

МУНИЦИПАЛЬНОЕ АВТОНОМНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА №66»

ПРЕЗЕНТАЦИЯ ПО АСТРОНОМИИ
НА ТЕМУ :

"ДВИЖЕНИЕ И ФАЗЫ ЛУНЫ"

ВЫПОЛНИЛА:

ЗУБАРЕВА К.Э.

ПРОВЕРИЛ

А:

АСМУС.О.В.

Г.ХАБАРОВСК 2021

ПЛАН

- Луна
- Движение луны
- Терминатор
- Фазы луны
- Различие синодического и сидерического месяца
-

ЛУНА

Луна – ближайшее к Земле небесное тело, её единственный естественный спутник

Находясь на расстоянии 384 тыс. км от Земли, Луна обращается вокруг неё в том же направлении, в котором Земля вращается вокруг своей оси.

-



ДВИЖЕНИЕ ЛУНЫ

ЗА КАЖДЫЕ СУТКИ ЛУНА
ПЕРЕМЕЩАЕТСЯ ОТНОСИТЕЛЬНО
ЗВЁЗД ПРИМЕРНО НА 13° ,
СОВЕРШАЯ ПОЛНЫЙ ОБОРОТ ЗА 27
СУТ. 7 Ч. 43,1Ч.

ПРОМЕЖУТОК ВРЕМЕНИ МЕЖДУ
ДВУМЯ ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНЫМИ
ВОЗВРАЩЕНИЯМИ ЛУНЫ, ПРИ ЕЁ
ВИДИМО МЕСЯЧНОМ ДВИЖЕНИИ В
ОДНО И ТО ЖЕ МЕСТО НЕБЕСНОЙ
СФЕРЫ НАЗЫВАЕТСЯ-
СИДЕРИЧЕСКИЙ
(ЗВЕЗДНЫЙ МЕСЯЦ).



ВИДИМАЯ ОРБИТА ЛУНЫ
НА НЕБЕСНОЙ СФЕРЕ ЭТО
БОЛЬШОЙ КРУГ КОТОРЫЙ
НАКЛОНЁН К ПЛОСКОСТИ
ЭКЛИПТИКИ ВСЕГО НА 5
ГРАДУСОВ И 9 МИНУТ КАК
ВИДИМ ЭТОТ КРУГ
ПЕРЕСЕКАЕТ
ЭКЛИПТИКУ В ДВУХ
ТОЧКАХ КОТОРЫЕ
НАЗЫВАЮТСЯ УЗЛАМИ
ИЛИ
ДРАКОНИЧЕСКИМИ
ТОЧКАМИ



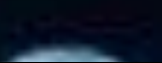
ТЕРМИНАТОР

Луна не имеет собственного свечения, она лишь отражает солнечный свет. В свою очередь солнце освещает лишь половину лунного шара.

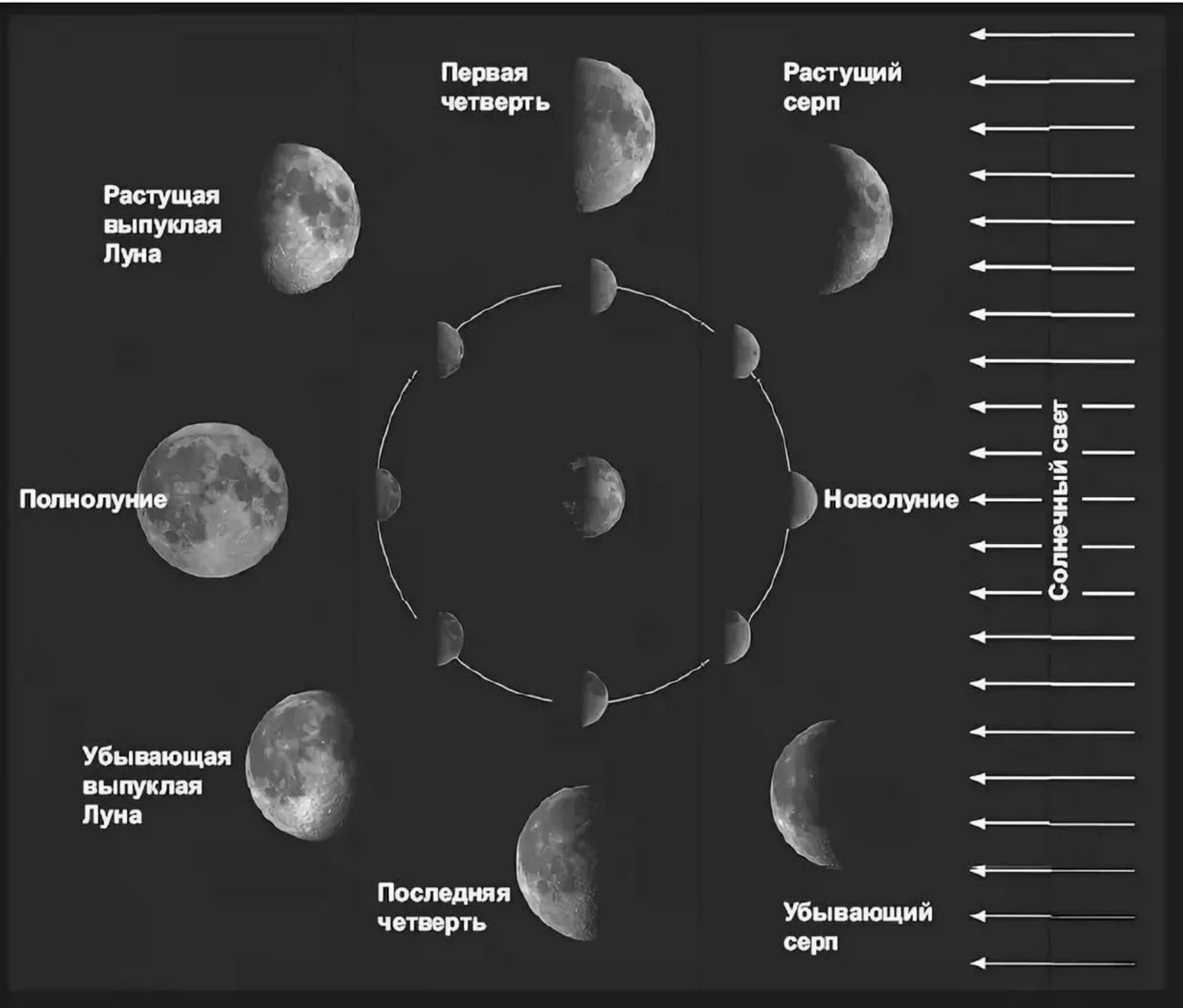
Линия светараздела, отделяющая освещенную часть луны от неосвещенной, называется терминатором.

-
-

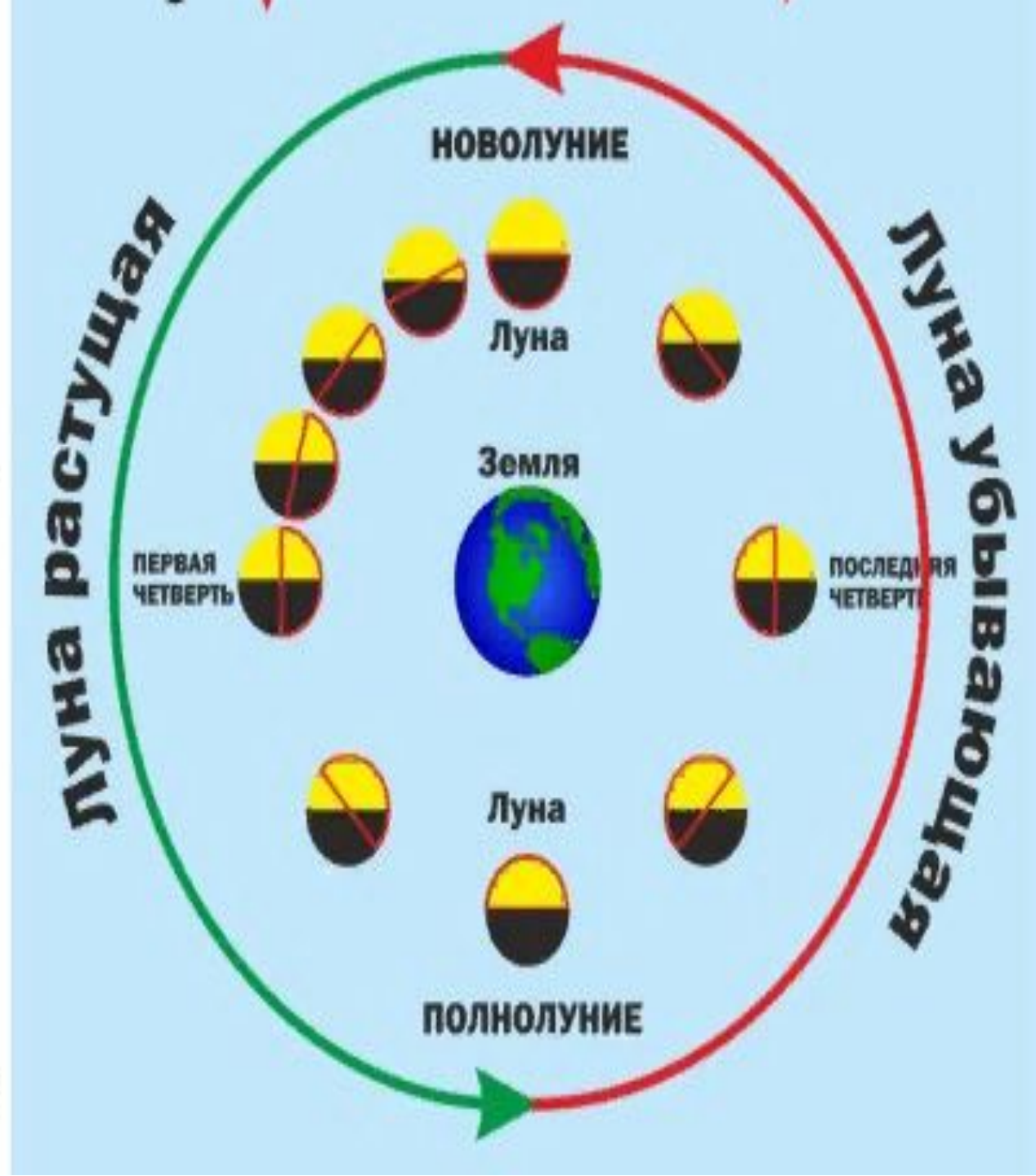




ФАЗЫ ЛУНЫ

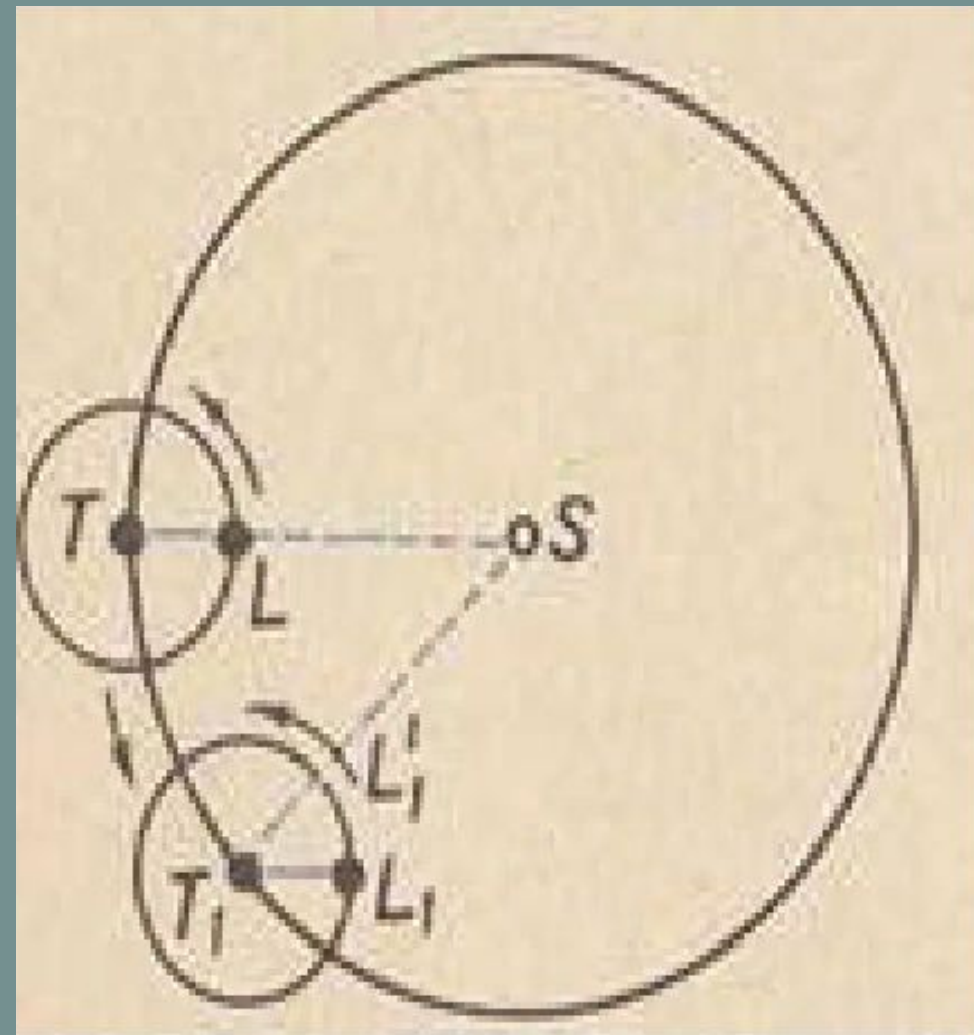


Полный цикл смены лунных фаз составляет 29,5 суток. Промежуток времени между двумя последовательными одинаковыми фазами называется синодическим месяцем (от греч. *synodos* – соединение)



РАЗЛИЧИЕ СИНОДИЧЕСКОГО И СИДЕРИЧЕСКОГО МЕСЯЦА

Синодический месяц больше сидерического месяца. Луна в точке L изображена в положении новолуния - между Землей T и Солнцем S . За время полного оборота Луны вокруг Земли Земля с Луной успеет пройти $V/3$ часть своей орбиты относительно Солнца и окажется в точке T_1 . Луна, двигаясь в направлении, указанном стрелкой, окажется в положении L_1 которое, как мы видим, не будет еще соответствовать новолунию. Чтобы прийти в положение новолуния L_1' , Луне надо повернуться на орбите еще на угол $L_1 T_1 L_1'$, на что требуется около двух суток.



ВОПРОСЫ

- ЧТО ТАКОЕ ТЕРМИНАТОР ?
- СКОЛЬКО СОСТАВЛЯЕТ ЦИКЛ СМЕНЫ ЛУННЫХ ФАЗ ?
- КАКИЕ ЕСТЬ ФАЗЫ ЛУНЫ ?
- СИНОДИЧЕСКИЙ МЕСЯЦ - ЭТО ?
-

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!