

Проф. В. К. НИКОЛЬСКИЙ

ПРОИСХОЖДЕНИЕ
НАШЕГО
ЛЕТОСЧИСЛЕНИЯ



ОГИЗ • 1938 • ТАИЗ

Книжка содержит сведения о происхождении и истории календаря и различных эр, в частности принятого у нас летосчисления. Книжка рассчитана на подготовленного читателя — антирелигиозный актив, преподавателей истории, лекторов.

ВВЕДЕНИЕ

Значение хронологии

«Решающим условием прочного усвоения учащимися курса истории является соблюдение историко-хронологической последовательности в изложении исторических событий с обязательным закреплением в памяти учащихся важных исторических явлений, исторических деятелей, хронологических дат. Только такой курс истории может обеспечить необходимую для учащихся доступность, наглядность и конкретность исторического материала, на основе чего только и возможны правильный разбор и правильное обобщение исторических событий, подводящие учащегося к марксистскому пониманию истории». В этих словах постановления Совнаркома СССР и ЦК ВКП(б) от 16 мая 1934 г. «О преподавании гражданской истории в школах СССР» с исчерпывающей ясностью охарактеризовано значение хронологии.

Без историко-хронологической последовательности в изложении, без указания хронологических дат нет и не может быть ни истории, ни преподавания истории.

Хронологические даты — это не мертвый, бесполезно отягощающий нашу память груз, это — отдельные вехи, очень важные для ориентировки в конкретном историческом процессе. Без усвоения наиболее существенных хронологических дат мы не в состоянии составить себе ясное, подлинно научное представление о прошлом человечества и нашей великой родины.

Хронология, т. е. вспомогательная наука об измерении или установлении времени (от греческих слов: «хронос» — время и «логос» — слово, учение), отнюдь не такое простое дело, как это может на первый взгляд показаться. Не только математическая хронология, т. е. хронология, устанавливающая путем всяких исследований и вычислений точное астрономическое время по движению небесных тел, но и историческая или, как ее иначе называют, техническая хронология, т. е. хронология, устанавливающая на основании исторических документальных данных время того или иного события, является делом чрезвычайно сложным и кропотливым.

Необходимо иметь в виду, что принятое в современной европейской исторической науке единообразное хронологическое обозначение или датирование событий утвердилось не раньше начала XIX в. Еще позже, чем в исторической науке, единообразное датирование утвердилось в повседневном обиходе. А если заглянуть на несколько веков, а тем более тысячелетий назад, то обнаруживается, что у разных народов в разное время существовал разный счет времени, что летописи, официальные документы и частные записи нередко у одного и того же народа в одну и ту же эпоху по-разному датировали те или иные события.

Для того чтобы хронологическое датирование, т. е. указание места события во времени, было единообразным и точным, необходимо, во-первых, чтобы счет времени велся правильно, без путаницы и перерывов, во-вторых, чтобы этот счет велся одинаковыми мерами времени, в-третьих, чтобы в этом счете исходили от одной и той же точки, от одного и того же момента, или, как это называют в хронологии, от одной и той же эпохи.

В принятом у нас летосчислении или, как называют в хронологии, в нашей эре (т. е. непрерывной череде лет от какого-нибудь исходного момента) эпохой, т. е. отправным событием, является рождение Христа. Как мы увидим дальше, событие это вымышлено церковниками. Но для счета времени это не имеет значения. Всякому понятно, что человек, родившийся в 1860 г., ровно на 50 лет старше человека, родившегося в 1910 г., независимо от того, от какого момента мы считаем даты — 1860 и 1910. Важно, чтобы все события датировались от одной и той же эпохи. Но вот мы читаем у римского историка сообщение: «В 622 году от основания Рима Публий Лициний Красс, консул и верховный жрец, был послан с прекрасно обученным войском против Аристоника». Речь идет о восстании рабов в Малой Азии под предводительством Аристоника. Нам важно установить дату этого восстания. Но сделать это не так уж просто, так как здесь счет времени резко отличается от нашего. Здесь и эра другая, т. е. счет ведется от другой эпохи, чем у нас, не от рождения христового, а от основания Рима, да и календарь у древних римлян был иной, чем у нас, т. е. дни, месяцы и годы считались по-иному, чем у нас.

Особенно сложен, запутан вопрос с датами, относящимися к истории древнего Востока, где календари и эры отличались чрезвычайной пестротой, где сообщения источников отрывочны и датировки порой туманны и сбивчивы.

Когда мы в наших учебниках истории читаем, что вождь

восставших римских рабов Спартак погиб летом 71 г. до н. э., что в 1750 г. до н. э. в древнем Египте произошло восстание разоренных крестьян, ремесленников и рабов, то необходимо помнить, что каждая такая дата, представляющаяся нам столь ясной и простой, добыта путем труднейших, порой головоломных изысканий и вычислений.

Какие способы летосчисления существовали и существуют кроме того, который теперь принят у нас? Почему в научной исторической хронологии, да и во всем нашем обиходе принята такая эра, которая в качестве эпохи, т. е. исходной точки, имеет явно мифическое, никогда не совершившееся событие — рождение Христа? Не наносит ли это обстоятельство ущерба достоверности нашей исторической хронологии? Попытаемся со всей возможной ясностью ответить на эти вопросы.

1. Происхождение и развитие календаря

Счет времени основан теперь у подавляющего числа культурных народов на астрономических данных, связанных с суточным вращением земли вокруг своей оси и с годичным обращением земли вокруг солнца. Здесь не место для подробного изложения астрономических расчетов, на которых строится наш календарь. Отметим лишь, что основные единицы времени, фигурирующие в календаре, т. е. сутки, месяц и год, даются самой природой. Но согласно выводам современной астрономии, абсолютно точный календарь невозможен, так как тропический год, т. е. промежуток времени между двумя последовательными пребываниями солнца в точке весеннего равноденствия, синодический месяц, т. е. продолжительность оборота луны вокруг земли, и средние сутки между собой несоизмеримы. Другими словами, отношения тропического года, синодического месяца и средних суток не могут быть выражены никаким точным ни целым, ни дробным числом. Если взять точность до 0,0001, то тропический год равен 365,2422 суток, или 365 суткам, 5 часам, 48 минутам, 46 секундам, а синодический месяц — 29,5306 средних суток.

Так как при таком приближении ошибка оказывается практически совершенно ничтожной, то на приведенных цифрах и строится наш современный календарь. Наш год состоит из 365 или 366 (если он високосный) суток. Год делится на 12 месяцев, имеющих от 28 или 29 (в високос-

ном году) суток до 31. Каждый день месяца обозначается по своему порядковому числу. До сих пор употребляется еще единица времени, носящая название недели и содержащая семь суток, но эта мера времени, сохранившая во многих странах большое религиозное и бытовое значение (так как праздники, посты и дни отдыха связаны с определенными днями недели), в счете времени не играет теперь никакой роли. Год у нас начинается с первого часа первого дня первого месяца (января) и кончается по истечении двадцать четвертого часа последнего дня двенадцатого месяца (декабря).

Счет месяца по дням или, как встарину говорили, месяцевлов носит название календаря. Название это происходит от слова «календы». Так древние римляне называли первый день месяца, который выкликался (сало по-латыни — «выкликаю») глашатаем для всеобщего сведения по приказу верховного жреца.

Совершенно ясно, что наш счет времени, покоящийся на научных основаниях и регулирующийся тщательными астрономическими наблюдениями, мог сложиться далеко не сразу.

Существуют еще теперь люди на земле, которые о счете времени не имеют отчетливого представления. В кустарниковых зарослях Центральной Австралии, в тропических лесах Индонезии и Южной Америки еще и теперь существуют племена, не вышедшие из состояния дикости, т. е. не знающие ни оседлости, ни земледелия, ни глиняной посуды. Эти бродячие дикари, добывающие себе пищу собиранием растений и охотой, не знают никакого календаря по той простой причине, что они и считать-то еще как следует не научились. Их арифметика дальше четырех-пяти не заходит. Для обозначения чисел, выходящих за пределы одного-двух десятков, они просто ерошат волосы, указывая этим, что предметов много.

О времени эти дикари имеют самое смутное представление. Разумеется, смена дня и ночи не может ускользнуть от их внимания. Разумеется, и они не могли не заметить существующего в явлениях природы правильного круговорота. Ведь с целым рядом этих явлений (например с появлением и исчезновением так называемых сезонных животных и растений, с прилетом и отлетом птиц, со сменой сезонов дождей и сухости и т. д.) неразрывно связано самое существование дикарей. Как показали наблюдения исследователей, дикари отлично знают, когда начинают размножаться те или иные животные, когда кончается время дож-

дей и т. д. К этим срокам они приурочивают свои празднества и церемонии.

Однако счета времени у них не существует. Память о прошлом у них не распространяется дальше одного-двух поколений. Они, конечно, различают стариков от молодых, но точного представления о возрасте они не имеют. У них отсутствует самое понятие года и других более крупных и мелких подразделений времени. Самое появление людей на земле представляется им делом совсем недавним. Туземцы из племени бакаири (в Бразилии) всерьез заверяли немецкого путешественника фон-ден-Штейнена, что их деды присутствовали при сотворении мира.

Начатки счета времени, первые зародыши календаря появляются у людей лишь на ступени варварства с развитием земледелия, скотоводства, обмена, мореплавания, с усложнением всей общественной жизни.

Племенам и народам, занимавшимся земледелием, чрезвычайно важно было знать, когда следует приступить к тем или иным земледельческим работам. К этим работам были приурочены и с ними были связаны все их важнейшие празднества. Первоначально, конечно, и у них счет времени носил самый грубый характер. Он совершался по изменениям в природе, характеризовавшимся своей регулярностью (по смене времен года, по разливам больших рек, по чередованию ветров и т. д.).

На Никобарских островах, например, в Бенгальском заливе, и на других островах Индийского океана определяли год по муссонам: первая половина года считалась с мая, когда начинал дуть юго-западный муссон, вторая половина — с ноября, когда начинал дуть северо-восточный. У некоторых африканских племен год делился на три части по смене дождей, тепла и сухости. Древние обитатели северной Индии насчитывали целых шесть времен года, названия которых сохранились в Ведах: византа — весна, гришма — жаркое время, варша — время дождей, шарад — осень, хеманта — зима, шишира — прохладное время.

Счет дней по отдельным временам года велся иногда путем завязывания узелков на особых шнурках (как это и теперь еще делается у туземцев Полинезии). У многих варварских племен время считалось «зимами», «веснами», «летами» (отсюда и русское «лето» для обозначения года).

Потребности хозяйственного и общественного быта сделали необходимым уточнение грубого, неопределенного природного года и его подразделений. Энгельс в «Диалек-

тике природы» подчеркивает, что «астрономия — уже из-за времен года абсолютно необходима для пастушеских и земледельческих народов» (Маркс и Энгельс, соч., т. XIV, стр. 438). У многих варварских народов обнаруживается уже обычай определять время года по движению небесных светил, по положению солнца и по другим признакам, более устойчивым и более четко уловимым, чем изменения в климате, в животном и растительном мире. Даяки на острове Борнео начало своих земледельческих работ связывали с появлением на горизонте созвездия Плеяд. Разные варварские племена совершенно независимо друг от друга научились определять время по фазам луны, по движению некоторых наиболее ярких звезд, по длине солнечной тени. Повидимому, и некоторые из доисторических памятников, сооружавшихся из огромных камней-монолитов (так называемых кромлехов), были уже ориентированы, т. е. направлены по солнцу или другим светилам. Один такой кромлех в Англии сложен так, что человек во время летнего солнцестояния, стоя у среднего камня, видит восход солнца в направлении крайнего.

Результатом этих зачаточных астрономических наблюдений явилось деление года на месяцы, число которых у разных племен колеблется от 10 до 14. Как показывают названия месяцев у всех варварских обществ, счет времени у них тесно связан с природным годом, с земледельческими работами, с празднествами, которые в большинстве носят аграрный характер.

У туземцев острова Самоа, например, год начинался с массового хода туземной рыбы палоло, который имеет место каждый год в определенное время. Их двенадцать месяцев носили следующие названия: 1. Палоло. 2. Тутамара (жатва еще не кончена). 3. Утувамуа (приплода еще нет). 4. Туутува (урожай злаков еще не убран). 5. Фаару (ботва ямса сохнет, т. е. клубни его созрели). 6. Ло (начало сбора плодов хлебного дерева). 7. Аунуну (изготовление стрел). 8. Олоаману (ловля диких голубей). 9. Палоломуа (первая ловля палоло). 10. Тупалоло (последняя ловля палоло). 11. Мулифа (сбор бананов). 12. Лотуага (окончание сбора плодов хлебного дерева).

У негров гереро в Африке месяцы носят названия, которые в переводе означают: вода во «флеях» (т. е. в ямах, где собирается дождевая вода), приплод антилоп, последняя вода во «флеях», последние струи дождя, холодные дни, сухая пора, сухие листья, овечий приплод, цветочные лилии, появление листьев на молочайнике, начало дождей,

мокрая пора. У яванцев земледельческий год делится на 12 мангса (месяцев). Началом года они считают время второго сева, которое связано у них с появлением созвездия Орiona перед восходом солнца на восточной части горизонта. В течение двух месяцев до этого времени Орион остается невидимым.

Число дней в каждом месяце является у большинства этих племен неопределенным. «Мы ничего не знаем, — прямо заявляют негры йоруба, — о числе дней, составляющем месяц. Когда мы видим луну, а потом она исчезает, то это и означает, что месяц прошел». Столь же мало знают они о числе дней в году. «Когда ямс выкопан и ботва его сожжена, то это и значит, что год кончился».

Шаманы и жрецы у многих племен выработали ряд приемов для определения времени года по положению солнца или других светил. У яванцев, например, жрецы определяют время праздника сева следующим образом. Они отмечают какой-нибудь пункт близ селения (холм, вершину горы, деревья на опушке), против которого по прямой линии от зрителя совершается заход солнца или восход какой-нибудь звезды в определенное время года. О начале года, о приближении праздника население извещается глашатаем или звуками туземных барабанов.

Подразделения дней и ночей на более мелкие единицы времени народы, не достигшие цивилизации, не имеют, да они в нем и не нуждаются. У них существует грубое деление дня на утро, полдень, вечер, а ночи — на две или три части (например по пению петухов). Этого деления дня для их бытовой и общественной практики вполне достаточно. Лет пятьдесят назад и у нас еще было немало глухих углов, где люди, не нуждаясь в часах, ложились с курами, вставали с зарей и время дня определяли «на-глазок», «по солнышку».

Зарождение и развитие письменности, развитие крупного оросительного земледелия, накопление математических и астрономических знаний, возникновение государств с их бюрократическим аппаратом, рост городов и торговых сношений, (словом, все те условия, которые характеризуют цивилизацию, сделали необходимым и возможным появление взамен грубого природного, или сезонного, календаря счета времени, основанного на астрономических данных. Наиболее древними являются лунные календари, зародившиеся еще у варваров и исчисляющие время по количеству дней от одного новолуния до другого. Что лунные календари гораздо древнее солнечных, доказывается, между прочим, и

тем, что во многих языках название периода между двумя новолуниями, т. е. месяца, совпадает с названием молодой луны. В греческом языке «мен», в латинском языке «менсис», в древнееврейском языке «ходеш», в русском языке «месяц» и т. д. первоначально служили обозначением как месяца, так и луны. Для самого деления года на месяцы единственным основанием, дававшимся природой, было первоначально число дней между двумя новолуниями.

Фазы луны бросались в глаза и легко прослеживались древними скотоводами и земледельцами. Так как еще древние при всем несовершенстве своих астрономических сведений не могли не заметить, что от одного новолуния до другого проходит приблизительно 29 с половиной дней, то в лунных календарях месяцы для ровного счета попеременно исчисляются в 30 и 29 дней.

Так как лунный год из 12 лунных месяцев содержит всего 354 дня, то лунный календарь каждый год отставал от времен года, которые ведь связаны с солнечным годом, равным приблизительно 365 с четвертью дней.

Уже в глубокой древности было замечено, что при счете лунными месяцами начало года современным все больше расходится с временами года. Если оно, например, в каком-нибудь году приходилось на весну, то через несколько лет оно передвигалось к лету, потом к осени и т. д. Для устранения этого расхождения очень рано стал применяться принцип високосных годов, т. е. годов с добавочными или вставными днями или месяцами. От царя Хаммураби (около двух тысяч лет до н. л.) в Вавилоне до нас дошел приказ: «Так говорит Хаммураби: так как год имеет отклонение, то пусть месяц, который ныне начинается, будет записан, как второй элул. Вместо того, чтобы подать попадала в Вавилон на 25-й день месяца тишри, пусть поступит она на 25-й день второго элула». Элул и тишри — это названия следующих друг за другом месяцев. Хаммураби, следовательно, распорядился, чтобы в году, о котором идет речь, за элулом следовал не тишри, как обычно, а второй, добавочный, вставной элул для устранения расхождения между лунным календарем и временами года.

Еще варвары пытались уловить связь между временами года и движением небесных светил, положением солнца на небе и другими астрономическими явлениями. Тем больше внимания уделялось астрономическим наблюдениям у цивилизованных народов древности. Для согласования лунного календаря с временами года использовались наблюдения в длине солнечной тени и взаимного расположения различ-

ных созвездий и планет в течение года. В древнейшей китайской летописи имеется сообщение о том, будто еще в 2357 г. до н. л. царь Яо посылал астрономов в разные стороны наблюдать длину солнечной тени. В другой китайской летописи дается указание: «Когда хвост Большой Медведицы указывает на восток, то всюду весна; когда он поворачивается на юг, это означает, что наступило лето; когда он обращен на запад, то это осень; когда же он направлен на север, то это значит, что пришла зима».

У инков в древнем Перу близ главного города Куско на холмах стояло 12 колонн, называвшихся сукканга. По длине тени, отбрасывавшейся этими колоннами, жрецы определяли время года. С высоких башен, воздвигнутых по 8 на западе и востоке, извещали они население о времени солнцеворота. С полной достоверностью ныне установлено, что и храмы древности служили местом астрономических наблюдений. В результате этих наблюдений уже древние не могли не обнаружить сильного расхождения между лунным годом в 354 дня и солнечным годом. Разумеется, о длине истинного солнечного года, т. е. о времени обращения земли вокруг солнца, равном 365 дням, 5 часам, 48 минутам, 46 секундам, древние знать не могли ввиду неполноты их астрономических знаний. Но что он значительно длиннее лунного и что не меньше 365 дней проходит между одним весенним равноденствием и другим, астрономы древности должны были заметить уже очень давно. Этим и объясняется глубокая древность попыток выработки лунно-солнечного календаря, в котором счет времени по фазам луны был бы согласован с положением солнца и временами года.

В 432 г. до н. л. греческий астроном Метон обнаружил, что по прошествии 235 лунных месяцев, равных по количеству дней 19 солнечным годам, фазы луны приходятся на одни и те же числа месяца. Следовательно, для того чтобы устранить расхождение между лунным и солнечным годом, необходимо, чтобы в лунном календаре в 19 годах было не $19 \times 12 = 228$ месяцев, а $228 + 7 = 235$ месяцев. Для этого 7 лет из каждых 19-ти надо сделать високосными, т. е. имеющими добавочный месяц. Так оно и делается в религиозном иудейском календаре и в календарях некоторых восточных народов. В религиозном же календаре мусульман до сих пор сохранился лунный год, причем обыкновенный год имеет 354 дня, а високосный 355 дней. В каждом тридцатилетнем цикле мусульманского календаря бывает 11 високосных лет, а именно: годы 2-й, 5-й, 7-й,

10-й, 13-й, 16-й, 18-й, 21-й, 24-й, 26-й и 29-й. Високосный год имеет добавочный день в конце последнего месяца.

Древние египтяне уже в 5-м тысячелетии до н. л. отказались от лунного календаря. Древнеегипетский календарь представляет собой отличную иллюстрацию того факта, что развитие календаря, как и его происхождение, обусловлено трудовой и общественной практикой человечества. Как и другие календари цивилизованных народов, он развился из природного, или сезонного, календаря варваров.

Разливы Нила, оплодотворявшие землю египтян, играли столь существенную роль во всей жизни древнего Египта, что с них начинался здесь счет нового года. С разливами Нила и земледелием было связано у древних египтян деление года на 3 части, названия которых в переводе на русский язык означали: наводнение (т. е. разлив Нила), созревание и жатву (или жару). Что у древних египтян до солнечного календаря существовал лунный, доказывается, между прочим, тем, что иероглифом месяца было изображение лунного серпа.

Начало нильского половодья приходится на начало июля, самый разгар его выпадает на вторую половину сентября, а убыль воды становится заметной с первой части ноября. Так как прибыль воды в Ниле бывает вначале еле заметной, то древним египтянам важно было установить какие-нибудь отчетливо уловимые признаки, которые позволили бы заранее узнавать начало половодья, чтобы во-время подготовиться к сельскохозяйственным работам. Древние египтяне заметили, что начало разлива Нила регулярно совпадает с появлением на горизонте перед восходом солнца звезды Сириус из созвездия Большого Пса, или, как ее называли в древнем Египте, звезды Сотис. Обычно Сириус оставался невидимым, так как, восходя одновременно с солнцем, он тонул в свете солнечных лучей. Лишь через месяц или немного больше после летнего солнцестояния Сириус восходил несколько раньше солнца, и его можно было в течение нескольких минут наблюдать на востоке. На движении этой звезды древние египтяне и построили свой календарь, получивший название сотического.

Как у варваров, так и у цивилизованных народов древности всякие календарные обозначения и расчеты были опутаны густой сетью всяких религиозных представлений. В этом нет ничего удивительного. Вследствие бессилия человека в борьбе с природой, вследствие бессилия народных масс в борьбе с эксплуатацией и гнетом в классовом обществе весь быт древних был пронизан магическими и ани-

мистическими верованиями; любое явление природы, в том числе и смена времен года и движение небесных светил, было подчинено в представлении древних сверхъестественному миру богов и духов. Ни один шаг в жизни древнего человека, ни одно мало-мальски серьезное предприятие не обходилось без обращения к помощи и покровительству фантастического сверхъестественного мира и посредников между ним и человеком, т. е. колдунов, шаманов, жрецов. Рождение, брак, смерть, земледельческие работы, военные походы и т. д. и т. д. — все это освящалось различными церемониями и обрядами, которые складывались веками и превращались в косную, общеобязательную, непогрешимую традицию. Вот почему и календарные расчеты древних неизменно выступают перед нами в густой религиозной оболочке. Так как они были связаны с различными явлениями природы (в первобытном природном календаре) и с движением небесных светил (в астрономическом календаре), то в календаре получили отражение натуралистические (т. е. связанные с поклонением силам природы) и астральные (т. е. связанные с обоготворением светил) представления.

У египтян, например, Сириус и Нил представлялись божествами, и за всеми видимыми изменениями в положении звезды и состоянии великой реки чудились какие-то связанные между собой перипетии из небесных биографий богини Сотис и бога Нила. «Сотис великая блистает на небе, и Нил выходит из источников своих», — эта знаменитая надпись в Дендерском храме богини Гатор имела для древних египтян глубокий мистический смысл. Всяким изменениям в расположении и яркости небесных светил приписывалась магическая связь с судьбами отдельных людей и целых обществ. На этих верованиях были основаны гороскопы древних астрологов. А астрологические воззрения, как известно, в течение многих веков находили выражение в разных суевериях, связанных с календарем, — в различении легких и тяжелых, счастливых и несчастных дней, в придавании зловещего или, наоборот, благотельного смысла разным фазам луны и т. д.

Однако если календарь на заре своего существования был насквозь пропитан религиозными элементами, если календарные расчеты и записи древних производились жрецами, то это отнюдь не означает того, что календарь обязан своим происхождением религии. То рациональное, то реально полезное, что было и в природном календаре варваров и в древних астрономических календарях, обязано своим происхождением трудовой практике человека, его успехам в

борьбе с природой, первым шагам науки, родившейся из опыта многих человеческих поколений. Астрономический календарь мог возникнуть лишь с появлением хотя бы зачаточных астрономических наблюдений. Но сама астрономия, эта наука, уводящая ум человеческий в бездонную глубину небес, обязана своим возникновением и развитием насущным материальным запросам человека, борющегося за лучшую жизнь на земле. Древние египтяне дают в этом отношении очень яркий пример.

Маркс в I томе своего «Капитала» (8 изд., стр. 428) указывает, что «необходимость вычислять периоды разлития Нила создала египетскую астрономию, а вместе с тем господство касты жрецов как руководителей земледелия». Основой всего хозяйства в древнем Египте, его осью служило ирригационное, т. е. оросительное, земледелие. Именно регулирование вод Нила, создание и поддержание в надлежащем порядке сложной системы оросительных и осушительных сооружений, каналов, плотин, водоемов, шлюзов и т. д. вызвало к жизни египетскую математику, египетскую астрономию, а с ними и египетский календарь.

Сотический год древних египтян состоял из 365 дней и делился на 12 месяцев с одинаковым числом дней в каждом (по 30). В конце года добавлялось 5 дней (греки называли их «эпагомены») дней траура, поста, покаяния. Египетские месяцы носили названия: тот, фаофи, атир, хойак, тиби, мехир, фаменот, фармути, пахон, пайни, эпифи и месоре. Сотический год древних египтян был короче солнечного на четверть суток. Следовательно, египетский календарь забегал вперед по сравнению с солнечным годом на одни сутки в четыре года. В результате первый день первого месяца тот все дальше уходил от начала разлива и одновременного восхода солнца и Сириуса. За период в $4 \times 365 = 1460$ солнечных лет 1-е тот обходило все времена года. Первый год этого цикла в 1460 солнечных или в 1461 египетских годов носил название великого сотического года. Совпадение первого дня нового гражданского (т. е. блуждающего) года с гелиакическим восходом Сириуса, т. е. с первым его появлением после периода невидимости («гелиос» — солнце: Сириус становился видимым, появляясь немного раньше солнца), отмечалось жрецами как величайшее торжество, как праздник вечности, как свидетельство немеркнущей славы Изиды, египетской богини-матери, с которой связывали звезду Сотис. Это совпадение, или, как его называли древние греки, «апокатастаз» («возвращение в

прежнее место»), случилось в последний раз до н. л. в 1322 г., а в первый после н. л. — в 139 г.

Таким образом древнеегипетский календарь приближался к солнечному, но год в нем являлся подвижным, так как месяцы передвигались постепенно по всем временам года.

Расхождение между ситическим и солнечным календарем было рано замечено в древнем Египте. Было и несколько попыток согласовать ситический год с солнечным путем введения добавочного дня. Наиболее известна попытка царя Птолемея III Эвергета, от которого сохранился приказ, относящийся к 7 марта 238 г. до н. л. (так называемый Канопский декрет): «Так как звезда Изиды за каждые 4 года уходит на один день вперед, то чтобы праздники, празднуемые летом, не пришлись на будущее время зимой, как это бывает и как это будет, если год будет и впредь состоять из 360 и пяти добавочных дней, то отныне предписывается через каждые 4 года справлять праздник богов, установленный Эвергетом, после пяти добавочных дней перед новым годом. Пусть всякий знает, что прежние недостатки в исчислении времен года отныне исправлены царем Эвергетом».

Однако ни реформа Эвергета, ни другие попытки исправления ситического календаря не прошли в жизнь, наталкиваясь на упорное сопротивление жрецов. «Они хотят, — писал греческий писатель I в. Гемин, — чтобы жертвы богам не приносились всегда в определенное время года, но проходили через все времена года и чтобы летний праздник делался осенним, зимним и весенним». Жрецы противодействовали реформе календаря не только из стремления утвердить незыблемость религиозных традиций, но и ради сохранения возможно большей сложности в календарных расчетах, которые являлись непосильными для темной, невежественной массы населения без «просвещенного» руководства жрецов. Они добились даже того, что египетские цари, вступая на престол, брали на себя под клятвой обязательство не вносить никаких изменений в календарь.

Реформа Эвергета была лишь в 25 году н. л. проведена в Александрии. Этой реформой был введен так называемый александрийский постоянный год, состоящий из 12 месяцев, по 30 дней в каждом, и 5 добавочных дней, к которым раз в 4 года прибавляли еще один добавочный день. Год начинался в нем 29 августа. Этот календарь до сих пор сохранился у абиссинских и египетских христиан (коптов).

То, что мы знаем о календаре древних египтян, отно-

сится к календарям других рабовладельческих обществ древности. Математика и астрономия древних вавилонян, а следовательно, и их календарь обязаны своим происхождением тем же условиям, которые мы обнаружили в истории древнего Египта. Еще Геродот писал: «В Ассирии и Египте воды рек питают корни хлебных злаков и порождают таким образом богатые жатвы. Но и в Египте, где вода сама выходит из берегов и заливает поля, и в Ассирии, где приходится проводить воду на поля, необходимы тяжелый труд и различные приспособления». Астрономический календарь со счетом года по месяцам и суткам, определяемым на основании движения небесных светил, будь то луна, солнце, Сириус, Юпитер и т. д., становится возможным и необходимым там, где развитие земледелия, оживление торговли, образование больших государств, зарождение письменности привели к накоплению математических и астрономических знаний.

В Месопотамии год, начинавшийся в месяце тишриту (тишри), представлял отрезок времени, длина которого определялась астрономически. Древние вавилоняне научились определять, через какой срок солнце или созвездия возвращаются к прежнему положению на небосводе, т. е. к прежней точке своего восхождения. Год у них делился на 12 месяцев, начало которых определялось по фазам луны. Число дней в месяцах колебалось, как и во всех лунных календарях, от 29 до 30. Для согласования с солнечным календарем в високосных годах прибавлялся добавочный месяц. Названия месяцев имели культовый характер (например дуузу — месяц бога Таммуза) или обозначали порядок месяца в году (например тишриту — месяц начала года, арахшамна — восьмой месяц). Названия вавилонских месяцев были следующие: нисану, аяру, сивану, дуузу, абу, элулу, тишриту, арахшамна, кисиливу, тебету, шабату, адару. Эти названия (в слегка измененном виде), как и самый порядок месяцев, сохранились в еврейском религиозном календаре. Так же как и в древнем Египте, месяцам и дням в Месопотамии приписывалось определенное магическое значение в зависимости от различных астрологических выкладок. Одни месяцы и дни считались особенно счастливыми, другим приписывалось зловерное действие как на людей, так и на все дела их.

Так как у вавилонян сутки начинались не с полуночи (12 часов ночи), как у нас, а с вечера, то новый месяц считался с того вечера, когда после солнечного заката впервые бывал виден узкий серп молодой луны. Подобный счет

сохранился у мусульман и в еврейском религиозном календаре.

Согласование лунного года с солнечным требовало при лунно-солнечном времячислении довольно сложных расчетов. Вот почему календарь находился обычно в ведении духовенства (жрецов, раввинов, мулл), так как в течение многих веков только оно было достаточно грамотным астрономически для проведения подобных расчетов. Согласование в различных лунно-солнечных календарях производилось по-разному.

В еврейском религиозном календаре, например, из каждых 19 лет «цикла Метона» (см. стр. 11) семь лет являются високосными, имеющими вставочный месяц (второй адар). Кроме того, здесь существуют особые правила передвижек (дехиотов), согласно которым новогодие, которое приходится на «молед тишри», т. е. на момент новолуния месяца тишри, передвигается на следующий день, а иногда и через день от новолуния, следовательно, начало лунного года здесь не всегда совпадает с началом календарного. Если лунный год имеет 354 дня, 8 часов, 876 халакимов (в часе 1080 халакимов) или 383 дня, 21 час, 589 халакимов (в високосном году), то календарный год, вследствие дехиотов, имеет 353, 354, 355 дней или 383, 384, 385 дней (в високосном году).

Однако всюду, и в древнем Египте, и в древней Месопотамии, и в древнем Китае, и в древней Индии, и у древних инков (Перу), и у майя (Центральная Америка), астрономический календарь вырастал из предшествовавшего ему «природного» календаря, связанного с местными климатическими и географическими условиями. Всюду по-своему делались попытки привести астрономический календарь в соответствие со сменой времен года, определявшей весь ритм хозяйственной жизни древних обществ. Поэтому календари разных стран и народов, несмотря на многие взаимные влияния впоследствии, сохраняли в течение многих веков немало своеобразных черт.

Своеобразную попытку согласовать лунный календарь с солнечным мы находим у древних народов Центральной Америки — у ацтеков, майя и др. Календарь их является лунным по своему происхождению. Однако год у них равен 365 дням без всяких вставочных или дополнительных дней. Год делился на периоды в 20 дней. В году, следовательно, было 18 двадцатидневок с добавлением 5 дней (носивших название «немонтеми»), считавшихся, подобно египетским эпагоменам, днями покаяния. Каждый день двадцатидневки

имел свое название: ветер, ящерица, ягуар, обезьяна, кондор и т. д.

[У древних славян календарь также был первоначально природным, или сезонным, основанным на смене явлений природы в разные времена года, особенно существенных для первобытных скотоводов и хлебопашцев. С полной отчетливостью это явствует из древнеславянских названий месяцев, сохранных древнерусской письменностью (Остромирово евангелие 1056 г., евангелие 1144 г. и др.) и в слегка измененном виде поныне бытующих в различных славянских языках. Наш январь носил название — просинец (так как в январе становилось светлее), сечень (так как начинали вырубать лес), студень (так как было студено — холодно) и т. д.; февраль, в зависимости от климата территорий, на которых обитали восточные и западные славяне, назывался сечень, снежень, лютый; март — сухой (в некоторых местах в этом месяце уже высыхала земля), березень, березозол, соковик (названия эти связаны с соком березы, который употреблялся в качестве напитка); апрель — березозол, цветень, дубен, квитень, красавик или заиграй-овражки; май — цветень, летень, травень, мур (ср. мурава — трава); июнь — млечень, червень, класень (от слова колос), изок (кузнечик), кресень (крес — огонь, летний солнцеворот); июль — червень, серпень, сеностав, грозник, страдник, липень; август — серпень, жнивень, зорничник, капустник и т. д.; сентябрь — руен, вересень и гроздобер; октябрь — листопад, жовтень, кастрычник, грязник и т. д.; ноябрь — листопад, грудень и т. д.; декабрь — студень, просинец, грудень и т. д. Начало древнеславянского года было неопределенно (около 1 марта) и связывалось с началом сельскохозяйственного года.

Уже этот материал, а мы привели лишь самую ничтожную долю собранных наукой фактов, показывает, во-первых, что календарь не является изобретением каких-нибудь отдельных гениальных личностей, во-вторых, что он возник не у одного какого-нибудь исключительно одаренного народа, что этот способ измерения времени, отличающийся такой сложностью, создавался независимо друг от друга разными человеческими обществами разного цвета кожи, разного языка и происхождения.

Особенный интерес для нас имеет календарь древних римлян, в преобразованном виде сохранившийся до сего времени у культурных народов мира. Пока древние римляне жили еще в родовом строе, их природный год грубо делился на периоды, не имевшие определенной длины, связан-

ные с сельскохозяйственными работами, с аграрными празднествами. Римские историки сообщают, что в древнейшем римском календаре год состоял из 304 дней и делился на десять месяцев, которые у разных латинских племен имели разное количество дней. Эти «месяцы» являются не чем иным, как грубыми подразделениями природного года. Настоящими месяцами они стали, когда древние римляне поднялись на ступень цивилизации и выработали лунный календарь с годом, состоящим из 355 дней.

Этот лунный год уже вполне нормально делился на двенадцать месяцев. Месяцы эти по порядку носили следующие названия: мартуус (от имени бога войны — Марса), априлис (название, вероятно, этрусского происхождения), майус (от имени богини Майи), июниус (от имени богини Юноны), квинтилис (пятый), секстилис (шестой), сентяمبر (седьмой), октобер (восьмой), новембер (девятый), децембер (десятый), януариус (от имени Януса, бога входов, врат и начала вещей), фебруариус (либо от имени Фебра, бога смерти, либо от слова *februm* — очищение; февраль был месяцем покаяния, очищения и поклонения мертвым). Число дней в месяцах колебалось от 28 до 31, как и в других лунных календарях.

Что календарь древних римлян был лунным по своему происхождению, доказывается существованием в римском месяце трех особых дней, по которым велся счет. Дни эти носили следующие названия: календы, ноны и иды. Календами назывался первый («выкликаемый») день каждого месяца, нонами — седьмой день четырех месяцев (марта, мая, квинтилиса и октября) и пятый день остальных месяцев, идами — пятнадцатый день марта, мая, квинтилиса и октября и тринадцатый день остальных. Такой счет дней был общепринят в древнеримской хронологии, причем обозначение дня давалось по месту, которое занималось им до календ, нон или ид. Так например, «3-й день до апрельских календ» означает 30 марта. Дата «4-й день до январских нон» означает 2 января. Откуда же взялись эти календы, ноны и иды? Это живой след древнего лунного календаря. Календы были когда-то днем новолуния, ноны — днем первой четверти, а иды — днем полнолуния.

Как и другие оседлые сельскохозяйственные народы древности, римляне должны были очень рано натолкнуться на необходимость согласования лунного календаря с временами года, с которыми были связаны полевые работы и аграрные праздники (а у древних римлян, как и у других сельскохозяйственных народов, у древних иудеев, египтян, греков

и т. д., праздники были связаны с земледелием, с сельским хозяйством), т. е. с солнечным годом. У римских летописцев имеется указание, что в половине V в. римляне отправили в Афины делегацию для изучения греческого календаря.

Греки, пока они еще не вышли из родового строя, не имели, так же как и другие варварские общества, настоящего календаря. Они знали лишь природный год с грубым подразделением на времена года. Первоначально они различали только два времени года, теплое и холодное. У Гомера отчетливо фигурируют лишь три времени года: зима, пора жатвы (лето) и весна. Осень различать стали уже гораздо позже. Земледельческие работы, требующие регулярности, и морское судоходство, заставлявшее ориентироваться по небесным светилам, привели к тому, что греки очень рано научились связывать времена года с определенными астрономическими явлениями. Еще у Гесиода, поэта, жившего в VIII в. до н. л., мы читаем:

«Лишь на востоке начнут восходить Атлантиды-Плеяды, Жать поспешай; а начнут заходить — за посев принимайся. На сорок дней и ночей совершенно скрываются с неба Звезды-Плеяды, потом же становятся видными глазу. Снова в то время, как люди железо точить начинают¹. Всюду таков на равнинах закон, — и для тех, кто у моря. Близко живет, и для тех, кто в ущелистых горных долинах, От многошумного моря седого вдали населяет тучные земли»².

Один из величайших врачей древности, Гиппократ, указывает, что «зима продолжается от утреннего заката Плеяд до весеннего равноденствия, весна — от весеннего равноденствия до утреннего восхода Плеяд, лето — от утреннего восхода Плеяд до утреннего восхода Арктура, а осень продолжается до утреннего заката Плеяд».

Древнейший календарь греков был, как и у большинства других народов, лунным календарем, который впоследствии постепенно приспособлялся к временам года и, следовательно, превратился в лунно-солнечный календарь. Очень интересное замечание на этот счет мы находим у древнегреческого писателя Гемина (I в. до н. э.): «У древних сделалось правилом месяцы считать по луне, а годы — по солнцу. Установленное законами и оракулами требование, чтобы жертвы приносились по примеру предков, греки выполняли

¹ Т. е. для новой жатвы. — В. Н.

² «Работы и дни» в перев. В. В. Вересаева.

так, что годы они считали в соответствии с солнцем, а дни и месяцы — в соответствии с луной. Но считать годы по солнцу значит приносить богам одинаковые жертвы в одинаковые времена года: весенняя жертва должна всегда приноситься весной, летняя — летом, а равно и жертвы остальных времен года. Ибо греки предполагали, что так угодно и приятно богам».

Гемин таким образом указывает религиозные мотивы согласования лунного календаря с солнечным годом. В действительности же оно было основано на чисто практических побуждениях, на интересах хозяйственного порядка. Все важнейшие праздники древних греков были связаны с сельскохозяйственными работами, а последние требовали согласования лунного календаря с временами года, с видимым годовым движением солнца.

Согласование это достигалось путем введения високосных годов. Первоначально у греков был принят восьмилетний цикл. Так как лунный год равен приблизительно 354 дням, т. е. на 11 с четвертью дней короче солнечного, то греческими астрономами было подсчитано, что в течение восьми лет разница между лунным календарем и солнечным годом достигает 90 дней. Следовательно, в лунном календаре праздники, приуроченные к определенным дням определенных лунных месяцев, каждые восемь лет передвигались бы на три месяца и кочевали бы по всем временам года. Для устранения указанной разницы, т. е. для приведения лунного календаря в соответствие с временами года, древние греки стали каждые три года в восьмилетнем цикле считать високосными, т. е. имеющими добавочный месяц в 30 дней.

Подсчет этот был неточен. Лунный месяц несколько длиннее того, который был принят в восьмилетнем цикле. Пришлось восьмилетний цикл удлинить на полтора дня и три високосных года считать не в 2832 дня (354×8), а в 2833 с половиной дня. Но это вызывало расхождение с временами года, достигавшее месяца в 160 лет. Метон в V в. ввел 19-летний цикл с 8 високосными годами; после него вносились другие исправления и изменения, пока, наконец, греки совершенно не отказались от лунно-солнечного календаря.

Древним римлянам принцип високосных годов был известен еще до того, как они познакомились с греческим календарем. Введение високосных годов они приписывали легендарному царю Нуме Помпилию. У Плутарха мы читаем: «Нума высчитал, что разница между движением луны

и ходом солнца составляет 11 дней, так как лунный год содержит 354, а солнечный год — 365 дней. Эти 11 дней он удвоил и стал через год вставлять после февраля добавочный месяц, который римляне называют мерседонием и который содержит 20 дней». Так как однако солнечный год равен не 365, а приблизительно 365 с четвертью дням, то римляне скоро должны были заметить, что такая система високосных годов не предохраняет от расхождения между календарем и временами года. В V в. до н. э. они и перенесли к себе греческий восьмилетний цикл, видоизменив его. Греки каждые восемь лет имели три високосных года с добавочными 90 днями, а римляне ввели у себя четырехлетний цикл с двумя високосными годами, из которых один имел 23, а другой 22 добавочных дня. Каждая четырехлетка имела, значит, два мерседония, содержавших 45 дней и вставлявшихся после февраля. Мерседоний обязан был своим названием тому, что он являлся месяцем «расплаты», окончания всяких денежных расчетов по прошедшему году (*merces* по-латыни — плата).

Эта реформа календаря привела к тому, что каждая четырехлетка содержала 1465 дней: первый, обыкновенный год содержал 355, второй, високосный — $355 + 23 = 378$, третий — опять 355 и четвертый, снова високосный — $355 + 22$, т. е. 377 дней. Таким образом средняя продолжительность года в этой четырехлетке равнялась 366 дням с четвертью. Так как средний лунно-солнечный год в этом реформированном календаре был длиннее солнечного на сутки с четвертью, то жрецы время от времени укорачивали длину мерседония для согласования календаря с временами года.

Календарем в древнем Риме ведала одна из жреческих коллегий, а именно коллегия понтификов, во главе которой стоял высший понтифекс, или понтифекс максимус (от него унаследовал свой титул папа). Понтифики не только ведали календарем, но и устанавливали подвижные праздники, а также определяли, какие дни следует считать счастливыми и несчастными.

Из корыстных соображений (с определенными днями в древнем Риме были связаны всякие денежные и хозяйственные операции¹), по невежеству, по небрежности жрецы со-

¹ Календы, например, у древних римлян были днями денежных расчетов. *Tristes calendae* («печальными календами») называет их Гораций; «боюсь быстрых календ», пишет Овидий, а поговоркой несостоятельных должников было: «*ad calendas Graecas*», т. е. «до греческих календ», так как у греков календ не было.

вершенно произвольно меняли длину мерцедония и в конце концов до того запутали календарь, что зимние месяцы стали приходиться на время жатвы, весенние месяцы — на время осенних платежей и т. д. Конец этой путанице был положен при Юлии Цезаре, по распоряжению которого в 46 г. до н. л. была проведена реформа календаря.

Одной из причин, обуславливавших поразительную живучесть лунных календарей и заставлявших жрецов цепляться за них, была прочность бытовых и культовых традиций, связанных с луной. Еще со времен варварства луна занимала одно из первых мест среди богов. У инков Перу, у древних народов Кавказа, у туземцев Таити, у древних галлов, у китайцев, евреев и других народов древнего Востока луна являлась великим таинственным божеством. Фазы луны служили основными вехами для назначения праздников и жертвоприношений, для устройства общественных собраний и игр (например олимпиад у древних греков). Особенным почетом и у древних халдеев, и у древних евреев и т. д. пользовались дни новолуний. В иудейском религиозном календаре «начало месяца» до сих пор занимает важное место. Лунные календари пустили очень глубокие корни в быт населения; расчеты, связанные с ними, составляли привилегию и специальность жрецов и оракулов. Этим и объясняется то обстоятельство, что всякая реформа древних лунных и лунно-солнечных календарей, несмотря на их запутанность и громоздкость, наталкивалась на противодействие жрецов и прививалась далеко не сразу. Так произошло и с реформой римского календаря при Юлии Цезаре.

Целая группа астрономов во главе с египетским ученым Созигеном разработала, руководясь опытом египетского календаря, солнечный календарь, получивший название юлианского. В этом календаре длина года была принята за 365 дней с четвертью, т. е. очень близко к истинному году. В основу его положен четырехлетний цикл, в котором три простых года по 365 дней и один високосный год с добавочным днем в феврале. Количество дней в месяцах было установлено в том виде, в каком оно существует теперь в нашем календаре (до Цезаря семь месяцев римского календаря содержали по 29 дней). Первым месяцем года был объявлен январь, так как уже с 153 г. до н. л. римские консулы вступали в должность 1 января. Месяц квинтилис в честь Юлия Цезаря был переименован в июль. Для устранения накопившегося расхождения между календарем и солнечным годом 46 год до н. л. был удлинен до 445 дней. Его поэтому прозвали годом смятения.

Счет по новому календарю начался с 1 января 45 г. до н. л., однако жрецы в течение долгого времени продолжали путать, вставляя добавочный день в каждый третий год. Лишь при Августе, в 8 г. до н. э., было покончено с этой путаницей, и с этого времени началось правильное функционирование юлианского календаря. При Августе же месяц секстилис был переименован в август. После введения христианского летосчисления високосные годы в юлианском календаре приходятся на те, число которых делится на четыре без остатка, например 1584, 1700, 1848, 1908 и т. д.

С введением юлианского календаря связано и происхождение самого выражения «високосный» год. Выше было уже указано, что у древних римлян счет дней в месяцах велся по календам, нонам и идам. При этом они отсчитывались не вперед, а назад. Например 23 мая обозначалось как 10-й день до июньских календ, 12 марта — как 4-й день до мартовских ид и т. д. При введении юлианского календаря добавочный день в четвертом году вставлялся после 24 февраля. Но 24 февраля у римлян обозначалось как 6-й день до мартовских календ или по-латыни «секстокалендас». Вставной же день получил название «второго секстокалендас» или по-латыни «биссекстокалендас». От этого «биссекстокалендас» и произошло наше русское «високос»¹. Годы с добавочным днем в феврале стали называться високосными.

Ни древние римляне, ни древние греки первоначально не знали деления суток на более мелкие единицы времени. И у них, как у других народов, вначале день и ночь грубо делились на неопределенные части вроде «сумерек», «вечера», «брезжущей зари», «полночи» и т. д. Деление дня и ночи на 12 частей (на часы) греки и римляне заимствовали с Востока, где оно впервые появилось у вавилонян, которые делили сутки на 12 часов, подобно тому, как год делился на 12 месяцев, а час — на 30 минут, подобно тому, как месяц на круг делился на 30 дней. Таким образом, у вавилонян часы и минуты были вдвое больше наших. До того день и ночь делили на части, гораздо большие, чем час. Римляне, например, делили ночь на четыре стражи по смене караула, у древних евреев было принято деление на три стражи. В зависимости от длины ночи изменялась, разумеется, и длина «страж». Деление суток на 24 равные части введено было лишь в первые века н. л.

¹ Некоторые исследователи производят слово «високосный» от латинского «bissextilis», буквально «двухшестерочный», т. е. от названия года, имеющего 366 дней.

Наиболее древние инструменты для определения часа обнаружены в Египте. В гробнице фараона Аменемхета в Фивах (около 1550 г. до нашей эры) найдена надпись, в которой сообщается о сооружении этим фараоном водяных часов в виде небольшого бассейна, из которого равномерно выливалась вода в расположенный под ним сосуд. Особые линии указывали час и днем и ночью. Еще древнее водяных часов египетские солнечные часы. Первоначально это был просто колышек или шест, вбитый в расположенную с востока на запад стену. Длина его тени, отмечаемая палочками, воткнутыми в землю, обозначала часы, которые зимой были короче, чем летом. Разумеется, такие часы годились только днем и не отличались точностью. Ночью на крышах храмов два жреца, сидя друг против друга, в направлении с севера на юг, по созвездиям определяли часы при помощи особых приборов и таблиц.

Греки и римляне для определения часа пользовались измерением тени. Тень измерялась просто шагами. У Аристотеля (V в. до н. л.) встречается такое обличительное обращение к богатому бездельнику: «Нет у тебя иной заботы, как, умастившись и выкупавшись, садиться за еду, едва только стойхейон достигает десяти шагов». Стойхейон — это и есть тень палки или столбика, по длине которой определялся час. В Греции был придуман затем очень простой инструмент для определения времени — гномон. Состоял он из вертикальной, заостренной вверху колонны, у подножья которой были нарисованы концентрические круги, в сочетании с полуденной стрелкой показывавшие длину и направление тени.

На собраниях и в судах для измерения времени, отведенного ораторам, пользовались и в Греции, и в Риме так называемыми клепсидами, т. е. аппаратом, состоявшим из двух сосудов, наполненных водой, через особое отверстие вытекавшей из большего сосуда в меньший. По количеству вытекшей воды и определялось время. Этот же способ применялся и для определения времени ночью. По тому же принципу устроены и песочные часы, широко употреблявшиеся в Европе с VIII в. н. л. и применяющиеся кое-где и теперь. Это сосуд, состоящий из двух конусов, соединенных вершинами. Через узкое отверстие песок из одного конуса сыплется в другой песчинка за песчинкой, причем деления на сосудах, отмечающие уровень песка, определяют время. Песок менять не приходится, так как после исчерпания песка в верхнем конусе часы просто переворачивают. На кораблях вахта по песочным часам отбивала время (так

называемые склянки). Солнечные часы разных конструкций, по которым время определялось в зависимости от длины тени, отбрасываемой вертикальным столбом на искривленную поверхность полушария или конуса, были изобретены лишь во II в. до н. л. Часы всяких систем являлись сравнительной редкостью. Так как функции блюстителей времени выполняло духовенство, то население оповещалось о часе выкриками глашатаев и жрецов (у древних), муэдзинов (у мусульман), колокольным звоном в церквях (у христиан) и т. д.

Календарь, развитие которого было обусловлено потребностями хозяйственного и гражданского быта, уровнем реальных знаний (астрономических и иных), в течение тысячелетий оброс религиозными и мифическими наслоениями, искажавшими его истинный характер и назначение. Жрецы, а за ними и попы, в руках которых в продолжение многих веков находилось ведение календаря, прилагали все усилия к тому, чтобы превратить этот замечательный инструмент, изобретенный коллективным человеческим гением в борьбе с природой, в орудие духовного угнетения масс и укрепления своего господства над ними. В качестве примера достаточно привести христианские «святцы», т. е. прикрепление к каждому дню месяца мифических святых. Церковь объявила отдельные дни «постными», «скоромными», «покаянными», она использовала древние суеверия, согласно которым бывают счастливые и несчастливые, тяжелые и легкие дни, она приспособила для своих целей и такой пережиток древности, как неделя.

Семидневная неделя, которая имела некоторый смысл в лунном календаре, будучи связана с фазами луны, потеряла всякое значение в солнечном календаре. Многие народы обходились совершенно свободно без такой меры времени, как неделя. Греки и египтяне, например, делили месяц на декады (десятидневки). Семидневная неделя возникла на Востоке, где числу семь приписывалось магическое значение («семь планет, семь дней в неделе, семь металлов, семь отверстий в человеческом теле» и т. д., — говорит давно уже отжившая восточная мудрость). Семидневную неделю у вавилонян заимствовали древние евреи, превратив седьмой день (считавшийся у вавилонян зловещим, «саббату») в посвященную Ягве субботу. С Востока семидневная неделя проникла в Рим, где она утвердилась однако лишь в I в. после нашего летосчисления.

Жрецы связали неделю с семью небесными светилами (Солнцем, Луной, Марсом, Меркурием, Юпитером, Венерой,

Сатурном), следы чего и теперь еще сохранились в названиях дней недели у многих западноевропейских народов. Христианские церковники не преминули использовать неделю в своих целях. Император Константин по их настоянию превратил день солнца в воскресенье, т. е. день, посвященный памяти воскресения Христа. Христианский Иисус в течение ряда веков имел сильного соперника в лице бога солнца Митры, вот почему христианские церковники поставились отвоевывать воскресенье у солнца. Они сделали неделю необходимым элементом своих исчислений пасхи, поста и других дат религиозного календаря. Они вели и ведут яростную борьбу против устранения из календаря этого ставшего ненужным пережитка древних суеверий.

Какую роль играют кастовые интересы и корыстные соображения духовенства, скрытое или явное мракобесие реакционеров в истории календаря, показывает судьба реформированного юлианского календаря, или так называемого «нового стиля», в странах Европы.

Мы видели, что в юлианском календаре год исчисляется в 365 с четвертью дней. Так как юлианский год больше истинного года на 11 минут 14 секунд, то за каждые 128 с половиной лет между юлианским календарем и истинным солнечным накапливается расхождение в одни сутки, что для каждых 400 лет составляет почти трое суток. Астрономы давно заметили это расхождение, но в XVI в. н. л. оно стало стеснительным и для католической церкви.

Так как христианская церковь один из своих главных праздников — пасху — сделала подвижным и связанным с весенним равноденствием, то пасха стала запаздывать. Церковь была заинтересована в том, чтобы пасха, празднуемая в память сказочного распятия и воскресения Христа, оставалась весенним праздником. В первые три века н. л. различные христианские секты и церкви праздновали пасху по-разному. Никейский собор попытался внести единообразие в празднование пасхи. Согласно его постановлению, христианская церковь перешла на юлианский календарь, а пасха должна была праздноваться после весеннего равноденствия, точнее, в первое воскресенье вслед за первым весенним полнолунием. В 325 г. при введении церковного юлианского календаря на Никейском соборе днем весеннего равноденствия было 21 марта. Так же церковники продолжали считать и дальше. Но так как юлианский календарь отставал на три дня каждые 400 лет, то в XVI в. оказалось, что календарное 21 марта отстало от весеннего равноденствия на 10 дней. В дальнейшем грозила опасность, что

пасха перестанет быть весенним праздником и передвинется к лету.

Папа Григорий XIII поручил комиссии астрономов во главе с Алоизием Лилием (Луиджи Лилио) разработать реформу календаря, которая устранила бы указанное отставание. Руководясь предположениями комиссии, папа постановил отбросить 10 дней, т. е. уйти вперед по сравнению с юлианским календарем на 10 дней, и считать 5 октября 1582 г. 15-м октября 1582 г. Чтобы предотвратить в будущем запаздывание календаря (на 3 дня в 400 лет), было постановлено сократить в каждом 400-летию три високосных года следующим образом: впредь годы столетий (например 1600, 1700, 1800 и т. д.), которые по юлианскому календарю все являются високосными, должны считаться таковыми лишь в том случае, если число их при отнятии двух нулей делится на четыре без остатка (например 1600, 2000 и т. д.). Так как с 1582 г. в грегорианском календаре до нашего времени было меньше на три високосных года по сравнению с юлианским (отпали 1700, 1800 и 1900 гг.), то второй теперь отстает от первого уже не на 10, а на 13 дней: 25 октября 1938 г. по юлианскому календарю — 7 ноября 1938 г. по грегорианскому.

Грегорианский год более точен, чем юлианский, однако в действительности и он отстает от астрономического на 24 секунды. Но это расхождение настолько ничтожно, что заметным оно может стать лишь через много тысячелетий, составляя один день за 3 600 лет.

Несмотря на совершенно очевидные преимущества грегорианского календаря, введение его натолкнулось на яростную оппозицию со стороны духовенства тех церквей, которые конкурируют с католической. Православные, англиканские, протестантские попы, ссылаясь на церковные догматы и богословские толкования, объявили грегорианский календарь противоречащим учению апостолов. Основным аргументом противников «нового стиля» было то обстоятельство, что по «новому стилю» пасха приходится иногда не только в одно время с иудейской, но даже раньше ее, что является нарушением постановлений Никейского собора.

Основное расхождение между церковниками сводится к спору о том, какое полнолуние следует считать первым весенним полнолунием. Но этот спор не имеет никакой реальной астрономической подоплеки. Все христианские «пасхалии» построены на совершенно опрокинутых наукой расчетах и полны путаницы и ошибок.

Церковный писатель конца XIX в. пишет: «Едва ли най-

дется где-нибудь столько неясностей и противоречий, а часто и произвольных бездоказательных мнений, как в вопросе о пасхалии вообще и нашей греко-русской в частности. Трудно указать двух писателей по части пасхалии или церковного календаря, которые не представляли между собой двух существенных разногласий». Догматические и «астрономические» разногласия между христианским духовенством имели в своей основе борьбу различных групп духовенства в разных государствах за паству, за власть и доходы. В Англии попы подняли травлю против астронома Брэдли, который высказался за новый стиль. Вольтер язвительно заметил по этому поводу, что «англичане предпочитают, чтобы календарь был в разладе с солнцем, чем в ладу с папой». Все же к концу XVIII в. новый стиль был принят во всех католических и протестантских странах, и лишь в тех странах, где господствующей церковью было православие, продолжал сохраняться «старый стиль».

В России «святейший» синод упорно противодействовал реформе календаря. Работа организованной в 1899 г. при Русском астрономическом обществе комиссии по реформе календаря, в которой активнейшее участие принимал великий русский ученый Д. И. Менделеев, была сведена на-нет лаконической резолюцией «главного инквизитора» Победоносцева: «Считать введение (нового стиля. — *В.Н.*) незаблаговременным». Попы и реакционеры вопили, что «страшная холера 1830 г. и грозные пожары 1862 г. ничто в сравнении с переворотом, который может внести новый календарь». Как известно, «новый стиль» введен у нас лишь после Октября декретом советского правительства от 14 февраля 1918 г.

Введение Григорием XIII «нового стиля» объясняется, конечно, отнюдь не тем, что католическая церковь была менее реакционна, чем другие христианские церкви. В календарном вопросе католическое духовенство так же, как и во многих других, оказалось более гибким, более опытным, более умело и тонко приспособляющимся ко всякой новой обстановке, чем духовенство остальных исповеданий. Ватикан, обнаружив, что уже в XVI в. пасха начинает приходиться на середину весны в силу отставания юлианского календаря, понял, что дальнейшее передвижение пасхи к лету грозило внести коренной перелом в быт населения, прямо или косвенно связанного с сельским хозяйством. Католические церковники, отлично отдававшие себе отчет в том значении, какое имеет связь календаря с вековыми бытовыми привычками населения, введением «нового стиля» стреми-

лись предотвратить разрыв между церковным календарем и повседневным бытом, который связан с природными условиями.

То, что уже в XVI в. стало ясно католическим попам, теперь, с запозданием на три века, уразумело и духовенство восточных христианских церквей. В мае 1923 г. константинопольским патриархом Мелетием IV было созвано в Константинополе совещание восточных иерархов, которое поставило своей задачей устранить разлад между православным календарем и гражданским бытом. Совещанием был принят проект «новоюлианского» календаря, предложенный югославским астрономом Миланковичем. По этому проекту выбрасывается не 3 дня в 400 лет, как в грегорианском, а 7 дней в 900 лет. Из вековых лет високосными считаются те годы, число сотен которых делится на 9 с остатками два или шесть (например 2000, 2400, но не 2800). Совещание постановило 1 октября 1923 г. считать 14-м октября, а весеннее полнолуние, из которого исходят пасхалии, вычислять не по древним пасхалиям, а по астрономическим данным.

Реформа календаря в XVI в., как и «новоюлианский» календарь, вносит существенные исправления, но оставляет в полной неприкосновенности сохранившиеся в календаре следы религиозных влияний. Названия дней и месяцев, счет неделями, разноречивость в длине месяцев (наследие лунного календаря), не говоря уже о «святцах», — все это остается без изменений.

Попытка освободить календарь от религиозных влияний и пережитков донаучного периода в астрономических знаниях была сделана в республиканском календаре, который был введен декретом Конвента от 5 октября 1793 г. во Франции. Календарь этот имел ярко выраженный революционный и антирелигиозный характер. Он был разработан специальной комиссией, в которой участвовали не только политики-якобинцы, но и крупнейшие астрономы и математики — Монж, Лагранж, Лаланд, Дюпюи и др. Комиссия, возглавлявшаяся Жильбером Роммом, поставила своей задачей выработать такой календарь, который, во-первых, был бы построен на строго научных основаниях, во-вторых, отмечал бы начало новой эпохи во Франции, а в-третьих, был бы приемлем для всех граждан без различия исповеданий.

Новый календарь, светский и республиканский по своему духу, после ряда исправлений принял следующий вид. Продолжительность года в нем была оставлена без изменений,

так как она покоится на научных основаниях и не связана ни с религией, ни с монархией. Число месяцев было оставлено тоже в прежнем количестве, так как в основе его лежат фазы луны. Число дней в месяцах однако сделано равным для всех — по 30. Вне месяцев оставались дополнительные пять дней для простых годов и шесть — для високосного года. Неделя, не соответствующая ни фазам луны, ни месяцам, ни временам года, была устранена. Месяцы были разделены на декады. Сутки в духе метрической системы были разделены на 10 часов, час на 100 минут, минута на 100 секунд.

Много труда пришлось положить комиссии на замену названий месяцев и дней. В конце-концов был принят проект, предложенный якобинцем Фабр д'Эглантин, актером и поэтом. «Попы, — говорил Фабр д'Эглантин в своем докладе на заседании Конвента, — к каждому дню приурочили память какого-нибудь выдуманного святого. В этом списке святых нет ни проку, ни метода: это — коллекция лжи, обмана и шарлатанства». Для того чтобы изгнать из календаря богов и святых, Фабр д'Эглантин придумал названия для месяцев с таким расчетом, чтобы они характеризовали состояние погоды и земледельческие работы в соответствующее время года. Месяцы шли в следующем порядке:

Осенние месяцы

Вандемьер — месяц сбора винограда (сентябрь — октябрь).

Брюмер — месяц туманов (октябрь — ноябрь).

Фример — месяц холода и изморози (ноябрь — декабрь).

Зимние месяцы

Нивоз — месяц снега (декабрь — январь).

Плювиоз — месяц дождей (январь — февраль).

Вантоз — месяц ветров (февраль — март).

Весенние месяцы

Жерминаль — месяц прорастания и брожения соков (март — апрель).

Флореаль — месяц цветения (апрель — май).

Прериаль — месяц трав и сенокосов (май — июнь).

Летние месяцы

Мессидор — месяц колосьев и золотых нив (июнь — июль).

Термидор — месяц зноя (июль — август).

Фрюктидор — месяц плодов (август — сентябрь).

Дни месяца внутри декад назывались по порядковому числу: примиди (первый день), дюоди (второй день), триди, катриди, кентиди, секстиди, септиди, октиди, нониди, дека-

ди. Добавочные дни получили название санкюлотид — от слова «санкюлот» (без «кюлот», т. е. без коротких нарядных штанов до колен, которые носили аристократы), как называли себя революционеры. Каждая четырехлетка с одним високосным годом получила название франсиады в ознаменование революции, которая «после четырех лет борьбы осуществила республиканский строй во Франции». Для борьбы с поповскими «святцами» и для пропаганды идей революции Фабр д'Эглантин придумал для каждого дня в году особые названия. На каждое кентиди (5, 15, 25 число месяца) в календаре было поставлено название домашнего животного, наиболее используемого в данное время года (лошадь, собака, вол и т. д.); на каждое декади — название сельскохозяйственного орудия с соблюдением сезонности, к остальным дням были приурочены названия растений и минералов. Праздникам (ими были объявлены начало года, т. е. 1 вандемьера, каждое декади и все санкюлотиды) тоже были даны особые названия. Вот некоторые образцы:

Вандемьер:	1—Провозглашение республики
	10—Природа
	20—Род человеческий
	30—Французский народ
Жерминаль:	10—Героизм
	20—Бескорыстие
	30—Стойцизм
Прериль:	10—Материнская нежность
	20—Сыновнее почтение
	30—Детство
Санкюлотиды:	1—Добродетель
	2—Гений
	3—Труд
	4—Мнение
	5—Воздаяние
	6—Революция

В своем окончательном виде республиканский календарь был принят Конвентом 24 ноября 1793 г., или 4 фримера 2 года по республиканскому летосчислению.

Республиканскому календарю нельзя отказать в остроумии и стройности, в поэтичности и глубокой продуманности. Разумеется, он носил налет утопического руссоизма, с его мечтой о «возврате к природе», подчеркивая в номенклатуре сельскохозяйственный момент. Целый ряд названий в нем имеет отпечаток наивного идеализма. К тому же названия месяцев в нем слишком специфичны, слишком приурочены к французским условиям, чтобы оказалось возможным его международное применение. В основном однако этот календарь свое назначение выполнял: он ставил

измерение времени на чисто научную почву и изгонял влияние религии из того убежища, которое имело для нее особенное значение, из повседневного быта. Недаром один из наиболее известных мракобесов, ведших борьбу с идеями революции, граф Жозеф де-Мэстр, называл республиканский календарь заговором против религии. Несмотря на бешеное сопротивление духовенства, республиканский календарь начал входить в быт населения. Однако он не успел пустить прочных корней, так как был упразднен Наполеоном 21 фрюктидора 13 года, т. е. 9 сентября 1805 г.

Во время Парижской коммуны была сделана попытка восстановить республиканский календарь (март и апрель 1871 г. стали считаться как жерминаль и флореаль 79 года республики), однако и эта попытка оборвалась с гибелью Коммуны.

В большинстве культурных государств мира в настоящее время принят грегорианский календарь. Несмотря на большее совершенство по сравнению с юлианским, а тем более с различными лунными и лунно-солнечными календарями, еще сохранившимися у разных народов, он еще очень далек от тех требований, которые ставят календарю современное состояние науки и практика хозяйственной и политической жизни. Различие в длине месяца, счет по дням недели, пестрота и полная обветшалость названий месяцев и дней, полная искусственность начала года (отнесение его к 1 января не мотивировано никакими астрономическими или практическими основаниями) и целый ряд других недостатков вносят путаницу и затруднения во всякие календарные расчеты.

Такая реформа календаря, которая придала бы ему подлинно светский, научный и международный характер, остается еще делом будущего.

2. Эры и эпохи разных народов

Если взять цифры, основанные на изучении геологами земных пород, то оказывается, что появление человека на земле относится к периоду приблизительно за миллион лет до нашего времени. Самые ранние памятники письменности, дошедшие до нас, не древнее 7 000 лет. Следовательно, в течение сотен тысячелетий длился доисторический период, перед которым исторически обозримое время является песчинкой. История в обычном смысле слова, т. е. история, восстанавливаемая по письменным источникам, не старше

письменности, ибо, пока не было письменности, не было календаря, летописей, не было, значит, и письменной истории.

Правда, у некоторых племен и народов, не достигших еще цивилизации, но выработавших зачаточную, так называемую пиктографическую, или живописную, письменность, т. е. обозначение рисунками тех или иных мыслей, событий, фактов, мы находим и зачаточные летописи.

У некоторых индейских племен велись «записи» рисунками на коре или обработанных шкурах животных. В одной из таких «летописей» прибытие европейцев в Америку было обозначено белым лебедем, извергающим из клюва огонь и дым. У племен дакота была обнаружена «летопись» на коже бизона, охватывающая период в 70 лет. 1800 год обозначен на ней тринадцатью параллельными черточками, так как в этом году 13 соплеменников «летописца» было убито воинами соседнего племени. 1802 год обозначен подковой, так как в этом году в прериях впервые появились подкованные лошади. 1815 год обозначен человеком с пучком черточек, торчащих изо рта, так как в этом году была эпидемия коклюша.

У индейцев делаваров был в 1820 г. обнаружен валамолум, своего рода летопись, изображавшая историю племени до 1610 г. У некоторых негритянских племен появляется даже что-то вроде эры, т. е. счета времени от определенного события. У племени галла, например, существует празднество бутта, устраиваемое каждые 8 лет. Числом этих бутта, т. е. восьмилеток, галла считают возраст, длительность всяких обязательств и т. д.

Многие племена считают «зимы» или «луны» от какого-нибудь памятного для них события. У негров гереро некоторые годы получили особое название, например годы 1877, 1881 и 1883, которые соответственно назывались отио-вамбане — год града, отиоматива — год червей, отиониозе — год комет. Все эти записи и обозначения очень отрывочны, неточны, малочисленны и никакой базой для исторической хронологии служить не могут. У домусульманских арабов, например, существовал счет от «года слона», т. е. от нашего нашествия на Мекку вражеского войска из Йемена на слонах. Какое значение могла иметь такая «эра», если бы путем хронологических данных не удалось установить, что это имело место в 571 г. н. л.?

В обиходе обывателей провинциальных городков еще недавно существовало обыкновение считать по годам «до» или «после» пожара, эпидемии или другого врезавшегося в память события. Однако такая эра имеет узко-местный

характер, а долговечность ее не превышает двух-трех поколений, которые сохраняют память об «эпохальном» событии.

И у цивилизованных народов древности, в древнейших классовых обществах Востока и античного мира, летописи, или погодные записи, носили первоначально отрывочный и неточный характер. Счет времени велся в них крайне несовершенен. У древних египтян и вавилонян события датировались преимущественно по царствованиям или по циклам, т. е. по периодам, через которые повторяются определенные астрономические или иные природные явления. Хронологические записи их указывают большей частью «такой-то день такого-то года» фараона или царя. В Ассирии в течение долгого времени события датировались по высшим чиновникам, носившим звание «лиму»¹.

У многих народов древности счет времени долго велся по каким-нибудь памятным событиям вроде войн, землетрясений и т. д. В Библии, например, счет годов ведется и по исходу евреев из Египта, и по построению первого храма, и по вавилонскому пленению. У знаменитого греческого историка Фукидида применяется счет и по Пелопонесской войне, и по падению Трой, и по изгнанию Пизистрата. Ввиду крайнего разнообразия в хронологических записях, ввиду неполноты источников более или менее достоверная хронология, общая для всего древнего Востока, начинается лишь с XVI в. до н. л. Даты, предшествующие этому веку, часто очень спорны и лишь более или менее вероятны. Для примера достаточно указать, что для царствования Хаммураби, в историчности которого не может быть никаких сомнений, различными исследователями исчислено не менее трех разных дат: 2123—2081, 2194—2152 и 1947—1905 до н. л.

Достоверная единообразная хронология невозможна без эры, т. е. без счета лет от определенного дня, который признается исходным, отправным пунктом. Возьмем несколько примеров, возможно более простых, чтобы показать, в чем заключается значение эры и эпохи.

Для того чтобы обеспечить место любого события во времени, необходимо указать его соотношение с другими событиями. Мы можем, например, сказать, что восстание римских рабов под предводительством Спартака произошло раньше появления христианства или что открытие Америки

¹ В древности текущие события датировались годом правления царей или высших должностных лиц. В Риме счет годов вели по консулам, в Афинах — по архонтам и т. д. Таких должностных лиц, по которым ведется счет времени, называют эпонимами.

Колумбом имело место после крестовых походов. Это — так называемая относительная хронология. Но для того чтобы обозначить событие в данных абсолютной хронологии, т. е. указать год, в который произошло это событие, необходимо иметь какой-то момент, от которого производится счет. Мы тогда в состоянии указать, что такое-то событие произошло в таком-то году до или после этого исходного момента. Когда обыватели какого-нибудь глухого городка говорят, что школа у них выстроена за 50 лет до «большого пожара», а больница — на 15-м году после «большого пожара», то тут налицо попытки создать свою местную эру. Для того однако, чтобы с такой «эрой» можно было производить хронологические расчеты, необходимо знать, когда же произошел пожар. Лишь когда мы знаем, что пожар произошел 75 лет назад, мы можем высчитать, что школа выстроена 125 лет назад, а больница — 60 лет назад. Следовательно, в этой «пожарной» эре главную роль играет не тот факт, что в тот или иной день произошел пожар, а тот факт, что исходным пунктом для расчетов взят день за 75 лет до нас.

Но вот в другом городке сохранилось предание, что его основателем был некий богатырь, построивший себе здесь крепость 1 500 лет назад. В устных преданиях, а затем и в письменных документах этого городка мы наталкиваемся на даты: в 575 г. после основания города в нем появился колдун, который волшебной дудочкой заманил всех детей в лес и превратил их в крыс, в 1001 г. после основания города на его обитателей обрушился страшный мор, в 1357 г. после основания города его ограбили войска вражеской страны и т. д.

Здесь исходным пунктом местной «эры» считается явно мифическое, вымышленное событие. Здесь фигурируют явно мифические, вымышленные даты (например относительно колдуна). Однако для датировки тех событий, которые реально имели место в истории города, эта «эра», исходящая из мифического события, вполне пригодна, если только достоверными являются промежутки времени, указываемые между событиями. Ведь независимо от того, был ли действительно город основан 1 500 лет назад, дата его летописей — 1357 — правильно указывает, что ограбление города произошло 143 (1500—1357) года назад, а повальная болезнь опустошила его еще раньше, т. е. 499 (1500—1001) лет назад.

Эти примеры показывают, что эра имеет чисто условное значение и что исходным ее пунктом может служить и ис-

торическое событие и мифическое, так как в счете лет важна не реальность исходного события, а иная сторона. Важно, во-первых, знать, какой промежуток времени отделяет нас от того дня, который мы условливаемся считать исходным пунктом эры, важно, во-вторых, достоверно знать, какие реальные промежутки времени в годах, месяцах и днях отделяют датируемые события как друг от друга, так и от нас. Допустим, например, что мы имеем дело с тремя событиями, которые отделены от нас промежутками в 75, 125, 380 лет. Мы можем без всякого ущерба для исторической достоверности датировать их по любой «эре», т. е. исходя из любого условного момента в прошлом. Мы, например, можем взять в качестве эпохи 1 марта 200 г. до наших дней. Тогда первое событие будет датироваться 125 годом нашей эры, второе — 75 годом нашей эры, а третье — 180 годом до нашей эры. Мы можем взять и другую эпоху, например 7 ноября 21 г. до наших дней. Тогда указанные события будут датироваться 54, 104, 359 годами до нашей эры. Для достоверности нашей датировки никакого значения не имеет то обстоятельство, что первая эпоха взята чисто искусственно, а вторая является днем события, имеющего всемирноисторическое значение, — Великой Октябрьской социалистической революции.

Все существовавшие в истории эры имели чисто условное значение, но одни возникали естественно (например зачаточные эры у варваров и древних народов), другие вырабатывались искусственно, одни имели чисто местное применение, другие получили широкое и даже всемирное распространение, одни исходили из реальных исторических событий, другие — из мифических и легендарных.

Наиболее древней исторической эрой, т. е. таким счетом лет, который велся от реального исторического факта, является, пожалуй, существовавшая у вавилонян эра Набонассара. Как мы дальше увидим, имеются эры с более древней эпохой, но все они носят мифический или полумифический характер. Эра эта получила большую известность благодаря знаменитому «Канону Птолемея», т. е. списку царей, оставленному нам египетским ученым Клавдием Птолемеем (III в. н. л.).

В этом «Каноне» дан в последовательном хронологическом порядке указатель царей с датами царствования от вавилонского царя Набонассара до римского императора Элия Антонина. Указаны здесь по очереди вавилоно-ассирийские цари, персидские и македонские, после которых идут императоры, начиная с Августа. Эпоха этой эры, т. е. начало

царствования Набонассара, — 27 февраля 747 г. до н. л. Даты даны Птолемеем в египетских годах, которые было сравнительно нетрудно перевести на юлианские. Почему «Канон» начинается с Набонассара, царствование которого ничем не замечательно, установить трудно. Возможно, что Набонассар провел какую-нибудь реформу, почему его вступление на престол и было превращено древними летописцами в эру.

«Канон» сыграл огромную роль в разработке научной хронологии древнего мира. Он позволил проверить хронологические данные ряда других источников, в частности записи и расчеты халдейского жреца Бероса и египетского жреца Манефона (оба жили в III в. до н. л.), он позволил установить непрерывную цепь хронологических дат далеко в глубь древней истории, вплоть до XVI в. Что эти даты достоверны, подтверждается вполне объективной научной проверкой, независимой от хронологических записей древности. В качестве иллюстрации приведем два примера.

В списке ассирийских лиму имеется следующее указание: «В эпонимате Пур-ан-са-гал-а произошло восстание в Ашшуре. В месяце сиване солнце потерпело затмение». Путем чисто хронологических расчетов установлено, что указанный эпонимат относится к 763 году до н. л. Астрономическая проверка подтвердила, что в 763 г. 15 июня (т. е. в сиване месяце) действительно имело место солнечное затмение. Далее, по различным египетским источникам вычислено, что царствование фараона Аменофиса IV относится к 1400—1350 гг. до н. л. К этому же времени по хронологическим расчетам отнесено царствование Бурнабуриаша в Вавилоне. Не очень давно в Телль-эль-Амарне была обнаружена переписка между указанными историческими лицами, подтвердившая полученную независимо от нее датировку.

Продолжением и видоизменением эры Набонассара явился целый ряд других исторических эр, применявшихся летописцами древнего Востока. Такова эра Селевкидов, связанная с битвой при Газе, где Селевк (основатель царской династии в Сирии, один из полководцев Александра Македонского) одержал победу над Деметрием Полиоркетом. Эпохой ее является 1 октября 312 г. Она была в ходу в Вавилонии, в Сирии, в Палестине и продержалась до средних веков. Далее идет так называемая филиппийская эра (в честь наследника Александра Македонского — Филиппа Арридея, его брата по отцу), исходившая от дня смерти Александра Македонского. Ее эпохой является первый день египетского месяца тота 425 г. эры Набонассара, или про-

лептически¹ 12 ноября 323 г. до н. л. Эры эти исчисляли время в египетских годах.

В древности существовал целый ряд других распространенных эр политического характера, которые однако вели свой счет от легендарных событий. Самой распространенной из них является эра «от основания Рима» (*ab urbe condita*).

В течение долгого времени в Риме не было никаких эр. Некоторые летописцы вели счет «от изгнания царей» (510 г. до н. л.), другие — от начала Пунических войн. В документах распространен был счет времени по эпонимам — консулам, сменявшимся ежегодно. Записи в «консульских фастах», т. е. официальных погодных списках высших должностных лиц, начались еще в V в. до н. л., но официально они были отредактированы лишь в III в. до н. л. Исчислялось время также «люстрами», т. е. по четырехлеткам или пятилеткам, которые установлены были для переписи и сбора подати.

Целый ряд римских писателей занимался исчислением времени основания Рима. Всего существовало не менее десяти дат, от 880 г. (у Энния) до 729 г. до н. л. (у Цинция Алимента). Утвердилась дата, предложенная Варроном (древнеримским писателем I в. до н. л.), хотя она имеет не менее легендарную основу, чем остальные. Она относит основание Рима к 21 апреля 753 г. до н. л. Эра эта продержалась у западноевропейских историков вплоть до XVIII в.

Другой довольно распространенной античной эрой была эра олимпиад. Основой этой эры послужили олимпийские игры-состязания, которые устраивались в Греции каждые четыре года с опубликованием имен победителей — «олимпиоников» или «стадиоников». При датировке указывались два числа, обозначающие олимпиаду и ее год, например — 3-й год 50-й олимпиады. Эта датировка применялась преимущественно историками. В официальных документах летосчисление в Греции велось по царям, высшим должностным лицам и т. д. В Аттике документы датировались по архонту-эпониму, т. е. старшему архонту, чье имя давалось году. Архонтами же в Аттике были высшие должностные лица. Летосчисление по олимпиадам было впервые применено историком Тимеем (около 300 г.), и после него оно фигурировало у целого ряда писателей древности (у Полибия и других).

¹ Пролептическим называется счет юлианскими годами, проведенный для периода до р. х. (т. е. нашей эры). В эре Набонассара счет велся в египетских годах, которые, как мы уже видели, расходились с юлианскими годами.

Началом эры олимпиад считалось летнее солнцестояние 776 г. до н. л. Хронологические расчеты, связанные с олимпиадами, затруднены тем обстоятельством, что олимпиады происходили обычно в июне или июле, а в хронологических записях фигурирует год той или иной олимпиады, независимо от того, произошло ли событие до или после олимпиады. Так как счет годов по олимпиадам не совпадал с годами по другим летосчислениям, где годы кончались и раньше и позже года олимпиады, то тут возникает немалая путаница. Выручает в известной мере то обстоятельство, что отдельные историки, как Диодор Сицилийский (I в. до н. л.), одновременно указывают и год олимпиады и год консульства или царствования. Последняя 294-я олимпиада происходила в 393 г. н. л. После этого олимпийские игры были упразднены императором Феодосием, как «языческая мерзость».

Из других эр, сложившихся в древности и имевших политический, хотя и легендарный характер, следует указать еще китайскую и японскую эры.

Китайцы имели лунно-солнечный календарь. Продолжительность года была им известна давно. Год их делится на 12 лунных месяцев, причем семь лет в 19-летнем цикле являются високосными, т. е. имеют по вставочному месяцу. В китайских летописях летосчисление велось по циклам в 60 лет, причем датировка была двоякой, по циклу и по царствованию: «в ... году цикла и ... году царствования ...» Китайской эрой и называют этот счет по циклам. Ее эпохой является 1-й год 1-го цикла (2637 г. до н. л.), к которому китайские летописцы относят начало царствования легендарного царя Хуанг-ти.

Так как в китайских летописях указываются солнечные и лунные затмения, то путем астрономической проверки установлено, что достоверной китайская хронология является с IX в. до н. л. Впоследствии в китайских летописях утвердился обычай считать год по «ньен-хао», т. е. прозвищам царей. 1821 год обозначен, например, как 18-й год 75-го цикла и 1-й год царствования богдыхана Тао-хуанг. «Тао-хуанг» — «сияние разума» — было пышным прозвищем, или «ньен-хао», императора Сюан-цзун-чена.

У японцев в древности существовала эра нинно (так назывался когда-то «микадо» — «царь людей»). Эпохой ее было вступление на престол легендарного микадо Йимму-Тенно, основателя японского государства (660 г. до н. л.). Затем у японцев появилась вторая эра, которая вела летосчисление по «ненго», т. е. по прозвищам микадо. Эпохой ее

было вступление на престол Котоку-Тенно (645 г. н. л.). Счет по «ненго» совпадает с введением в Японии китайского календаря. «Ненго» носили такой же пышный раболопный характер, как и китайские «ньен-хао», например Мэйдзи («озаренный мир»), Хуансей («благожелательное владычество»). Пресловутая «эпоха Сьова», «реставрация» которой является лозунгом современных японских фашистов и милитаристов, — «ненго» нынешнего императора¹. Так как все «ненго» следуют друг за другом в определенном порядке, так как, далее, для каждого «ненго», следовательно, для каждого царствования, точно указана продолжительность, то, зная, в какой год какого «ненго» произошло событие, легко вычислить год по отношению к исходному пункту.

Счет по циклам (в 60 лет, 12 лет и т. д.) был в ходу не только у китайцев, но и у многих других народов Азии. У некоторых тюркских и монгольских народов, особенно в Средней Азии, существовало архаическое летосчисление по двенадцатилетним циклам, в которых каждый год имел название какого-нибудь животного. Годы следовали в таком порядке: год мыши, год коровы, год барса, год зайца, год дракона, год змеи, год лошади, год овцы, год обезьяны, год курицы, год собаки и год свиньи. Этими названиями датировались и документы и надгробные надписи. Датирование циклическими животными очень прочно укоренилось и до сих пор держится кое-где в быту у некоторых народов Средней Азии. Здесь применяется двойная датировка, т. е. указание цикла и циклического животного. Разумеется, этот архаический счет, унаследованный от седой древности, звучит для непосвященного совершенно нелепо. Лишь зная место года внутри цикла, можно путем применения специальных хронологических таблиц высчитать, что, например, указания: «это случилось в году зайца» или «его год мышь», означают определенный год по нашему летосчислению.

У тибетцев и манчжур существует счет по шестидесятилетним циклам, причем и здесь каждый год имеет свое название, в котором комбинируются обозначения животных, стихий, цветов. Разумеется, такая головоломная датировка доступна лишь специально обученным ламам и чиновникам.

«Мысли господствующего класса суть господствующие мысли, т. е. тот класс, который представляет собой господствующую материальную силу общества, есть в то же

¹ Сьова, т. е. «эра лучезарного мира», как «ненго» нынешнего микадо Хирохито, звучит дьявольской насмешкой в наши дни кровавых зверств японской военщины в Китае.

время и его господствующая духовная сила. Класс, имеющий в своем распоряжении средства материального производства, в силу этого располагает и средствами духовного производства, так что ему благодаря этому в то же время в общем подчинены мысли тех, у кого нет средств для духовного производства»¹.

В течение многих тысячелетий календарь находился в ведении жрецов, попов, царских чиновников, что наложило резко выраженный классовый отпечаток на все летосчисление. Дело не только в том, что церковь, по выражению одного французского вольнодумца XVIII в., «так набила календарь святыми, что новых некуда стало девать», не только в том, что календарь сделался чрезвычайно действенным средством внедрения в быт религиозных суеверий, но и в том, что в летописях и исторических сочинениях главное внимание уделялось тому, что связано было с жизнью и интересами командующей верхушки классового общества. Поэтому не приходится удивляться тому, что эпохи в большинстве эр либо связаны с какими-нибудь царствованиями, с победами каких-нибудь коронованных завоевателей, либо имеют религиозный, а следовательно, мифический или полумифический характер. Последнее особенно ярко выступает в индийских эрах и в эрах христианских народов.

В Индии существовало не менее двадцати эр. Некоторые из них были чисто астрономическими, например эра «ло-какала», связанная с циклами Большой Медведицы. Однако большинство имело религиозный характер. Наиболее древней является эра калийюги. В Махабхарате, Пуранах и других древних религиозных сборниках Индии излагается учение о счете времени по гигантским периодам, состоящим из 360-дневных годов. Одним из самых длинных периодов является калпа, или эон, в течение которого все живое окончательно умирает. Калпа составляет лишь один день в жизни Браммы и равна 4 320 000 000 лет. Она делилась на 1000 периодов, из которых каждый называется махайюга. Последняя махайюга, — а махайюга равна 4 320 000 лет, — делится на четыре периода: самый древний — девайюга, царство богов, золотой век совершенства, затем следует третайюга — серебряный век, дванаарийюга — медный век и калийюга — железный век, век греха, продолжающийся ныне. Так как, по учению Махабхараты, в начале каждого из этих последних периодов происходит конъюнк-

¹ Маркс и Энгельс — Немецкая идеология. Стр. 36—37. Парт-издат 1934.

ция (встреча в одной и той же части зодиака) всех планет, то эпохой калийюги считается 18 февраля 3102 г. до н. л., когда, по вычислениям древних индийских звездочетов (совершенно неправильным), должна была иметь место такая конъюнкция.

Еще более фантастический характер имеет и другая, пользовавшаяся большим распространением в Индии эра нирваны, или буддийская эра. Мифичность события, являющегося исходным пунктом этой эры, т. е. смерти Будды, или Сакьямуни, сказывается, между прочим, в том, что у разных народов эпоха нирваны колеблется от 543 до 2422 г. до н. л. У буддистов Китая, Японии и Монголии был принят 950 или 949 г. до н. л. Одна из многочисленных буддийских эр, так называемая бурмезийская, введенная по преданию в Бирме царем Кандасорева в честь Гаутамы Будды, считает своей эпохой 21 марта 638 г. н. л. и исчисляет время лунно-солнечными годами. С буддизмом связана и эра распространенной в Индии религиозной секты джайнистов. Эпохой ее считается смерть легендарного основателя джайнизма Махавиры, бывшего якобы учителем Сакьямуни, — 527 г. до н. л.

Самой поздней исторической эрой в Индии была эра Фазли, установленная «великим моголом» Акбаром (1550—1605 гг.). Во времена моголов в Индостане значительное распространение получил ислам. Так как среди населения государства моголов в ходу были разные эры, что вносило разноречие в летосчисление, то Акбар распорядился, чтобы все эры были согласованы с годом его вступления на трон. Эра эта, получившая название Фазли и имевшая эпохой 10 сентября 1550 г. н. л., употреблялась главным образом в официальных документах и в повседневном быту не утвердилась. У астрономов южной Индии употреблялась также эра грахапаривритти, т. е. счет по циклам в 90 солнечных годов. Эпоха этой эры, или начало первого цикла, приходится на 24 год до н. л.

Так же как в Индии, большинство эр, употреблявшихся у христианских народов, имело религиозный характер. Религиозной по своему происхождению является и та эра, которая применяется ныне в исторической хронологии и в повседневном быту большинства народов земли. Эра эта появилась недавно.

В течение долгого времени после превращения христианства в господствующую религию государств, образовавшихся на развалинах Римской империи, и в повседневном быту, и в официальных документах, и в летописях, и в истори-

ческих сочинениях применялись различные светские эры. Особенно долго держался обычай датировать события по эпонимам, т. е. высшим чиновникам или должностным лицам, именами которых обозначался год. Как нам уже известно, в Риме эпонимами являлись консулы. Консулы продолжали существовать до 541 г., когда консулат был упразднен (последним консулом был Флавий Василий Младший). После упразднения консулата утвердилась датировка по числу лет, прошедших после консулата. Вместо обозначения «в год такого-то и такого-то консула» стало употребляться обозначение — «в такой-то год после консулата», т. е. в такой-то год после консульства. Эта эра постконсулата встречается в целом ряде средневековых летописей и документов. В ряде стран в ходу были местные эры. В качестве одного из наиболее известных примеров укажем акцийскую эру, связанную с победой Августа над Антонием и Клеопатрой (2 сентября 31 г. до н. л.) и употреблявшуюся в Македонии и в Египте.

В Египте же еще с конца античности в папирусах очень часто начинает фигурировать эра Диоклетиана, переименованная христианскими писателями в эру мучеников, так как Диоклетиан являлся гонителем христиан. Эпохой этой эры являлся 1-й день тот 1-го года царствования Диоклетиана — 29 августа 284 г. н. л. Эра Диоклетиана пустила крепкие корни в быт не только христианского, но и остального населения восточной части Римской империи. Она до сих пор сохранилась в коптском и абиссинском церковном летоисчислении. Чисто светский характер имела также употреблявшаяся в Александрии эра Августа, связанная с решающей победой Августа над Антонием, покончившим после этого с собой. Эпохой этой эры было 1 тот 1 (29 августа) 30 г. до н. л. Датировка по году царствования императоров и королей была широко распространена в начале средневековья, и даже римскими папами такая датировка применялась вплоть до VIII в. н. л.: в буллах указывался одновременно и год понтификата (пребывания папы на престоле) и год того или иного императора или короля.

Особое место среди средневековых эр занимает так называемая испанская эра, имевшая распространение на Пиренейском полуострове с V по XV в. Именно из испанских, португальских и мавританских документов в историческую терминологию и перешло самое слово «эра». Что оно обозначало первоначально, определить до сих пор не удалось. Факт тот, что на документах значилось «Ега» с той или иной цифрой. За этим словом утвердилось значение череды

лет от какого-нибудь определенного момента. Не удалось также до сих пор установить, почему эпохой испанской эры является 1 января 38 г., до н. л., дата ничем не замечательная.

Чисто светское происхождение имеет также очень распространенный в средние века обычай считать по индиктионам, т. е. циклам в 15 лет. Наиболее вероятным является объяснение, которое дано этому обычаю известным правоведом Савиньи. В налоговой практике Римской империи утвердилось правило через каждые 15 лет проверять налоговые списки. Средневековые летописцы и канцеляристы переняли римский обычай обозначать текущий год цифрой, указывающей место его в ряду лет, прошедших со времени последней переписи. Эта цифра и называлась индиктионом. Когда мы в средневековом документе читаем «индиктион 10», то эта цифра обозначает не цикл, а место года в 15-летнем цикле. По поводу начала этих циклов историки до сих пор не пришли к единому мнению. Одни приурочивают начало 15-летних циклов к 3 г. до н. л., другие — к 312 г. н. л., к году победы императора Константина над Максенцием. Источники позволяют делать и то и другое предположение. Относительно месяца, с которого исчислялись индиктионы, тоже существовала большая путаница. В так называемых греческих индиктионах цикл исчислялся от 1 сентября, в других — от 24 сентября, а в так называемых папских индиктионах — с 25 декабря или 1 января. Для хронологических расчетов индиктионы, впрочем, большого значения не имеют. Обыкновенно на документах и в хрониках наряду с цифрой индиктиона указывается и другая дата.

Христианские богословы и учителя церкви еще с тех пор, как христианство вело борьбу за господство с другими религиями, с так называемым язычеством, пытались придумать вместо разнородных светских эр единообразную религиозную эру. Первая известная нам попытка в этом направлении принадлежит Сексту Юлию Африканскому (III в. н. л.), родоначальнику так называемых мировых эр. На основании библейских данных он составил исчисление времени (в юлианских годах), прошедшего «от сотворения мира». Надо ли говорить о том, что расчеты Юлия Африканского покоятся на совершенно фантастических основаниях. «К сожалению о моменте сотворения мира, — меланхолически признается один протестантский богослов, — нельзя сказать ничего определенного, так как при нем никто не присутствовал и так как первые люди не оставили никаких записей».

Юлий Африканский произвольно отнес мифическое сотворение мира к 5500 г. до 2-го года 194-й олимпиады, или к 5503 г. до н. л. Его пример нашел среди христианских богословов множество последователей. В настоящее время существует не менее 200 «мировых эр», резко расходящихся между собой. Самая длинная относит «сотворение мира» к 6984 г. до н. л., самая короткая — к 3483 г. Юлий Африканский «исчислил» только год сотворения мира, позднейшие же богословы оказались смелее. Они «исчислили» и день сотворения мира и человека, а некоторые даже и час. Английский богослов Лайтфут, например, дает такую «точную» дату сотворения человека: 9 часов утра 23 октября 4004 г. до н. л. От христианских богословов не отставали и иудейские, у которых, правда, несколько меньше разнобой. В иудейском религиозном календаре с IV в. н. л. утвердилась приписываемая рабби Гилделю дата: 7 октября 3761 г. до н. л., или еще «точнее» — воскресенье 6 октября 3761 г. 11 часов 204 халакимов вечера (как мы видели, в еврейском календаре день начинается с вечера, а час делится на 1080 халакимов). Православные богословы объявили днем сотворения человека 1 марта (пятницу) 5508 г. до н. л.

Еще родоначальник русской науки М. В. Ломоносов доказывал несостоятельность исчисленных на основании библии «мировых эр», противопоставляя им непрерываемые показания геологических «летописей». «Пусть другой, — писал он в сочинении «О слоях земных» (1763 г.), — разбирает все летописи церковные и светские, христианские и языческие, пусть определяет год, день и его самые мелкие части для мгновения первого творения. Я все ему уступаю и ни в чем не спорю. Но взаимно прошу и себе позволения поискать того же в своем летописце. Признаюсь, что никакого не нахожу приступа, никакого признаку к подобным точностям. То лишь могу сказать, что по оному всех старшему летописцу древность света больше выходит, нежели по оным трудным выкладкам». Надо ли теперь после изобретения радиоактивного метода определения возраста земных пород, установившего многомиллионный возраст земли, после этнографических и исторических открытий, вскрывших происхождение библейских легенд о сотворении мира, доказывать, что «мировые эры» не более достоверны, чем упоминавшееся уже утверждение индейцев бакаири, что их деды присутствовали при сотворении мира.]

Из «мировых эр», получивших наибольшее распространение в быту, в официальных документах и литературе, необ-

ходимо указать александрийскую, антиохийскую, и византийскую эры. Александрийская эра, введенная в обращение александрийским монахом Панодором и имеющая своей эпохой 29 августа 5493 или 5494 г. до н. л., была несколько изменена другим александрийским монахом Анианом, отодвинувшим «сотворение мира» к 5501 г. до н. л. Эра эта употреблялась у африканских, сирийских и греческих христиан с V в. н. л. Антиохийская эра с эпохой 1 сентября 5969 г. была введена церковным хронистом Феофилом из Антиохии и была поддержана антиохийскими патриархами. Обе эти эры были вытеснены на Востоке принятой в VII в. греками византийской эрой, которая носит иногда также название константинопольской эры или эры семидесяти толковников. Особенность этой эры заключалась в том, что она исчислялась не столько в соответствии с какими-нибудь библейскими данными, сколько на основании искусственных расчетов, призванных облегчить определение христианской пасхи.

Эпохой византийской эры считается 1 сентября 5509 г. Дата эта была искусственно выбрана с той целью, чтобы она могла служить началом всех циклов, принимавшихся в расчет при исчислении пасхи. Основным периодом, фигурирующим в так называемых пасхалиях (т. е. в таблицах по исчислению пасхи), является так называемый пасхальный круг, или «великий индиктион». Это период в 532 года, после которого, по расчетам церковной хронологии, происходит возвращение пасхального воскресенья, исчисляемого по весеннему равноденственному полнолуннию, к одним и тем же числам месяцев в определенном порядке. Такой период получается из комбинации двух циклов — лунного круга и солнечного круга.

Лунный круг (или метоновский цикл) — это период в 19 лет, по прошествии которого все фазы луны возвращаются к одним и тем же числам месяцев. Солнечный круг — это период в 28 лет, по истечении которого все дни недели приходятся тоже на прежние числа месяцев. 19, умноженное на 28, и составляет 532.

Эпоха византийской эры и была подобрана с таким расчетом, чтобы она могла служить началом и метоновского цикла, и четырехлетки по исчислению високосных годов, и солнечного круга, и великого индиктиона, и 15-летних средневековых индиктионов. Византийская эра очень долго продержалась в тех странах, где православие было господствующей церковью. Счет времени по ней велся по старому стилю, т. е. юлианскими годами. В Россию византийская

эра пришла вместе с христианством и византийским духовенством. Первоначально однако летосчисление велось здесь по византийской эре с мартовскими годами, т. е. год начинался 1 марта, когда будто бы был сотворен Адам. В конце XV в. (с 1492 г.) в Московском государстве стали считать сентябрьскими годами, т. е. год начинался в сентябре. Лишь в 1700 г., при Петре I, византийская эра была заменена летосчислением, принятым в Западной Европе, с началом года 1 января.

Кроме «мировых эр», христианские летописцы и историки средневековья употребляли ряд других эр, вроде «эры Авраама» (с эпохой — 1 октября 2015 г. до н. л.), «эры потопа», «эры вознесения» и т. д., но все эти эры не только фантастичны, но и довольно редко встречаются в источниках, так что значение их совершенно ничтожно.

Христианская эра, т. е. счет лет от рождества Христова, была придумана римским монахом Дионисием Малым, «скифом» по происхождению, в 241 г. эры Диоклетиана (525 г. н. э.). Занявшись продолжением пасхалий, составленных до него, Дионисий вставил в них вместо обозначения лет по эре Диоклетиана, прославившего гонителем христиан, указание «годов господа нашего Иисуса Христа». Как же Дионисий исчислил дату «рождения» мифического Христа?

Расчеты Дионисия имели, разумеется, совершенно фантастический характер. Уже задолго до Дионисия христианские церковники стали приписывать дате 25 марта исключительное религиозное значение. Она фигурировала то как дата сотворения мира, то как дата рождения Иисуса, то как дата его распятия, то как дата его воскресения. Дионисий исходил именно из последнего предположения. Как известно, пасха у христиан является подвижным праздником. Первый день ее у христиан приходится на воскресенье, т. е. на первый день недели. Число, на которое приходится пасха, в каждом году бывает разным, так как время ее празднования связано с весенним полнолунием. На одни и те же числа в одинаковой последовательности пасха приходится по церковным пасхалиям через каждые 532 года, т. е. через период, который носит название «великого индиктиона». Дионисий Малый предположил, что первая христианская пасха, т. е. день, в который будто бы воскрес Иисус, пришла на 25 марта.

Основываясь на великом индиктоне, т. е. на периоде в 532 года, он начал искать в своих таблицах близкий к своему времени год, в который 25 марта приходилось бы

на пасхальное воскресенье. Дионисий обнаружил, что ближайший год с пасхальным воскресеньем, приходящимся на 25 марта, будет в 279 г. эры Диоклетиана, т. е. через 38 лет. Отсчитав от этой будущей даты полный цикл—532 года, он без труда узнал, что в предыдущем цикле пасха приходится 25 марта в первый раз 532—38—494 года назад. Эту дату Дионисий и признал годом воскресения Иисуса. А прибавив к этому числу еще 30 лет (принятый в новозаветной мифологии возраст Иисуса в момент его «воскресения»), Дионисий «вычислил», что от «рождения» Иисуса прошло полных 524 года, и объявил год, в который он производил свои фантастические расчеты, 525-м годом «от воплощения господа». А поскольку «рождество христово» праздновалось 25 декабря, то и была зафиксирована дата—25 декабря 754 г. от основания Рима, или 284 г. до эры Диоклетиана, или 1-го года 195-й олимпиады и т. д.

Дата рождения Христа, исчисленная Дионисием на основании фантастических хронологических комбинаций, причинила немало хлопот позднейшим богословам и историкам, пытавшимся привести в соответствие евангельские сообщения и исторические факты, чтобы доказать историчность Иисуса Христа. В евангелии, как известно, к мифу о Христе припутаны реальные исторические лица (вроде Пилата, Ирода и др.) и события (перепись Августа, правление Квирина в Сирии и т. д.). На основании этих данных много раз делались попытки вычислить год и день рождения Иисуса, так как никаких прямых указаний в евангелиях на этот счет не имеется. Целые груды томов исписаны бесчисленными церковными и светскими истолкователями евангелий по вопросу о датах рождения и смерти Иисуса. Ни одно из этих вычислений не совпадает с другим, равно как и с датой Дионисия.

Какие только расчеты здесь не фигурируют! Одни относят рождение Иисуса к 12-му г. до н. л., т. е. до дионисиева «рождества христово», другие—к 10-му, третьи—к 7-му и т. д. Все эти даты столь же фантастичны, как расчеты Дионисия. «Почти каждый год,—вынужден констатировать отнюдь не отличающийся свободомыслием немецкий историк Франц Рюль,—выплывает новая попытка разрешения проблемы о дате рождения Христа, однако мы неизменно сталкиваемся здесь с неграмотным дилетантизмом или жульничеством».

Нелепость всяких попыток установить дату рождения мифического Христа настолько очевидна, что некоторые попыток похитрее пускаются на следующий трюк. Они признают,

что дата рождества Христова не установлена и даже не может быть установлена, но оговариваются, что это, мол, не подрывает учения церкви об историчности Иисуса. Вот что, например, писал специалист по церковной хронологии священник Д. А. Лебедев в своем редакционном послесловии к «Календарно-хронологическому справочнику» Н. В. Степанова (М. 1917): «Дионисий не только не знал года рождества Христова, но и, несомненно, ставил это событие минимум на 5 лет позже надлежащего, так как Ирод, царь иудейский, умер в начале 4 г. до р. х. Действительный год рождества Христова не только не открыт теперь, но и едва ли будет когда открыт: поэтому рождество Христово не может быть эпохой научного летосчисления». Мы теперь знаем, что словечко «едва ли» является только словесным фокусом хитрого попа. Мы теперь знаем, что год рождества Христова не только не будет открыт, но и не может быть открыт, так как Христа никогда не было. Поучительно однако, что даже попы, присмотревшись к хронологическим выкладкам Дионисия Малого, вынуждены признать их полную несостоятельность.

Все события, фигурирующие в евангельском жизнеописании Иисуса и в церковных преданиях о Христе, имеют под собой, как это в настоящее время установлено, не биографическую, а ритуально-мифологическую основу. Даже самое приурочение рождества Христа к 25 декабря имеет чисто ритуальную подоплеку.

В евангелиях и других источниках раннехристианского периода нет ни единого звука о дне рождения Христа. Самый праздник рождества имеет дохристианское происхождение. Первые христиане рождества не праздновали. Сохранилось свидетельство одного из отцов церкви от 388 г.: «Еще нет и десяти лет с тех пор, как у нас (в Антиохии) стал известен этот праздник» (рождества). Когда христианская церковь в борьбе с другими религиями стала вводить свои праздники, был введен и праздник рождества Христова. Сначала его праздновали 6 января, которое считалось и праздником рождества и праздником крещения. Ранние христианские богословы относили рождение Христа к разным месяцам. Климент Александрийский (III в.), например, пишет: «Многие после тщательных изысканий приходят к заключению, что Христос родился в мае в 28 году Августа». Немецкий либеральный богослов Узенер в своей работе, посвященной празднику рождества, неопровержимо доказал полное отсутствие каких бы то ни было исторических оснований для даты 25 декабря.

25 декабря сделалось праздником рождества не потому, что в этот день родился мифический Христос, а по другим причинам. Одним из наиболее опасных соперников христианства был митраизм, культ Митры, бога солнца. Отцы церкви поэтому стали приурочивать к митраистическим праздникам, вкоренившимся в быт населения, свои христианские праздники, чтобы вытеснить языческие привычки. Так как 25 декабря праздновалось рождение «непобедимого солнца», то церковь перенесла на этот день праздник рождества христово. Могут ли быть после этого какие-либо сомнения относительно мифического характера эпохи дионисиева летосчисления?

Дионисиева, или христианская, эра стала утверждаться на Западе с VI в. В 532 г. она была принята в Риме, в VIII в. она получила распространение во Франции, а к XIX в. она утвердилась во всех «христианских» странах. В России она была введена Петром I (указом от 29 декабря 1699 г.) вместе с переводом начала года на 1 января. В разных странах и у разных историков и летописцев она фигурировала под разными более или менее высокопарными обозначениями. В документах можно встретить такие выражения, как «год господень», «год воплощения слова», «год искупления мира», «год спасения», «год милости» и т. д. Лишь в XIX в. входит в употребление единообразное обозначение «в год от р. х.». Вплоть до XIX же века дионисиево летосчисление распространялось лишь на период после 25 декабря 1 г. до н. л. Историки и летописцы употребляли лишь обозначение «в таком-то году после р. х.». Для событий, которые имели место до года, объявленного церковниками первым годом жизни Иисуса, употреблялись обозначения по разным другим эрам. Еще в XVIII в. мы в «Древней истории» французского историка Роллена встречаем счет «от сотворения мира». Историкам понадобилось произвести много трудных и сложных исчислений, чтобы внести единообразие в историческую хронологию и произвести редукцию всей исторической датировки, т. е. сведение всех эр к одной и перевод всех дат на одно летосчисление, например на наше.

У мусульман существует своя эра. Эпохой мусульманской эры считается «тарих эль хиджра» — год бегства. Халиф Омар (634—644 гг.), введший эту эру, определил днем хиджры, т. е. днем бегства Мохаммеда из Мекки в Медину, 15 июля 622 г. Из полумифических деталей, относящихся к мусульманскому преданию о жизни Мохаммеда, следует однако, что хиджра должна была приходиться скорее на

сентябрь, чем на июль. Собственно говоря, у мусульман фигурируют две даты хиджры, а именно 15 июля 622 г. у арабских астрономов и 16 июля 622 г. — в народном календаре.

Перевод мусульманских дат на наши требует довольно сложных расчетов, так как мусульманский календарь является лунным календарем с 11 високосными годами в каждом тридцатилетнем цикле. В високосном году к последнему месяцу прибавляется, как мы видели, один день ($354+1$). Месяцы следуют друг за другом в следующем порядке: мухаррем, сафар, раби-уль-авваль, раби-уль-ахир, джумадиль-авваль, джумадиль-ахир, раджаб, шабан, рамадан, шавваль, зу-л-каде, зу-л-хиджже.

Мусульманское новогодие, т. е. первое мухаррема, за 34 года обходит все месяцы грегорианского календаря в обратном порядке от декабря к январю.

Мусульманская эра получила значительное распространение всюду, где ислам вытеснил другие религии. Однако в целом ряде стран наряду с мусульманской эрой продолжали существовать и местные эры. Например, в Иране, да и в других странах Ближнего Востока большой популярностью пользовалась джелалическая, или сельджукидская, эра, введенная третьим иранским монархом из династии Сельджуков, Джелаледдином Мелик-Шахом (1073—1092 гг.), проводившим реформу старого иранского календаря.

В Иране, как и вообще в древности, первоначально существовал лунный календарь, уступивший затем место солнечному, или так называемому зороастрическому календарю. Год в нем был подвижным и состоял из 365 дней, причем каждые 120 лет вставлялся один месяц. Следовательно, 120 староиранских лет равнялись 120 юлианским годам.

До падения царской династии Сассанидов (с 226 по 641 г.) в Иране не было эры устойчивой и общепринятой, и годы считались по царствованиям. После разгрома Сассанидов халифом Омаром в Иране начали счет годов от начала царствования последнего из Сассанидов — Иездегерда. Эпохой эры Иездегерда считалось 16 июня 632 г. При Джелаледдине комиссия ученых, в которой участвовал знаменитый поэт и математик Омар Хайям, разработала реформу календаря, которая сделала его более точным, чем даже юлианский календарь. По джелалическому календарю для високосных годов были установлены 33-летние циклы. На каждые 33 года приходилось 8 високосных лет (по юлианскому же календарю 8 високосных приходится на 32 года). По этой же реформе была введена и новая эра, а именно

15 марта 1079 г. Наряду с эрами Йездегерда и Джелаледдина в Иране и Средней Азии существовали и другие местные эры (например «эра магов» с эпохой, приходящейся на 612 г. н. л., эра Искандера и др.), но значение их для хронологических расчетов очень невелико.

Во французском революционном календаре вместе со святцами и прочими религиозными и мифологическими элементами была устранена и христианская эра. «Христианская эра, — говорит в своем докладе инициатор реформы календаря, Жильбер Ромм (20 сентября 1793 г.), — была эрой жестокости, лжи, вероломства и рабства; она окончилась вместе с королевской властью, источником всех наших бедствий». Еще до этого Законодательное собрание в своем постановлении от 2 января 1792 г. пыталось заменить христианскую эру «Эрой свободы» с эпохой — 1 января 1789 г. Однако эта эра не привилась. Французский революционный календарь вместо христианской эры ввел «Эру республики», объявив ее эпохой день провозглашения республики — 22 сентября 1792 г. Эра эта продержалась 13 лет с лишним — до 1 января 1806 г. Эра республики является самой поздней и исторически наиболее осмысленной из всех эр, фигурирующих в исторической хронологии.

Нами кратко рассмотрено больше трех десятков эр, имеющих значение для хронологии. Всего их существует более двухсот. Все они носят на себе печать эксплуататорского строя общества, печать физического и духовного угнетения, характеризующего «предисторию», как называл Маркс досоциалистический период в истории человечества.

3. Заключение

Наш обзор истории летосчисления при всей его краткости делает совершенно ясным ответ и на последний из поставленных нами вначале вопросов: наносит ли ущерб достоверности нашего летосчисления и принятых в исторической науке хронологических дат то обстоятельство, что исходным пунктом их является мифическое событие?

Все дело в том, что практически, на деле исходным пунктом нашего летосчисления является вовсе не рождение мифического Христа, а день, приходящийся на 25 декабря 1938 г. до нашего времени или 1917 г. до Великой Октябрьской революции. Другими словами, все дело не в том, что произошло в тот день, от которого мы ведем счет, а в том, что мы условились 25 декабря 1938 г. до наших дней

считать исходным пунктом, эпохой нашей эры. Считать можно от любого дня.

В счете лет вообще имеет значение не событие, которое фигурирует в названии эры, а день, т. е. число определенного месяца, которое мы условливаемся считать начальной точкой нашей эры. Допустим, что мы условились бы считать началом нашей эры 26 мая 1799 г. Тогда у нас шел бы теперь не 1938-й год от р. х., а 139-й год от нашей условной эпохи. Названием для этой эры могло бы служить любое реальное событие, имевшее место в этот день, и любое мифическое событие, которое мы вздумали бы приурочить к этому дню. Допустим, что мы названием для эры взяли бы реальное событие, которое действительно произошло в этот день, например рождение А. С. Пушкина. Тогда у нас теперь бы шел 139-й год от рождения Пушкина. Но допустим, что кому-нибудь взбрело бы в голову отнести к этому же дню рождение нереальной личности, например Евгения Онегина, и что это в летосчислении было бы принято в качестве названия для эры. Тогда у нас шел бы 139-й год от рождения Онегина. В счете лет важна дата, от которой условились начать счет, событие же, которым называют эру, не играет никакой роли для правильности счета.

В нашем обиходе утвердился счет годов от 25 декабря 1938 г. до наших дней. Произошло это в силу определенных исторических причин. Так как весь быт европейских народов в течение многих веков был пропитан церковными влияниями, то в практику вошел обычай считать годы от того дня, который церковь объявила днем рождения своего бога. Днем рождения своего бога церковь объявила 25 декабря 1938 г. до наших дней потому, что 1413 лет назад монах Дионисий Малый на основании совершенно произвольных расчетов решил, что рождение Христа приходится именно на этот день. В действительности же Иисус Христос является мифической личностью, и никаких оснований ни у Дионисия Малого, ни у церкви для отнесения его рождения к первому дню принятой у нас эры не было. Тот факт, что к тому дню, который в силу исторических условий сделался исходным пунктом нашей эры, оказалось пристегнутым мифическое событие, не наносит ущерба достоверности наших хронологических расчетов.

Допустим, что первым днем нашей эры сделалось бы 15 марта того года, который отделен от нас 1300 годами. Тогда у нас теперь шел бы не 1937 год, а 1300. Допустим, далее, что кто-нибудь выдумал, будто именно 1300 лет на-

зад, 15 марта луна упала на землю, так что этот день является днем падения луны. Допустим, наконец, что в силу исторических условий этот счет годов от «падения луны» утвердился бы в международной практике. Что бы из этого получилось? Наши хронологические обозначения изменились бы. Мы бы считали, что у нас теперь не 1938 г. после р. х., а 1300 г. после п. л. (падения луны). Мы бы писали, что взятие Бастилии революционным народом Парижа, которое имело место 149 лет назад, произошло не в 1789 г., как мы пишем теперь, а в 1151 г. после п. л. Мы бы говорили, что восстание Спартака в Риме, имевшее место 2011 лет назад, произошло не в 73 г. до р. х., как мы говорим теперь, а в 711 году до п. л. Можно ли было бы пользоваться такими хронологическими датами? Да, можно было бы, несмотря на то, что вымышленное падение луны приплетено совершенно ни с того ни с сего к тому дню, который мы условно приняли за начало нашего счета годов, т. е. к 15 марта 1300 г. до наших дней. Любой день в прошлом и в настоящем, независимо от того, что в этот день случилось, может быть превращен в исходный пункт для счета годов вперед и назад, лишь бы достоверными были промежутки между событиями, лишь бы этот условный исходный пункт получил общее признание и употребление.

Почему же мы до сих пор ведем счет годов от р. х. или, точнее, от того дня, к которому церковь без всяких реальных оснований отнесла рождение мифического Христа?

Исключительно из практических соображений. Изменить счет годов, или эру, можно было бы, условившись считать не от 25 декабря 1938 г. до наших дней, которое ничем в действительности не замечательно, никаким памятным событием не выделяется, а от другого дня, который отмечен каким-нибудь событием, имеющим подлинно всемирноисторическое значение. Это однако было бы нецелесообразным до тех пор, пока в международной исторической науке, да и во всей общественной практике культурного мира сохраняется та эра, которая нам досталась в наследство от прошлого и к которой приспособлены наши хронологические расчеты. Вот почему и атеистам приходится пока вести счет годов от р. х. и до р. х. Так как однако мы знаем, что никакого рождения Христа ни в первый день применяющейся нами эры, ни в какой другой день не было, то мы, вместо выражений «до р. х.» или «после р. х.», употребляем выражение «до нашей эры» и «нашей эры», «до нашего летосчисления» и «нашего летосчисления».

Не подлежит никакому сомнению, что в близком буду-

щем и наше летосчисление и европейский календарь, сохранившие столько церковных влияний, подвергнутся существенным изменениям, которые сдадут в архив эру, доставшуюся нам от христианства и заменят ее новой эрой, которая отметит решающие этапы борьбы трудящегося человечества за социализм.

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1. Ginzel F. K.—Handbuch der mathematischen und technischen Chronologie. 1906—1914. Bde 1—4.
2. Cavaignac E.—La chronologie. Paris, 1934.
3. Giry A.—Manuel de diplomatique. Paris, 1894, p. 83—275.
4. Schram R.—Hilfstafeln für Chronologie. Wien, 1907 (1 Auflage—1883).
5. Meyer E.—Die ältere Chronologie Babyloniens, Assyriens und Aegyptens. 1925.
6. Landsberger B.—Der kultische Kalender. 1915.
7. Borchardt L.—Altägyptische Zeitmessung. 1920.
8. Sethe—Zeitrechnung. 1910.
9. Jeremias A.—Handbuch der altorientalischen Geisteskultur. 1913.
10. Danzel Th.—Handbuch der präkolumbischen Kulturen in Lateinamerika. 1927.
11. Ebert M.—Reallexikon der Vorgeschichte. Bd. VI (Artikel: Kalender).
12. Fettweis E.—Das Rechnen der Naturvölker. 1927.
13. Hallowell A. J.—Temporal Orientation in Western Civilization and in a Pre-literate society (American Anthropologist, 1937, № 4, p. 647—670).
14. М. Г.—Времяисчисление у древних и новых народов. Казань, 1884.
15. Шурц Г.—Очерки первобытной культуры. СПб, 1910.
16. Стасов В.—История попытки введения грегорианского календаря в России. 1887.
17. Степанов Н. В.—Новый стиль и православная пасхалия, 1907.
18. Катанов Н. Ф.—Восточная хронология. Казань, 1920.
19. Струве В. В.—Хронология Манефона и периоды Сотиса (в сборнике «Вспомогательные исторические дисциплины». М.—Л., 1937, стр. 19—66).
20. Степанов Н. В.—Календарно-хронологический справочник. М., 1918.

Конкордация и редукция хронологических дат

Для введения единообразия в историческую хронологию, для уточнения датировки фактов и событий, из которых складывается конкретный исторический процесс со времени зарождения древнейших классовых обществ, для выработки принципов перечисления (редукции) одних дат в другие понадобилась колоссальная работа, в детали которой входить здесь не приходится. Эта работа и до сих пор еще не закончена. Многие спорные проблемы в этой области до сих пор еще не разрешены.

От древности до нас дошли хронологические записи, которые велись либо без всяких эр, т. е. по царствованиям, по эпонимам, либо по самым разнообразным, порой очень неопределенным и эфемерным местным эрам. Необходимо было устанавливать синхронность (одновременность) событий, различно датированных в разных источниках, необходимо было выяснить, какими мерами пользовались разные источники при счете времени, не говоря уже о том, что только выявление ошибок, обусловленных разными причинами (запамятованием, нарочитыми искажениями, большими разрывами и т. д.), сделало возможным получение достоверной, научно доброкачественной хронологии.

В этой работе историкам порой приходилось пользоваться приемами, непосредственно не входившими в технику исторического исследования. Для примера можно указать астрономическое исчисление времени лунных и солнечных затмений, упоминаемых в источниках. Бывали случаи, когда только этот прием и давал возможность датировать точно то или иное событие и включить его в общую цепь исторической хронологии. Иллюстрацией может служить смерть иудейского царя Ирода, точная дата которой была неизвестна. Так как однако у еврейского историка Иосифа Флавия имеется указание, что смерти Ирода предшествовало затмение, то астрономически оказалось возможным установить ее дату: 13 марта 4 г. до н. л.

Необходимо помнить, что в исторической хронологии грегорианский счет фигурирует лишь для дат с XVI в. Для дат, предшествующих этому веку, сохраняется юлианский счет, так как разница для всего исторически обозримого времени оказывается не очень существенной между обоими календарями.

В русской истории и в истории народов СССР хронологические даты до сих пор обычно фигурировали в юлианском счете для периода до 1918 г. Редукция дат на грегорианский счет (начиная с XVI в.) особых трудностей не представляет. Для XIX в. к юлианской дате надо прибавлять 12 дней, для XVIII в. — 11 дней, для XVII — 10 дней, для XVI — 10 дней. Дата казни вождя крестьянского восстания Емельяна Пугачева, приходящаяся на 21 января 1775 г. по юлианскому счету, придется, следовательно, на 1 февраля 1775 г. по грегорианскому. Дата крестьянского восстания в бывшей Казанской губ. («Бездненское дело») — 24 апреля 1861 г. — превратится в дату — 6 мая 1861 г.

Теперь, когда учеными уже закончена работа по конкордации, т. е.

согласованию большинства эр, редукция хронологических дат, встречающихся в источниках, не требует таких головоломных вычислений, как раньше, особенно если дело идет о редукции на нашу эру других эр. Однако и здесь возможны недоразумения и путаница при невнимательном отношении к ряду существенных моментов.

Возьмем, например, перевод мусульманских дат на наши. Для этого отнюдь недостаточно, как это кажется на первый взгляд, прибавить к мусульманской дате цифру 622. Ведь мусульмане считают лунными годами, значит, их столетие равно лишь 97 нашим годам. Поэтому, если мы, например, хотим перевести на наш счет 1266 г. мусульманской эры, следует взять 0,97 от 1266 и к полученному числу 1228,02 прибавить 621,54, т. е. число лет, прошедших от начала нашей эры до хиджры. Получится цифра 1849. Так обстоит дело с годами, но с переводом не только годовых, но и прочих дат вычисления еще сложнее, так как месяцы и дни у мусульман считаются не так, как у нас.

Вообще при переводе годов в таких эрах, где принят юлианский счет, не приходится сталкиваться с большими трудностями. Если, например, нам дается 857 г. от основания Рима, то для перевода его на нашу эру мы из 857 вычитаем 753 и получаем 104 г. н. л. Если нам дается дата от основания Рима меньшая чем 753, например 475, то мы из 753 вычитаем 475 и, прибавив к разности единицу (ведь первый год нашей эры приходится на 754 год от основания Рима), получим 279 г. до н. л.

Однако даже и в таких случаях, когда речь идет о переводе на наш счет эр, которые имеют юлианский счет, необходимо учитывать ряд важных моментов, например начало года. Возьмем хотя бы византийскую эру, фигурировавшую в русских летописях и документах до XVIII в., т. е. эру от сотворения мира с эпохой — 5508. Казалось бы, что, встретив в летописи или в документе какую-нибудь дату от «сотворения мира», достаточно вычесть из нее 5508, чтобы получить дату по нашему летосчислению. В действительности же каждый раз необходимо учитывать, в каких годах дата дана, в мартовских или в сентябрьских.

До конца XV в., вернее, до 1493 г. или до 7001 г. от сотворения мира, летосчисление в Московском государстве велось в мартовских годах, т. е. год начинался 1 марта. С 1493 по 1700 г. летосчисление велось в сентябрьских годах. Мы же ведем счет в январских годах. Поэтому для перевода даты от сотворения мира в мартовских годах на наше летосчисление необходимо из даты от сотворения мира вычесть 5508 лишь в том случае, если дата относится к месяцам кроме января и февраля. В последнем же случае дату от сотворения мира увеличивают на единицу и уж затем вычитают 5508. Для перевода даты в сентябрьских годах вычитают 5508 лишь в том случае, если она относится к месяцам с января по август; в противном случае дату от сотворения мира уменьшают на единицу и уж затем вычитают 5508.

Приведем примеры: в летописи указано, что 11 ноября 6988 г. произошло отступление хана Ахмета из пределов Руси. Так как до 1492 г. н. л., или 7000 г. от сотворения мира, в России велось исчисление в мартовских годах и так как 6988 г. в ноябре был таким же по числу годов и в январских годах, то мы получаем: $6988 - 5508 = 1480$ г. н. л. по юлианскому счету.

В летописях указывается, что присоединение Великого Новгорода к Московскому княжеству имело место 13 января 6985 г. от сотворения мира. Мы снова имеем здесь мартовские годы. Но так как по январским годам в январе 6985 г. шел уже 6986 г., то мы получаем: $(6985 + 1) - 5508 = 1478$ г. по юлианскому летосчислению.

Нам сообщается, что 23 октября 7090 г. от сотворения мира Ермак сдержал победу над ханом Кучумом. Мы имеем здесь уже дату в сентябрьских годах. Это означает, что в январских годах это был еще 7089 г. Таким образом, мы получаем: $(7090 - 1) - 5508 = 23$ октября 1581 г. по юлианскому счету.

В качестве даты казни вождя восставших казаков и крестьян Степана Разина источники указывают 24 сентября 7180 г. от сотворения мира. Упразднение же местничества датируется в источниках 12 января 7190 г. Обе даты даются в сентябрьских годах. Так как в сентябре 7180 г. шел еще 7179 январский год, а в июне число года было одинаковым и по январскому и по сентябрьскому счету, то в первом случае мы вычтем 5509, а во втором случае следует отбросить 5508. Получаются даты: 16 июня 1671 г. и 12 января 1682 г.

Иногда даже дата, указанная источником по дионисиевой эре, должна подвергнуться исправлению при учете начала года. Дело в том, что 1 января в качестве начала года утвердилось в разных странах Европы сравнительно недавно: в Германии, например, в 1500 г., во Франции — в 1563 г., в Англии — в 1752 г. и т. д. До этого начало года приходилось на различные другие числа. Для хронологии, особенно средневековой, существенно важно знание даты нового года. На памятнике в Нанси, например, отмечаящем место, где был найден труп убитого в сражении Карла Смелого, имеется надпись: «В год воплощения 1476 накануне богоявления убит герцог бургундский» и т. д.

«Накануне богоявления» — это накануне 6 января. Но какого же года? Если иметь в виду, что в XV в. год во Франции начинался с пасхи, то 5 января 1476 г. по тогдашнему счету оказывается по нашему счету 5 января 1477 г.

Мы видим, таким образом, что одной конкордации эпох различных эр далеко не достаточно для редукции хронологических дат. Если выше было сказано, что теперь сведение на нашу эру дат других эр и перевод любой эры на любую другую — дело сравнительно нетрудное, то это вовсе не означает, что операции подобного рода можно производить кустарным способом, особенно если мы имеем дело с полными датами, т. е. с датами, где указаны не только годы, но также и дни.

Перед нами, например, две даты: 10 рамазана 471 г. хиджры и 19 фервердимнах издегердовой эры. Допустим, что первую надо перевести на наш счет, а вторую — на джелалическую эру. С годами в этих обеих датах наши солнечные грегорианские годы далеко не одинаковы. Даже зная порядок месяцев в мусульманском и староперсидском календарях, мы при простом арифметическом подсчете потратили бы на редукцию этих дат столько времени, рискуя при этом впасть в ошибки на каждом шагу, что очень быстро отказались бы от подобной сизифовой работы. Историки и математики употребили немало остроумия и изобретательности для разработки приемов, облегчающих редукцию хронологических дат. Наиболее удобными из всех пособий для хронологических расчетов являются «Вспомогательные хронологические таблицы» венского ученого Р. Шрама.

Таблицы эти позволяют путем простого сложения и вычитания производить все операции по конкордации и редукции любых хронологических дат. В основу этих таблиц положен так называемый юлианский период. Его не следует смешивать с юлианским календарем. Юлианский период — это искусственно исчисленный Скалигером (XVI в.) цикл в 7980 лет, состоящий из юлианских годов. Цифра 7980 является произведением чисел 28, 19, 15, т. е. солнечного цикла, лунного цикла и индиктиона. Началом этого периода является 1 января

4713 г. до н. л. В шрамовских таблицах все даты переводятся на дни юлианского периода, после чего достаточно простого сложения или вычитания для их конкордации и редукции. Вот, например, перевод на юлианские дни эпохи нескольких важнейших эр:

Эра	Эпоха	Юлианских дней
Набонассара	27 февраля — 747	1 448 638
Диоклетиана	29 августа — 284	1 825 030
Эра от основания Рима	21 апреля — 53	1 446 390
Христианская эра	—	1 721 424
Эра республики	22 сентября — 1792	2 375 840

По таблицам Шрама без всякого труда можно перевести любую дату любой эры на юлианские дни и, наоборот, найти дату, соответствующую любому количеству юлианских дней. В приложении 3 мы и даем одну из этих таблиц, позволяющую перечислять годовую дату любой эры на годовую дату любой другой эры.

Список летосчислений

Э р а	Э п о х а
Антиохийская эра «от сотворения мира»	1 сентября— 5969
Византийская эра «от сотворения мира»	1 сентября— 5509
Эра «от сотворения мира» Секста Юлия Африканца	— 5503
Александрийская эра «от сотворения мира»	29 августа — 5493
Юлианский период Скалигера	1 января — 4713
Иудейская эра «от сотворения мира»	7 октября — 3761
Индийская эра калийюги	18 февраля — 3102
Китайская цикловая эра	— 2637
Эра Авраама	1 октября — 2015
Буддийская эра в Китае, Японии, Монголии	— 950
Эра олимпиад	лето — 776
Эра «от основания Рима»	21 апреля — 753
Эра Набонассара	27 февраля — 747
Японская эра нино	— 660
Индийская эра нирваны (буддийская)	— 543
Индийская эра Махавиры	— 527
Филиппийская эра (Александра)	12 ноября — 324
Эра Селевкидов	1 октября — 312
Индийская эра Викрамы	март — 57
Испанская эра	1 января — 38
Акцийская эра	2 сентября — 31
Эра Августа	29 августа — 30
Индийская эра грахапаривритти	— 24 (1-й год 1 го 90-летнего цикла)
Эра индиктионов	1 января и 1 сентября—3
Христианская эра	25 декабря 1918 до Великой Октябрьской революции
Индийская эра Шаки	15 марта + 78
Эра Диоклетиана или мучеников	29 августа + 284
Восточная эра индиктионов	1 сентября + 312
Индийская эра Гупта	26 февраля + 350
Эра постконсулата	+ 541
Армянская эра	11 июля + 553
Мусульманская эра	15 и 16 июля + 622
Бурмезийская эра в Индии	21 марта + 638

Э р а	Э п о х а
Эра Иездегерда	16 июня + 632
Японская эра ненго	+ 645
Индийская эра Невар	20 октября + 879
Эра Джелаледдина	15 марта + 1079
Мексиканская эра	+ 1089 (1-й год 1-го ксиу- мольпилли, т. е. 52-летнего цикла)
Индийская эра Фазли	10 сентября + 1550
Эра республики (во Франции)	22 сентября + 1792

Таблица для конкордации дат республиканского календаря

1 вандемьера	I года	22 сентября 1792 г.
1 брюмера	I года	22 октября 1792 г.
1 фримера	I года	21 ноября 1792 г.
1 нивоза	I года	21 декабря 1792 г.
1 плювиоза	I года	20 января 1793 г.
1 вантоза	I года	19 февраля 1793 г.
1 жерминаля	I года	21 марта 1793 г.
1 флореаля	I года	20 апреля 1793 г.
1 прериаля	I года	20 мая 1793 г.
1 мессидора	I года	19 июня 1793 г.
1 термидора	I года	19 июля 1793 г.
1 фрюктидора	I года	18 августа 1793 г.
5 дополнительных дней.	I года	17 — 21 сентября 1793 г.
1 вандемьера	II года	22 сентября 1793 г.
1 вандемьера	III года	22 сентября 1794 г.
6-й дополнительный день	III года	22 сентября 1795 г.
1 вандемьера	IV года	22 сентября 1795 г.
1 вандемьера	V года	22 сентября 1796 г.
1 вандемьера	VI года	22 сентября 1797 г.
1 вандемьера	VII года	22 сентября 1798 г.
6-й дополнительный день	VII года	22 сентября 1799 г.
1 вандемьера	VIII года	23 сентября 1799 г.
1 вандемьера	IX года	23 сентября 1800 г.
1 вандемьера	X года	23 сентября 1801 г.
1 вандемьера	XI года	23 сентября 1802 г.
6-й дополнительный день	XI года	23 сентября 1803 г.
1 вандемьера	XII года	24 сентября 1803 г.
1 вандемьера	XIII года	24 сентября 1804 г.
1 вандемьера	XIV года	23 сентября 1805 г.

Перевод дат республиканского календаря совершается по этой таблице путем сопоставления первых чисел вандемьера. Пусть, например, требуется перевести 10 нивоза XIV г. Так как 1 вандемьера XIV г. приходится не на 22, а на 23 сентября (т. е. на день позже), так как, далее, 1 нивоза I г. приходится на 21 декабря, то 10 нивоза XIV г. приходится на 21 декабря + 1 + 9, т. е. на 31 декабря 1805 г. Возьмем 14 брюмера V г. 1 вандемьера V г. так же, как и 1 вандемьера I года, приходится на 22 сентября, 1 брюмера I г. равно 22 октября. Следовательно, 14 брюмера V г. равно 22 октября + 13, т. е. 4 ноября 1796 г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

	<i>Стр.</i>
Введение	3
1. Происхождение и развитие календаря	5
2. Эры и эпохи разных народов	33
3. Заключение	53
Приложение 1. Конкордация и редукция хронологических дат .	57
Приложение 2. Список летосчислений	61
Приложение 3. Таблица для конкордации дат республиканского календаря	63
Приложение 4. Таблица для конкордации и редукции годовых дат.	

Отв. редактор **А. Ранович**

Техн. редактор **М. Санская**

Сдано в набор 14/I 1938 г. Подписано к печати 19/V 1938 г. Формат бумаги 84×108. 1/32 л. л. Печ. л. 4,25. У. а. 4,5. Заказ изд-ва № 5. Инд. Б—2.

Уполн. Главлита Б—37337

Заказ 8011.

Тираж 10 000

Типо-литография им. Воровского, ул. Дзержинского, 18.

Настоящая таблица, дающая конкордацию определенных годовых чисел в каждом столетии для всех важнейших эр, дает возможность производить редукцию дат самым простым способом. Для этого достаточно найти в горизонтальной строке таблицы цифру, ближайшую к заданному числу (но обязательно меньшую, чем оно), произвести вычитание из заданного числа этого ближайшего меньшего числа и разность прибавить к числу, которое соответствует (т. е. находится в том же вертикальном столбце) заданному. Приведем два примера.

Пусть требуется выяснить, какому году византийской эры соответствует 117 г. диоклетиановой эры. Находим в таблице число, ближайшее в ряду диоклетиановых лет к заданному. Это будет число 103. Из 117 вычитаем 103. Разность равна 14. Эту разность мы прибавляем к числу, которое в таблице в ряду византийских лет, соответствует 103. Числом этим является 5895. Таким образом 117 г. диоклетиановой эры соответствует $5895 + 14 = 5909$. Пусть требуется перевести на наш счет 541 г. мексиканской эры. Отыскиваем в таблице, в ряду мексиканских лет число, ближайшее к 541. Это будет 498. Разность между ними равна 43. Эту разность мы прибавляем к числу, которое в ряду христианских лет соответствует 498 мексиканскому году, т. е. к 1587. Таким образом, 541 г. мексиканской эры соответствует $1587 + 43 = 1630$ г. христианской эры.

Исключение составляет мусульманская эра. Так как в мусульманской эре счет совершается в лунных, т. е. в более коротких, чем наши, годах, то при расчетах с мусульманской эрой следует соблюдать следующие правила:

									-53	47	147	2
779	879	979	1079	1179	1279	1379	1479	1579	1679	1779	1879	19
795	895	995	1095	1195	1295	1395	1495	1595	1695	1795	1895	19
-4713	-4613	-4513	-4413	-4313	-4213	-4113	-4013	-3913	-3813	-3713	-3613	-35
0	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000	1100	12