**Иоганн Кеплер**

(1571-1630)

Иоганн Кеплер - великий немецкий астроном и математик. Он открыл три основных движения планет, изобрел оптическую систему, применяемую в частности, в современных рефракторах, подготовил создание дифференциального, интегрального и вариационного исчисления в математике.

Иоганн Кеплер родился в городе Вейль-дер-Штадт на юге Германии в бедной протестантской семье. После обучения в монастырской школе в 1596 г. поступил в духовную семинарию при Тюбингенской академии (позднее университет). В эти годы он познакомился с гелиоцентрической системой Н. Коперника. По окончании Академии в 1593 г. Кеплер, обвиненный в свободомыслии, не был допущен к богословской карьере и получил должность школьного учителя математики. В 1600 г. он приехал в Прагу к знаменитому астроному Т. Браге, после смерти которого получил материалы его многчисленных наблюдений.

Кеплер написал много научных трудов и статей. Важнейшее его сочинение - " Новая астрономия " (1609), посвящена изучению движения Марса по наблюдениям Т. Браге и содержащая первые два закона движения планет. В сочинении "Гармония Мира" (1619) Кеплер сформулировал третий закон, объединяющий теорию движения всех планет в стройное целое.

Солнце, занимая один из фокусов эллиптической орбиты планеты, является, по Кеплеру, источником силы, движущей планеты. Он высказал справедливые догадки о существовании между небесными телами тяготения и объяснил приливы и отливы земных океанов воздействием Луны. Составленные Кеплером на основе наблюдений Браге "Рудольфовы таблицы" (1627) давали возможность вычислять для любого момента времени положение планеты с высокой для той эпохи точностью. В работе "Сокращение коперниковой астрономии" (1618-1622) Кеплер изложил теорию и способы предсказания солнечных и лунных затмений. Его исследования по оптике изложены в сочинении "Дополнение к Вителло" (1604) и "Диоптрики" (1611). Замечательные математические способности Кеплера проявились, в частности, в выводе формул для определения объемов многих тел вращения. Рукописи Кеплера были приобретены Петербургской академией наук и хранятся сейчас в России в Санкт-Петербурге.