

# КРИВИЗНА И СКОРОСТЬ ВРАЩЕНИЯ ЗЕМЛИ

# Вращение Земли вокруг своей оси



Постоянно  
направлен на  
Полярную звезду

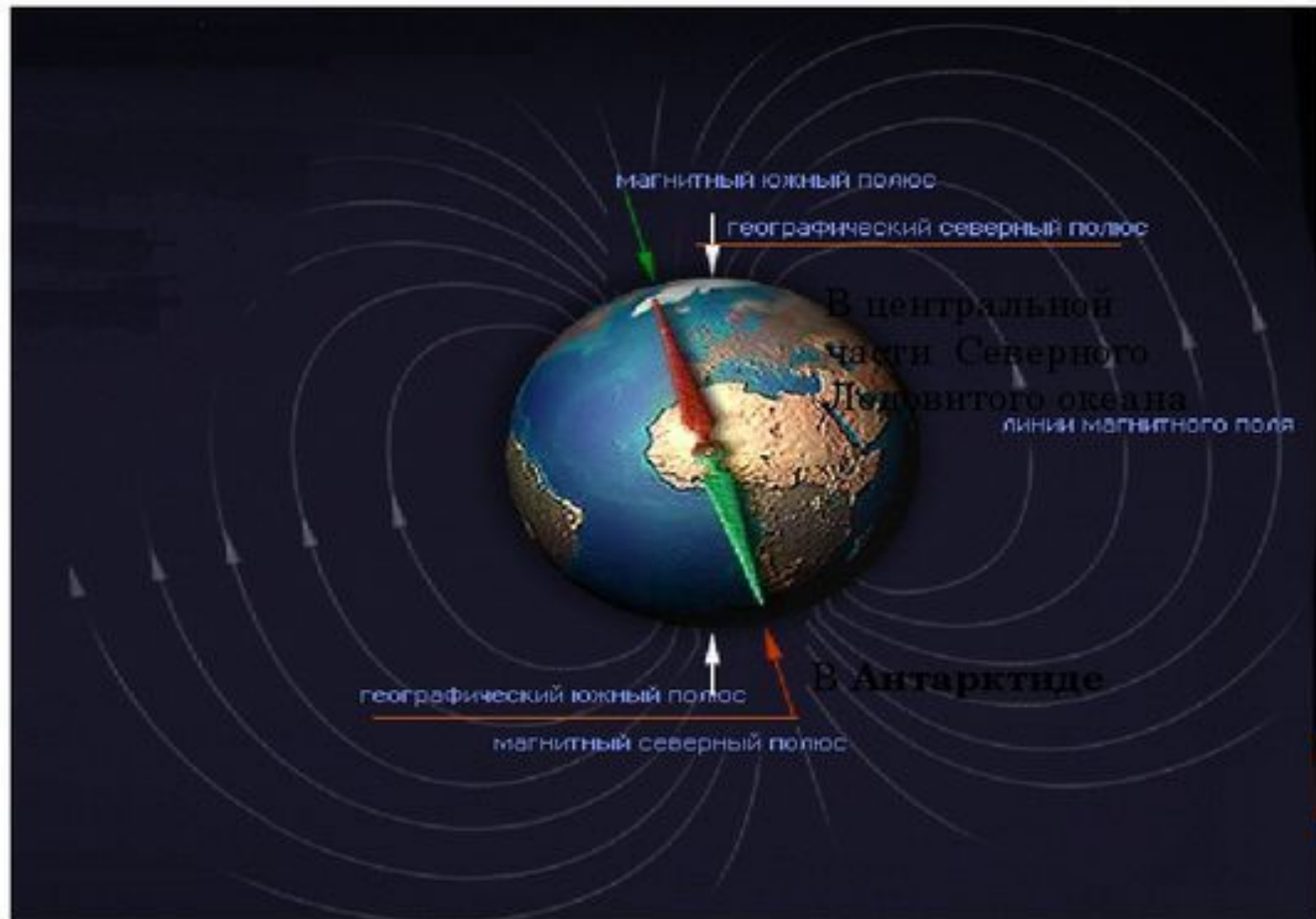
Воображаема  
я линия

Ось наклонена к  
плоскости орбиты -  
66,5

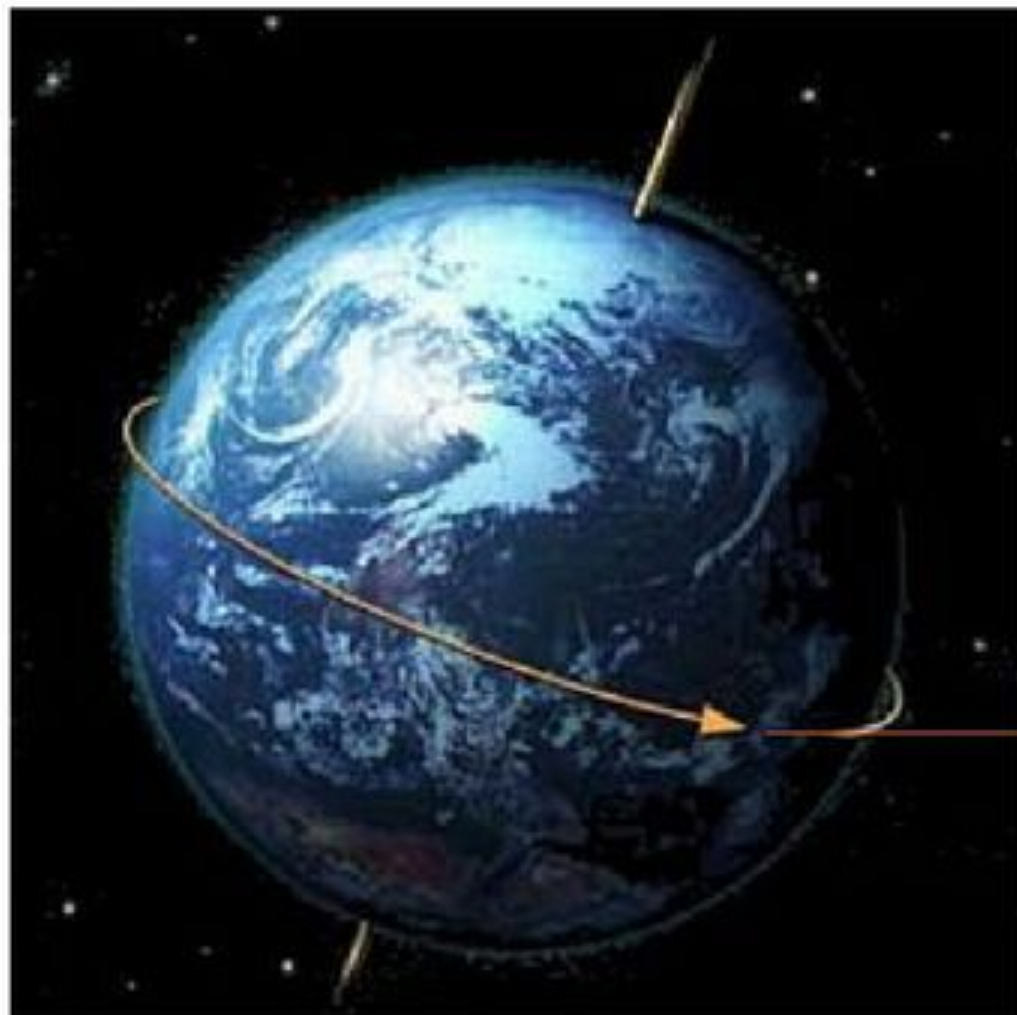
Точки пересечения  
воображаемой земной  
оси с поверхностью  
Земли называется  
географическими  
полюсами



# Географических полюсов два-



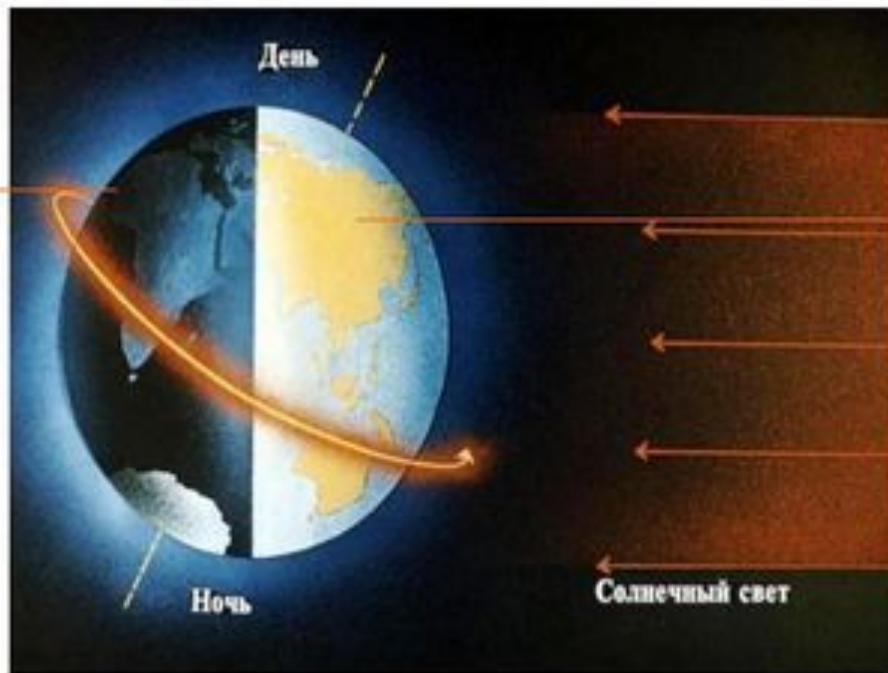
# Осевое вращение



**Земля  
вращается  
вокруг своей оси  
против часовой  
стрелки, т.е. с  
запада на  
восток.  
Полный оборот  
вокруг своей оси  
Земля совершает  
за сутки.**



**Если бы Земля перестала  
вращаться вокруг своей оси и  
вокруг Солнца, то**



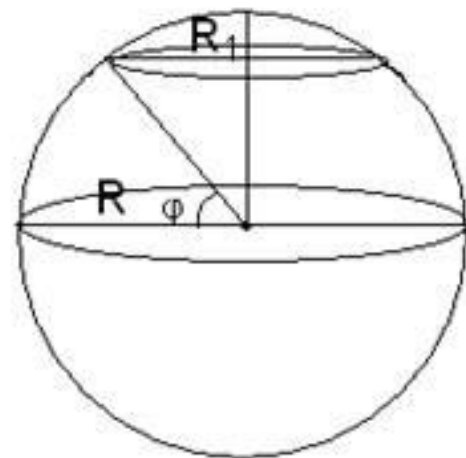
**Царство  
вечного  
холода, где в  
виде  
ледяной  
шапки  
скопилась  
бы земная  
влага**

**Температура  
на солнечной  
стороне  
достигла бы  
+100 градусов  
и вся вода бы  
испарилась**



# Теоретическое определение скорости вращения Земли

- $S = 2 \pi R_1$
- $T = 24$  часа
- $v = 2 \pi R_1 : T$
- $R = 6,4 \times 10000000$  м
- $\pi = 3,14$
- $R_1 = R \cdot \cos \phi$      $\phi = 55,75$      $\cos \phi = 0,56$
- $R_1 = R \cdot \cos \phi = 3,6 \times 10000000$  м
- $v = (2 \times 3,14 \times 3,6 \times 10000000 \text{ м}) : (24 \times 3600 \text{ с}) = (22,5 \times 100000 \text{ м}) : 864 = 0,026 \times 10000 = 260 \text{ м/с}$



# Вращение Земли

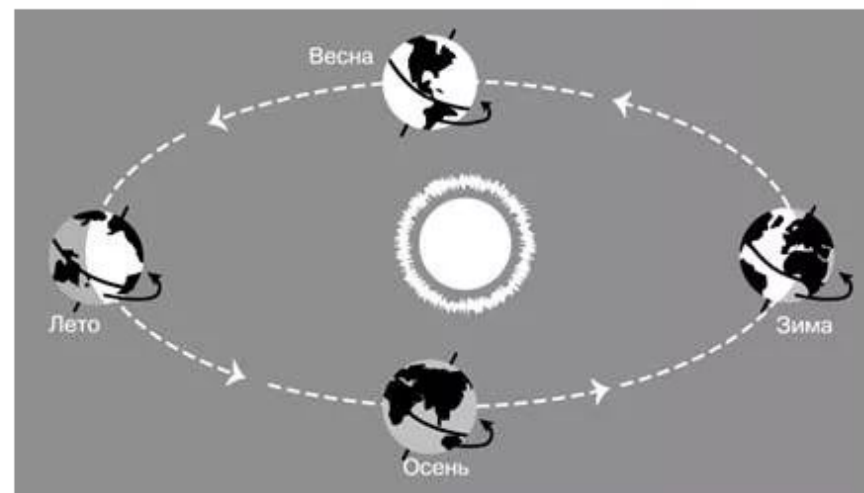
## СУТОЧНОЕ

(полный оборот вокруг  
своей оси за 24 часа)



## ГОДОВОЕ

(полный оборот вокруг  
Солнца за 365 дней 5ч  
48 мин. 46 сек)



# Вращение Земли вокруг Солнца

➤ Скорость : 108 000 км/ч. (30 км в сек)

➤ Путь : 940 000 000 км

*за одну орбиту.*

➤ Один оборот

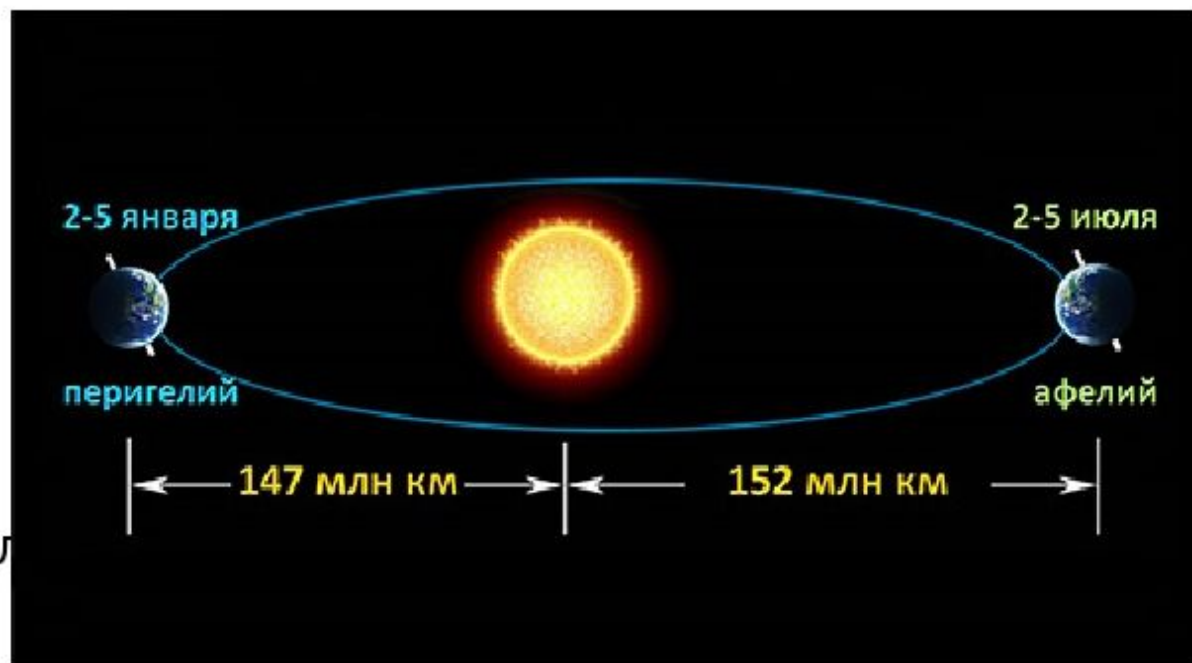
занимает **365.24**

средних солнечных

дней.

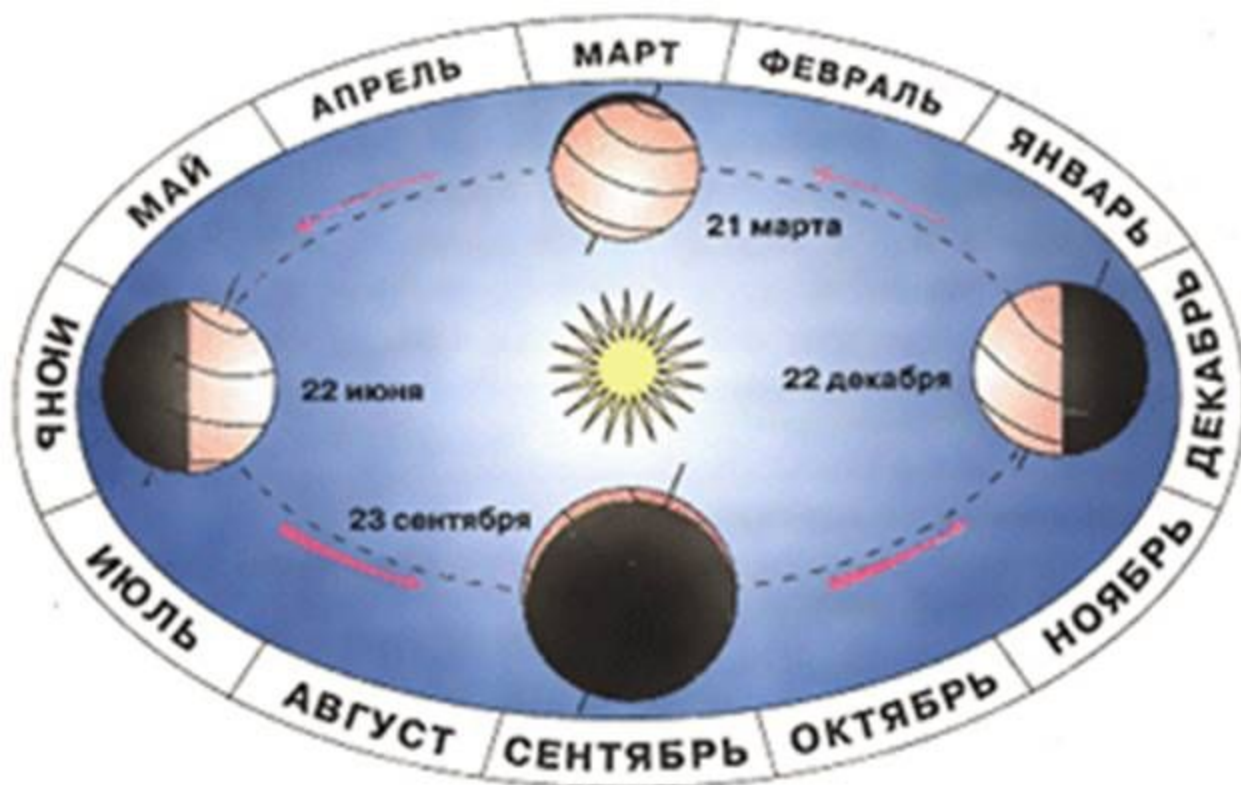
➤ Поэтому нужен допол

(високосный год).





# Годовое вращение Земли вокруг Солнца



22 июня и  
22 декабря – дни  
солнцестояния

21 марта и  
23 сентября – дни  
равноденствия

