1. В чём разница между Григорианским и Юлианским календарём?

Юлианский календарь был введён в 45 году до нашей эры Юлием Цезарем, а Григорианский — в 1582 году папой римским Григорием XIII. Разница между ними заключается в точности соответствия астрономическому солнечному году.

В Юлианском календаре год длится 365 дней, но каждый четвёртый год является високосным и длится 366 дней. Однако средняя продолжительность года составляет 365,25 дня, что на 11 минут 14 секунд длиннее, чем солнечный год. Из-за этого с течением времени накапливается ошибка, и календарь теряет синхронизацию с астрономическими событиями.

Григорианский календарь также имеет високосные годы, но они рассчитываются более точно, чтобы компенсировать накопленную ошибку. Средняя продолжительность года в Григорианском календаре составляет 365,2425 дня. Это позволяет ему оставаться синхронизированным с солнечным годом.

2. На сколько градусов поворачивается Земля за 1 час?

Земля совершает полный оборот вокруг своей оси (360°) за 24 часа. Соответственно, за один час она поворачивается на 15°.

3. В чём разница между GMT и UTC?

GMT (Greenwich Mean Time) — это время по Гринвичскому меридиану, который проходит через Королевскую обсерваторию в Гринвиче (Англия). Это было основой для определения времени во всём мире до введения UTC.

UTC (Всемирное время или Всемирное время Координированное) — это современное стандартное время, которое используется для координации времени по всему миру. Оно основано на атомных часах и является более точным, чем GMT. UTC не зависит от изменений в продолжительности светового дня и поэтому остаётся стабильным.