



# Галилео Галилей и астрономия

К 450 – летию со дня рождения



## Краткая биография



***Галилео Галилей родился 15 февраля 1564 г. в Пизе в семье талантливого музыканта Винченцо Галилея. В 1575 семья Галилеев переехала во Флоренцию. В 1581 поступил в Пизанский университет, где изучал медицину.***

***Позднее познакомился с произведениями Евклида и Архимеда. Впечатление от них у Галилея было настолько сильным, что он оставил медицину и возвратился во Флоренцию, где стал изучать математику. В 1589 получил кафедру математики в Пизанском университете.***



Коперни  
К



Университет в  
Падуе

**С 1592 — в Падуанском университете. В Падуе прожил 18 лет. Здесь он выполнил ряд исследований по статике и динамике, в частности установил законы свободного падения тел, падения по наклонной плоскости, движения тела, брошенного под углом к горизонту, изохронизм колебаний маятника.**

**В этот же период Галилей стал приверженцем учения Коперника.**

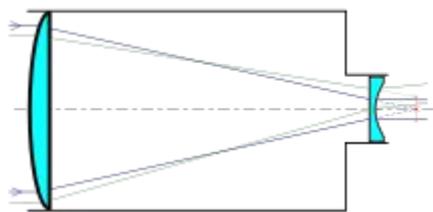


Схема  
телескопа



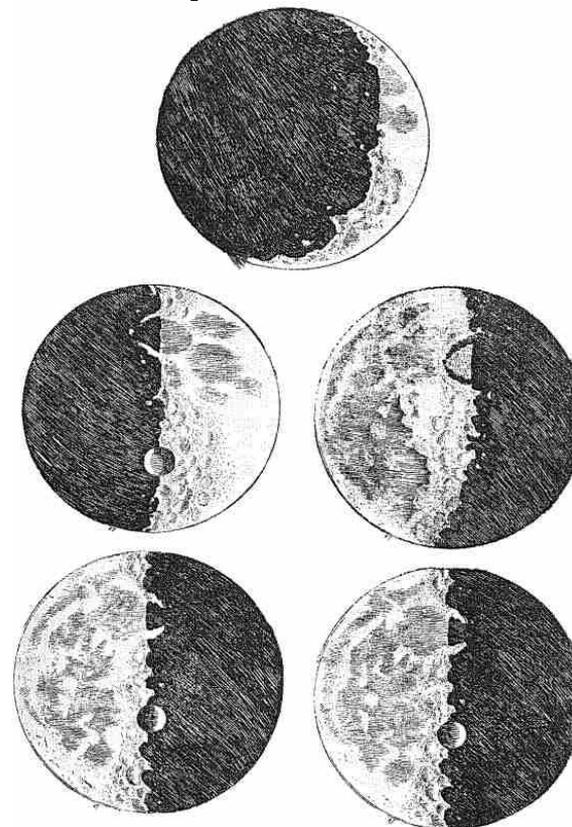
Телескоп  
Галилея



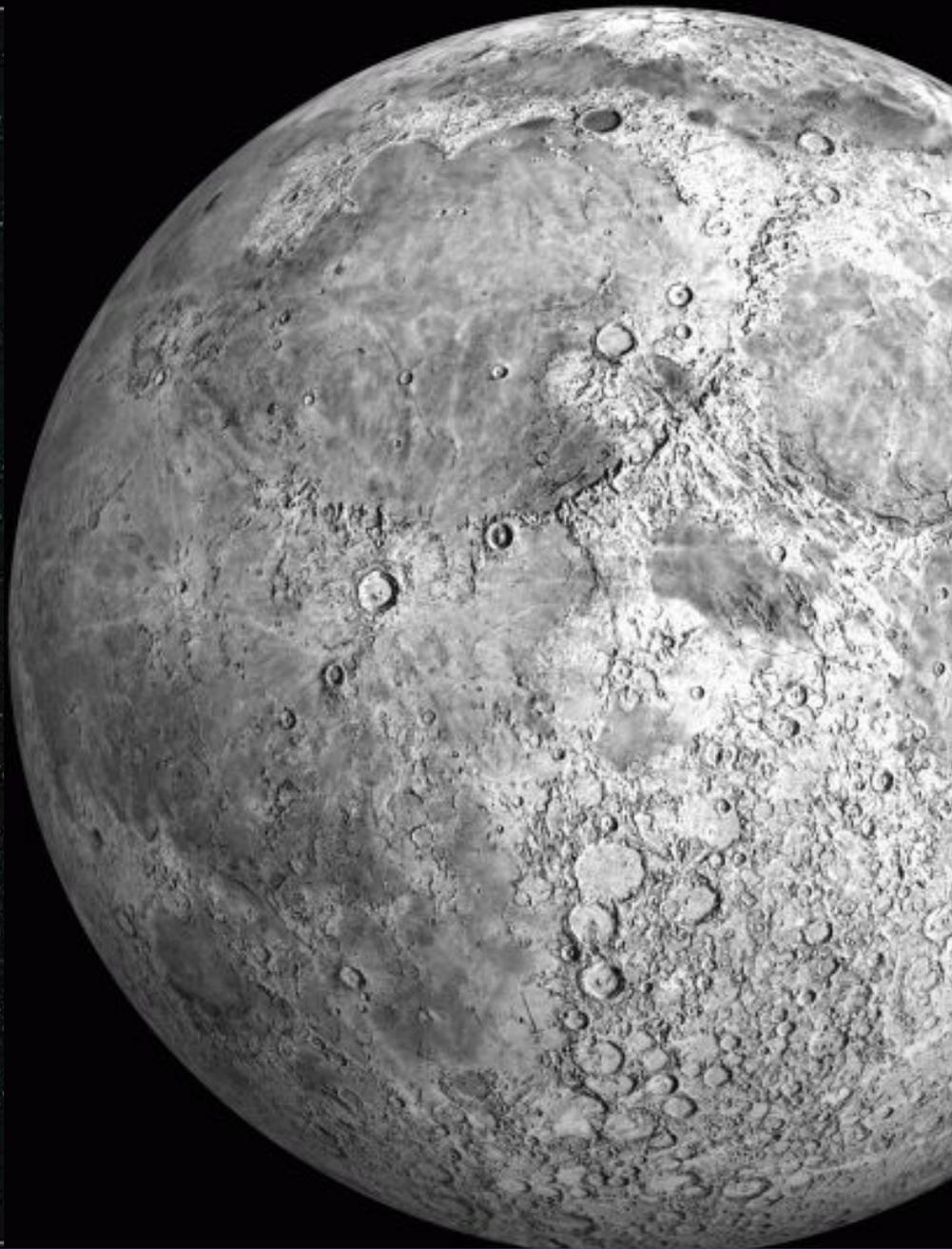
Телескоп на  
подставке

**В 1609, узнав об изобретении голландскими оптиками зрительной трубы, Галилей самостоятельно изготовил телескоп с плосковыпуклым объективом и плосковогнутым окуляром, который давал трехкратное увеличение. Через некоторое время им были изготовлены телескопы с 8- и 30-кратным увеличением. Последний инструмент (длина трубы 1245 мм, диаметр объектива 53,5 мм) хранится во Флоренции.**

**В 1609, начав наблюдения с помощью телескопа, Галилей обнаружил на Луне темные пятна, названные им морями, горы и горные цепи.**



*Зарисовки Луны сделанные Галилеем*

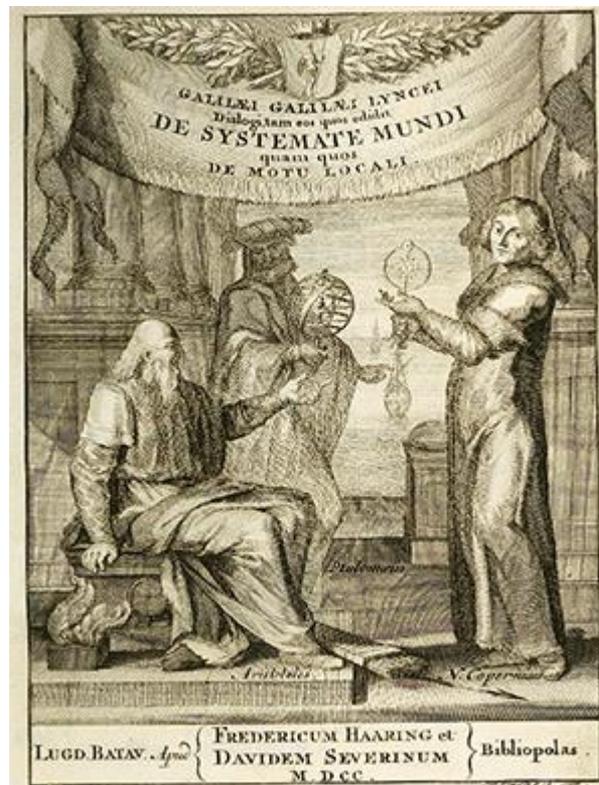


DownHouse.info



Спутники  
Юпитера

Звездный  
вестник



**В начале января 1610 открыл четыре спутника планеты Юпитер, установил, что Млечный Путь является скоплением звезд. Эти открытия описаны им в сочинении "Звездный вестник»**

Ио

Ганимед

Каллисто

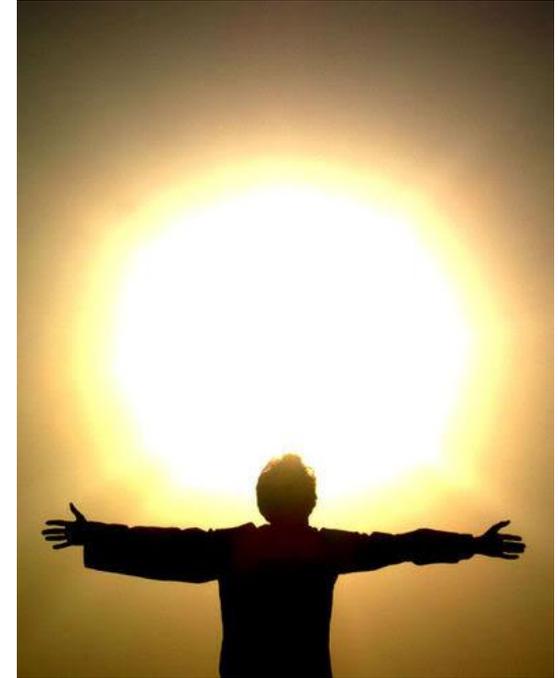
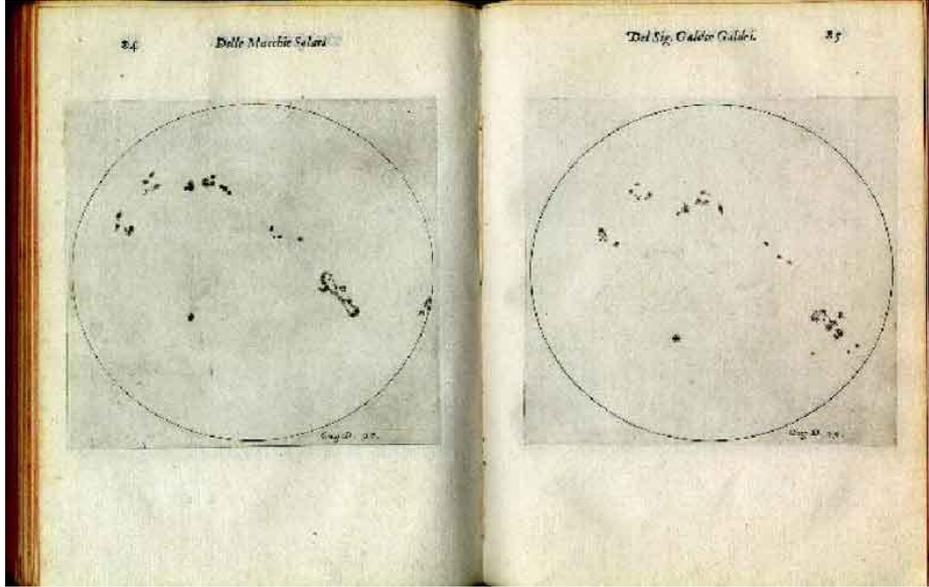
Галилеевские спутники

Современное  
фото

Европа



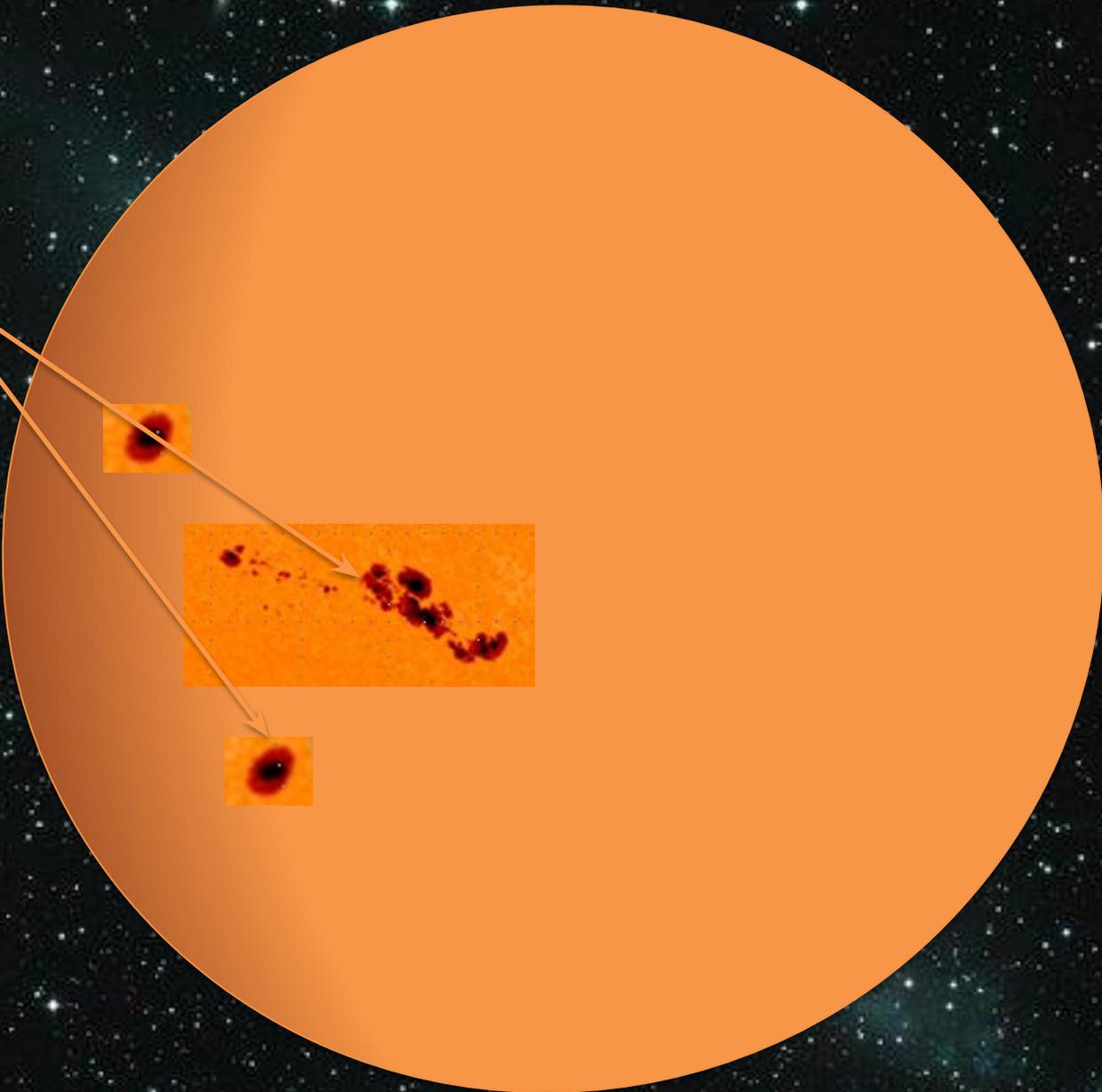


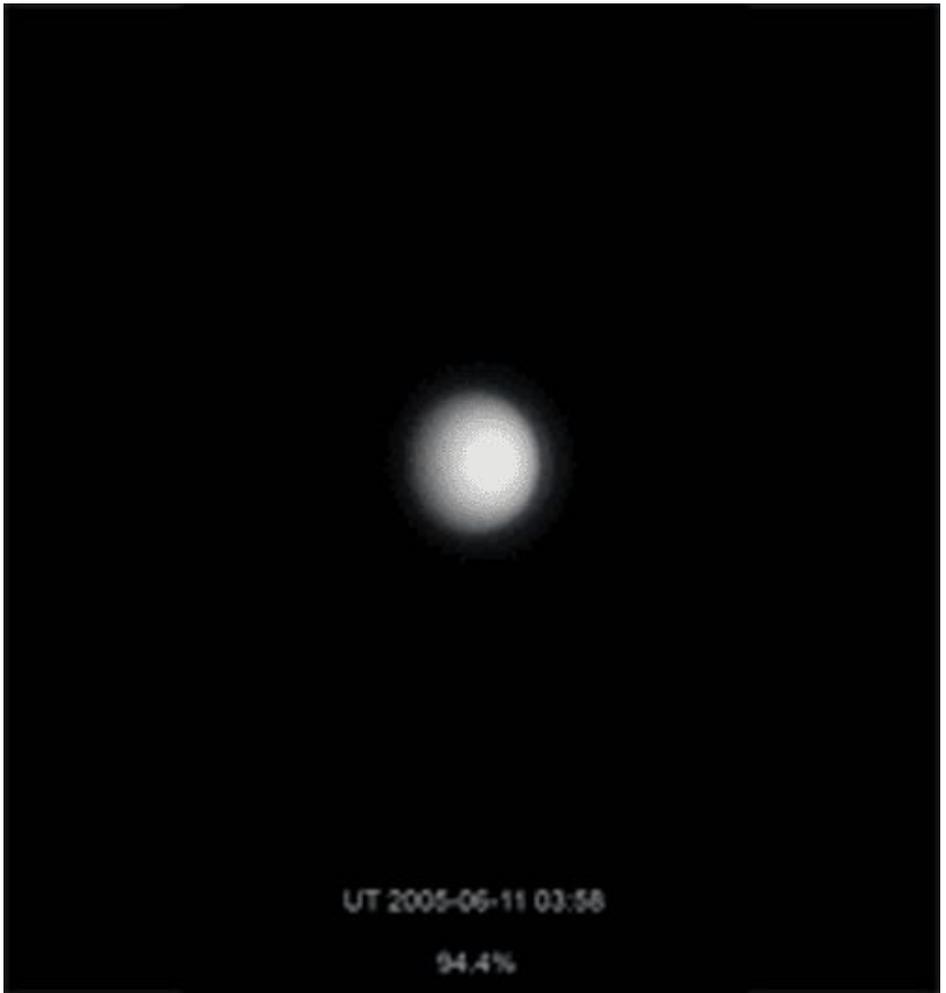
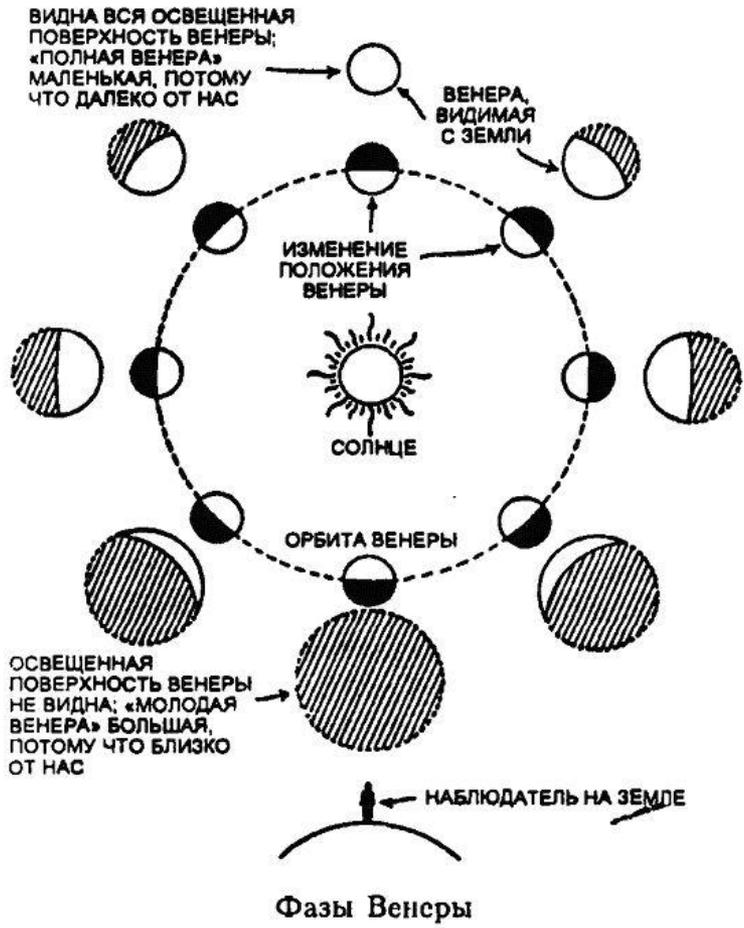


*Зарисовки солнечных пятен выполненные  
Галилеем*

**В октябре 1610 открыл фазы Венеры; в конце этого же года, почти одновременно с Т. Хэрриотом, И. Фабрицием и Х. Швейцером открыл пятна на Солнце. Изменение положения солнечных пятен доказывало, как правильно считал Галилей, что Солнце вращается вокруг своей оси.**

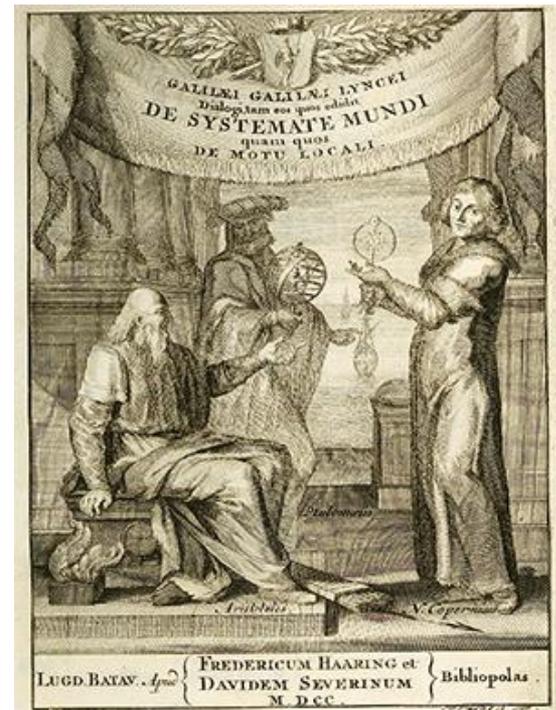
Солнечные  
пятна

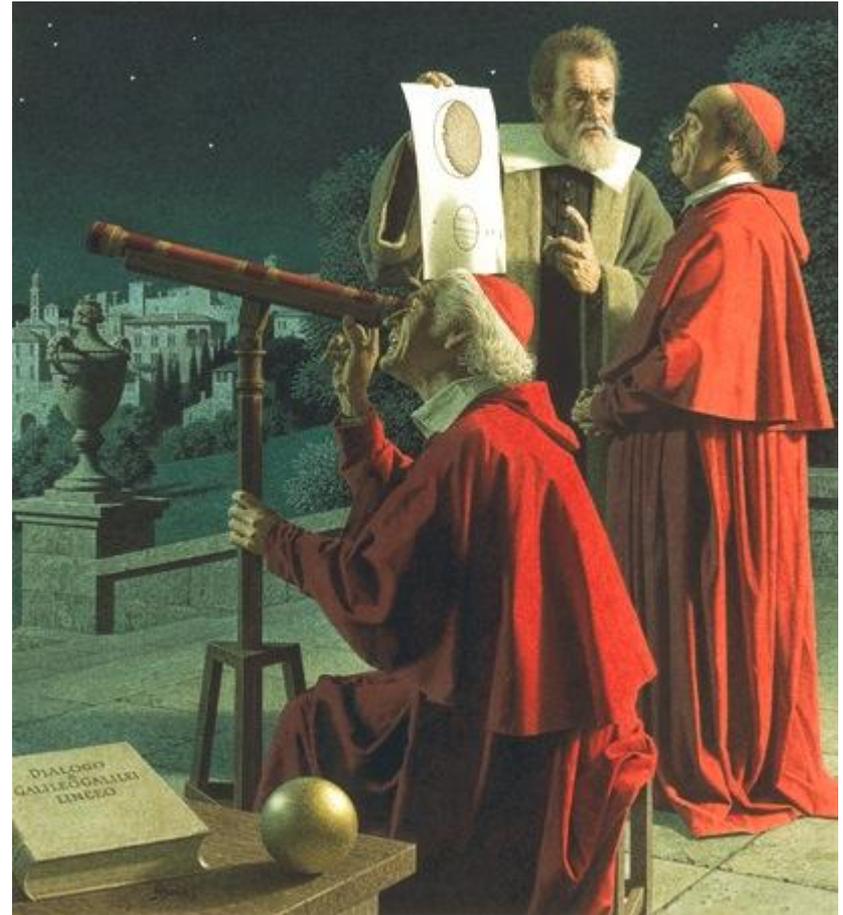




*Схема изменения видимых фаз Венеры*

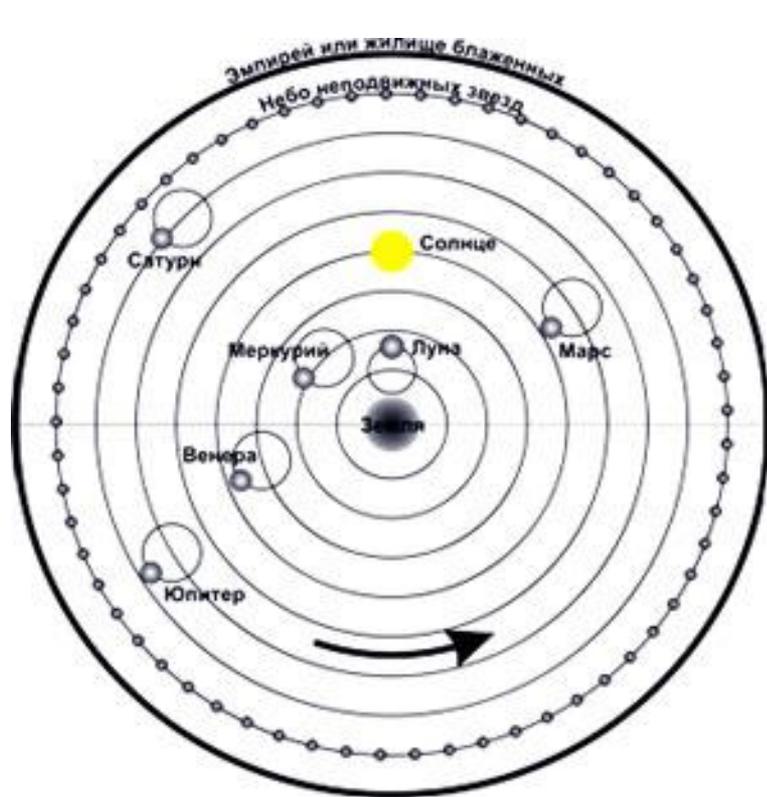
**Доводы Галилея в защиту гелиоцентрической системы и его страстная убежденность в ее справедливости произвели огромное впечатление на современников, и он стал знаменитейшим ученым Европы.**



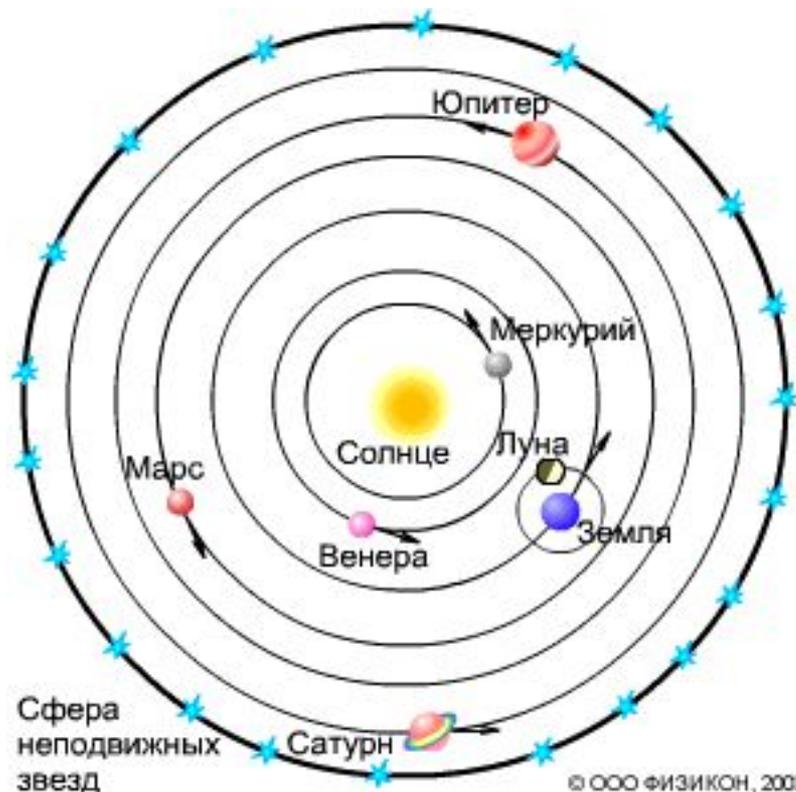


***В 1610 Галилей получил должность "первого математика и философа" при герцоге тосканском и переселился во Флоренцию, где всецело отдался научным исследованиям.***

**В 1632 Галилею удалось издать книгу  
"Диалог о двух главнейших системах мира —  
птолемеевой и коперниковой»**



*Геоцентрическая система  
Мира*



*Гелиоцентрическая система  
Мира*



«Диалоги  
»

**В «Диалогах» он в форме живой, остроумной дискуссии между тремя собеседниками приводит доводы в пользу гелиоцентрической системы и высказывает критические замечания относительно геоцентрической системы Птолемея.**

**В книге была дана яркая картина достижений астрономии того времени..**



*«Отречение  
Галилея»*

***В 1633 инквизиция начала против Галилея в Риме судебный процесс: его подвергли тяжелым допросам и заставили публично, в церкви, на коленях отречься от своих научных взглядов. "Диалог" был запрещен, а Галилей объявлен "узником инквизиции" с запретом вести разговоры об учении Коперника и печатать что-либо.***

Флоренци  
я



***Вначале Галилей жил в Риме, а затем в Арчетри (близ Флоренции). Научную деятельность он все-таки продолжал. Несмотря на постигшую его в 1637 слепоту, он завершил и издал сочинение "Беседы и математические доказательства, касающиеся двух новых наук...", в котором дал основы динамики.***



*Могила  
Галилея*

**Скончался он в Арчетри 8 января 1642 г. В 1737 его прах был перенесен во Флоренцию и погребен в церкви Санта-Кроче, рядом с Микеланджело.**



**Работы Галилея заложили основу телескопической астрономии.**

**Сделанные им открытия стали неоспоримым доказательством гелиоцентрической системы предложенной Коперником.**

**Был положен конец многовековой схоластической системе мира Птолемея – Аристотеля.**

**На смену схоластике пришел метод экспериментального**



**Автор презентации «Галилео Галилей и астрономия»  
Помаскин Юрий Иванович – учитель физики, информатики и  
ИЗО,  
МБОУ СОШ №5 г. Кимовска Тульской области.**

Для создания презентации использованы следующие источники информации:

1. <http://ru.wikipedia.org>
2. <http://otvet.mail.ru/>
3. <http://images.yandex.ru/yandsearch?text=галилей>
4. <http://www.bestreferat.ru/referat-234248.html>
5. <http://www.bestreferat.ru/referat-234248.html>