

К. АРОН



Как
возник
календарь

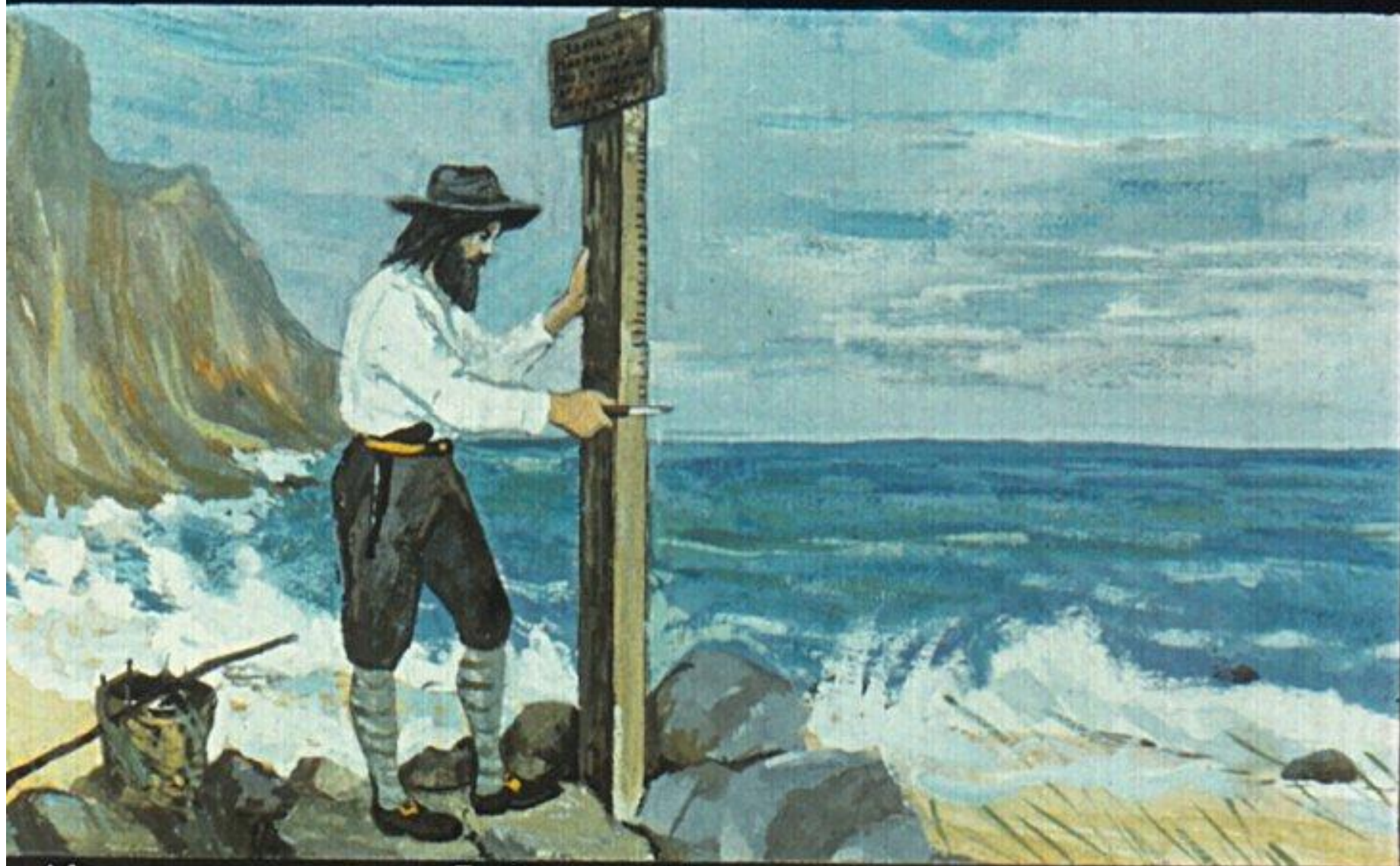
Художник
А. КИРИЛЛО



Висит на стене календарь. Каждое утро мы отрываем в нём листок, чтобы отметить ещё один ушедший день. Одним календарь напоминает, что скоро экзамены, другим – что наступает футбольный сезон.



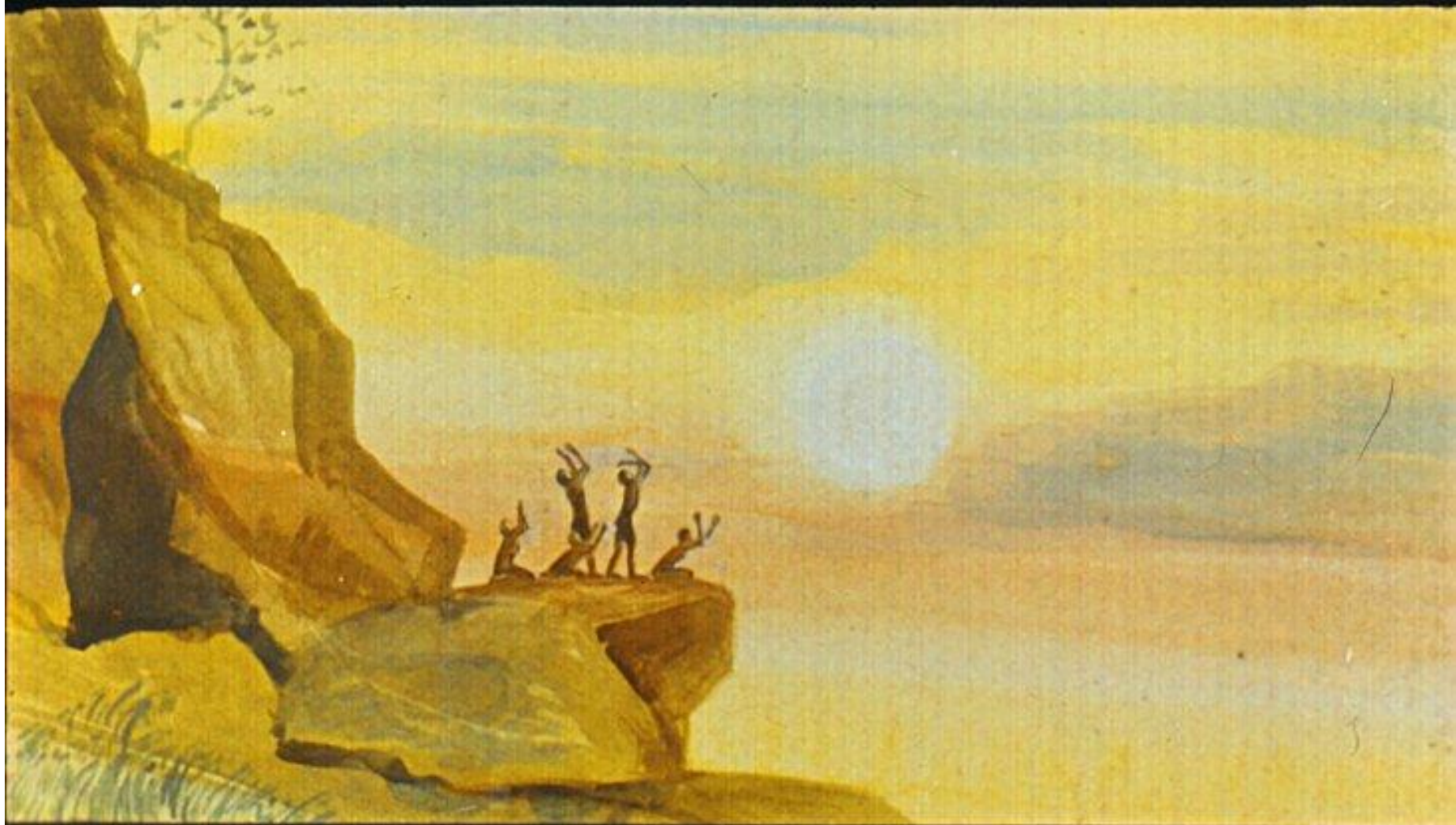
А расписание уроков? А график работы предприятия? А план проведения спортивных соревнований?.. Трудно и представить себе жизнь без календаря.



Когда знаменитый Робинзон Крузо очутился на необитаемом острове, он первым делом соорудил календарь: вбил в землю столб и каждое утро делал на нём зарубку, чтобы не потерять счёт времени.



Наверное, так же отмечали время и наши предки много тысячелетий назад. Но люди не сразу догадались, что на смену ночи всегда приходит день.



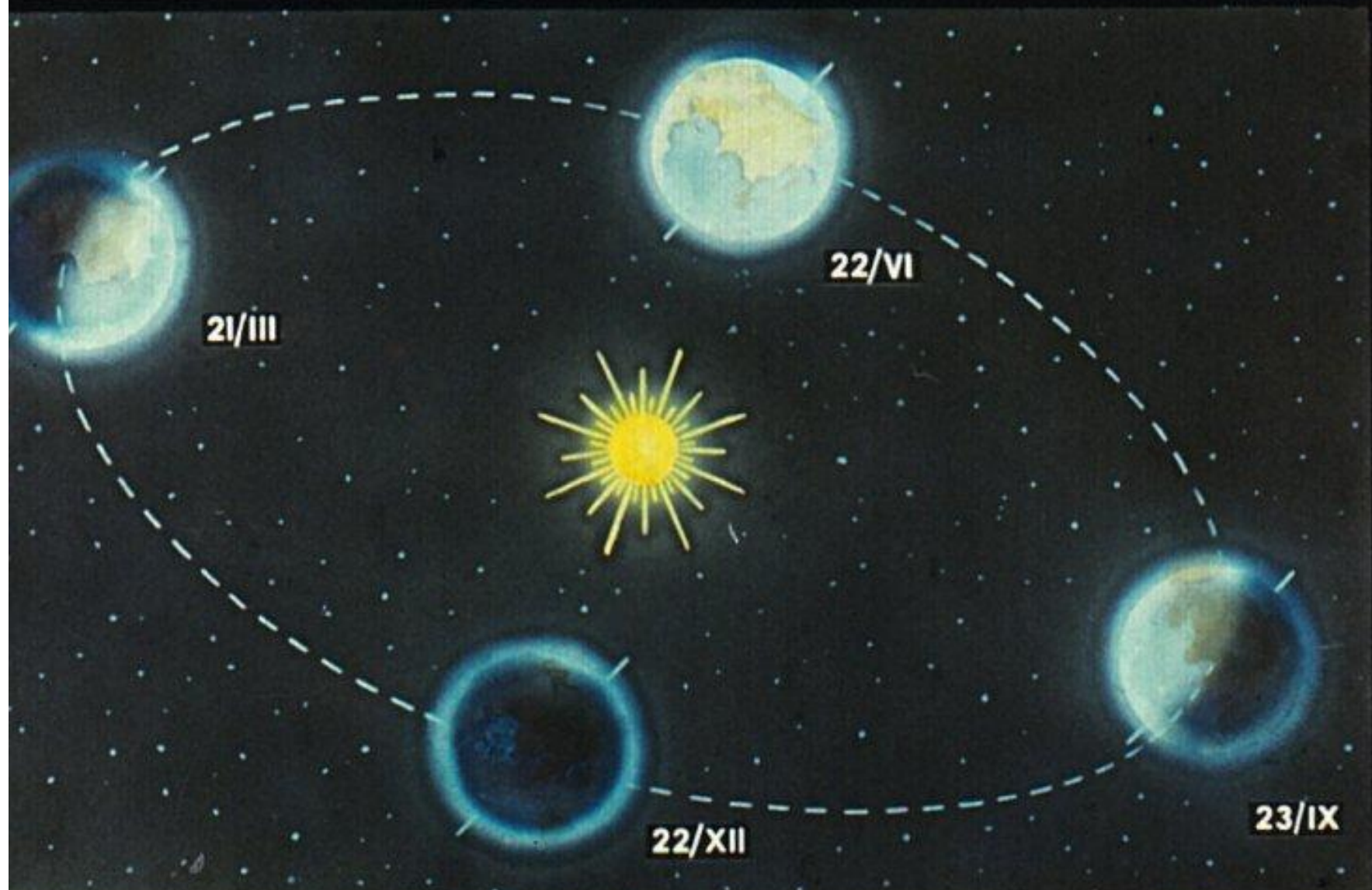
С тревогой смотрели они вслед уходящему солнцу. А что если оно не вернётся? Тогда навсегда погаснет свет и исчезнет тепло. Постепенно люди поняли, что день и ночь составляют единое целое – сутки. Они-то и стали для человека первой мерой времени.



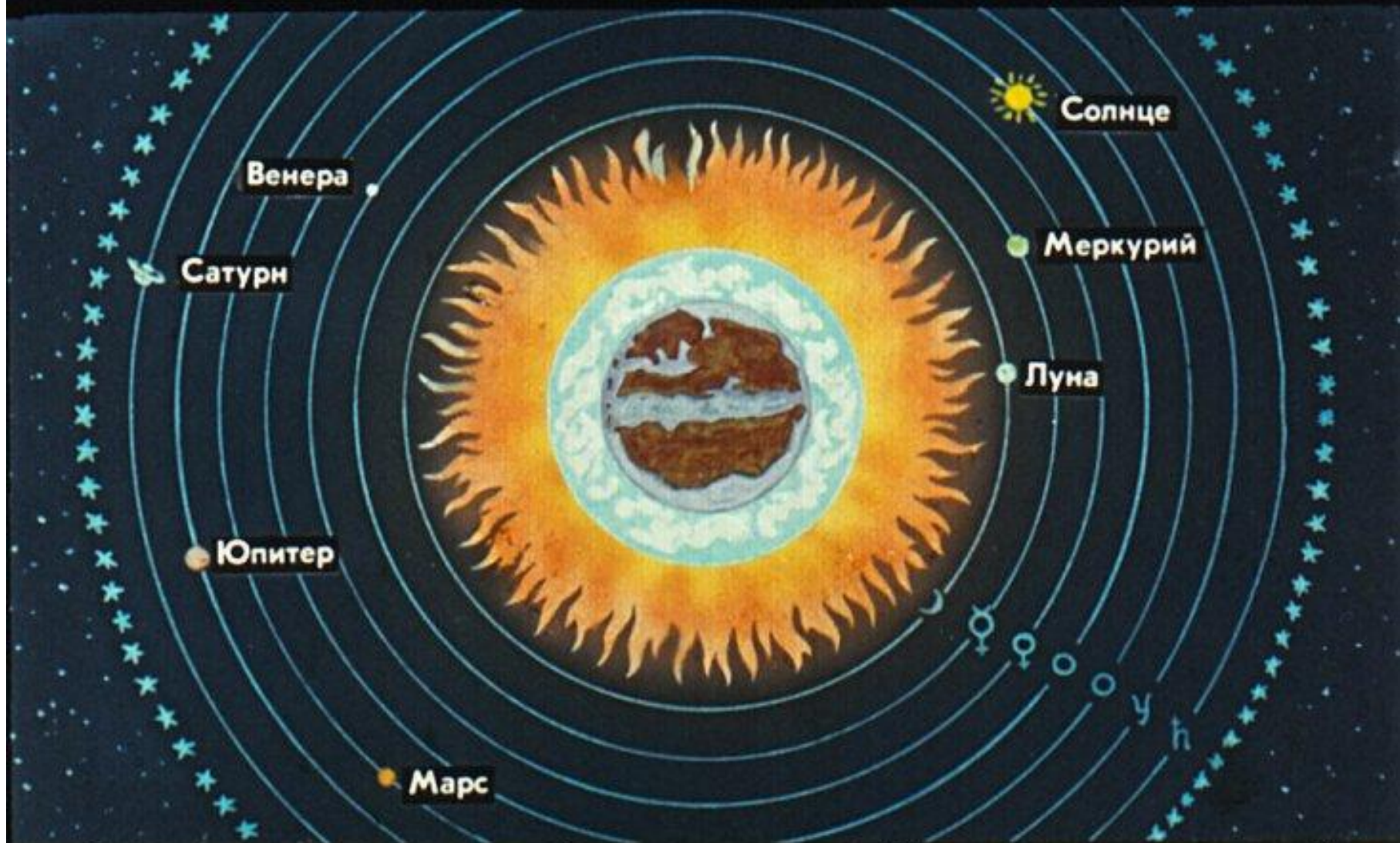
Расстояние можно измерить шагами или локтями, как это делали в старину. А чем измерить время?



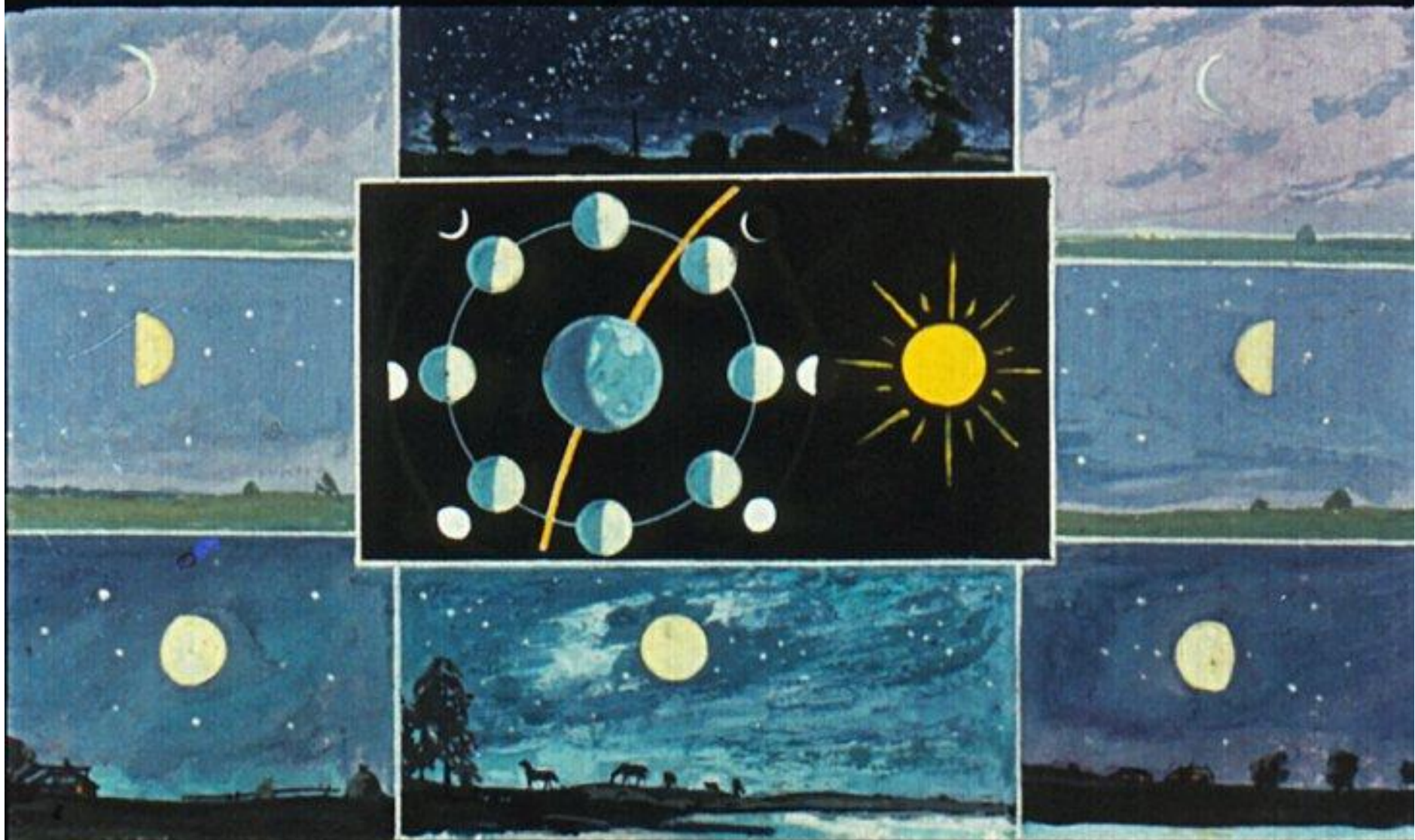
Оказывается, у времени тоже есть шаги. Маленький шаг – это один оборот Земли вокруг своей оси. Продолжительность такого оборота – 24 часа – мы и называем сутнами. [8]



Но есть шаг и побольше. Он равен одному обороту Земли вокруг Солнца. Наша планета проходит этот путь за год, то есть за 365 суток 5 часов 48 минут 46 секунд. [9]



Однако люди узнали об этом не сразу. Много веков они вообще думали, что не Земля вращается вокруг Солнца, а Солнце — вокруг Земли. И всё-таки ошибка не помешала им точно измерить длину года и составить правильный календарь. [10]



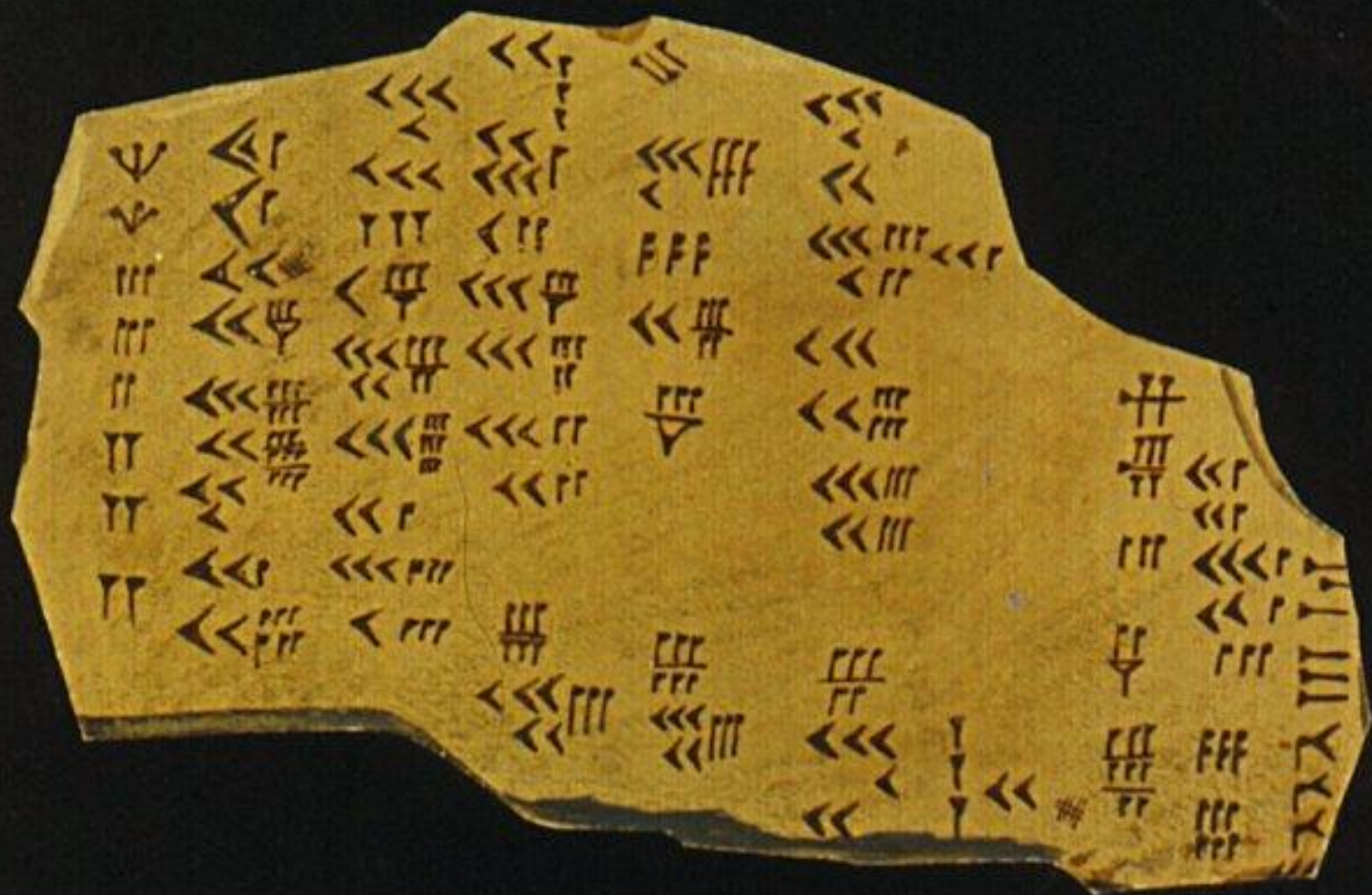
Впрочем, самые первые календари были связаны вовсе не с Солнцем, а с Луной. Люди давно заметили, что каждые семь дней Луна меняет свой облик, пока совсем не исчезает на востоке, чтобы через неделю снова родиться на западе. ^{III}



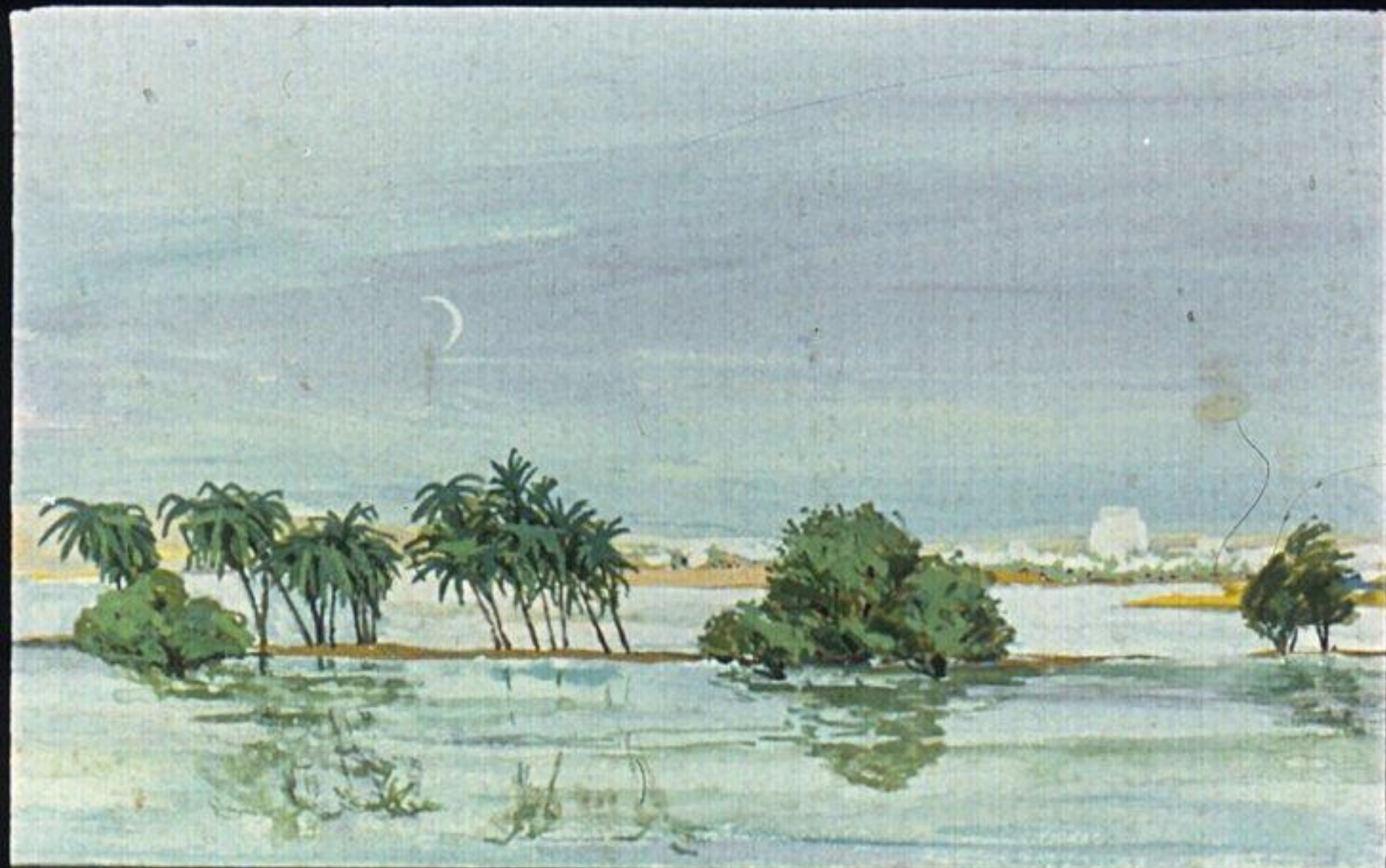
С высоких храмов наблюдали древние жрецы – астрономы за движением звёзд, за таинственными изменениями Луны. Они подсчитали, что от одного новолуния до другого проходит около 30 суток. Так появилась вторая мера времени – месяц. [12]



Чтобы отсчитывать сутки, придумывали разные приспособления. Одни делали зарубки на дереве, другие завязывали узлы на шнурах. Ещё недавно, меньше ста лет назад, такими календарями пользовались некоторые жители Сибири.



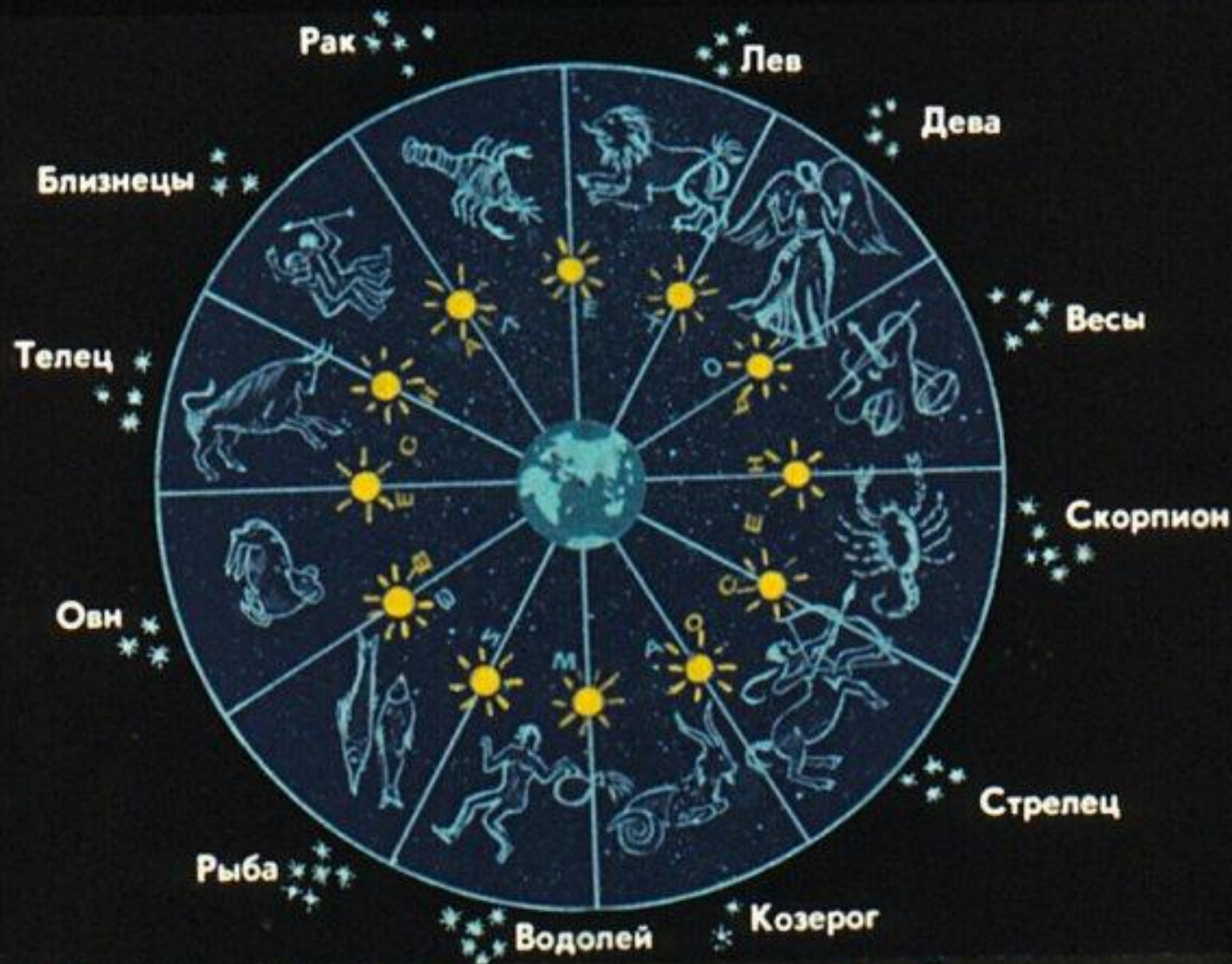
В древнем Вавилоне календарями служили глиняные дощечки с отверстиями по числу дней и месяцев. Владелец календаря каждый день переставлял палочку из одного отверстия в следующее. На таких же дощечках астрономы записывали свои наблюдения.



Двенадцать раз рождалась и умирала Луна, прежде чем наступал новый год – первое весеннее новолуние, а с ним и долгожданный разлив рек.



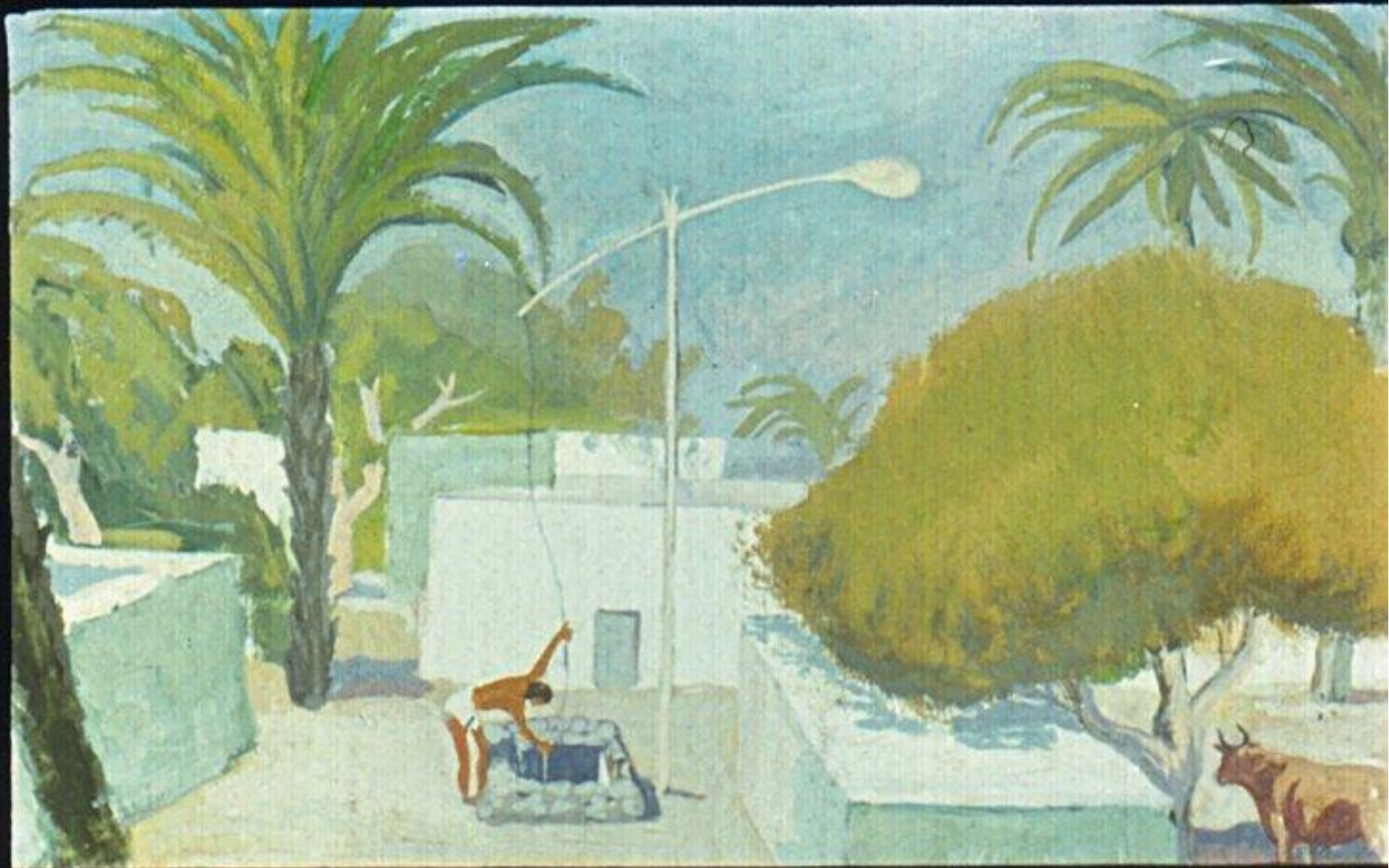
Вавилонские жрецы неплохо знали арифметику и сумели вычислить продолжительность лунного года ($30 \times 12 = 360$). Но что это? По календарю уже новый год, а реки ещё не разлились. Лунный календарь явно не совпадал с расписанием природы.



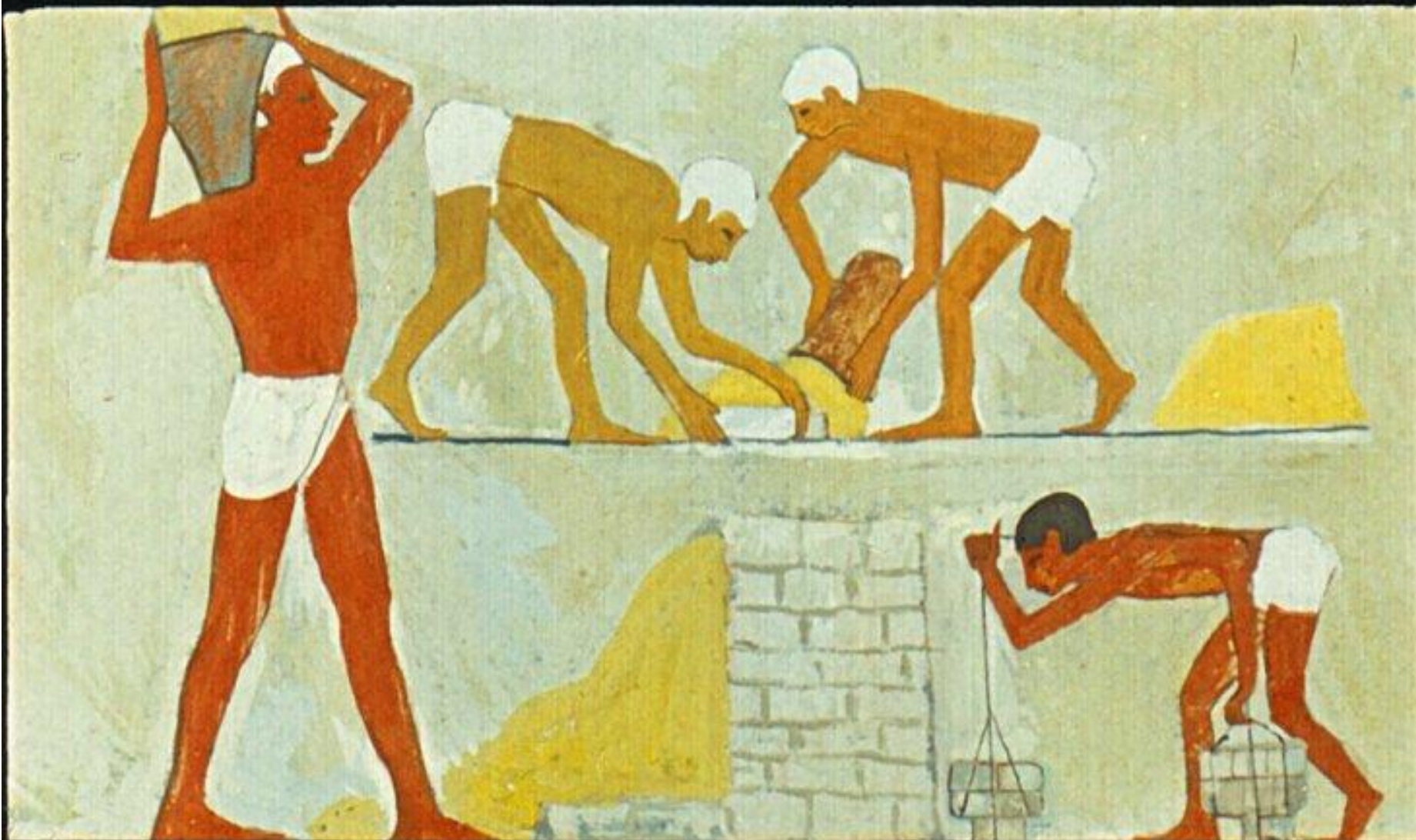
Позже вавилонские жрецы заметили, что Солнце в течение года как бы обходит круг из двенадцати созвездий. Это на- вело их на мысль, что продолжительность года зависит не от Луны, а от Солнца.



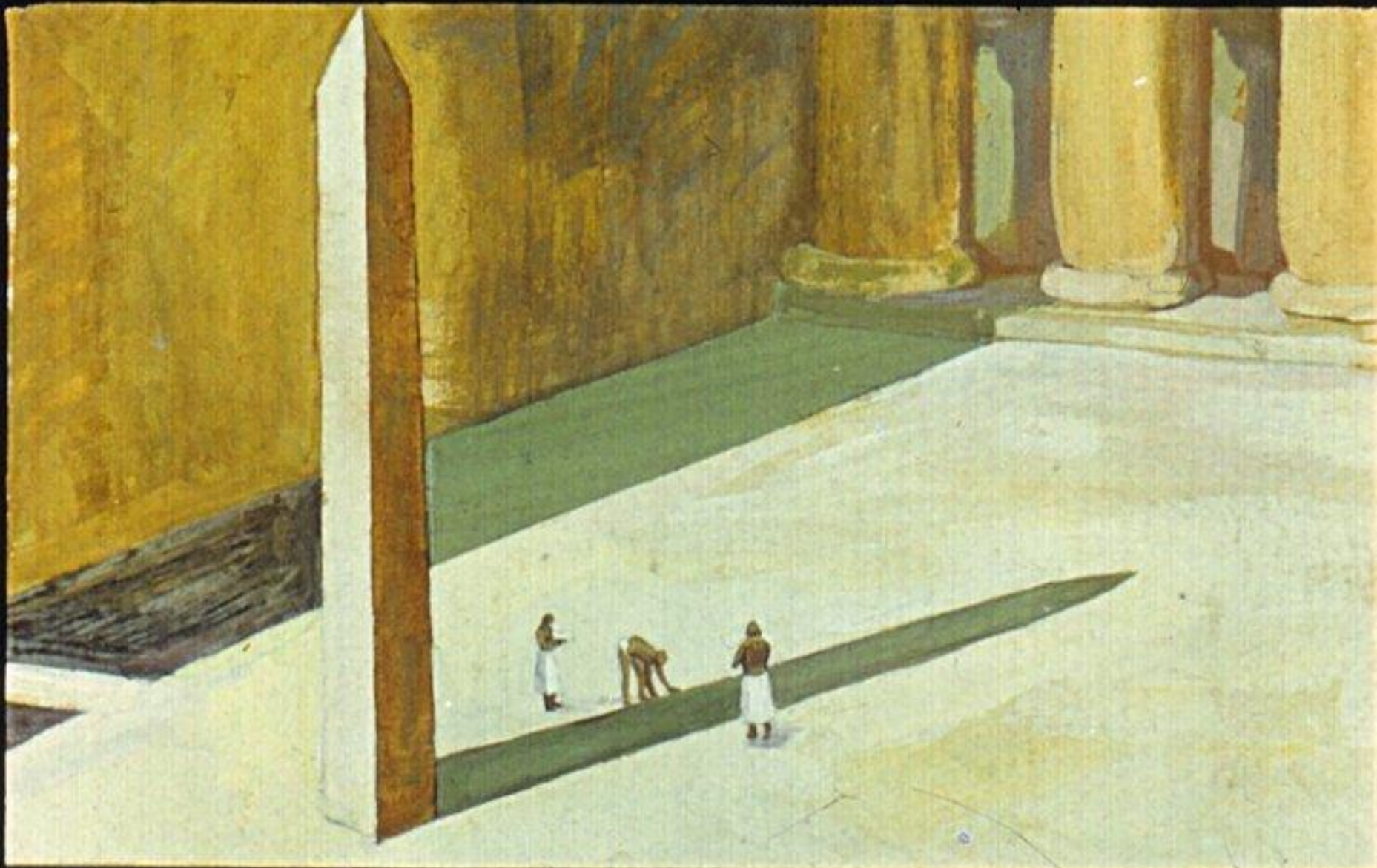
Но ещё раньше об этом догадались астрономы древнего Египта, наблюдавшие за восходом Сириуса — самой яркой звезды, видимой в нашем полушарии.



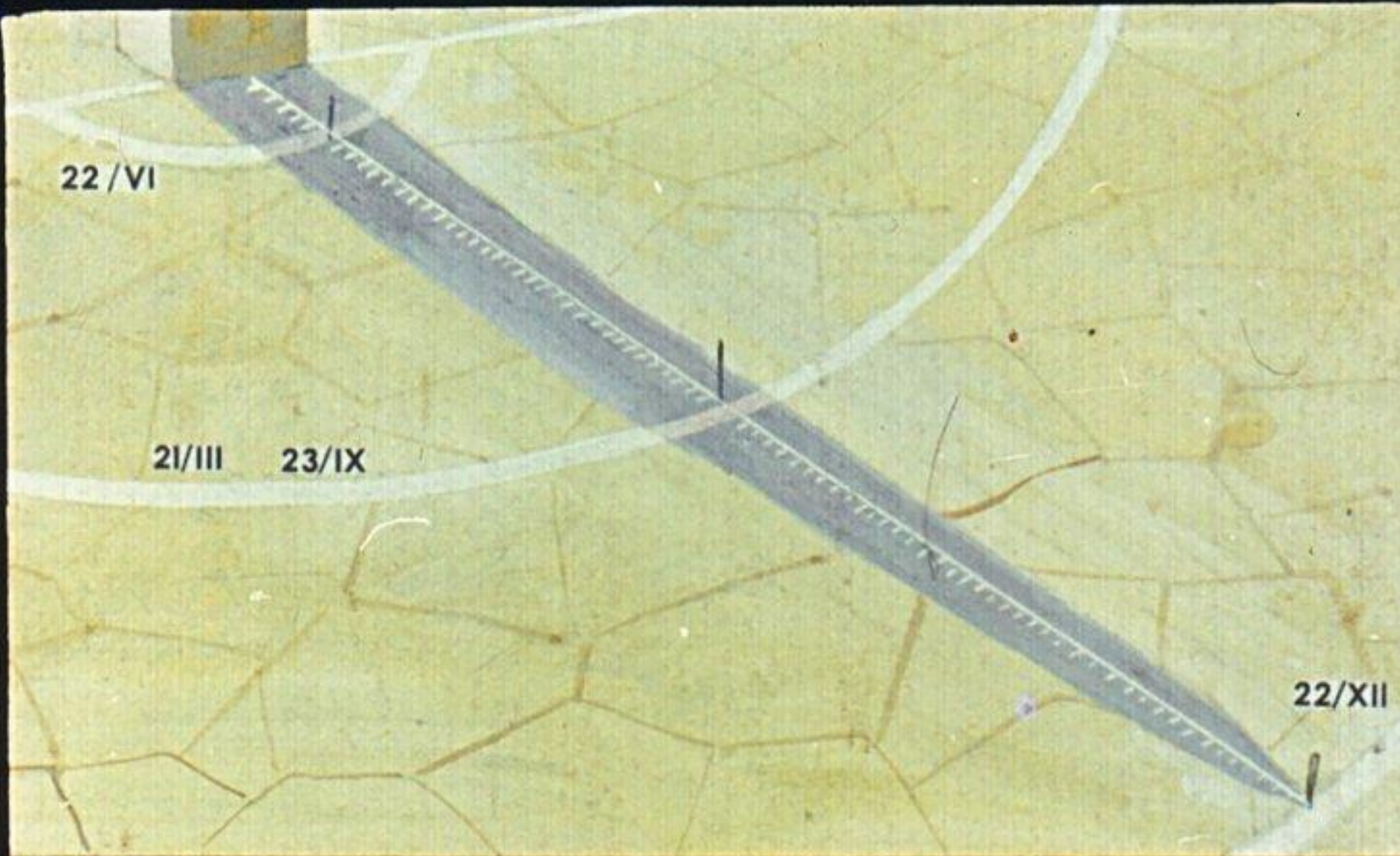
Египтяне обратили внимание на то, что первый предутренний восход Сириуса совпадает с днём, когда Солнце выше всего стоит над головой, а полуденная тень бывает самой короткой. [19]



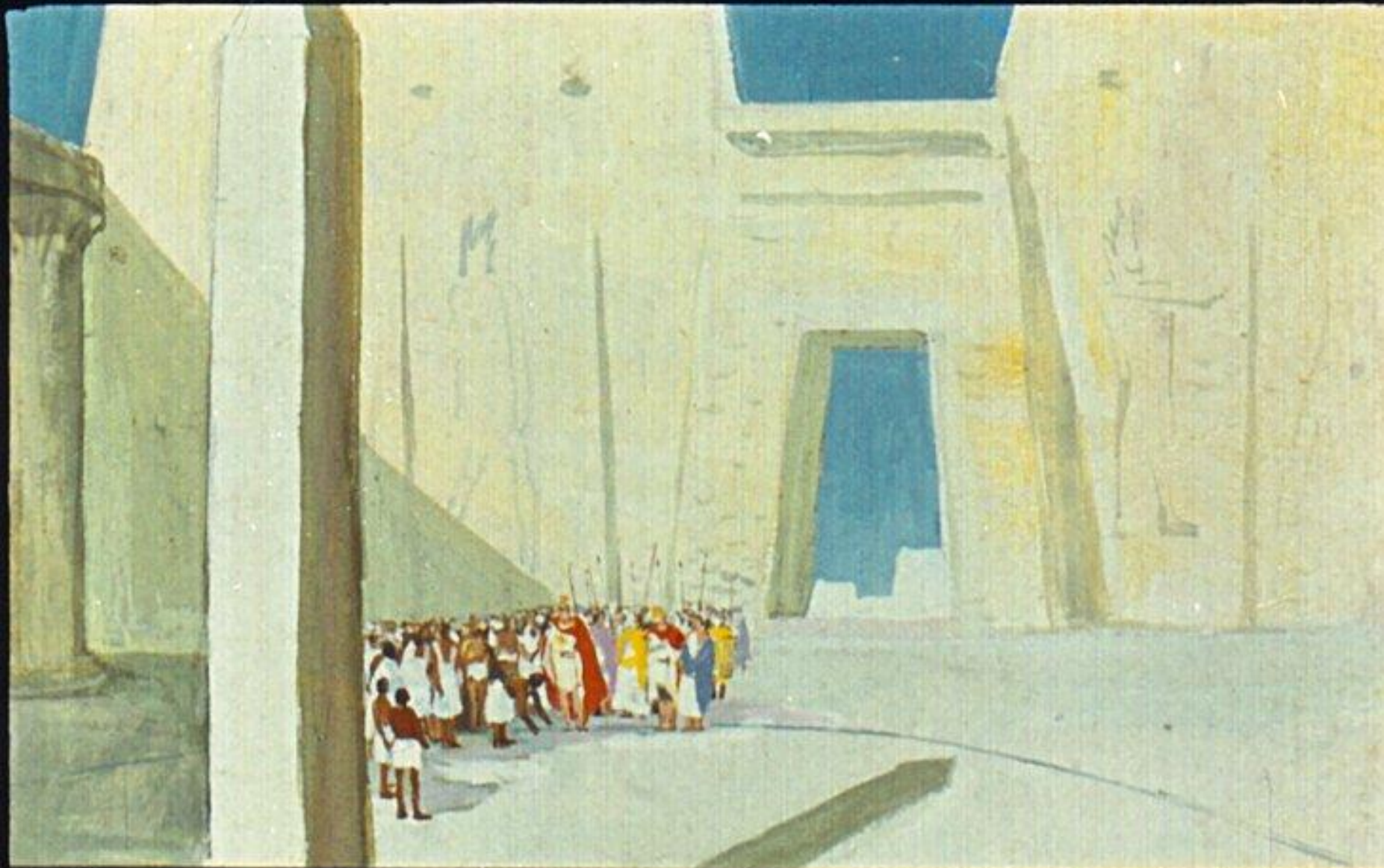
В это время обычно начинался разлив Нила, от которого зависел будущий урожай. Надо было заранее предсказать, в какой день начнётся наводнение, и подготовиться к нему, иначе вода затопит поля и погубит посевы.



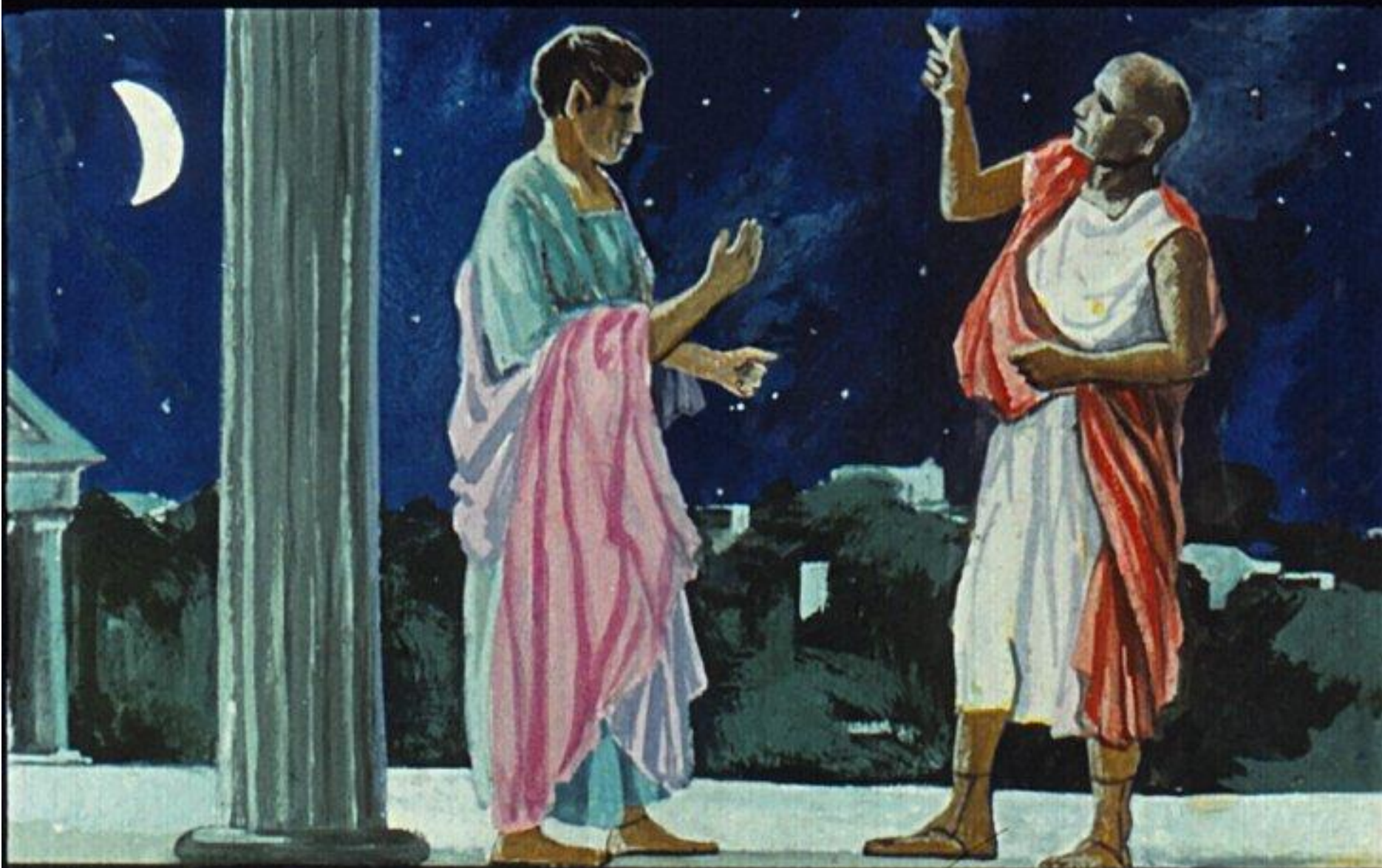
Ежедневно в полдень приходили египетские астрономы к каменному столбу — гномону, чтобы по длине тени измерить высоту Солнца.



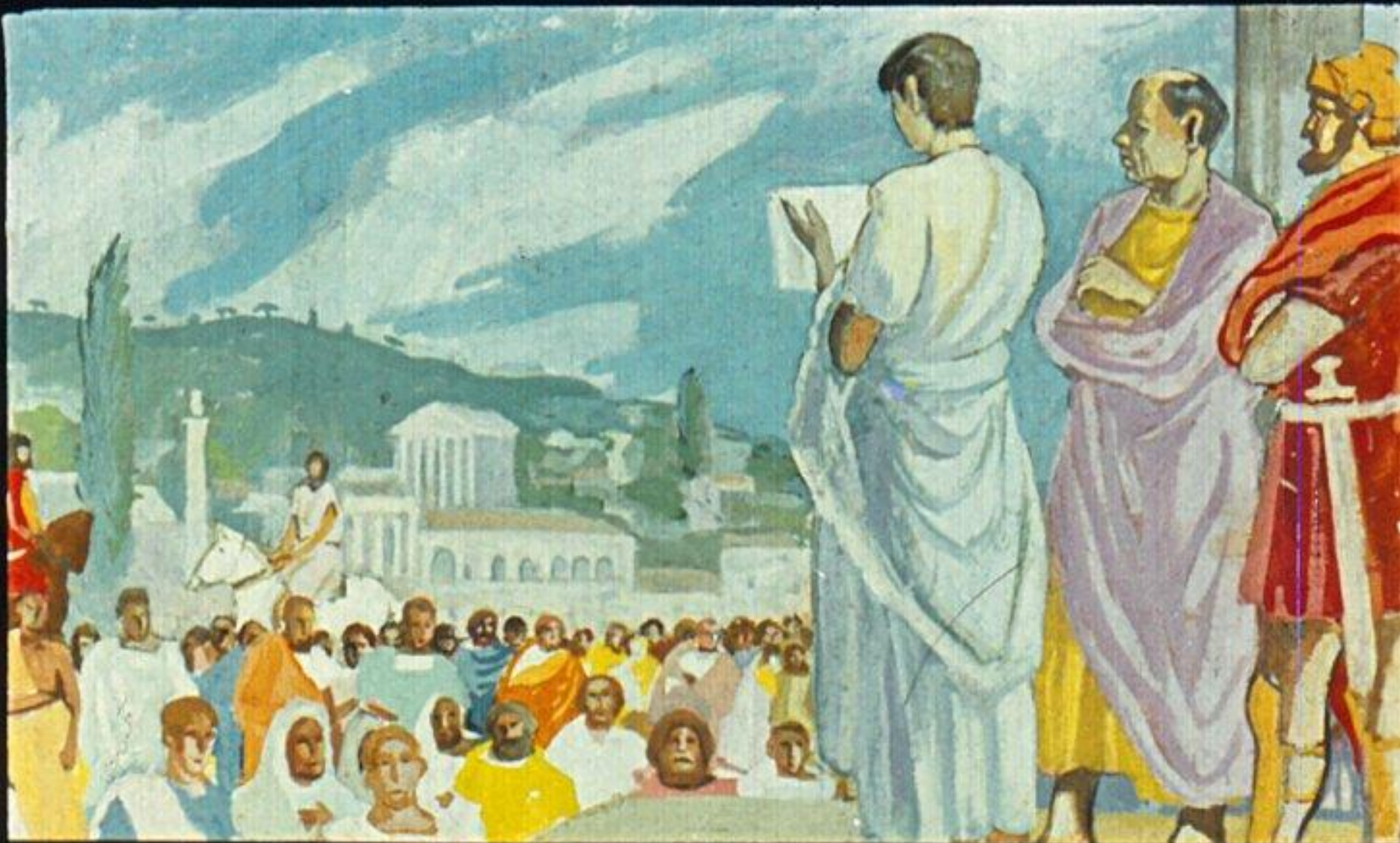
Оказалось, что от одного разлива Нила до другого полуденная тень изменяется $365 \frac{1}{4}$ раза. Так около 5000 лет назад была определена продолжительность года и создан солнечный календарь.



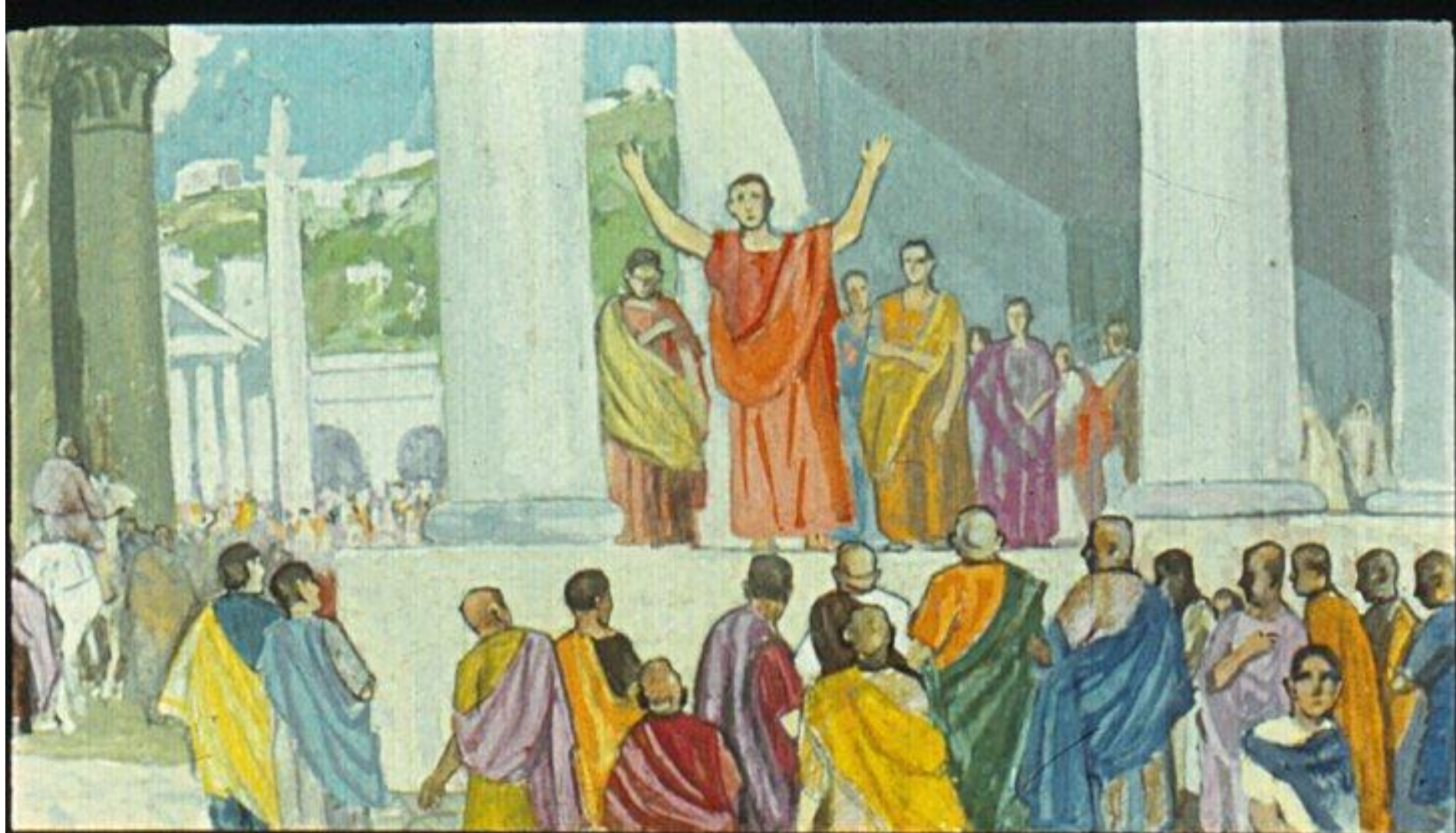
Когда много веков спустя римский император Юлий Цезарь пришёл в Египет, астрономы рассказали ему об этом календаре. Мудрый Цезарь сразу оценил его достоинства.



Сами римляне в то время пользовались лунным календарём. Он был путаным и неточным. Один год продолжался 355 дней, другой – 377.



Двенадцать раз в году по повелению жрецов глашатаи объявляли на площади о наступлении нового месяца. Первый день каждого месяца назывался календы. Отсюда и происходит слово „календарь“.



В календы собирали налоги, платили долги, сменяли должностных лиц, полководцев. Это было на руку жрецам, которые ведали календарём. За деньги они могли отсрочить наступление месяца или, наоборот, объявить его раньше срока. Календарь запутали ещё больше.



Вернувшись в Рим, Юлий Цезарь перестроил римский календарь по образцу египетского. Длина года стала постоянной — 365 дней. Лишь раз в четыре года, в високос, к февралю прибавлялся ещё один день, чтобы календарное время не отставало от солнечного.

ЯНУС



ЯНВАРЬ

МАРС



МАРТ

МАЙЯ



МАЙ

ЮНОНА



ИЮНЬ

ЮЛИЙ
ЦЕЗАРЬ



ИЮЛЬ

ОКТАВИАН
АВГУСТ



АВГУСТ

Новый календарь назвали Юлианским. Он-то и стал предшественником современного календаря. До сих пор каждый четвёртый год называется високосным, а в названиях некоторых месяцев звучат имена римских богов и императоров. [28]



Шли века. Римская империя пала под натиском варваров. На смену языческим жрецам пришли священники и монахи, служители нового бога – христианского. Они провозгласили „рождение Христово“ началом новой эры.

1402

1401



1403



1404



Как ни хорош был юлианский календарь, но и он оказался не очень точным. Календарный год получился на 11 минут длиннее солнечного. Минуты складывались в часы, часы в сутки.^[30]



К концу XVI века календарь запаздывал уже на целых 10 суток. Церковники забеспокоились: весенний праздник пасхи стал смещаться к летним месяцам. Как бы это не подорвало авторитет церкви!



Чтобы выровнять календарный счёт, папа римский Григорий XIII велел пропустить в октябре 1582 года 10 дней. Но как сделать, чтобы календарь больше не отставал?



Итальянский астроном Луиджи Лилио придумал простое решение – раз в 400 лет выбрасывать из календаря 3 дня. 33



Високосные годы

Обыкновенные годы

1600

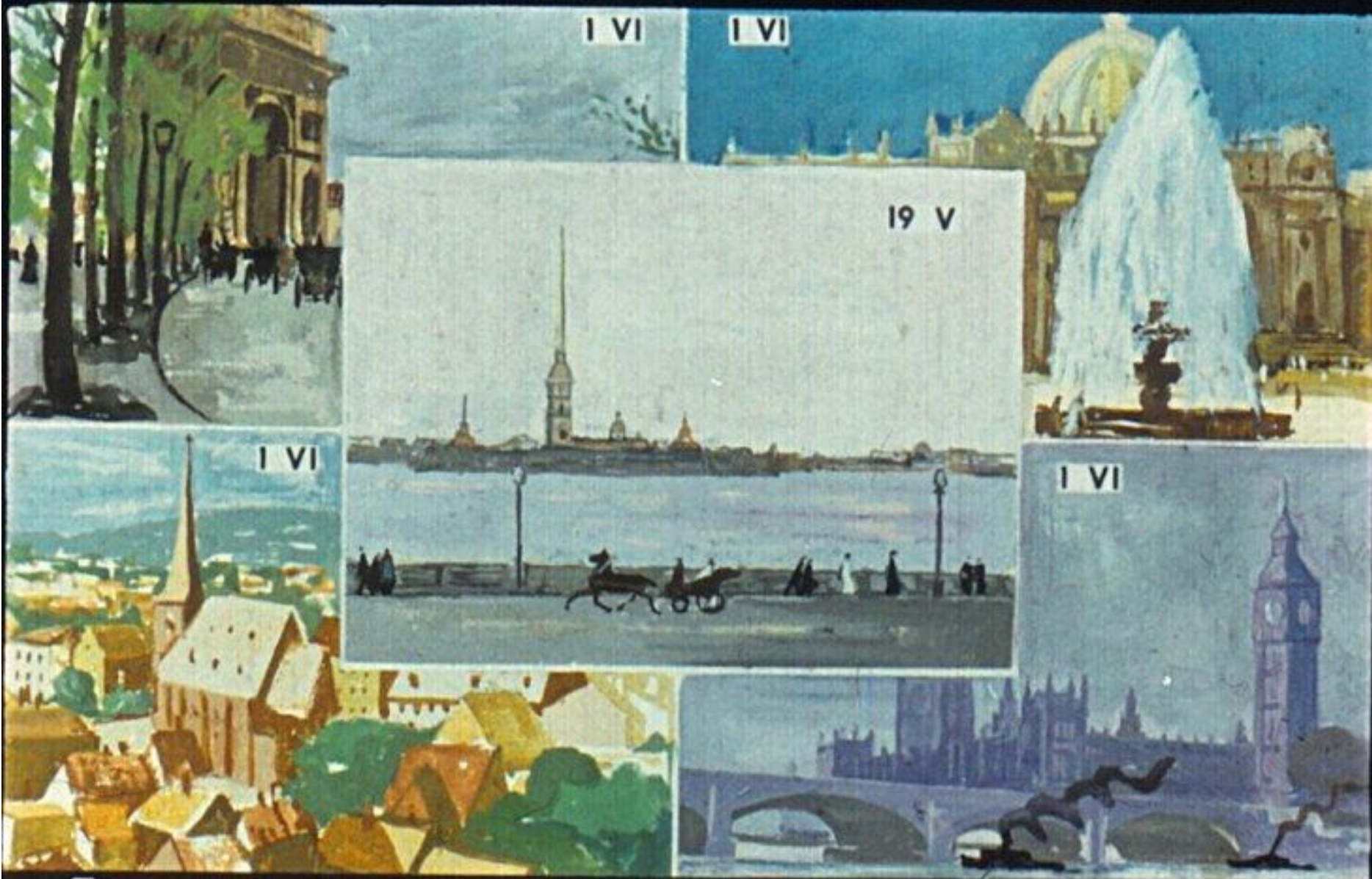
1700

1800

1900

2000

В юлианском календаре все сотые годы были високосными. Лилио предложил те из них, которые не делятся на 400, считать простыми. Предложение астронома было принято, а назвали новый календарь в честь папы – григорианским.



Европейские страны одна за другой стали переходить на новый календарный стиль. И только в царской России продолжали считать время по-старому.



Так было до самой Октябрьской революции, до того дня, когда В. И. Ленин подписал декрет о реформе календаря. Это произошло 26 января 1918 года.



25 **ОКТАБРЯ**
1917
ГОДА

7 **НОЯБРЯ**
1918
ГОДА

К тому времени русский календарь отстал от европейского на тринадцать суток. Пришлось вносить поправку. Вот почему годовщина нашей революции празднуется не 25 октября, а 7 ноября.

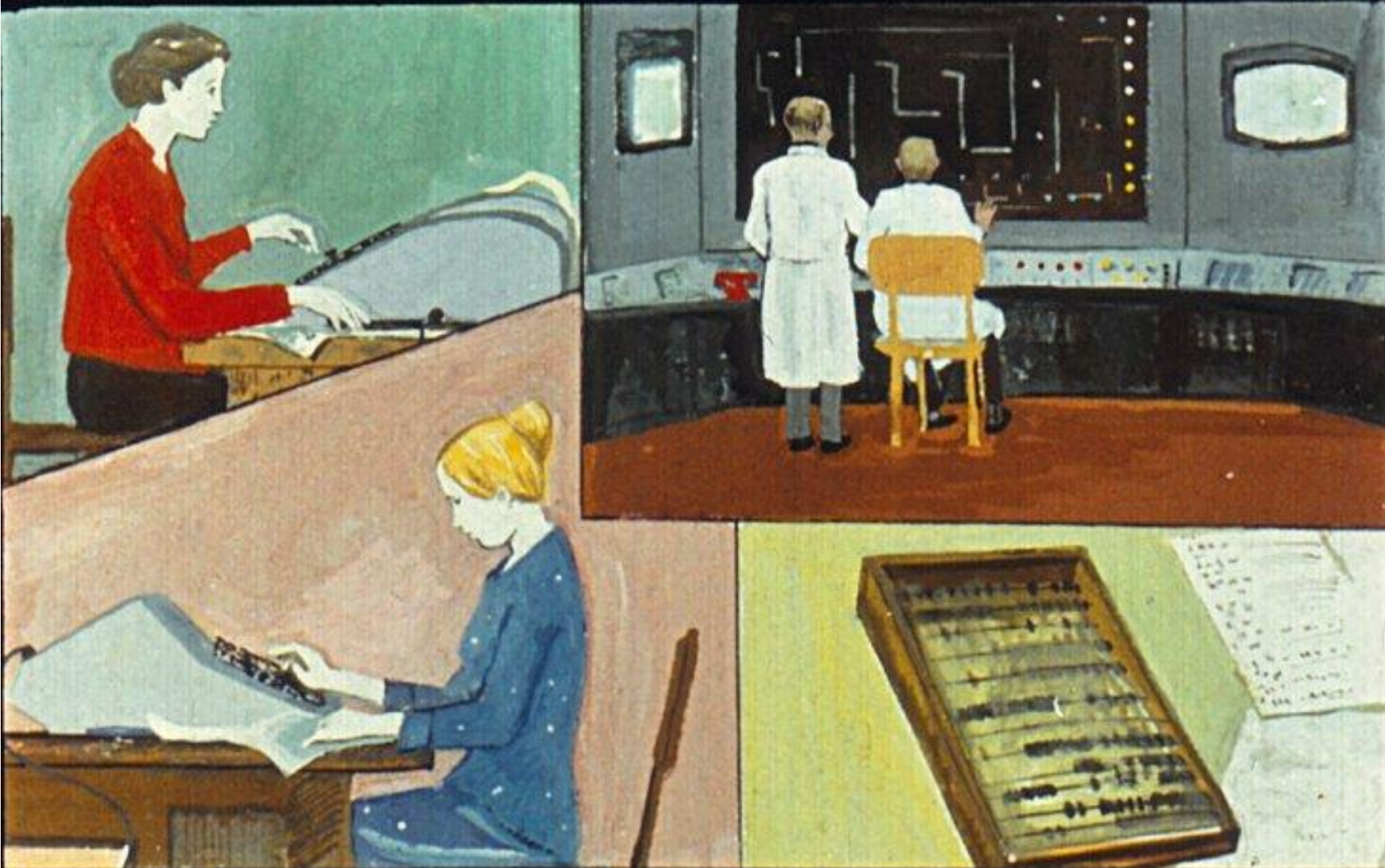


НОВАБРЬ 1967	НОВАБРЬ 1968	НОВАБРЬ 1969	НОВАБРЬ 1970	НОВАБРЬ 1971
7	7	7	7	7
вторник	четверг	пятница	суббота	воскресенье

Октябрьский праздник. Торжественные минуты перед началом парада. И красное число в календаре. Так было и в прошлом году, только тогда этот день назывался вторником, а через три года станет воскресеньем.

	ЯНВАРЬ	ФЕВРАЛЬ	МАРТ	АПРЕЛЬ
Понедельник	1 8 15 22 29	5 12 19 26	4 11 18 25	1 8 15 22 29
Вторник	2 9 16 23 30	6 13 20 27	5 12 19 26	2 9 16 23 30
Среда	3 10 17 24 31	7 14 21 28	6 13 20 27	3 10 17 24
Четверг	4 11 18 25	1 8 15 22 29	7 14 21 28	4 11 18 25
Пятница	5 12 19 26	2 9 16 23	1 8 15 22 29	5 12 19 26
Суббота	6 13 20 27	3 10 17 24	2 9 16 23 30	6 13 20 27
Воскресенье	7 14 21 28	4 11 18 25	3 10 17 24 31	7 14 21 28
	МАЙ	ИЮНЬ	ИЮЛЬ	АВГУСТ
Понедельник	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29	5 12 19 26
Вторник	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30	6 13 20 27
Среда	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24 31	7 14 21 28
Четверг	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25	1 8 15 22 29
Пятница	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26	2 9 16 23 30
Суббота	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27	3 10 17 24 31
Воскресенье	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28	4 11 18 25
	СЕНТЯБРЬ	ОКТАБРЬ	НОЯБРЬ	ДЕКАБРЬ
Понедельник	2 9 16 23 30	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30
Вторник	3 10 17 24	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24 31
Среда	4 11 18 25	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25
Четверг	5 12 19 26	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26
Пятница	6 13 20 27	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27
Суббота	7 14 21 28	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28
Воскресенье	1 8 15 22 29	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29

Не очень-то удобно, когда каждый год одни и те же числа месяца падают на разные дни недели, а в месяцах неодинаковое число рабочих дней.



Сколько лишнего времени приходится тратить на составление квартальных и месячных планов, на расчёты отпусков и заработной платы рабочих и служащих!



Сколько тонн бумаги ежегодно расходуется на издание календарей только потому, что один год не похож на другой! Но разве может быть иначе?

I КВАРТАЛ

	ЯНВАРЬ	ФЕВРАЛЬ	МАРТ
Воскресенье	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24
Понедельник	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25
Вторник	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26
Среда	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27
Четверг	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28
Пятница	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29
Суббота	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30

II КВАРТАЛ

	АПРЕЛЬ	МАЙ	ИЮНЬ
Воскресенье	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24
Понедельник	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25
Вторник	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26
Среда	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27
Четверг	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28
Пятница	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29
Суббота	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30 <small>и.д.</small>

III КВАРТАЛ

	ИЮЛЬ	АВГУСТ	СЕНТЯБРЬ
Воскресенье	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24
Понедельник	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25
Вторник	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26
Среда	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27
Четверг	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28
Пятница	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29
Суббота	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30

IV КВАРТАЛ

	ОКТЯБРЬ	НОЯБРЬ	ДЕКАБРЬ
Воскресенье	1 8 15 22 29	5 12 19 26	3 10 17 24 31
Понедельник	2 9 16 23 30	6 13 20 27	4 11 18 25 <small>д.д.</small>
Вторник	3 10 17 24 31	7 14 21 28	5 12 19 26
Среда	4 11 18 25	1 8 15 22 29	6 13 20 27
Четверг	5 12 19 26	2 9 16 23 30	7 14 21 28
Пятница	6 13 20 27	3 10 17 24	1 8 15 22 29
Суббота	7 14 21 28	4 11 18 25	2 9 16 23 30

Может. В этом необычном календаре 364 дня и ещё два добавочных дня без числа и названия (один — на обычный год, другой — на високосный). Каждый год начинается с воскресенья, и у каждого числа постоянный день недели.



Правда, такого календаря пока ещё нет ни в одной стране. Это всего лишь проект, предложенный Организацией Объединённых Наций. Его должны утвердить представители всех стран мира. И тогда...



31
ДЕКАБРЯ

ДЕНЬ
МИРА

Лежит на столе календарь. Лежит год, другой — пока не истреплется. В конце календаря, перед Новым годом, особый день без числа и месяца, который у всех народов будет называться Днём Мира.