

**НАУЧНАЯ  
ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ  
ТИХО БРАГЕ**





**Тихо Браге** – великий датский астроном второй половины XVI века. Родился 14 декабря 1546 года в семье вельможного датского дворянина. Будущий ученый с детства любил смотреть на звезды и читать книги по астрономии.

В 12 лет мальчик поступил в Копенгагенский университет и изучал «семь свободных искусств», а через 3 года перевелся в университет Лейпцига, славившийся уровнем преподавания.

В августе 1563 года произошло соединение Сатурна и Юпитера, но Браге был разочарован – никто из астрономов не предсказал дату этого события точно:

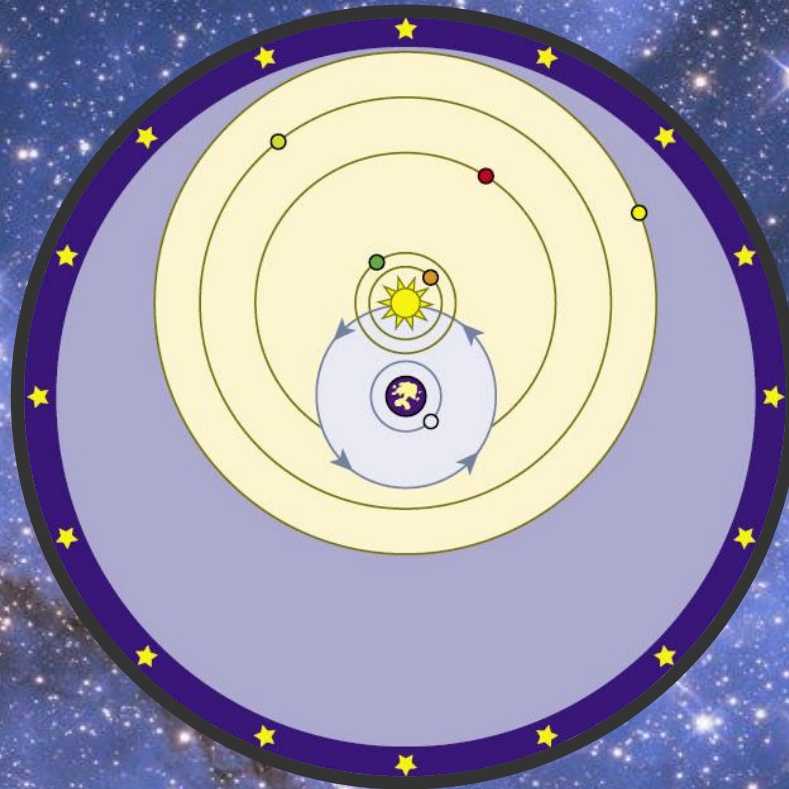
Коперник ошибся на несколько дней, а предшествовавшие звездочеты – более чем на месяц. **Необходимы таблицы для определения погрешностей астрономических расчетов,** решил юноша.

И создал такие таблицы – первые в мире.



11 ноября 1572 года Тихо Браге заметил в созвездии Кассиопеи необычайно яркую звезду, которой раньше не было. Он сразу понял, что это не планета, и стал измерять её координаты. Звезда сияла на небе ещё 17 месяцев; вначале она была видна даже днём, но постепенно её блеск тускнел. В современной терминологии, это была первая за 500 лет **вспышка сверхновой** в нашей Галактике; следующая произошла вскоре после смерти Браге (Сверхновая Кеплера), и больше в Галактике вспышек сверхновых, видимых невооружённым глазом, не наблюдалось (лишь в 1987 году неподалёку, в Большом Магеллановом Облаке, отмечена вспышка сверхновой SN 1987A).

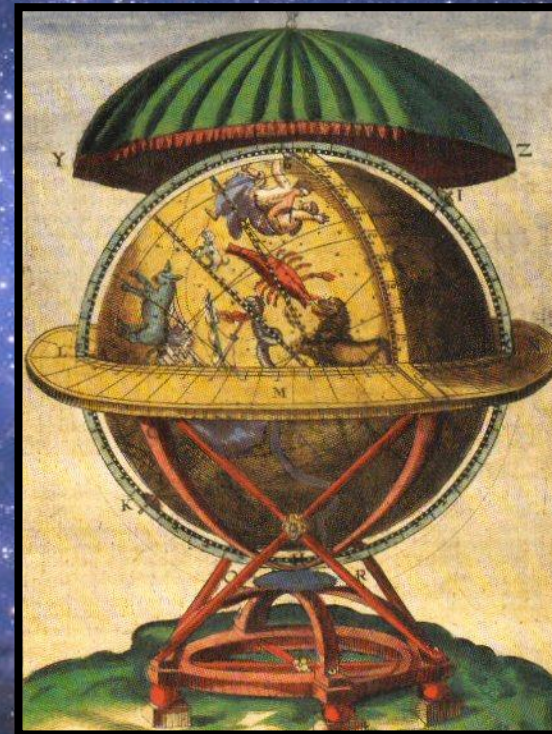
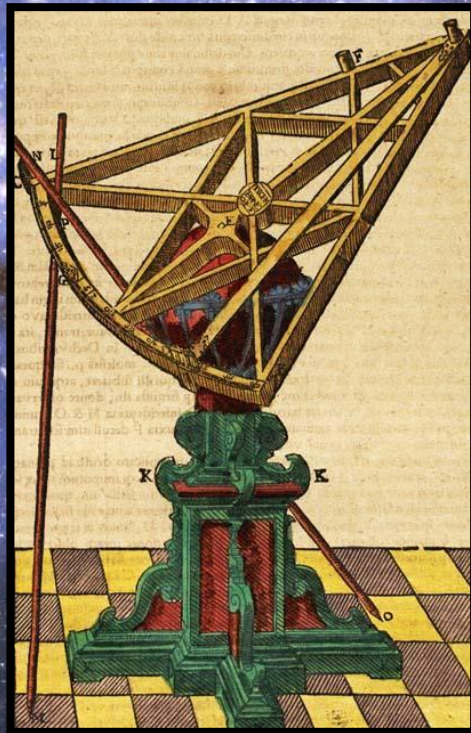
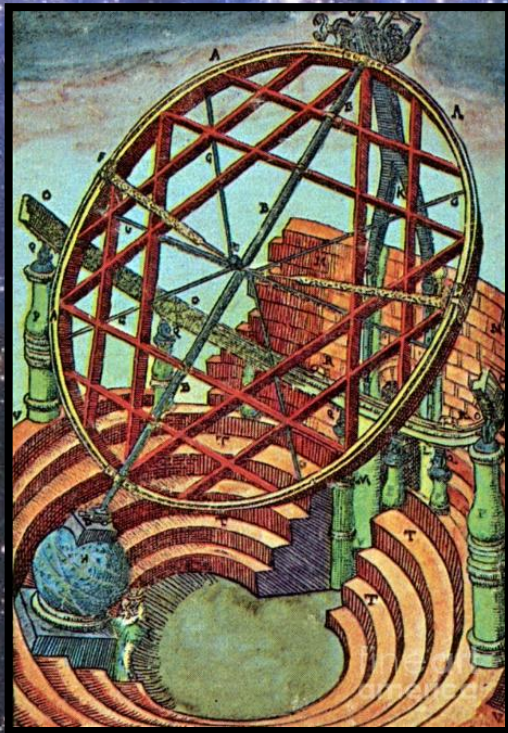
Создал  
оригинальную гео-  
гелиоцентрическую  
систему мира, в  
которой объединил  
учения Птолемея и  
Коперника.



Предположил, что  
Солнце, Луна и  
звезды вращаются  
вокруг Земли, а  
другие планеты и  
кометы – вокруг  
Солнца.

Построил первую в Европе обсерваторию, большинство астрономических инструментов в которой были либо сделаны им собственноручно, либо выполнены по его проектам. Например, по его чертежам изготовили небесный глобус, диаметр которого составлял полтора метра, полусекстант, а также квадрант высотой 11 метров. Следует отметить, что первые телескопы появились лишь спустя 7 лет после смерти Тихо.

4



A bright comet streaks across a starry night sky, leaving a long, glowing tail of orange and yellow light. The background is filled with numerous stars of varying colors and sizes, creating a deep blue and black cosmic scene.

5

В ноябре 1577 года на небе появилась яркая комета, вызвавшая ещё больший переполох, чем ранее сверхновая. Тихо Браге тщательно проследил её траекторию вплоть до исчезновения видимости в январе 1578 года. Сопоставив свои данные с полученными коллегами в других обсерваториях, он сделал однозначный вывод: **кометы — не атмосферное явление**, как полагал Аристотель, а внеземной объект, по крайней мере втрое дальше, чем Луна.

В результате многолетней кропотливой работы Тихо Браге создал и опубликовал в 1592 г. новый звездный каталог, содержащий 777 звезд, во втором издании 1598 г. было уже 1004 звезды. Современные исследования показывают, что фактическая точность каталога Браге колеблется в интервале от 1 до 3,5 угловых минут, но и этот результат в разы выше, чем у «Альмагеста» Птолемея, и заметно превосходит лучшие на тот момент таблицы Улугбека. Выпущенные уже после смерти Браге Кеплером таблицы «Рудольфина» употреблялись в астрономии и навигации вплоть до начала XIX в.



Свои научные достижения Браге изложил в многотомном астрономическом трактате. Сначала вышел второй том, посвящённый системе мира Тихо Браге и комете 1577 года. Первый том (о сверхновой 1572 года) вышел позднее, в 1592 году в неполном виде; в 1602 году, уже после смерти Браге, Иоганн Кеплер опубликовал окончательную редакцию этого тома. Браге собирался в последующих томах изложить теорию движения других комет, Солнца, Луны и планет, однако осуществить этот замысел уже не успел.





Nec fasces nec opes sola artis sceptrā perennant

*«Ни фации (символы высшей власти в Риме), ни богатства, [но] только искусства (т.е. науки, связанные с умениями, в аристотелевом смысле) правят вечно» (лат.)*