Развитие представлений о строении солнечной системы



По Аристотелю мир является вечным и неизменным. Аристотель отрицал вращение Земли, считал звезды и планеты связанными с вращающимися вокруг общего центра хрустальными сферами. Вселенная Аристотеля состоит из 56 реально существующих хрустальных сфер, самая внешняя из которых -звездная. Аристотелевская система мира сохранилась до эпохи Коперника



Рафаэль Санти. Аристотель и Платон

Достижения античной астрономии обобщил древнегреческий астроном Клавдий Птолемей. Он разработал геоцентрическую систему мира, создал теорию видимого движения Луны и пяти известных планет

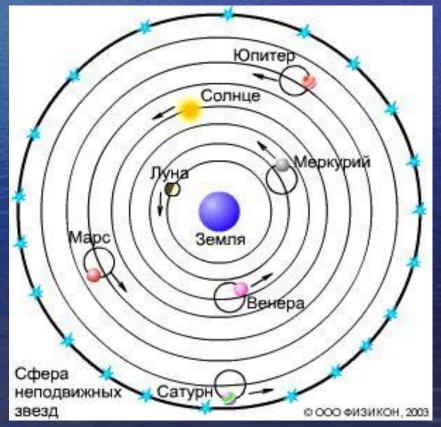


Клавдий Птолемей



Представление о строении Вселенной. Иллюстрация Камиля Фламмариона

Геоцентрическая система Птолемея. Планеты обращаются вокруг неподвижной Земли. Их неравномерное видимое перемещение относительно звезд объясняется при помощи дополнительных круговых движений по эпициклам



Система Птолемея изложена в его главном труде «Альмагест»

(«Великое математическое построение астрономии в XIII книгах»)- энциклопедии астрономических знаний древних

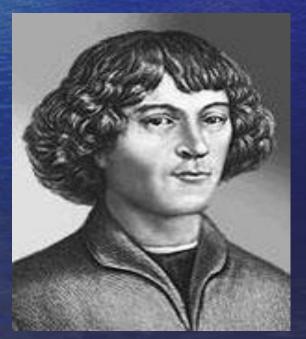
KAAYAIOY MAGHMATIKHZ

EINTAZEDE BIBAION EPRTON.

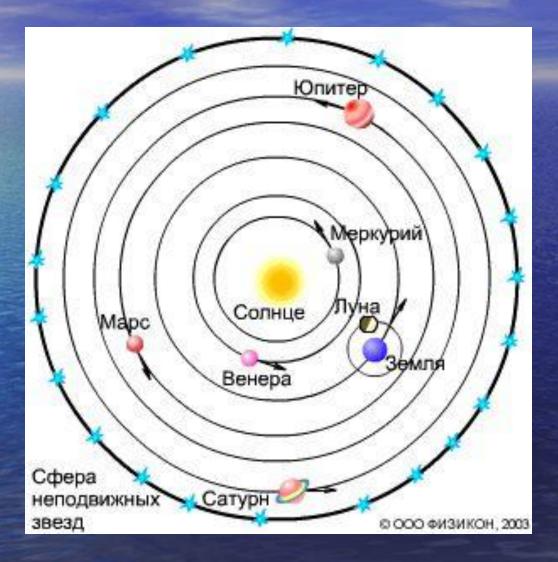
איש אנו אולים בין היו בין אולים בין בין אולים בין בין ρειδυκδοί μοι κιχωρικίνου & Συφετικός τος φιλοσοφίας άπό του περικτικό, εχεί χους έι συμε Είδωνε κού δεθ στοκτικώ, πρότερομ άνστο το√» το Συφοτικός τος χανομούδες είξης αρ τις έκρι με γάλημοίζη έμ αυτοίς διαφοράμι οι μέναμ διά τό τ والمكركة والكساف والمؤود والمادة والمتابعة والمسالة والمار κου χωρός μαθάτιως τλε Τι τώρ όλυμ θιωρίας αδύ ο ים לאל בין לאל בין לאומים ביל ביל מולים ביל איני לאל בין לאלים ביל לא ביל לאלים ביל ביל לאלים ביל ביל לאלים ביל ביל לאלים ביל ביל ביל ביל ביל ביל ביל ביל בי σίω πλώτερ ωρίλοπη, έκθ , μεθ ές τές έμ άυτος τος πράγμασι στοιχός είνεργίας , ελθάδη δε έχ δ is the Brainston who course and things include έγκσάμιθα τεροσκές εκυτές, τος μέρι πράξεις, έχε ναῖς ἀντῶρ τῶρ φαντας ὧρ ἐπιθολοῖς , ἤεμίζης Smuguelle to the TVX Boy in Antonios juna , The αρός σεώ καλύμ Είντακτης κατάσαση έπισκές אומן לבשוחדום אל זור דוני דעיוליום ממציצונים μαθηματικώς. 1903 γους αν ηχή το πους ετική δ Appentitus márificultus es rentre tegata yen

Титульный лист Альмагеста

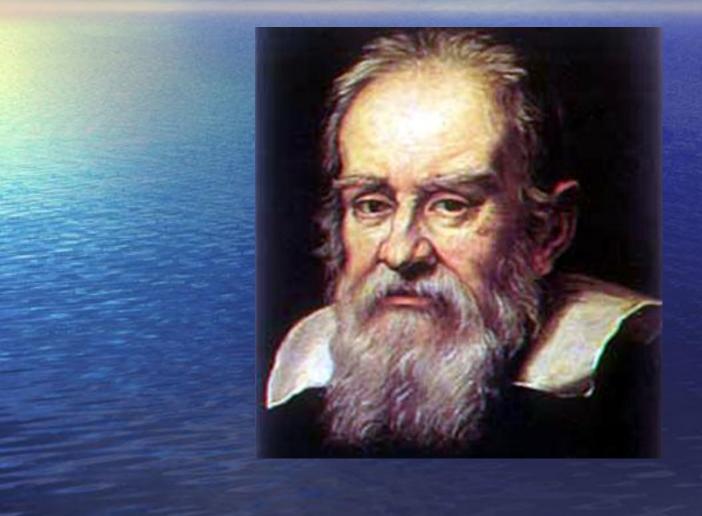
Николай Коперник (1473-1543), великий польский астроном, создатель гелиоцентрической системы мира. Он совершил переворот в естествознании, отказавшись от принятого в течение многих веков учения о центральном положении Земли. Коперник объяснил видимые движения небесных светил вращением Земли вокруг оси и обращением планет, в том числе Земли, вокруг Солнца



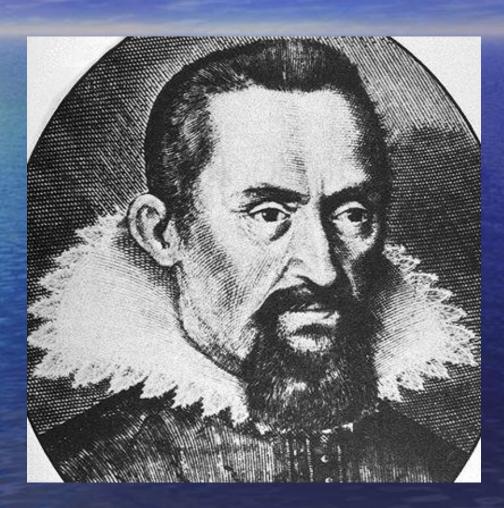
Гелиоцентрическая система мира Коперника



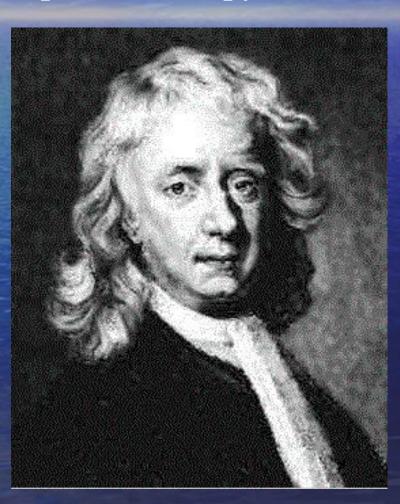
Галилео Галилей (1564 – 1642), итальянский физик и астроном, впервые направивший на небо телескоп и сделавший открытия, подтвердившие учение Коперника



Иоганн Кеплер (1571-1630)-немецкий ученый, развив учение Коперника, открыл законы движения планет



Исаак Ньютон (1643-1727) открыл закон всемирного тяготения и продолжил труды Галилея и Кеплера



В России учение Коперника смело поддержал Михайло Васильевич Ломоносов(1711-1765). При наблюдении прохождения Венеры по диску Солнца в 1761 году открыл у нее атмосферу

