



# Гиппарх Никейский

БИОГРАФИЯ И  
ОСНОВНЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ В  
АСТРОНОМИИ

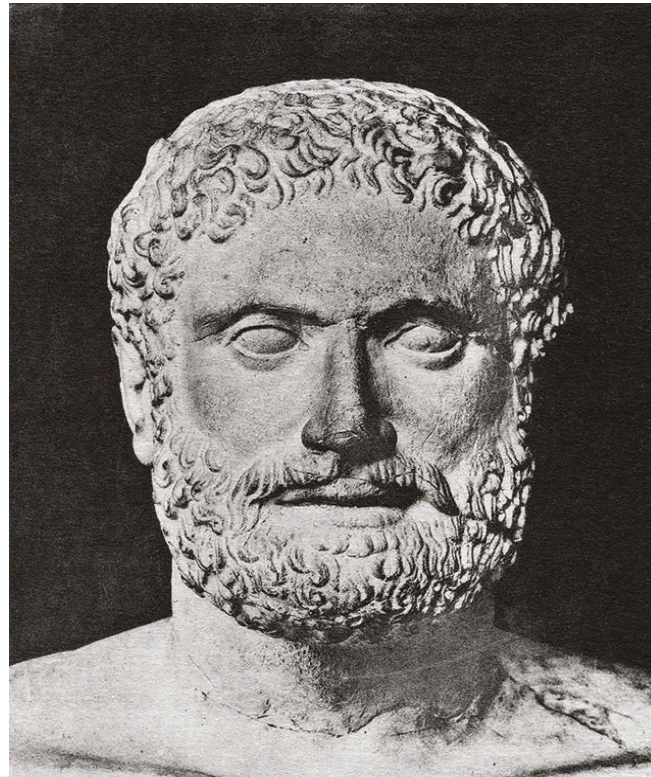
Выполнила: Соколова Виктория  
Группа 2017

Гиппарх Никейский – это древнегреческий астроном, который жил приблизительно в 190-126 годах до н.э. и был сыном Писистрата. (Писистрат, сын Гиппократа— афинский тиран в 560—527 до н. э. (с перерывами). Писистрат происходил из знатной семьи, родственной древним афинским царям.).

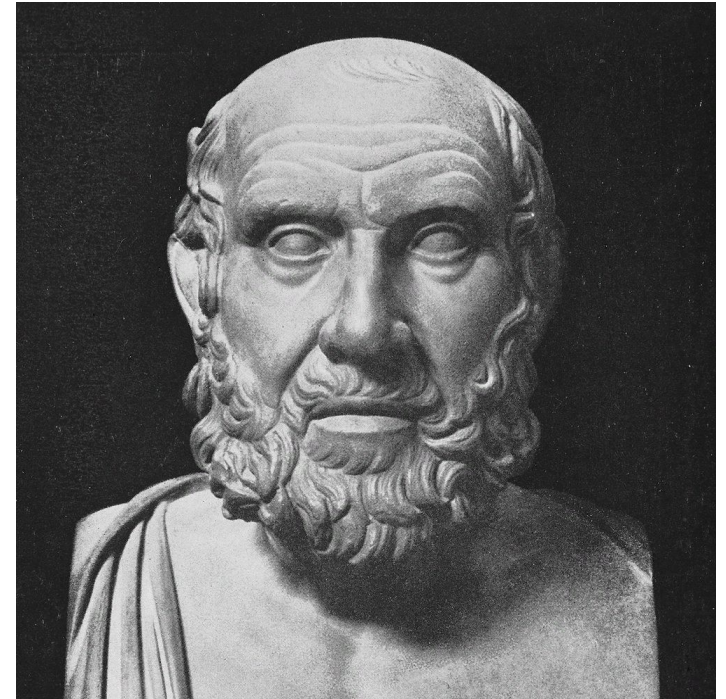
**Гиппарх**



**Писистрат**



**Гиппократ**



Имя: Гиппарх Никейский

Дата рождения: 190 до н. э.

Дата смерти: 120 до н. э.

Место рождения: Изник (в древности  
Никея)

Место смерти: Родос

Родился астроном в городе  
Никее в Вифинии, но основной  
период жизни провел на острове  
Родос. Есть данные, что в  
определенный период времени  
он жил в Александрии



**Никея**



**о.Родос**

# ДОСТИЖЕНИЯ

## **Гиппарх Никейский:**

Создал первые математические теории движения Солнца и Луны, а также теорию затмения.

Смог определить расстояние от Луны до Земли и размер самой Луны.

Рассчитал продолжительность солнечного года на основе своих наблюдений и наблюдений предшественников. Ошибка при его расчете составила не более 6 минут.

Проводил свои наблюдения за планетой. Он считал, что Земля неподвижна. Тем самым полагая, что такое движение реальное и объяснял его теорией эпициклов. Эта теория являлась формальным и геометрическим представлением о движении планет.

Составил таблицы положения Солнца и Луны с ошибкой в 1-2 часа.

# ДОСТИЖЕНИЯ

## **Гиппарх Никейский:**

Первым стал использовать методы сферической тригонометрии в астрономии.

Применял для наведения на светило в угломерных инструментах крест нитей. При этом он повысил точность измерений.

Составил огромный каталог положения 850 звезд, он разделил их на 6 степеней по блеску и на 28 созвездий.

Одно из его открытий – процессия земной оси.

Изучал видимое движение Солнца, на основании этого выяснил все элементы его движения. Он разработал две модели движения – эксцентрическую и эпициклическую.

# ДОСТИЖЕНИЯ

## **Гиппарх Никейский:**

Проводил наблюдения за Луной, но впоследствии отказался от этого, так как были расхождения с теорией.

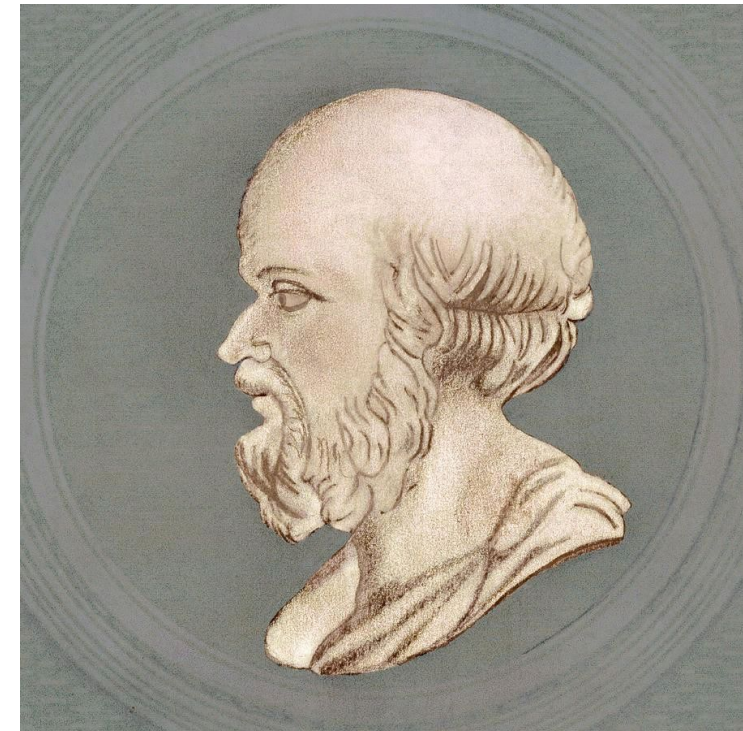
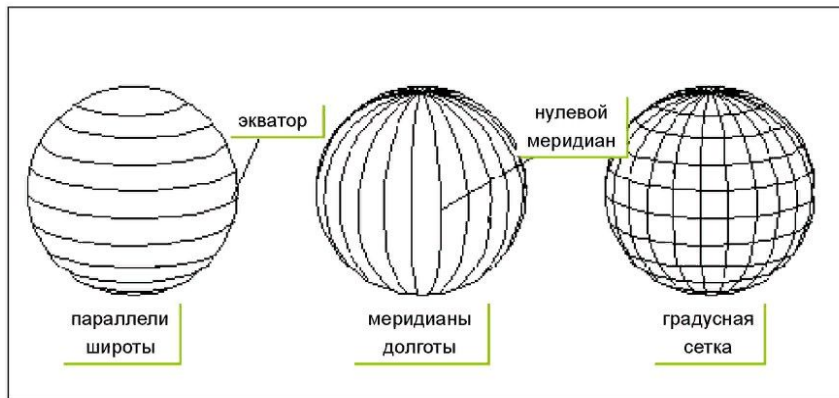
До конца не объяснил движение планет, за него спустя годы это сделал Птолемей.

Работа астронома была стартом в развитии хордовой тригонометрии, которая выполняла важную роль в мусульманской и греческой астрономии. Эта работа была о хордах окружности.

Составил таблицы, которые предвосхитили таблицы тригонометрических функций современности.

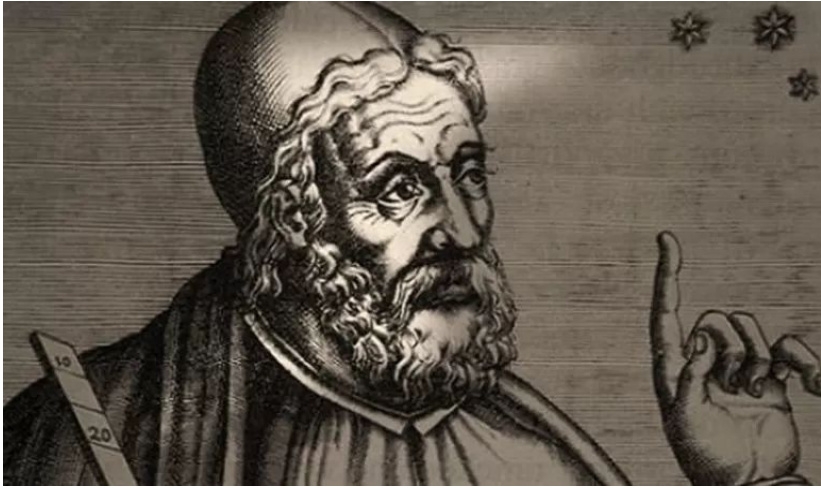
Гиппарх критиковал географию Эратосфена. А так как он считал, что в географии нужно применять астрономическую методику, особенно при определении широты и долготы, поэтому он стал интересоваться астрономией. Ученый также проводил исследования в области физики. Но об этих работах известно очень мало.

## Широта и долгота



Эратосфен Киренский

В его трактате «О телах, движимых весом вниз» сказано о том, что тело, брошенное вверх, замедляет свое движение, так как его вес разрушает остаточную силу сопротивления. Если разобраться, то эта идея содержит в себе объяснение того, что тело при броске продолжает свое движение за счет силы, которая ему была сообщена. Идея была антиаристотелевская, но в 6 веке ее поддержал неоплатоник Иоанн Филопон. А после ряда концепции эта идея привела к импульсу Ньютона («количеству движения») и «импетусу» Галилея.

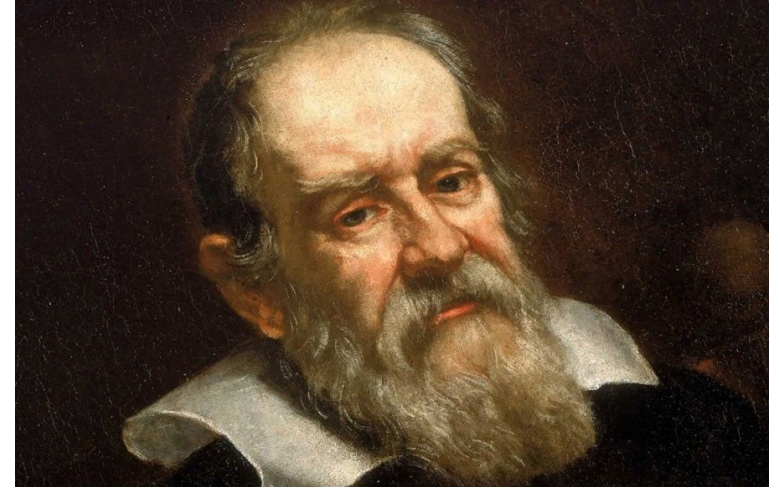


**Иоанн Филопон**-греческий философ и христианский богослов.

Представитель александрийской школы неоплатонизма, автор многочисленных комментариев к Аристотелю.



**Исаак Ньютон**-английский физик, математик, механик и астроном, один из создателей классической физики.



**Галилео Галилей**-Итальянский физик, механик, астроном, философ, математик, оказавший значительное влияние на науку своего времени.



В честь Гиппарха назван лунный кратер,  
астероид (4000) Гиппарх и орбитальный  
телескоп Европейского космического  
агенства Hipparcos, предназначенный для  
астрономических измерений

