

Переход времени из прошлого в будущее



Автор: Майоров Тимофей, 3 класс.
Руководитель проекта: учитель
начальной школы Е.В.Ципилёва

Оглавление

1. Измерение времени.....	3
2. Часовые пояса.....	4
3. Мое путешествие во времени.....	6
4. Список источников.....	7

Измерение времени

Ответить на вопрос «что такое время» нелегко. В самом общем виде можно сказать, что время - это непрерывная череда сменяющих друг друга явлений. Главное свойство времени состоит в том, что оно длится, течет безостановочно. Пространство можно оградить, но время остановить невозможно.

Еще в глубокой древности люди заметили, что день всегда сменяется ночью, а времена года проходят строгой чередой: за зимой наступает весна, за весной лето, за летом осень. В поисках разгадки этих явлений человек обратил внимание на небесные светила — Солнце, Луну, звезды — и на неукоснительную периодичность их перемещения по небосводу. Это были первые наблюдения; которые предшествовали зарождению одной из самых древних наук — астрономии.



Земля, вращаясь «вокруг своей оси, последовательно поворачивает к Солнцу разные части своей поверхности. Поэтому день наступает, или, как говорят, солнце восходит, не во всех местах земного шара одновременно.

Сутки разделены на 24 часа, каждый час - на 60 минут. Тысячи лет назад люди заметили, что многое в природе повторяется: Солнце встает на востоке и заходит на западе, лето сменяет зиму и наоборот. Именно тогда возникли первые единицы времени - день, месяц и год.

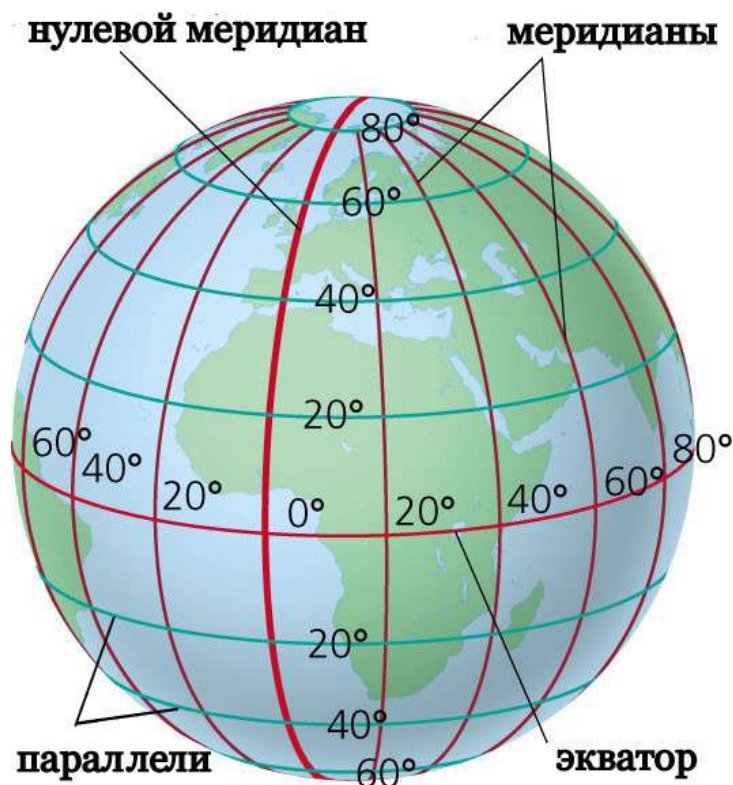
С помощью простейших астрономических приборов было установлено, что в году около 360 дней, и приблизительно за 30 дней силуэт Луны проходит цикл от одного полнолуния к следующему. Поэтому халдейские мудрецы сутки разбили на 12 ночных и 12 дневных часов, окружность - на 360 градусов. Каждый час и каждый градус были разделены на 60 минут, а каждая минута - на 60 секунд. Однако последующие более точные измерения безнадежно испортили это совершенство. Оказалось, что Земля делает полный оборот вокруг Солнца за 365 суток 5 часов 48 минут и 46 секунд. Луне же, чтобы обойти Землю, требуется от 29,25 до 29,85 суток.

Наш календарь и наше время подстроены под Солнце и Луну, однако эти светила не годятся для точного измерения времени: Земля и Луна неравномерно движутся по своим орбитам, скорость вращения Земли, кроме того, постепенно уменьшается под действием приливов. И уж тем более неудобно измерять по светилам короткие промежутки времени – минуты и секунды.

Календарь – перечень дней года, разбитый на недели и месяцы. В более общем смысле понятие «календарь» означает всю систему исчисления времени. Календарь удобен, чтобы вести счёт времени – годам, месяцам, неделям, дням.

Часовые пояса

На разных меридианах в один и тот же момент бывает разное время суток. Например, если на нулевом меридиане полдень, то в это же время на 180-м полночь. Сутки начинаются одновременно на всем меридиане, каждый меридиан имеет свое местное время, оно зависит от долготы, чем восточнее находится меридиан, тем раньше на нем начинаются сутки. Линией перемены дат в мире принято считать 180-й меридиан. От него на запад ведется счет каждым новым суткам на Земле.



Поэтому первыми в нашей стране и в мире встречают Новый год и каждый новый день жители Чукотки, затем Камчатки и т.д. на запад.

Итак, определение местного времени: вращаясь, Земля описывает окружность в 360 градусов за 24 часа, т.е. Земля поворачивается за каждый час на 15 град. (360:24), если расстояние между меридианами равно 1 градусу, то разница во времени между ними составит 4 минуты (60 мин.:15 град.).

Определить местное время во Владивостоке, если в Санкт-Петербурге полдень (Владивосток находится восточнее, поэтому сутки там начинаются раньше (12 ч + 6 ч 48 мин = 18 ч 48 мин). Следовательно, местное время Владивостока 18 ч 48 мин, если в Санкт-Петербурге полдень.

В практической жизни обычно не пользуются местным временем из-за значительных различий во времени даже между соседними пунктами. Поэтому во всем мире еще в 19 веке введено поясное время.

Границы часовых поясов – ломаные линии.

Для удобства отсчёта текущего времени вся территория земного шара разделена на 24 часовых пояса. В пределах каждого такого пояса устанавливается своё единое поясное время. Ширина часового пояса - 15° по долготе.

Исходным (первым) поясом считается тот, через середину которого проходит нулевой (гринвичский) меридиан. Реально на суше границы часовых поясов идут не по меридианам, а по близким к ним государственным границам различных стран.

Разница между номерами часовых поясов соответствует разнице во времени между этими поясами.

С 1 сентября 2011 года в России устанавливается 9 часовых зон, пришедших на смену часовым поясам, с одинаковым временем в пределах каждой часовой зоны. Самыми дальними зонами от столицы - плюс восемь часов к московскому времени - станут Камчатка, Магадан и Сахалин.

Изменения в исчислении времени в России

В результате реформ 2010-2011 гг. упразднен сезонный перевод часов и сокращенно количество часовых поясов (зон)



РИА НОВОСТИ © 2010

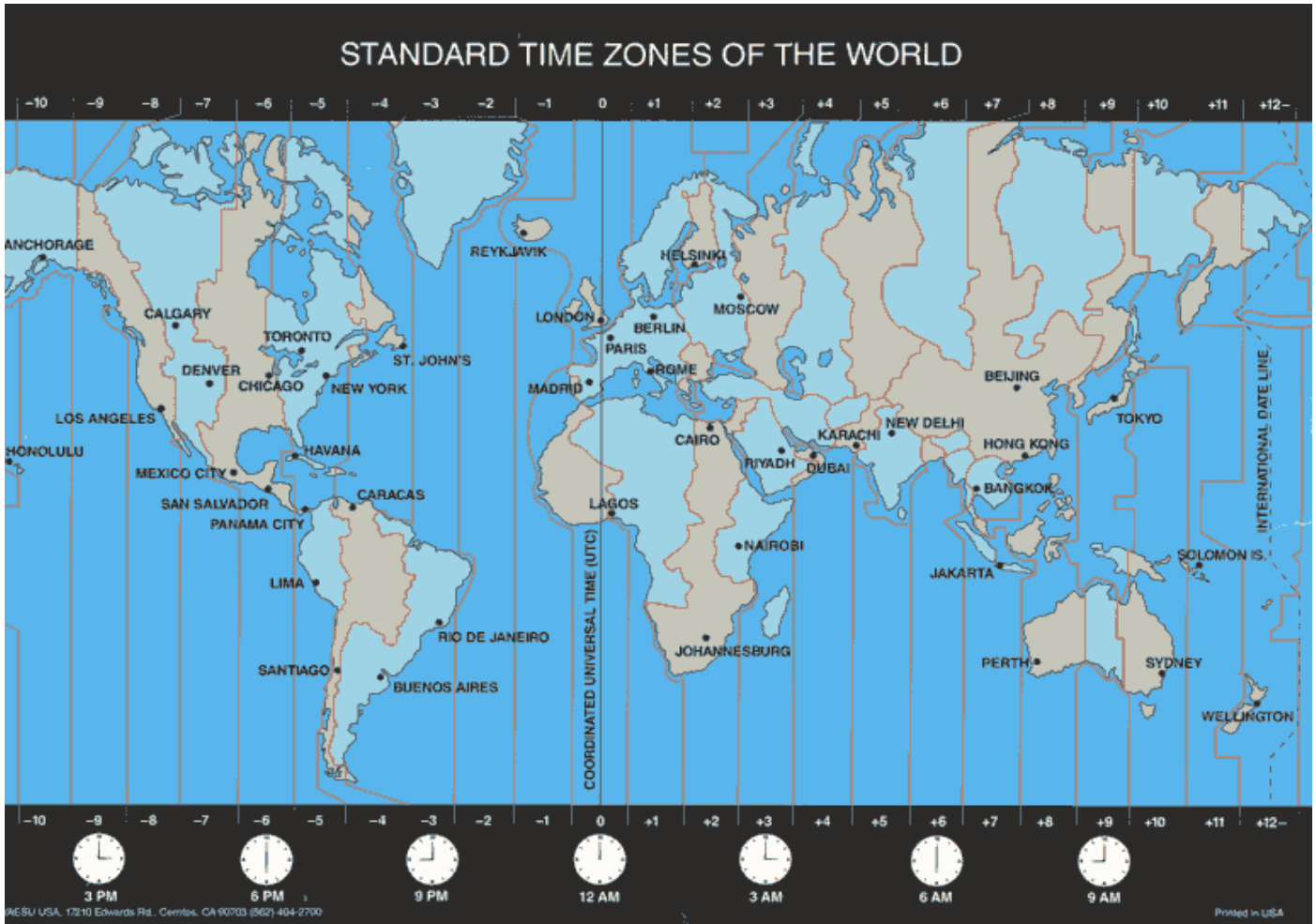
www.rian.ru

- **1-я часовая зона** Калининградское время MSK–1 (UTC+3)
- **2-я часовая зона** Московское время MSK (UTC+4)
- **3-я часовая зона** Екатеринбургское время MSK+2 (UTC+6)
- **4-я часовая зона** Омское время MSK+3 (UTC+7)
- **5-я часовая зона** Красноярское время MSK+4 (UTC+8)
- **6-я часовая зона** Иркутское время MSK+5 (UTC+9)
- **7-я часовая зона** Якутское время MSK+6 (UTC+10)
- **8-я часовая зона** Владивостокское время MSK+7 (UTC+11)
- **9-я часовая зона** Магаданское время MSK+8 (UTC+12)

UTC – всемирное координированное время — стандарт, по которому общество регулирует часы и время.

Мое путешествие во времени

В зимние каникулы мы с родителями уезжали в Сербию. Самолет из Москвы в Белград вылетал в 12:00. Время перелета 3 часа. В Сербию мы прилетели в 12:00 по местному времени. Обрато вылетали из Белграда в 13:00, в Москву прилетели в 19:00 (13 часов местное время+3часа перелета+3 часа разницы во времени).



Так получилось потому, что Белград относится к средневропейскому часовому поясу UTC+1, а Москва находится в часовом поясе UTC+4, время между городами отличается на 3 часа.

Список источников

1. В.П.Дронов, И.И.Барина, В.Я. Ром, А.А.Лобжанидзе
География России. Москва, Дрофа, 2009г. – 271 стр.
2. Электронный ресурс: <http://ru.wikipedia.org/wiki/UTC>
3. Электронный ресурс: <http://www.parta.com.ua>
4. Электронный ресурс: <http://www.rasvetsiriusa.com>
5. Электронный ресурс: <http://www.bibliofond.ru>