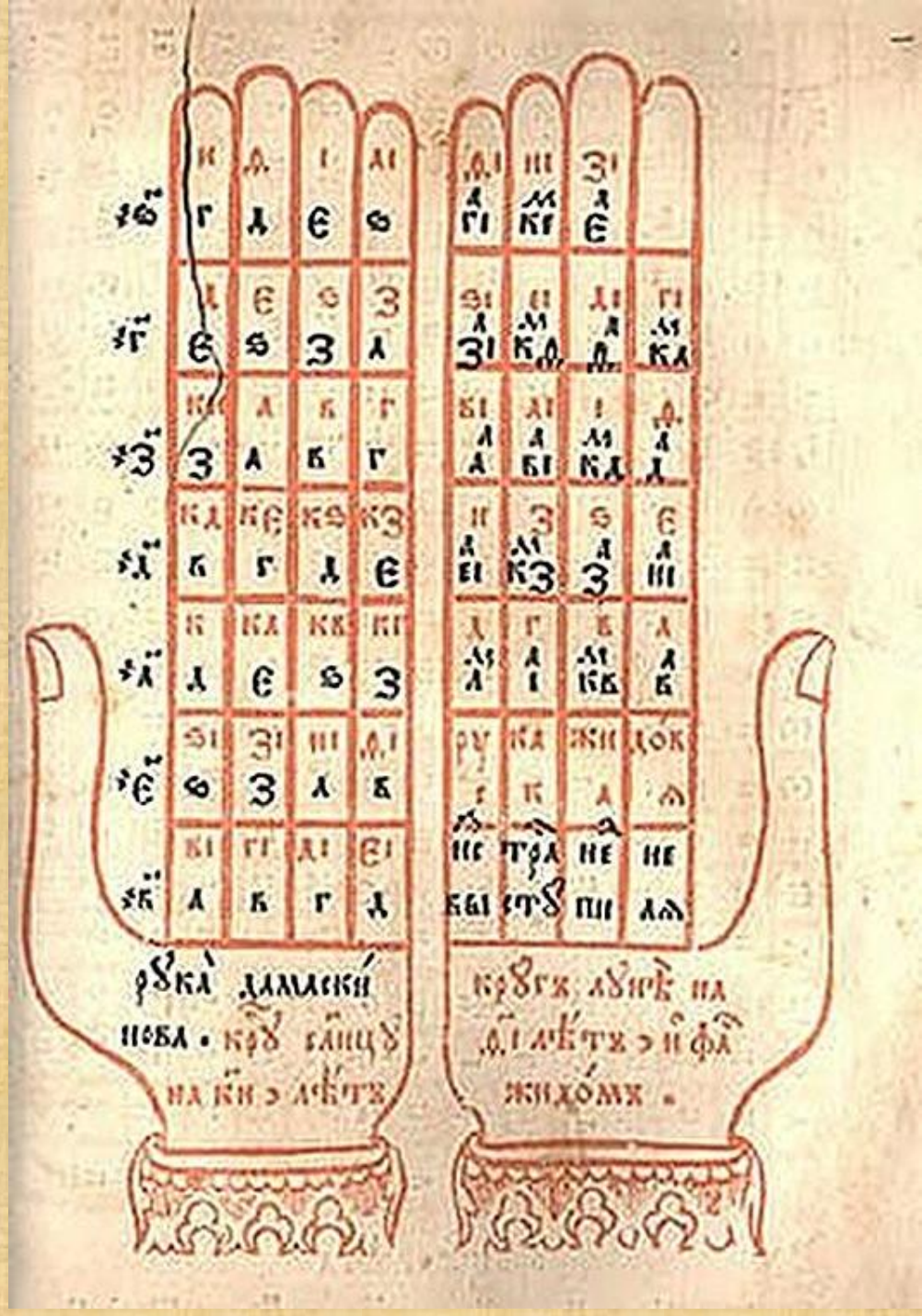
А в **1699** г. указом Петра Первого новый год был установлен с **1** января. Для решения проблемы перевода указанных в источниках дат со старого новогодья в современное нам летоисчисление, разработаны специальные переводные таблицы.



Встречаются в источниках и указание на такие хронологические анахронизмы как индикты и круги солнца. **Индиктом** называется порядковое число года в **15-**летнем цикле.

Такой счет индиктами являющийся подобием нашего сегодняшнего счета десятилетиями, четвертями века, половинами века был заимствован на Руси из Византии и довольно часто упоминается в источниках. С помощью расчета индикта по специальным формулам можно уточнить указанную дату.

Круг солнца – это такой же как и индикт цикл лет, но не в **15,** а в **28** лет. Для расчета порядкового числа года в этом цикле также существуют специальные формулы.



С «кругом солнца» связано, а иногда в источниках и отождествляется такое понятие как «в руце лето». Служит оно для расчета с какого дня недели начинается 1 день каждого месяца.

Для этого воскресенья принято обозначать буквой А, а остальные дни недели буквами В,Г,Д,Е,S,З. Указание в источнике на в руце лето может помочь нам при специальных расчетах уточнить дату события.

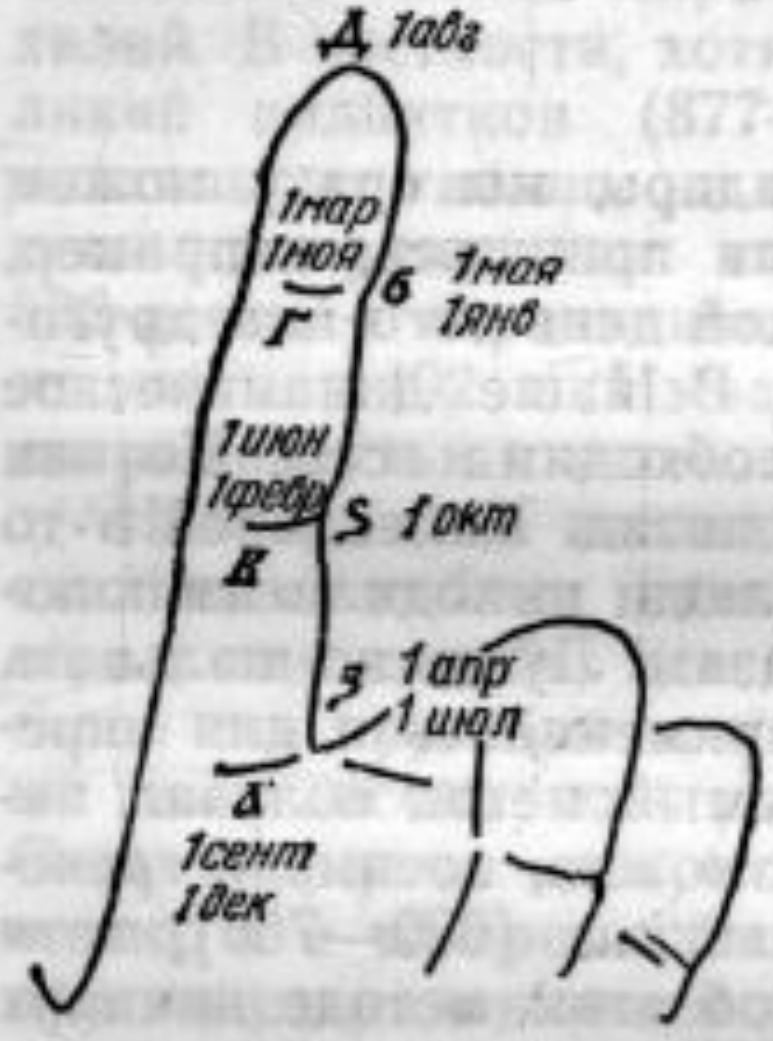
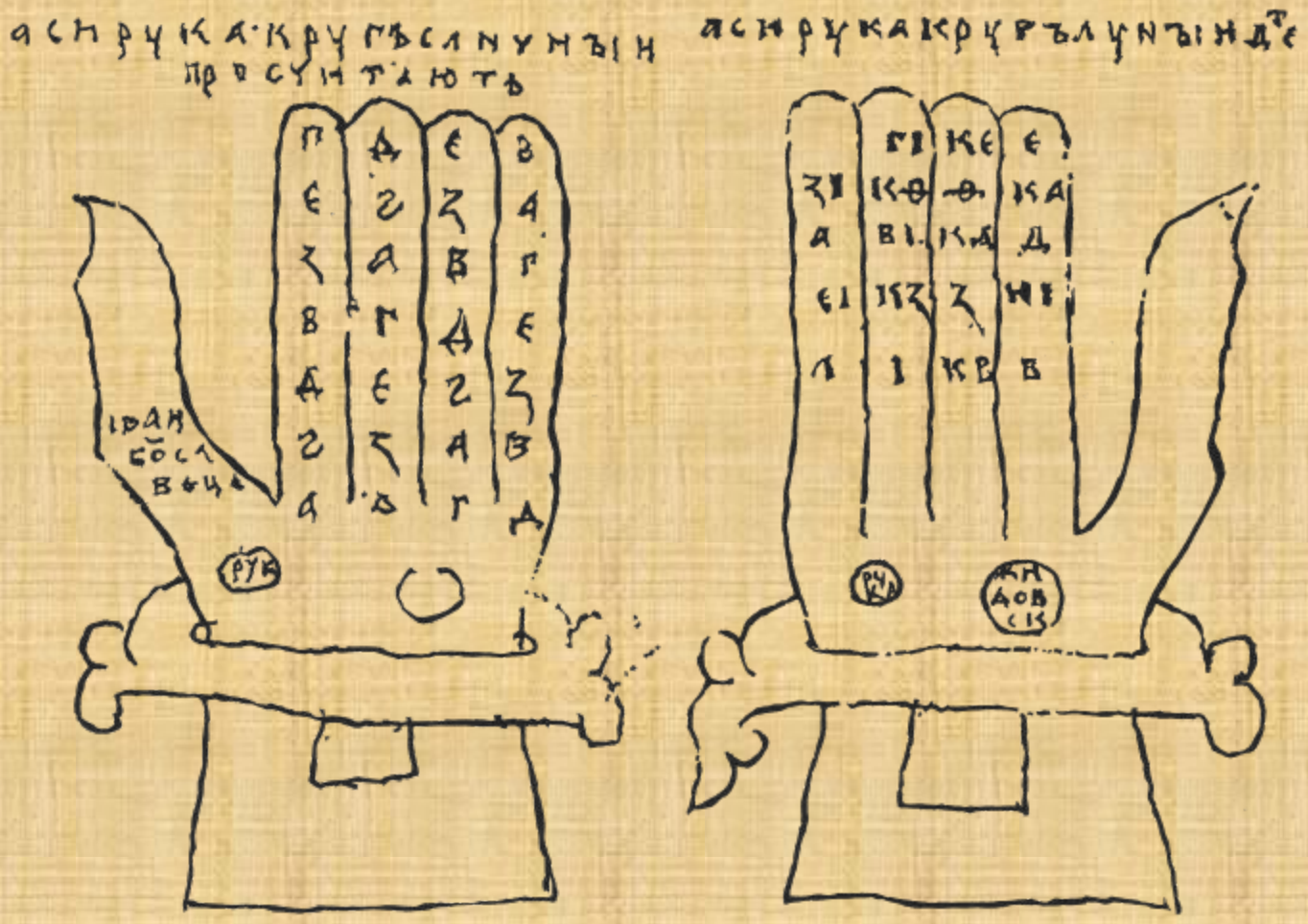


Рис. 93. Расположение вруцелетных букв на указательном пальце для определения дня недели на заданную календарную дату



Использовали кисти рук и для расчёта места года в «круге солнца», что позволяло сопоставлять даты с днями недели, рассчитывать пасхалии.

Довольно часто в источниках указывается не календарная дата, а близость этого дня к какому-либо церковному празднику, например на Пасху, в Рождество, накануне Ильина дня и т.д.

Пытаясь определить исходя из этого дату события нужно не только применить православный церковный календарь, где указываются церковные праздники, но и помнить, что эти праздники бывают фиксированными (неподвижными) и подвижными (переходящими).

Основными фиксированными праздниками по Юлианскому календарю являются следующие:

Крещение - 6 января, Сретение – 2 февраля, Благовещенье Пресвятой Богородицы – 25 марта, Юрьев день весенний - 23 апреля, Николин день весенний – 9 мая, Ильин день – 20 июля, Преображение Господне – 6 августа, Успение Пресвятой Богородицы («Госпожин день») - 15 августа, Семенов день (он же «летопроводца» или «летоначавца») – 1 сентября, Рождество Пресвятой Богородицы – 8 сентября, Введение во храм Пресвятой Богородицы – 21 ноября, Юрьев день осенний – 26 ноября, Николин день осенний – 6 декабря, Рождество Христово – 25 декабря.

Что касается подвижных праздников, то все они рассчитываются от Пасхи, которая рассчитывается по лунному календарю. Для определения даты Пасхи пользуются специальными таблицами передвижение дня Пасхи по числам календаря в определенном порядке повторяется каждые **532** года.

Рассчитать дату Пасхи в **1881** году

Пасха = П= Д+Е (расчет даты Пасхи в 19 веке и до 1918 г. (по Юлианскому календарю).

1. Если **П** больше **9,** то от этого числа нужно отнять **9** и получим дату апрельской Пасхи.

2. Если **П** меньше или равно **9,** то к этому числу нужно прибавить **22** и получим дату мартовской Пасхи.

А **=** остаток от деления нужного года от Р.Х. на **19.**

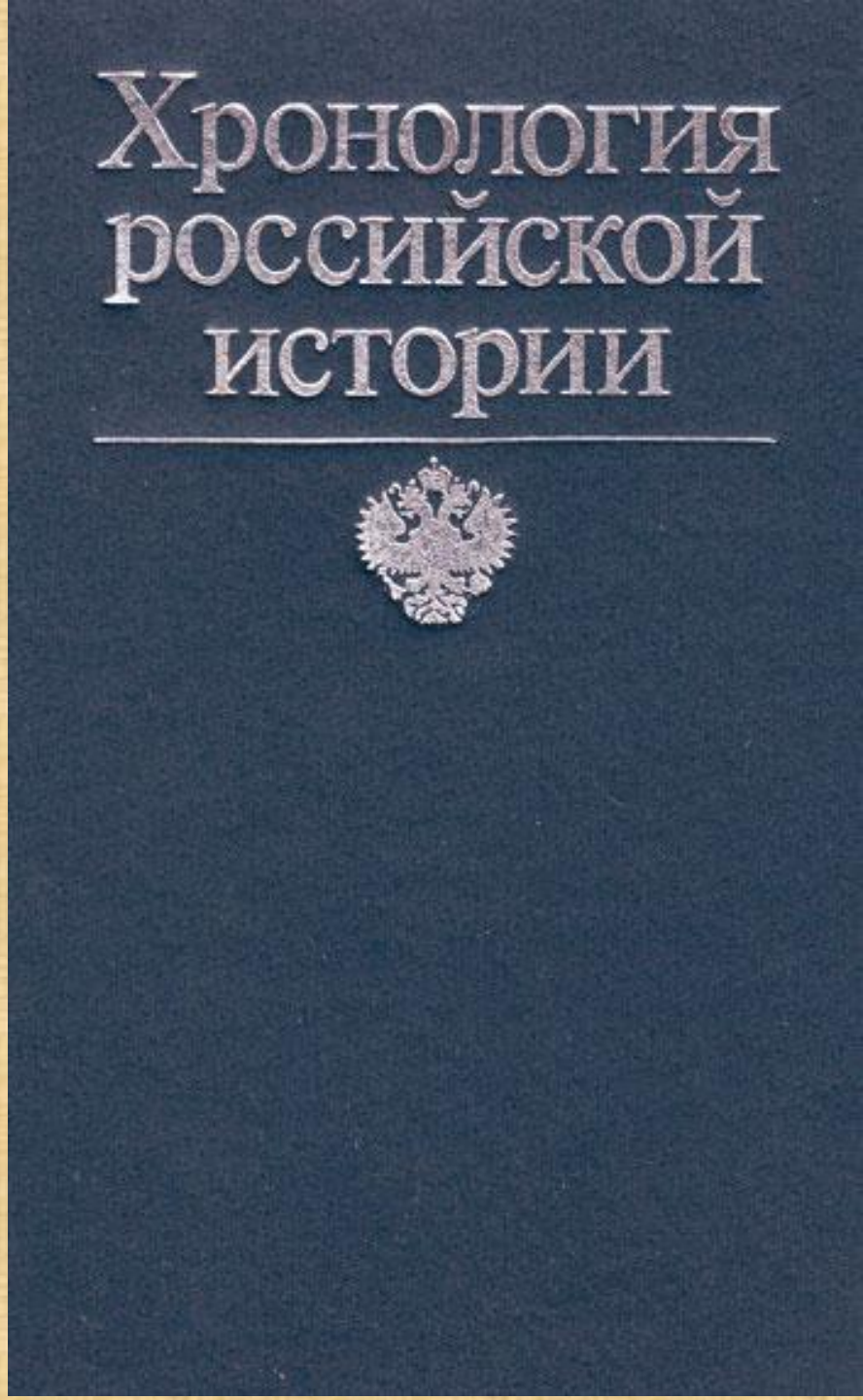
В **=** остаток от деления нужного года от Р.Х. на **4.**

С **=** остаток от деления нужного года от Р.Х. на **7.**

Д **=** остаток от **19**хА**:30**

Е **=** остаток **((2**хВ**)+(4**хС**)+(6**хД**)):7**

Вот те необходимые сведения, что мы должны уяснить в области хронологии. Самое главное никогда не пропускать имеющихся в источнике указаний на дату события, даже если смысл их нам сразу не понятен, пытаться обратиться к литературе, переводным таблицам и формулам и по возможности определить дату события.



Формула перевода года от сотворения мира в год от рождества Христова

X = H - 5508

X – искомый год

H – год от сотворения мира

При этом необходимо учитывать, разницу в начале года, поскольку с времён утверждения христианства три новогодья мартовское, сентябрьское и январское.

Формула перевода из мусульманской эры

X = H+622

X – искомый год

H – год от хиджры

Необходимо учитывать, что год в мусульманском календаре не имеет фиксированного начала.

Определение дней недели по формуле
Д.М. Перевозщикова

Х равен остатку **((**Н**-1) + ¼(**Н**-1) + (**Т**-1)):7**
Х – порядковый номер дня недели считая с воскресенья
Н число года по эре от Рождества Христова
Т – число дней от начала года до искомого дня включительно

Литература:

Идельсон Н.И. История календаря. Л., 1925.
Никольский В.К. Происхождение нашего летоисчисления. М., 1938..
Черепнин Л.В. Русская хронология. М., 1944
Бережков Н.Г. Хронология русского летописания. М., 1963.
Каменцева Е.И. Хронология: учеб. пособие. М., 1967
Сюзюмов М.Я. Хронология всеобщая. Свердловск, 1971.
Пронштейн А.П. Хронология. Ростов на Дону, 1973.
Пронштейн А.П., Кияшко В.Я. Хронология. М., 1981.
Каменцева Е.И. Хронология. Уч. Пособие для ВУЗов Аспект-пресс. 2003.