**Эдмунд Галлей**

Эдмунд Галлей ( Халли, Halley, 29.11.1656-14.01.1742, Хаггерстон, Англия) астроном и геофизик, помощник и друг И. Ньютона, впервые установил, что кометы периодически возвращаются к Солнцу, а значит принадлежит Солнечной системе. Наблюдая в августе 1682г комету в Гринвичской обсерватории как 2m с хвостом в 30º, для решения сомнений переезжает в Кембридж к И. Ньютону в августе 1684г и, узнав об открытом законе всемирного тяготения и возможности движения тела по эллиптической орбите, по его совету, начав с 1687г, разыскал записи о достоверном наблюдении 24 комет в период с 1337г по 1698г, причём яркие появлялись в 1531г, 1607г и 1682г, т.е. через 75-76 лет и имели почти одинаковые орбиты. Рассчитывает по законам И.Кеплера большую полуось в 17,86 а.е. и предсказывает её следующее появление в 1758-1759г. (Обнаружена была 25 декабря 1758г любителем астрономии И.Г.Палич по уточненным расчетам мадам Н.Р.Лепот, а также А.Клеро и Ж.Лаланд и получает его имя. По их расчетам комета Галлея должна была пройти перигей (0,59 а.е.) 13 апреля 1759г, но прошла 12 марта и видна была как 0 m с хвостом длиной 25º. Первым высказал предположение, что кометы могут падать на Землю, вызывая глобальные катастрофы, сходные с библейским Всемирным потопом. Он даже полагал, что от подобного столкновения могла образоваться впадина Каспийского моря - в те времена Каспий изображался на картах в виде круга, напоминающего гигантский кратер.

Первая появление кометы Галлея китайские астрономы считают, что это было по записям в 1057г до НЭ,а также наблюдаемые в 613г до НЭ и 466г до НЭ кометы были кометой Галлея. Хотя в 1908-1909г астрономы Гринвичской обсерватории П.Коуэлл и А.Кроммелин перед ее очередным появлением приписывают первое появление кометы Галлея в 239г до НЭ. Периодичность появления кометы меняется от 74, 4 до 79,2 лет.

В неприметном созвездии Гончих Псов самую яркую звезду 3m назвал «Сердце Карла 2». Это красивейшая двойная звезда: одна - золотисто-желтого цвета, а вторая на расстоянии 20" с лиловым оттенком. Имеют звёздные величины соответственно 3,2m и 5,7m.

В 1677г наблюдал прохождение Меркурия, разработал методику наблюдений для прохождений Венеры в 1761г и 1769г, разработал способ определения параллакса Солнца по прохождению Венеры перед диском Солнца.

В 1678г составил первый звёздный каталог южного полушария, содержащий 341 звезду. "Каталог звезд южного неба - первый каталог южного полушария, основанный на телескопических наблюдениях.

В 1683г предложил собственную теорию земного магнетизма и гипотезу полярных сияний.

Первым начал проводить исследования по геофизике. В 1686г впервые используют барометр Р.Бойля для определения высоты местности. В 1686г вышла его статья о пассатах и муссонах с разъяснением причин их возникновения.

В 1686г определил траекторию полёта яркого болида и высказал гипотезу о космическом происхождении метеорного тела, породившего это явление.

Ведя позитивное наблюдение Луны всю жизнь по 18-летним циклам обращения узлов лунной орбиты в 1693г указывает, что Земля вращается равномерно, а Луна из года в год ускоряет свое движение. (Опровергнуто в 1754г И. Кант).

В 1690г изобрёл систему подачи воздуха в подводные аппараты.

В 1693г впервые указывает на постоянство точки кипения воды. Создатель таблиц страхования жизни, редактировал классические тесты, отыскал место высадки в Бретани Ю. Цезаря. В 1715г предложил использовать для определения возраста Земли солёность океанов, считая, что скорость отложения соли реками известна.

Изучил туманность Андромеды (М 31), первым после С.Мариус.

В 1701г опубликовывает первую в мире большую карту магнитных склонений Земли, для чего пересек в разных направлениях Атлантический океан и впервые отметил западный дрейф линий магнитного поля, а затем и Тихий океан. Экспедиция под руководством Э.Галлея была направлена правительством Англии для выяснения гибели экспедиции 1694г, направлявшейся к Гиблартарскому проливу. В настоящее время карты магнитного поля Земли составляются с помощью магнитометров, установленных на ИСЗ. Например, составил спутник MAGSAT, запущенный в 1980г.

В 1705г по совету И.Ньютона опубликовывает вычисленные орбиты 24 ярких комет, наблюдаемых с 1337 по 1698г. в книге «Очерк кометной астрономии».

В 1718г открывает собственное движение звёзд, исследуя и сравнивая каталоги Гиппарха и Дж. Флемстида. Обнаружил большое смещение за 2000 лет Сириуса (α Б.Пса) на 0,50 , Проциона (α М.Пса) на 0,70, а Арктура (α Волопаса) и Альдебарана (α Тельца) >чем на 1 градус. Впервые доказывает, что звезды - далекие Солнца. Первой звездой, у которой он в 1717г. обнаружил собственное движение была Арктур. Звезда оранжевого цвета в 36 св.г. с Т=5000К в 26 раз больше Солнца, имеет собственное движение 2,3"/ год. К 1800г измерено собственное движение 13 звёзд.

В 1722 начал программу позиционных наблюдений Луны, результаты которой использовал для точного определения ее орбиты.

В 1730г сконструировал секстант, по идее И.Ньютона (1699г). Секстант – угломерный зеркально-отражательный инструмент, дающий возможность совмещать в поле зрения два объекта, между которыми измеряется угол. Секстант необходим для определения долготы при морских путешествиях.

В 1676г окончил Оксфордский университет. В 1676–1678гг принимал участие в экспедиции на о.Св. Елены, где провел наблюдения южного неба и составил первый каталог южных звезд. В 1682г создал собственную обсерваторию в Айлингтоне (один из районов Лондона). В 1685–1699гг был помощником секретаря Лондонского королевского общества, в 1703г занял место профессора геометрии Оксфордского университета. Работал в Гринвичской обсерватории помощником Дж. Флемстида, в это время с ним встречался Петр 1 (запись в журнале о наблюдении им Луны 9 марта 1688г) и предлагал переехать работать в Россию. Директор Гринвичской обсерватории с 1720г, королевский астроном. Величайшей заслугой ученого перед мировой наукой является то, что он способствовал появлению труда И.Ньютона Начала (Principia). Галлей не только сумел убедить Ньютона написать этот труд, но и издал его на свои личные средства.