

**Развитие  
представлений о  
солнечной системе**

# Система мира по Аристотелю (IV в. до н.э.)



- Центр Вселенной - неподвижная Земля
- Вокруг Земли вращаются восемь небесных сфер, на которых неподвижно закреплены небесные тела: планеты, Луна, Солнце, звёзды.
- Девятая сфера обеспечивает движение всех остальных сфер, это двигатель Вселенной.

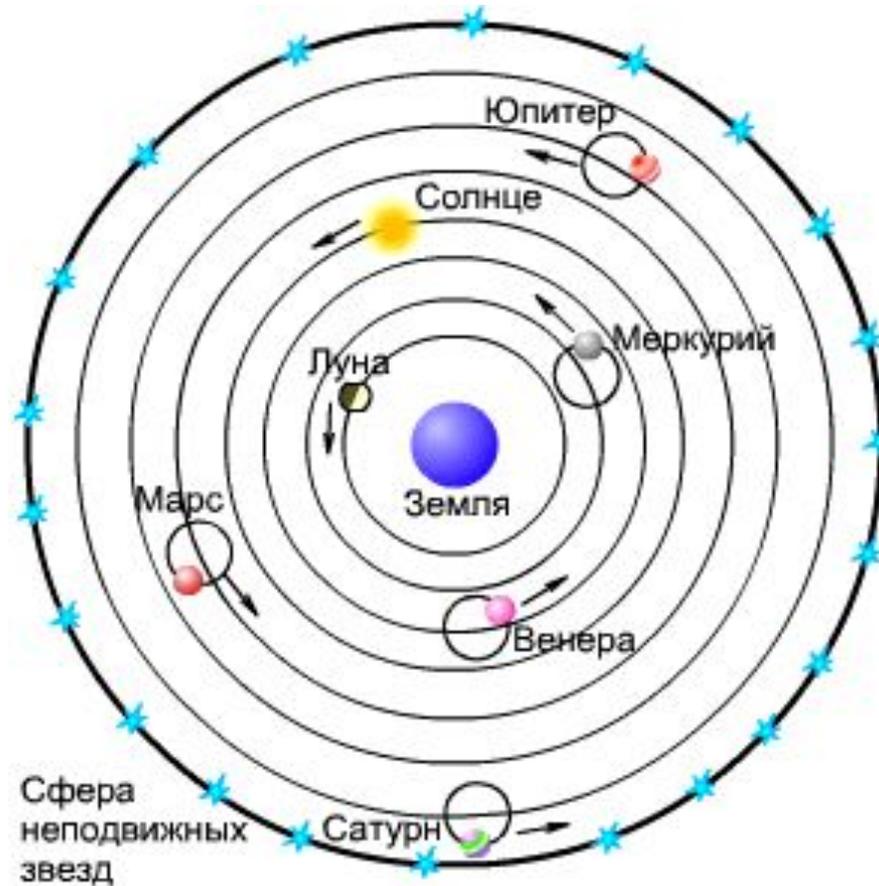
# Система мира по К. Птолемею

## (II век н.э.)

- Земля неподвижна
- Земля – центр всего мира
- Все небесные светила движутся вокруг Земли: Луна, планеты (Меркурий, Венера, Марс, Юпитер, Сатурн), Солнце по большим круговым орбитам с постоянной скоростью
- Все небесные светила: Луна, планеты (Меркурий, Венера, Марс, Юпитер, Сатурн), Солнце движутся по малым круговым орбитам (эпициклам)
- Мир ограничен сферой неподвижных звёзд



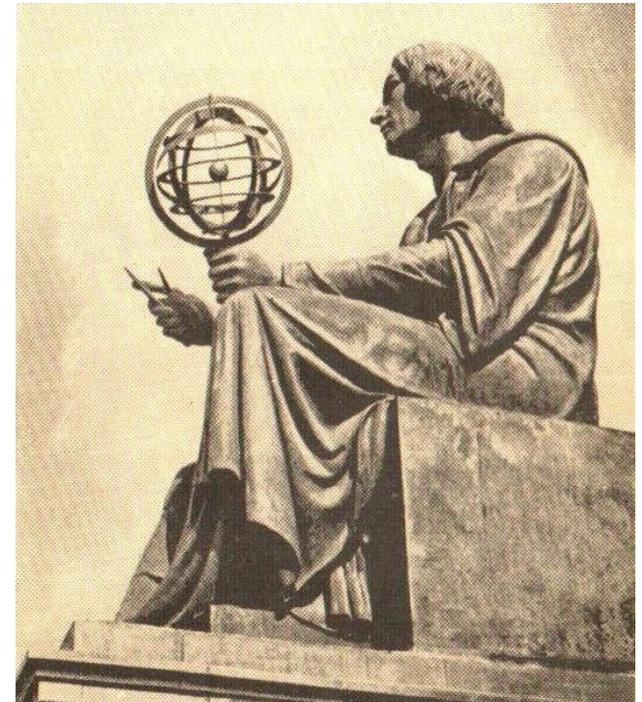
# Геоцентрическая система мира



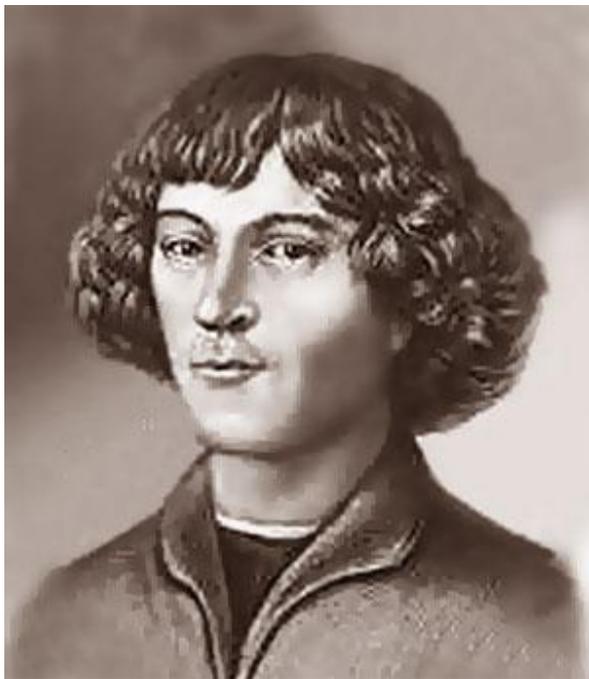
**«Когда Коперник посягнул на центр мироздания и швырнул Землю в мировое пространство на орбиту вокруг Солнца, свершилась великая революция человеческой мысли»**

**«Он остановил Солнце и сдвинул Землю»**

**На пьедестале памятника, воздвигнутого в польской столице Н.Копернику**

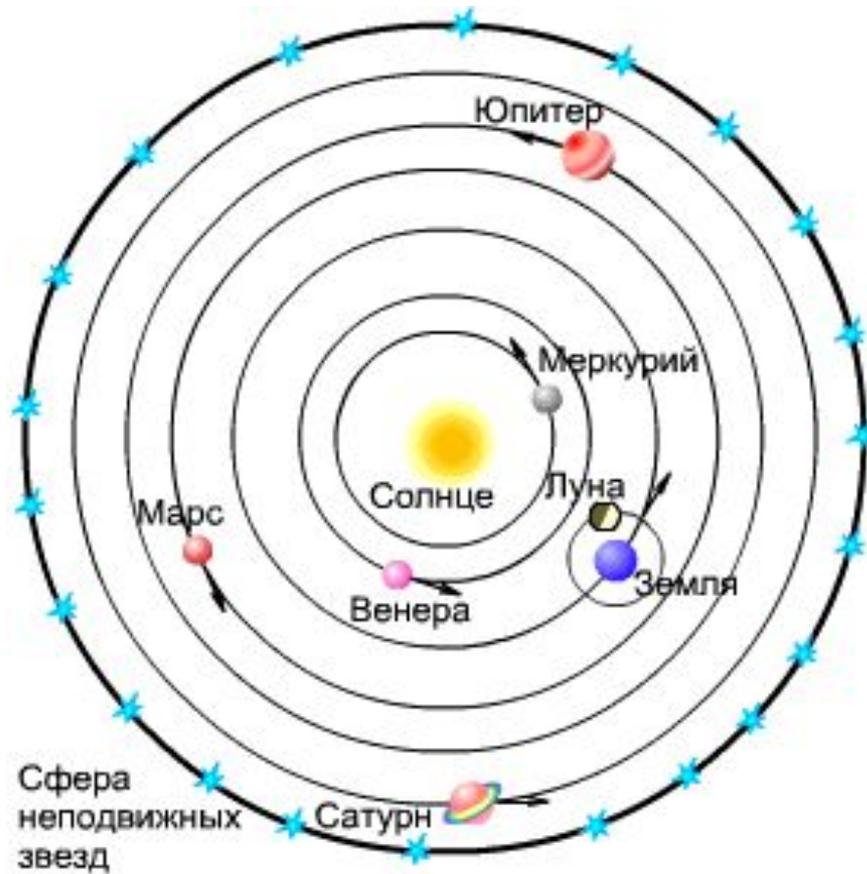


# Система мира по Н. Копернику (1473-1543 г.)



- Центр Вселенной - Солнце
- Все планеты обращаются вокруг Солнца по окружностям с постоянными скоростями
- Планеты обращаются вокруг своих осей
- Вселенная ограничена сферой неподвижных звёзд

# Гелиоцентрическая система мира



# Система мира по Д. Бруно (1548-1600 г.)

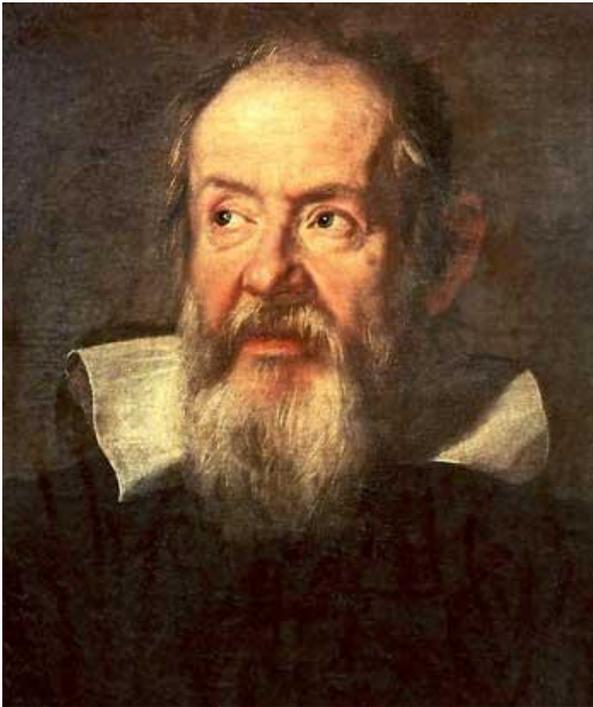


- Отрицал существование какого либо центра Вселенной
- Вселенная бесконечна во времени и пространстве
- Существует множество гелиоцентрических систем
- Человек живёт на одной из множества обитаемых планет



# Открытия Г. Галилея (1564-1642)

**«И всё-таки она вертится»**



- Открыл фазы Венеры
- Обнаружил горы на Луне и измерил их высоту
- Обнаружил пятна на Солнце и их перемещение
- Открыл 4 спутника у Юпитера: Ио, Ганимед, Европа, Каллисто

**Спасибо за внимание!**