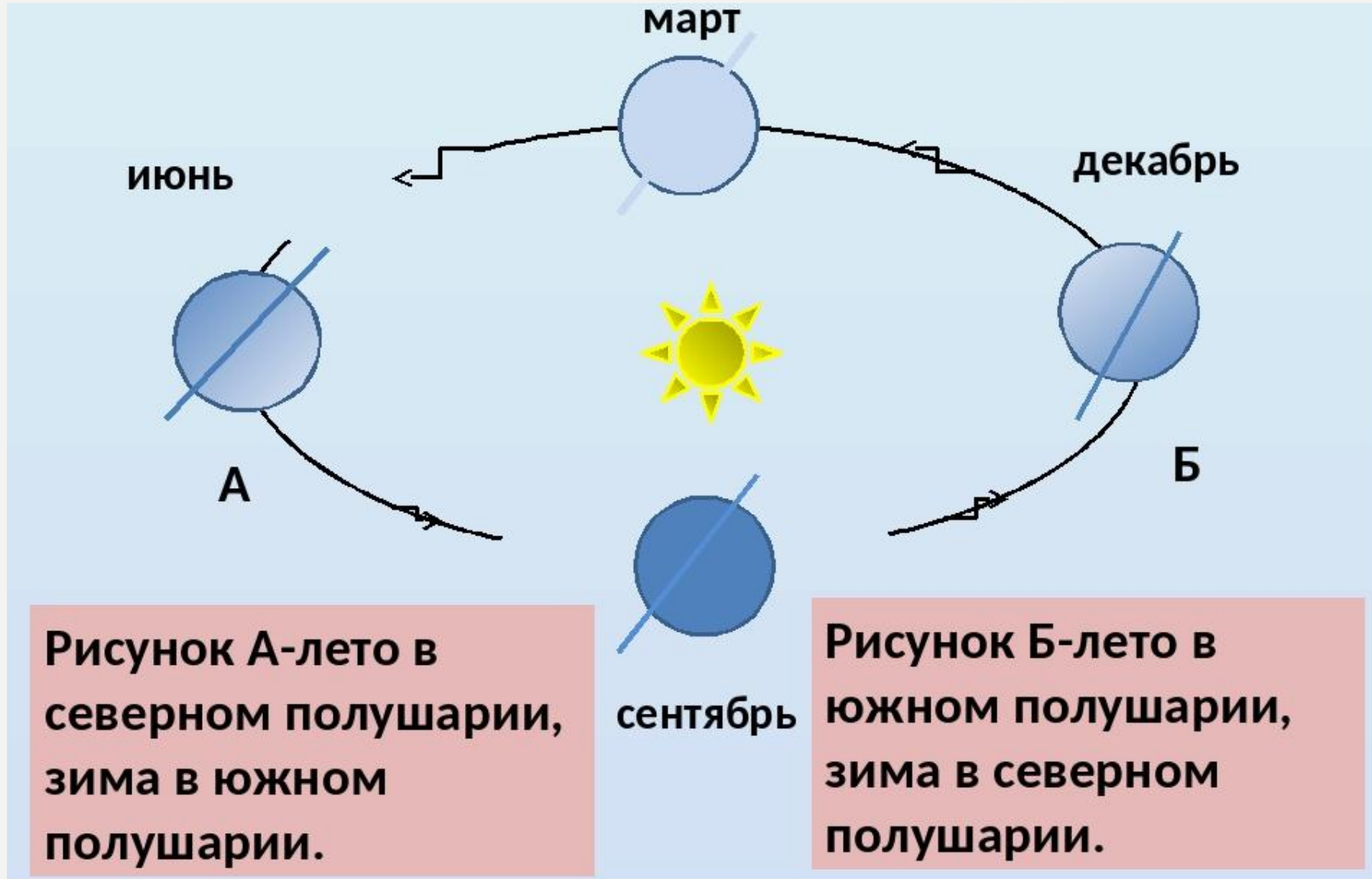


**СОЛНЕЧНЫЙ СВЕТ
НА ЗЕМЛЕ**

СМЕНА СЕЗОНОВ ГОДА



ДВИЖЕНИЕ ПЛАНЕТЫ

- Наша планета имеет **два постоянных движения**: она движется **вокруг своей оси**, а так же оборачивается **вокруг Солнца**. Первым движением объясняется смена дня и ночи — один полный оборот происходит за 24 часа, мы называем это сутками. Второе движение является непосредственной причиной смены времен года.
- Ось планеты находится под непрямым углом к падающим на нее солнечным лучам, если бы было иначе — смена времен года никогда бы не происходила, ночь и день всегда были бы одинаковыми и длились по 12 часов, как на экваторе, так и в Лондоне, и в заполярье.
- Однако, **ось наклонена по отношению к солнечным лучам** и не составляет с ними прямого угла, поэтому в течении полугода северное полушарие получает большую часть солнечного тепла, предоставляя солнечным лучам большую поверхность, чем южное. То же самое происходит с южным полушарием в течении другой половины года.

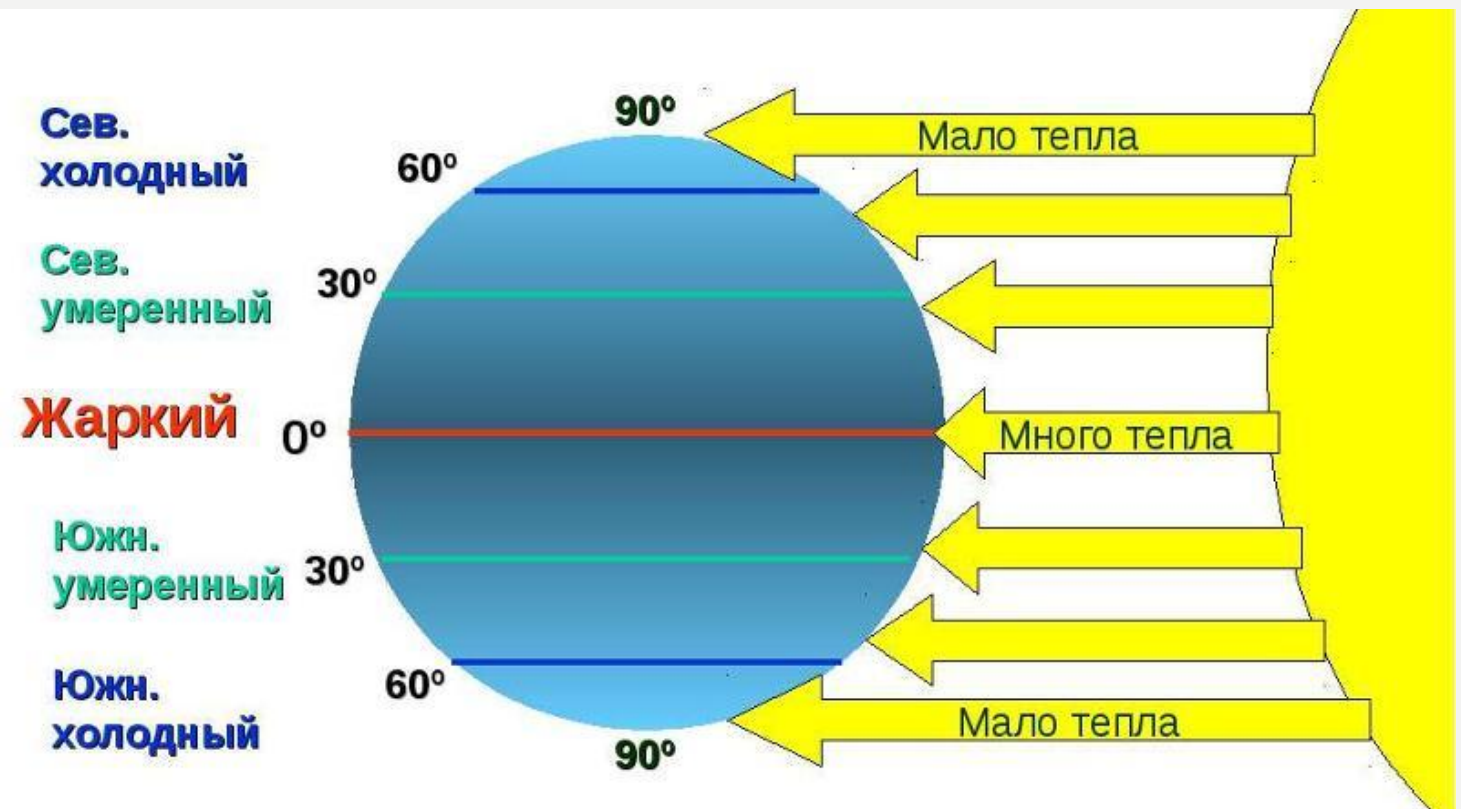
ЗАВИСИМОСТЬ НАГРЕВАНИЯ ПОВЕРХНОСТИ ЗЕМЛИ ОТ УГЛА ПАДЕНИЯ СОЛНЕЧНЫХ ЛУЧЕЙ

Зенит — точка небесной сферы, расположенная над головой наблюдателя. По другому определению — это направление, указывающее непосредственно «вверх» над конкретным местом. Солнце находится в зените, когда его лучи падают на поверхность Земли под углом 90 градусов.

Полярный круг – параллель 66,5° широты, на которой в один из дней солнцестояния наблюдается полярный день, а в другой – полярная ночь.

На экваторе солнце бывает в зените **два раза в году**

Тропик – параллель 23 широты, на которой полуденное солнце бывает в зените.

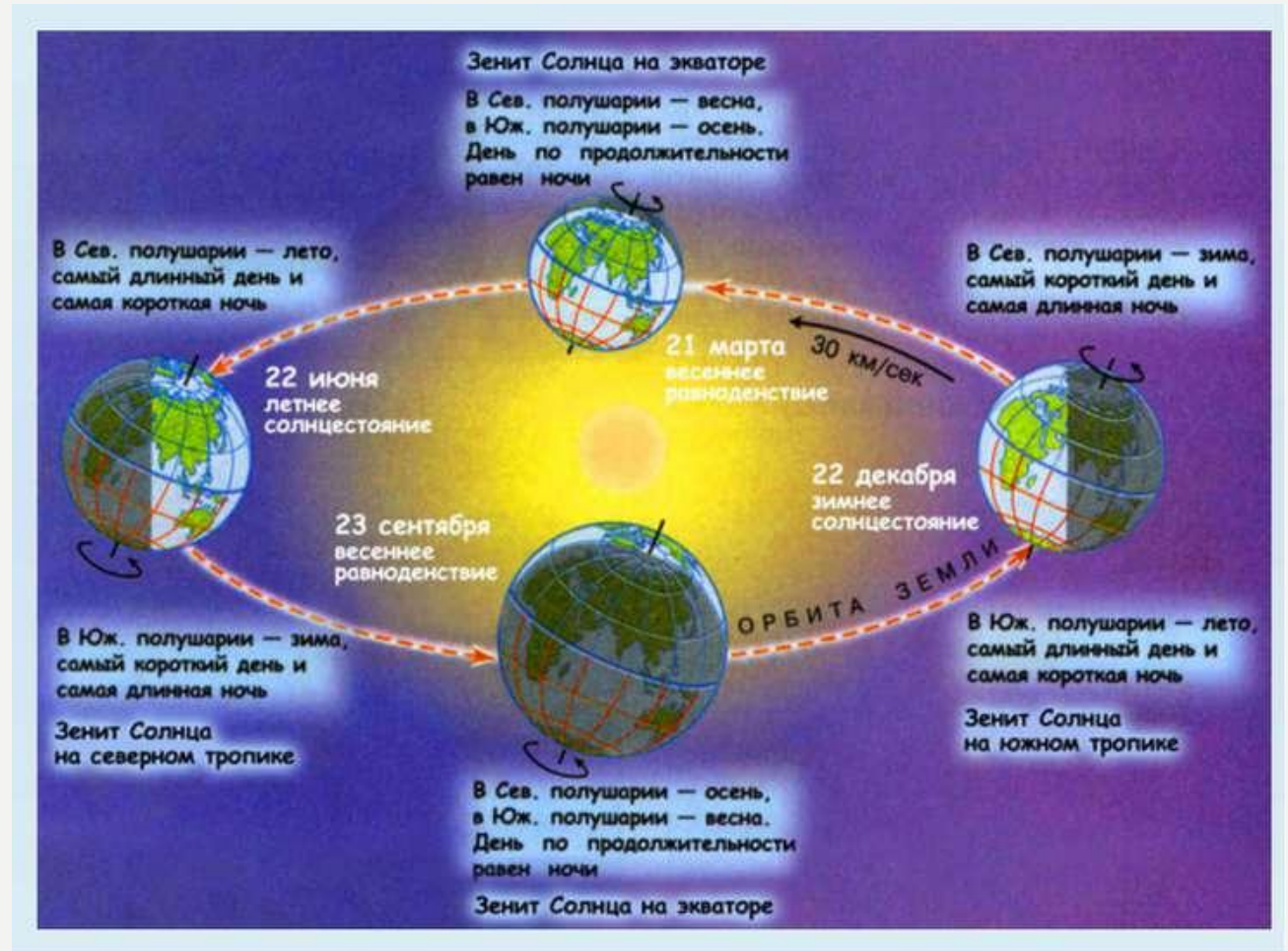


- Поскольку во время движения по своей орбите Земля находится на разных расстояниях по отношению к Солнцу — **лето в южном полушарии теплее, чем лето в северном**. Это объясняется тем, что во момент, когда расстояние между Землей и Солнцем является минимальным — именно Южное полушарие находится ближе к Солнцу, чем северное.
- Конечно, и в Южной Африке бывает зима и выпадает снег, но зима в ЮАР и в Австралии намного теплее, чем зима в России на полуострове Ямал или на архипелаге Новая Гвинея.

ДНИ СОЛНЦЕСТОЯНИЯ И РАВНОДЕНСТВИЯ

ЗАПОМНИ!

- 22 июня – день летнего солнцестояния (самый длинный день)
- 22 декабря – день зимнего солнцестояния (самый короткий день)
- 21 марта – день весеннего равноденствия
- 23 сентября – день осеннего равноденствия



ПОЛЯРНЫЙ ДЕНЬ И ПОЛЯРНАЯ НОЧЬ

Полярный день - период времени, когда Солнце определенное количество суток не садится за горизонт.



Полярная ночь - период времени, когда Солнце определенное количество суток не поднимается над горизонтом.

