**Теория Николая Коперника**

Через всю яркую жизнь Коперника, начиная со студенческих лет в Кракове и до последних дней, проходит основная нить - великое дело утверждения новой системы мира. Призванной заместить в корне неправильную геоцентрическую систему Птолемея.

Первый набросок своей теории Коперник изложил в работе, которая известна под русским названием, как “Малый комментарий Николая Коперника относительно установленных им гипотез о небесных движениях”. Эта книга не была опубликована при жизни автора. В “Малом комментарии” после краткого предисловия, завершающегося упоминанием о теории концентрических сфер Евдекса и Каллиппа, а также теории Птолемея, Николай Коперник указывает на недостатки этих теорий, вынуждающих его предложить свою теорию.

Эта новая теория исходит из следующих требований :

* Не существует единого центра для всех небесных орбит или сфер.
* Центр Земли является не центром мира, а лишь центром тяготения и лунной орбиты.
* Все сферы движутся вокруг Солнца, как вокруг своего центра, вследствие чего Солнце является центром всего мира.
* Отношение расстояния от Земли до Солнца к высоте небесной тверди ( то есть к расстоянию до сферы неподвижных звезд) меньше отношения радиуса Земли к расстоянию от нее до Солнца, причем, расстояние от Земли до Солнца ничтожно мало по сравнению с высотой небесной тверди.
* Всякое движение, замечаемое у небесной тверди, связано не с каким-либо движением самой тверди, а с движением Земли. Земля же, вместе с окружающими ее стихиями (воздухом и водой) совершает в течение суток полный оборот вокруг своих неизменных полюсов, в то время, как твердь небесная и расположенное на ней небо, остаются неподвижными.
* То, что кажется нам движением Солнца, на самом деле связано с движениями Земли и нашей сферы, вместе с которой мы обращаемся вокруг Солнца, как всякая другая планета. Таким образом, Земля обладает более чем одним движением.
* Кажущиеся прямые и попятные движения планет, обусловлены не их движениями, а движением Земли. Следовательно, одного лишь движения самой Земли достаточно для объяснения многих кажущихся неравномерностей на небе.

В этих семи тезисах четко намечены контуры будущей гелиоцентрической системы, сущность которой заключается в том, что Земля одновременно движется и вокруг своей оси и вокруг Солнца.

Формулируя тезисы своей теории Николай Коперник пользуется понятиями астрономии начала 16 века. Так, в его тезисах речь идет о движении сфер, а не о движении планет. Ибо движение планет объяснялось тогда движением сфер, каждая из которых соответствовала определенной планете. Пятый тезис следует понимать как, что сфера неподвижных звезд не участвует в движении планетных сфер, а остается неподвижной. А в последнем тезисе речь идет о петлях описываемых планетами на небе вследствие движения Земли вокруг Солнца. В теории Коперника оказалось достаточно принять допущение о том, что мы наблюдаем за планетами с движущейся Земли, плоскость орбиты которой, почти совпадает с плоскостями орбит других планет. Такое допущение существенно упрощало объяснение петлеобразного движения планет по сравнению со сложной системой эпициклов и дифферентов в теории Птолемея. Необычайно важным был и четвертый тезис : никто до Коперника, а большинство астрономов и после его смерти, не смели приписывать Вселенной столь огромные размеры.

Сформулировав 7 положений своей теории, Коперник переходит к описанию последовательности расположения небесных сфер ( планет). Затем Коперник останавливается на том, почему годовое движение Солнца на небе следует объяснять лишь движением Земли.

Заканчивается “Малый комментарий” следующим утверждением :”Таким образом всего тридцати четырех кругов достаточно для объяснения устройства Вселенной и всего хоровода планет”. Коперник необычайно гордился своим открытием, ибо видел в нем наиболее гармоничное решение проблемы, сохранявшее принцип, в силу которого все движения планет можно интерпретировать как сложения движений по окружности.

Использованная литература : Е. Рыбка П. Рыбка “Коперник. Человек и мысль”

Васин Алексей 11 “В”.

12.11.96 18:15 @