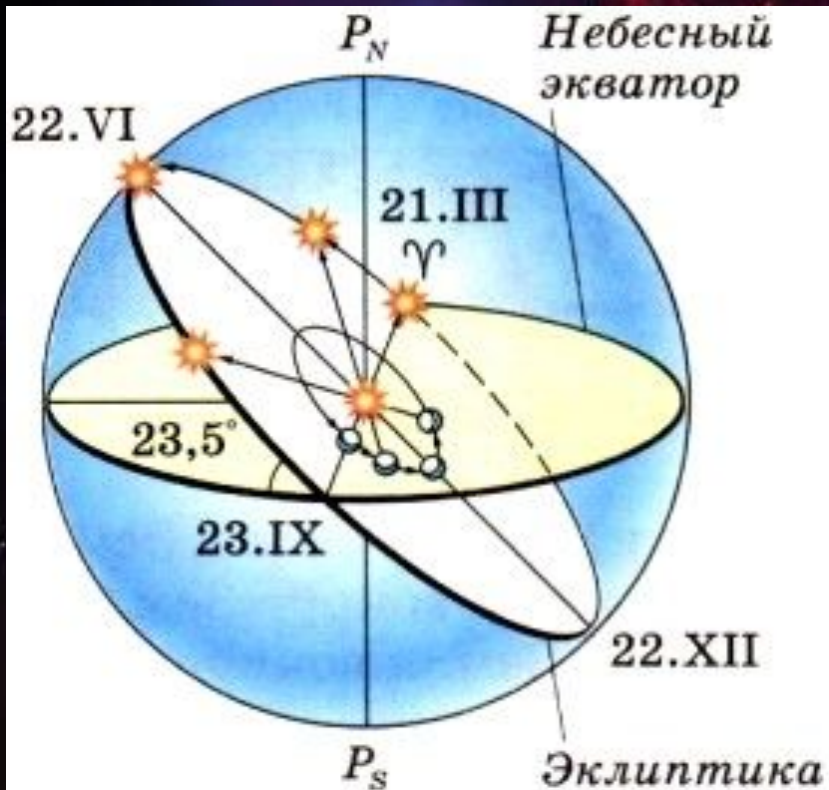




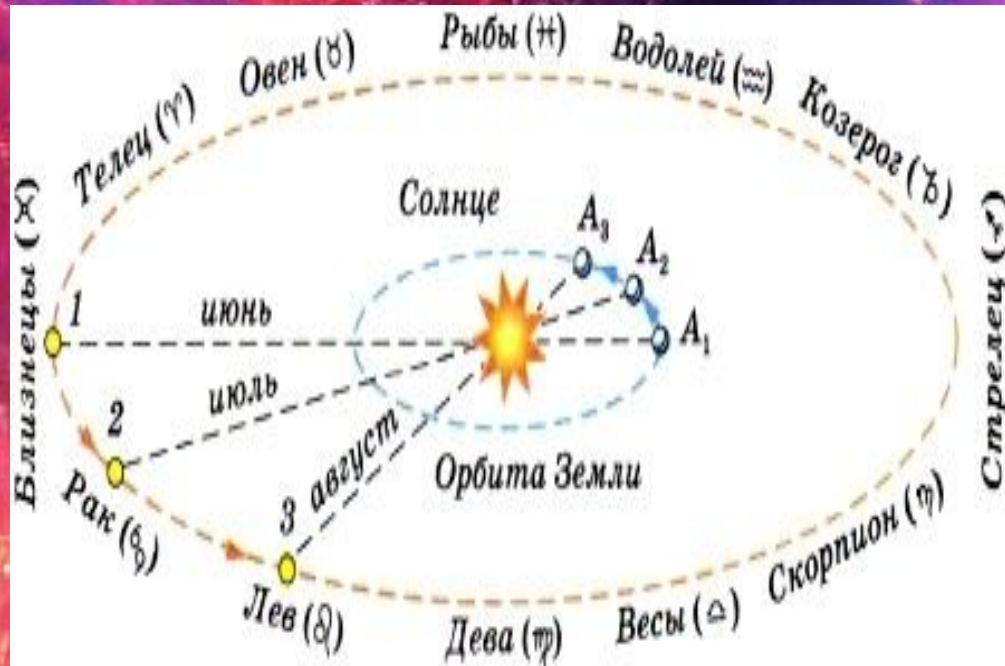
*Видимое движение светил.*



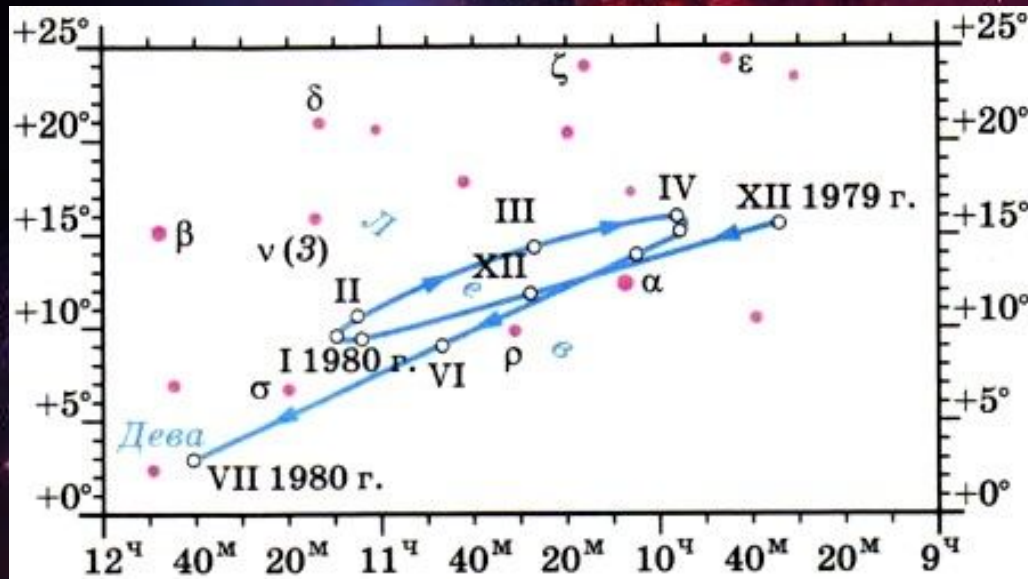


Солнце и движущиеся вокруг него небесные тела составляют Солнечную систему. Звёзды, которые мы видим невооружённым глазом, — это ничтожная доля звёзд, входящих в нашу Галактику. Вид звёздного неба меняется в зависимости от местонахождения наблюдателя на Земле. Так, суточное движение Солнца для жителей Северного полушария — это движение слева направо, для жителей Южного полушария — справа налево. Путь, который проходит Солнце за год на фоне звёзд, называют эклиптической, а период одного оборота по эклиптической называют звёздным годом. Созвездия, через которые проходит эклиптика, называют зодиакальными. Их число соответствует количеству месяцев в году. Солнце перемещается по небу, переходя из одного созвездия в другое, и завершает полный оборот в течение года.

Видимое движение Солнца по эклиптике подтверждает, что Земля движется вокруг Солнца. Солнце движется по эклиптике неравномерно. Дневная и ночная части его пути неодинаковы. Они равны только в дни равноденствия, когда Солнце находится на небесном экваторе.







Так же движение планет среди звёзд более сложное, чем движение Солнца и Луны. Все планеты обращаются вокруг Солнца в одном направлении. Планета, двигаясь в том же направлении, что и Солнце и Луна, через некоторое время замедляет свой ход, затем останавливается, смещается в обратном направлении и после очередной остановки снова меняет направление движения на первоначальное. Если нанести на карту этот путь, то получается петля. Невооружённым взглядом на небе можно увидеть пять планет: Меркурий, Венеру, Марс, Юпитер и Сатурн.

# Луна



Луна движется довольно быстро, так что её движение можно заметить в течение одной ночи. Луна не излучает света, поэтому на небе видна только освещенная Солнцем её поверхность — дневная сторона. Перемещаясь по небу с запада на восток, Луна за месяц догоняет и перегоняет Солнце. При этом происходит смена лунных фаз: новолуние, первая четверть, полнолуние, последняя четверть .





*Спасибо за внимание.*