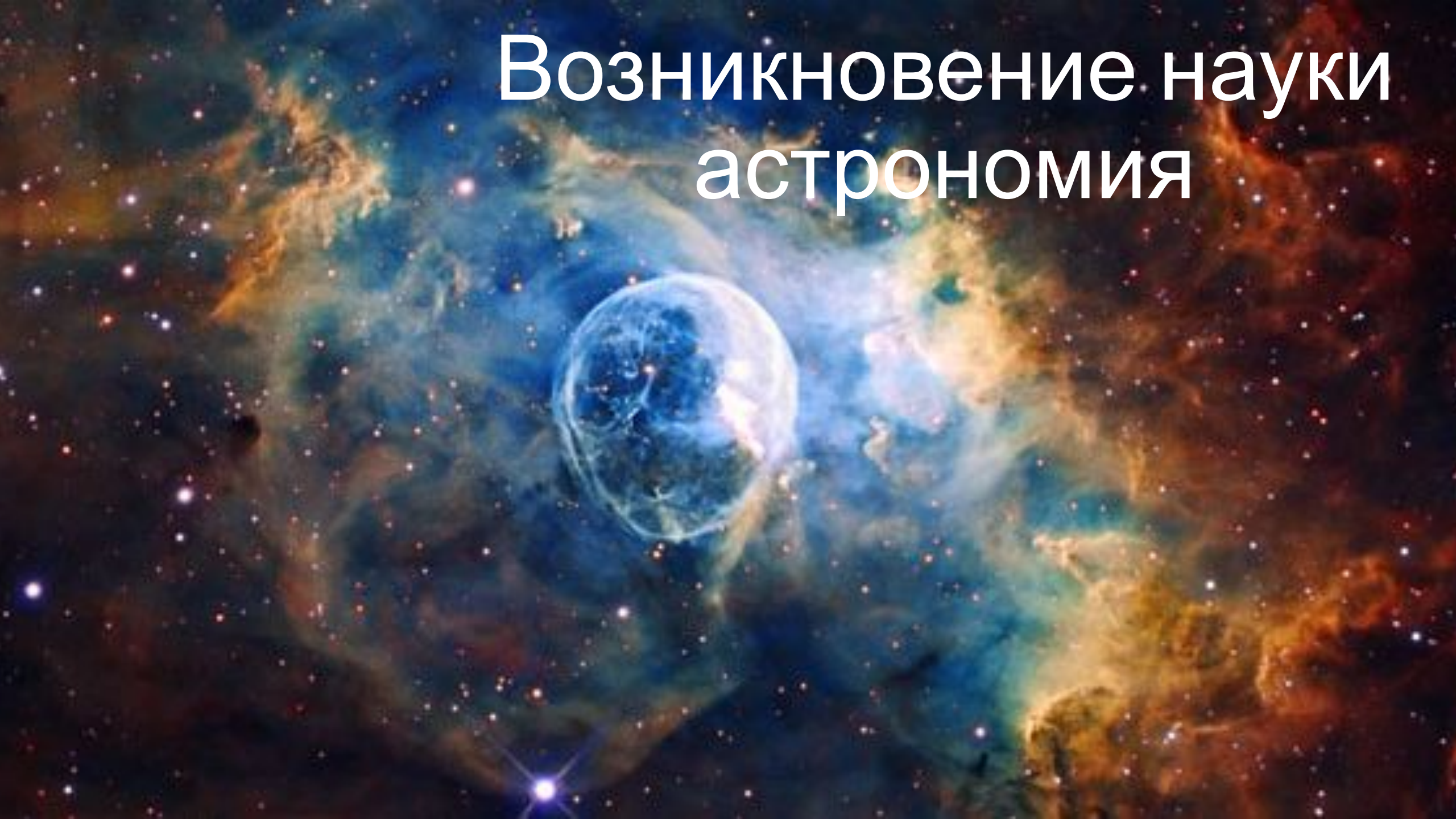


Возникновение науки астрономия

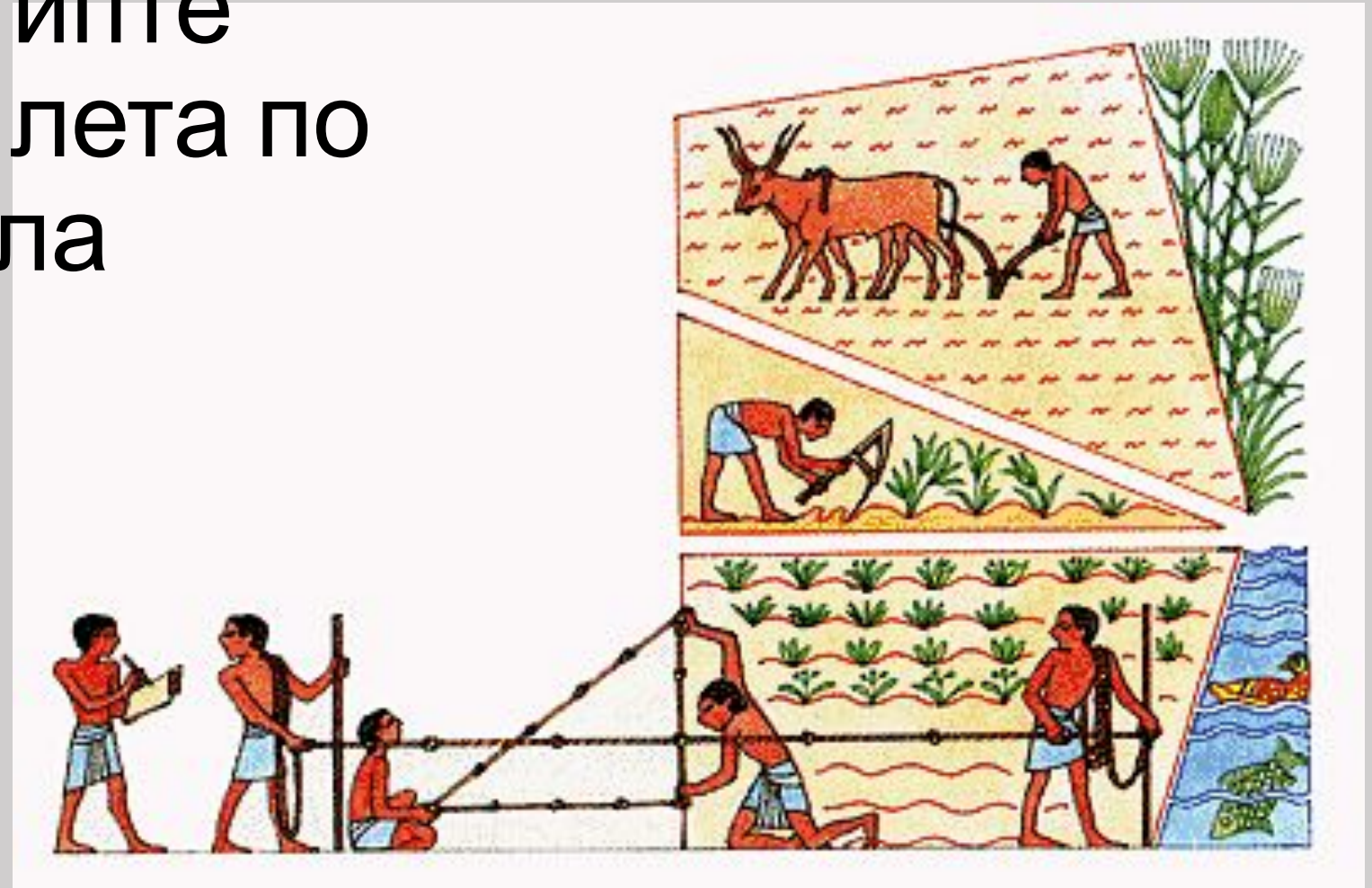


Астрономия — наука о Вселенной, изучающая расположение, движение, строение, происхождение и развитие небесных тел и образованных ими систем.

- Первобытные земледельцы по расположению звезд и созвездий определяли наступление осени и весны.
- Кочевники и скотоводы переходя с места на место ориентировались по созвездиям и звездам.
- Потребность летоисчисления привело к созданию календаря, в основу которого легли периодические изменения дня и ночи, смены фаз луны, времен года.



В древнем Египте
наступление лета по
разливам Нила



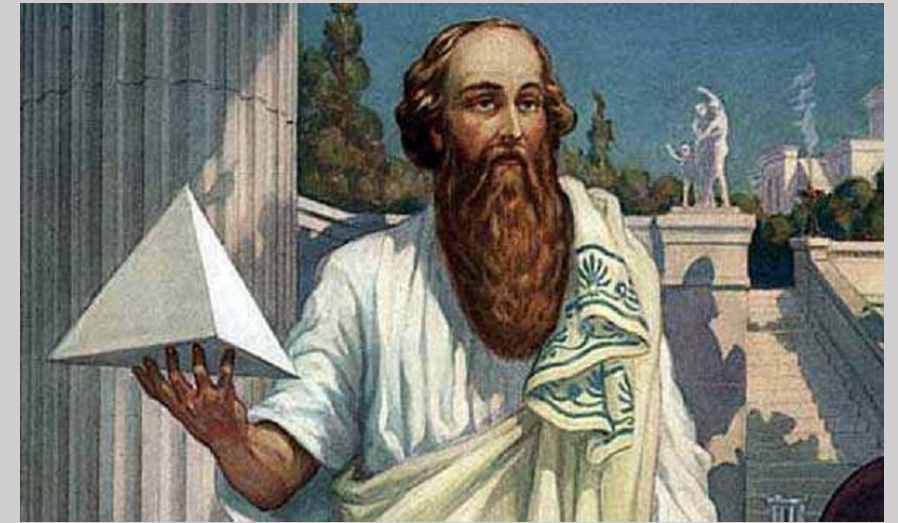
Племя Майя, создали свой календарь



Древнегреческие ученые

Пифагор, Аристотель, Аристарх, Коперник, Браге, Кеплер, Галилео
Галилей

Пифагор и его ученики



При том Земля имеет форму шара, и она вращается от чего происходит смена дня и ночи.

Аристотель

Не сомневался в форме Земли, опираясь на форму тени Земли во время лунных затмений, так как тень имеет форму дуги на диске Луны



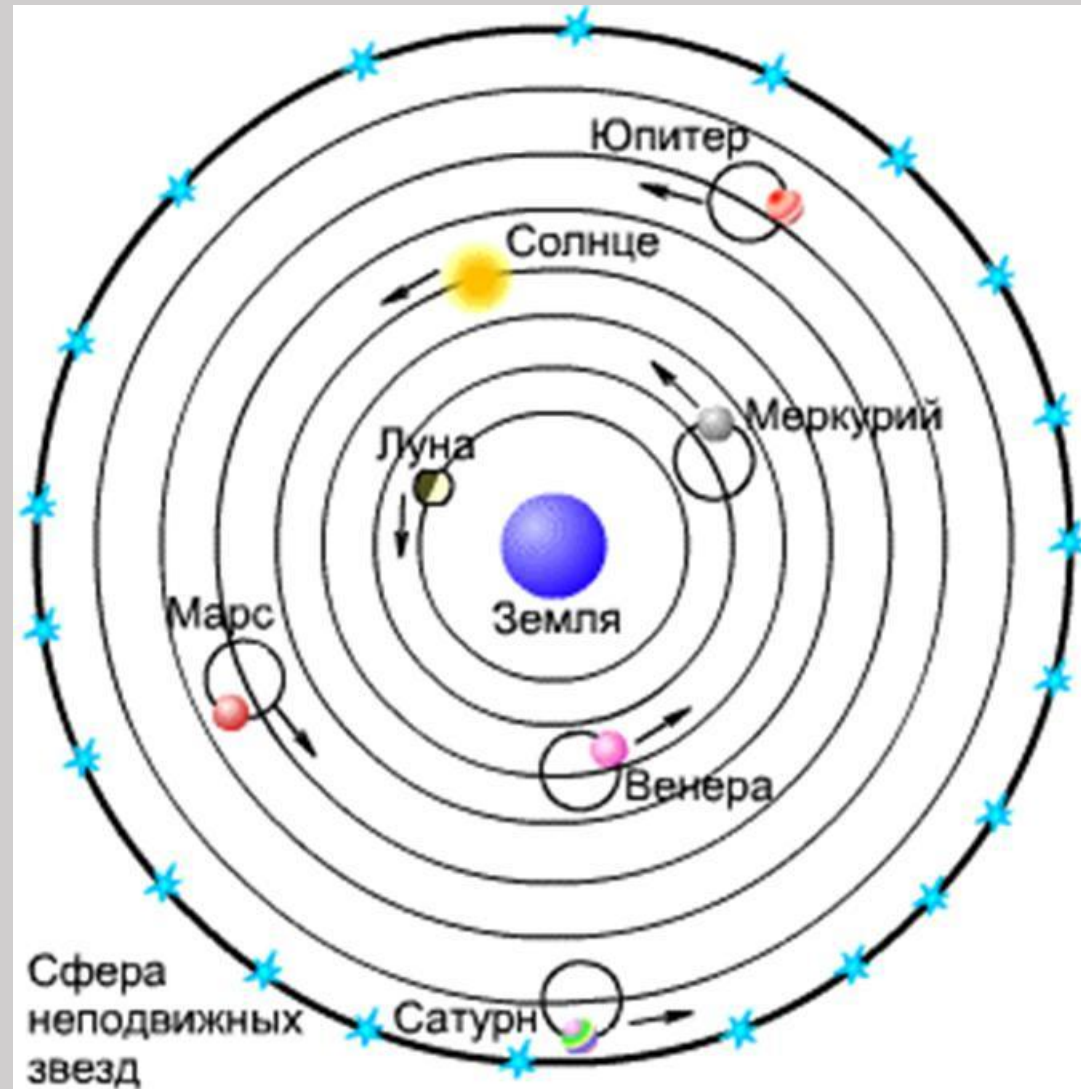
Ученик Аристотеля - Аристарх

Пытался вычислить расстояния от Солнца до Луны, от Земли до Луны.

Он считал что диаметр солнца в 6 раз больше диаметра Земли, а на самом деле в 109 раз. До него все думали что Земля больше солнца.

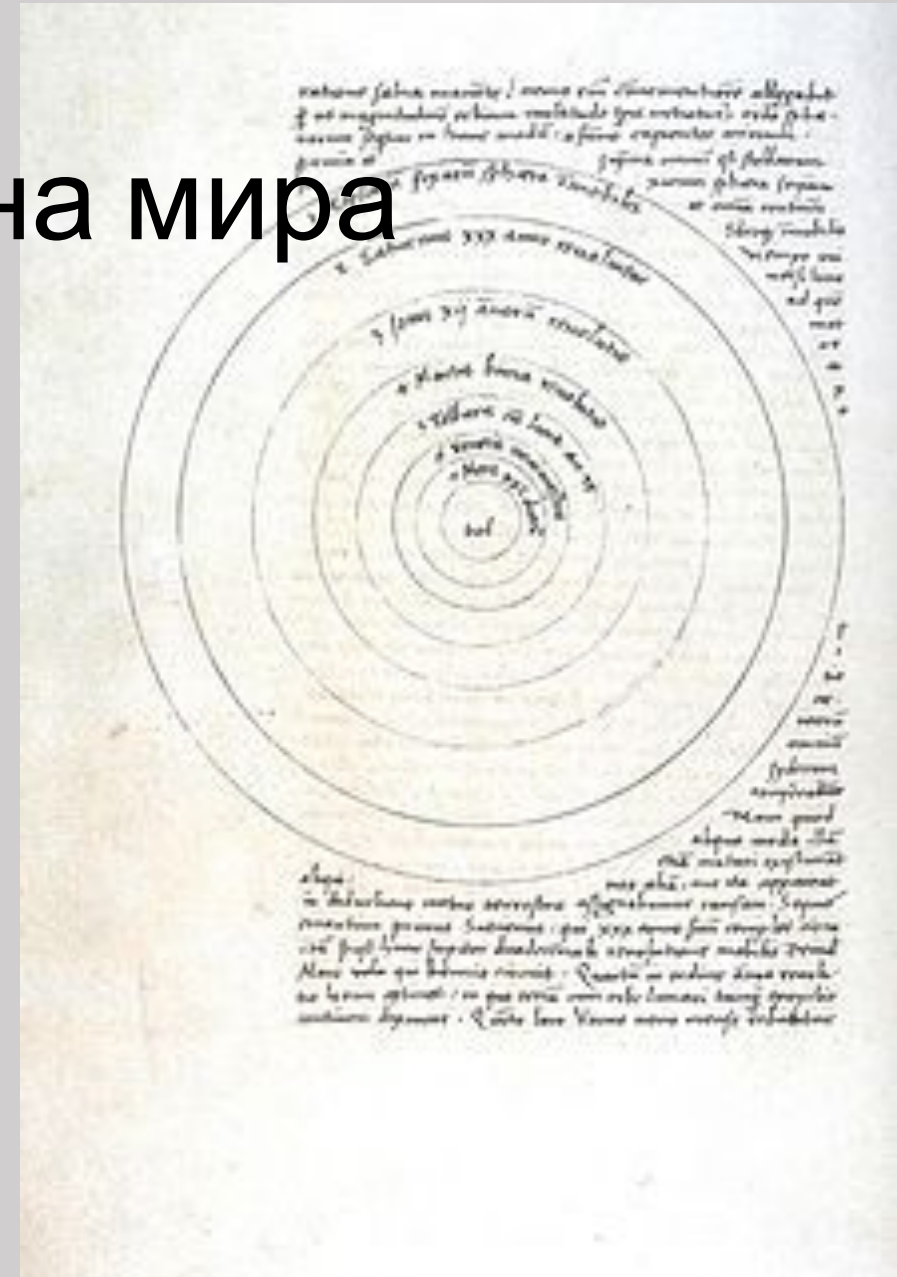
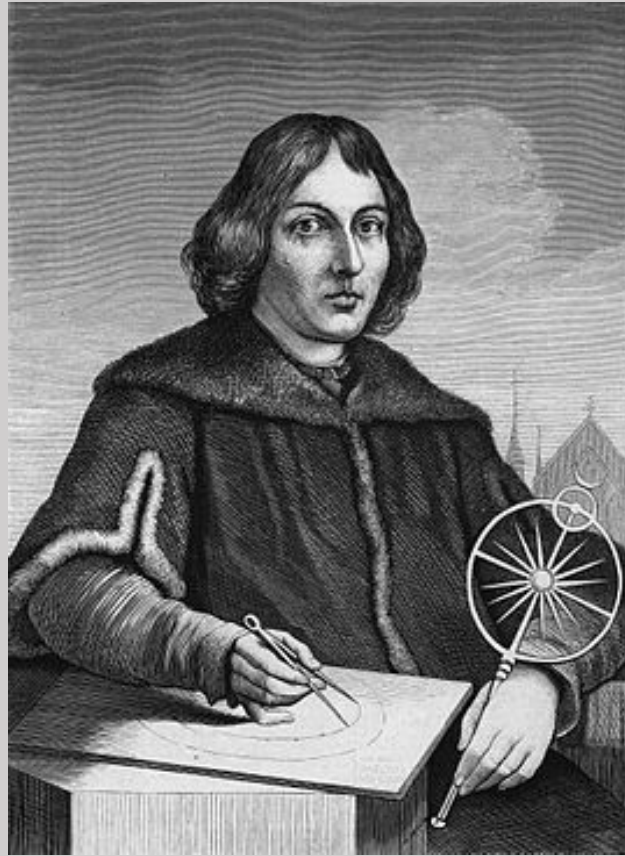


II в н.э. Клавдий Птолемей Геоцентрическая картина мир



Николай Коперник

Гелиоцентрическая картина мира



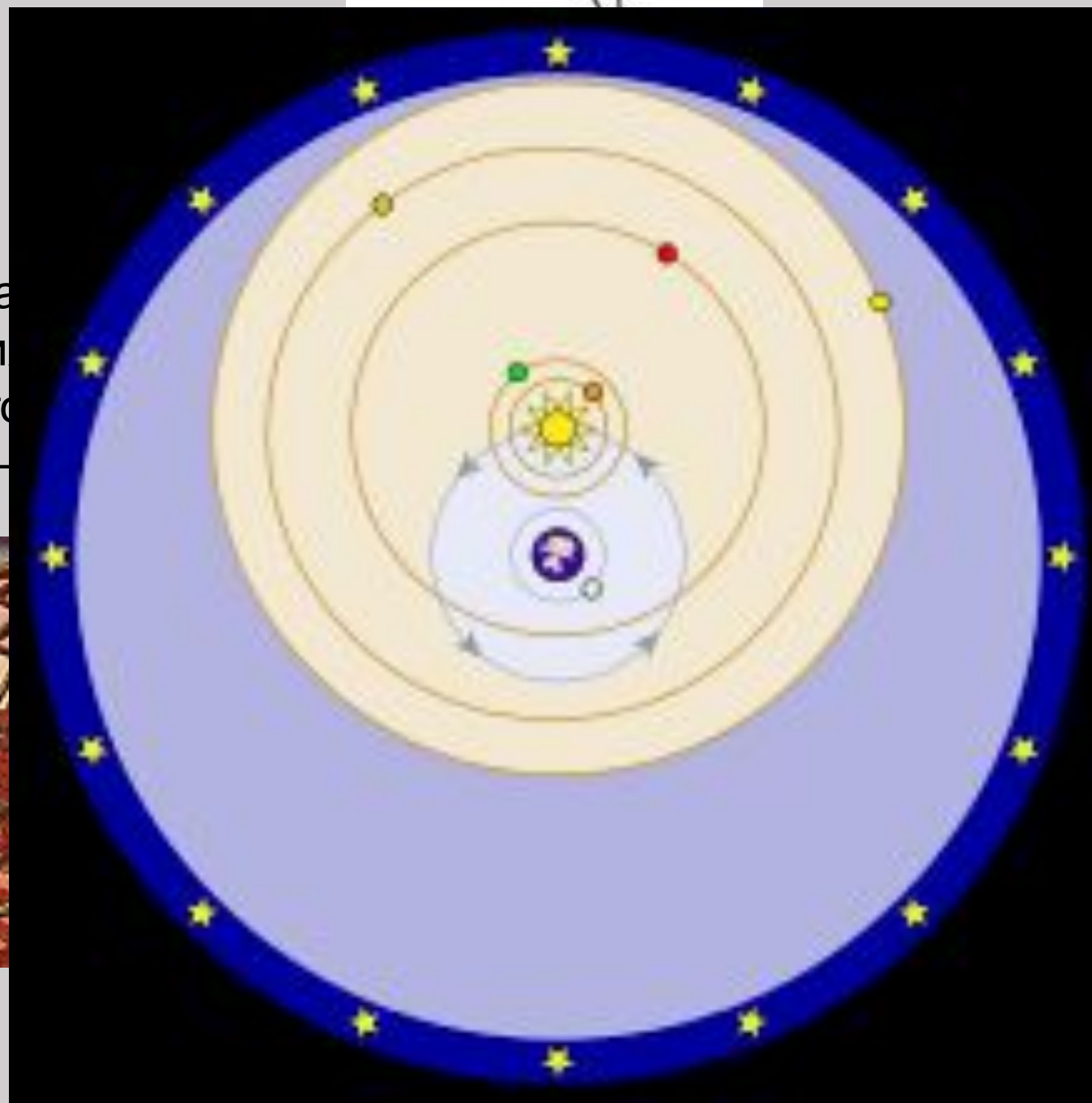
Такая модель объясняет:

- Яркость Марса со временем сильно меняется
- Меркурий и Венеру можно увидеть вблизи солнца

20 летний труд «О вращении небесных сфер»

Тихо Браге

Построил первый замок «Ура»
постоянный астрономический
Разработал и построил много
измерения координат небес



Кеплер Иоганн

Открытые Кеплером [три закона движения планет](#) полностью и с превосходной точностью объяснили видимую неравномерность этих движений.

Вместо многочисленных надуманных эпициклов модель Кеплера включает только одну кривую — эллипс. Вторым законом установил, как меняется скорость планеты при удалении или приближении к Солнцу, а третий позволяет рассчитать эту скорость и период обращения вокруг Солнца.



Галилео Галилей

Сам сделал телескоп на увеличение в 3 раза, в 30 раз

Выяснил:

- 1) Что поверхности Луны не гладкая, а покрыта кратерами, горами.
- 2) У Юпитере – четыре крупнейших спутника, их назвали «галлиевыми»
- 3) На Солнце есть пятна и оно вращается.
- 4) Открытие фаз Венеры таких же что и Луны доказывало что она вращается вокруг Солнца.
- 5) Планеты не светятся, а отражают солнечные лучи.

Таки образом подтвердил гелиоцентрическую картину мира.

