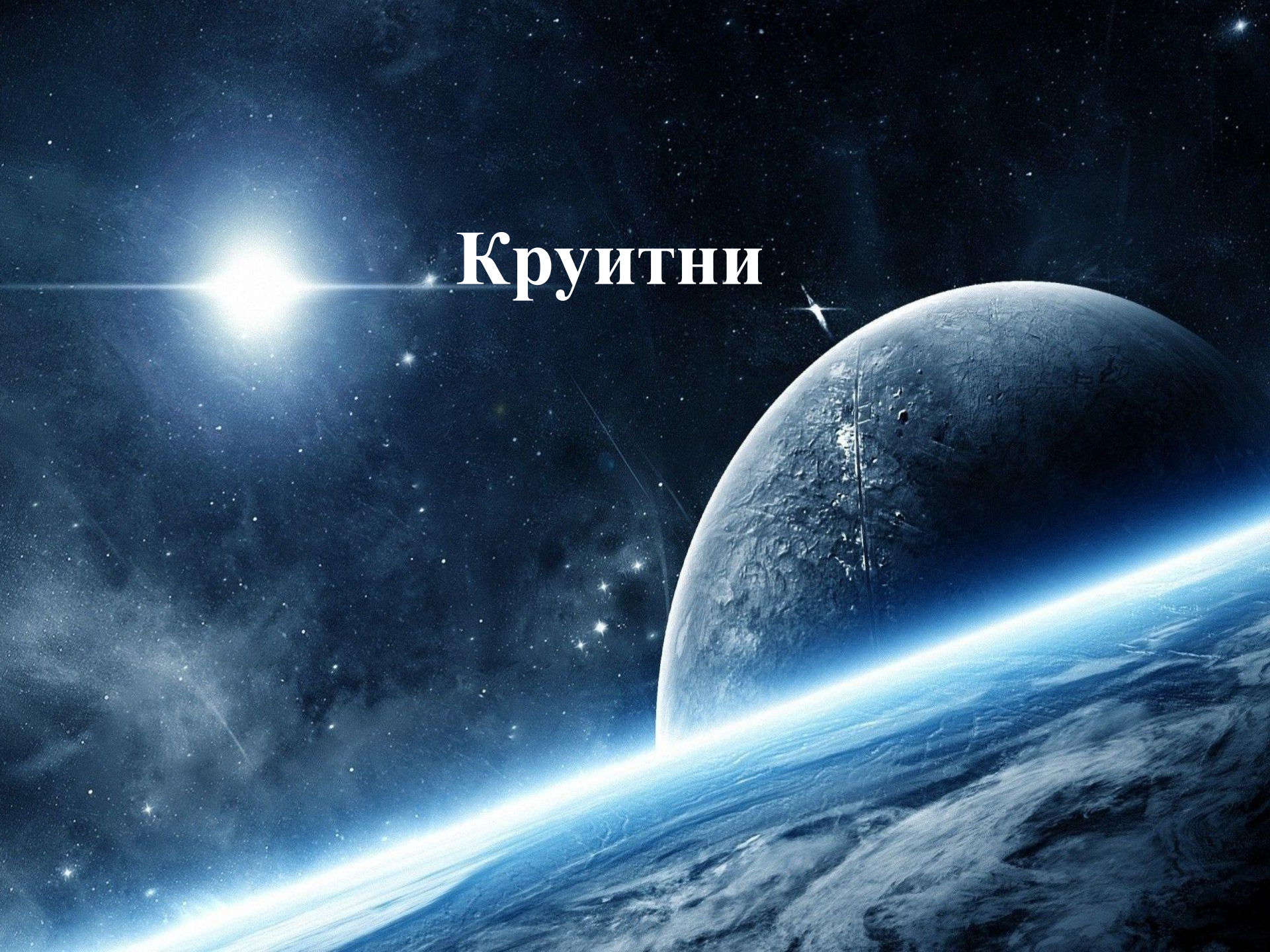
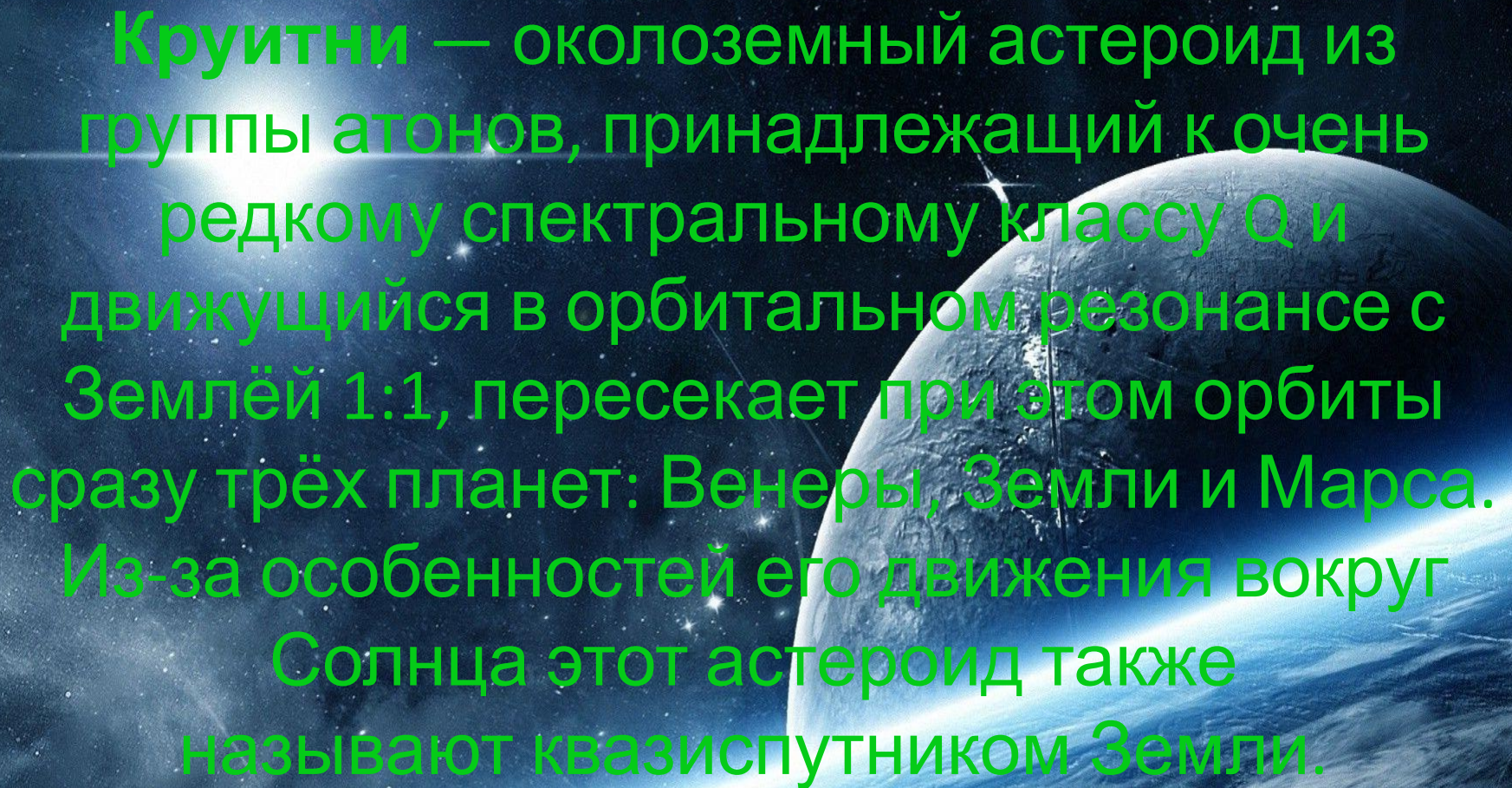


# Круитни



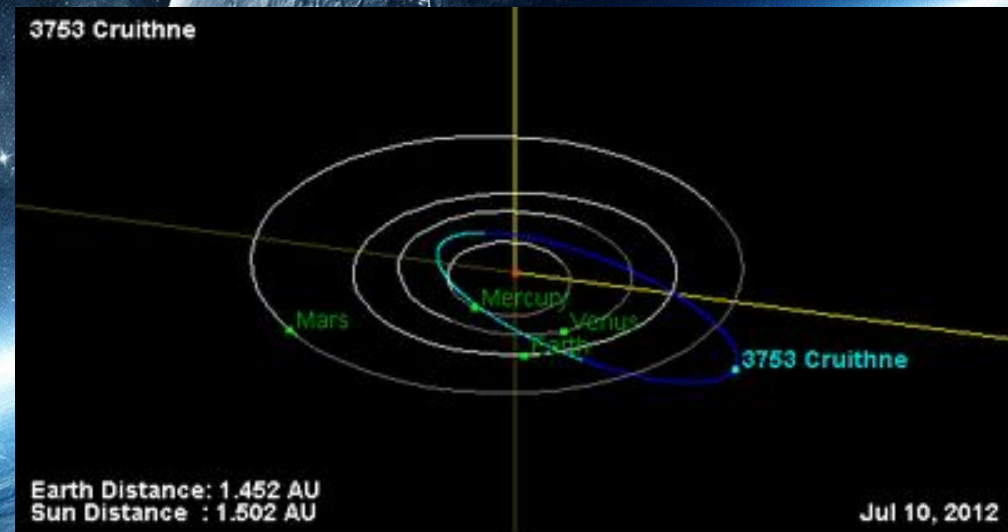
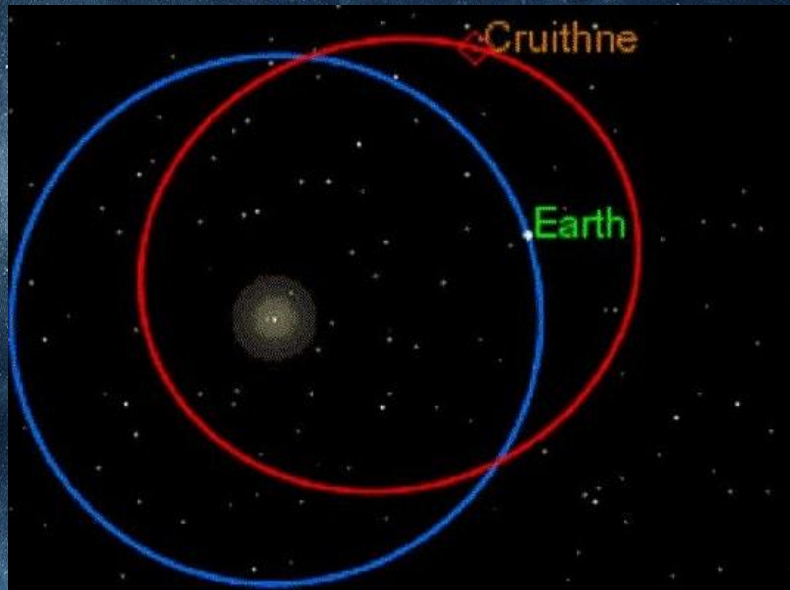
The background of the slide is a composite image of Earth and Mars. The Earth is on the right, showing its blue atmosphere and white clouds. The Mars is on the left, showing its reddish-brown surface and polar ice caps. The background is a dark space filled with stars.

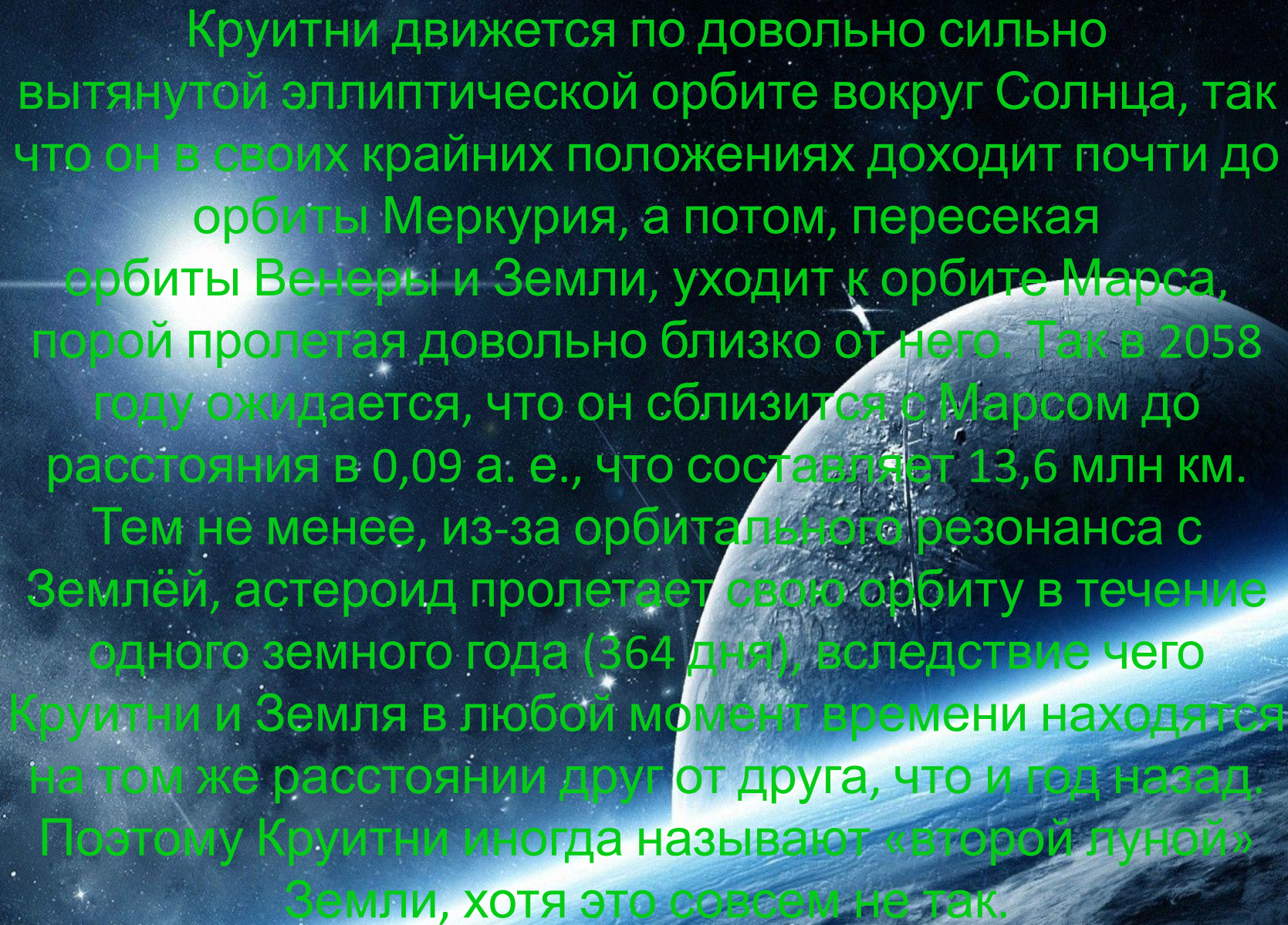
**Круитни** — околоземный астероид из группы атонов, принадлежащий к очень редкому спектральному классу Q и движущийся в орбитальном резонансе с Землёй 1:1, пересекает при этом орбиты сразу трёх планет: Венеры, Земли и Марса. Из-за особенностей его движения вокруг Солнца этот астероид также называют квазиспутником Земли.

Имя Круитни в  
честь  
первых кельтс  
ких племён,  
населявших Б  
ританские  
острова.

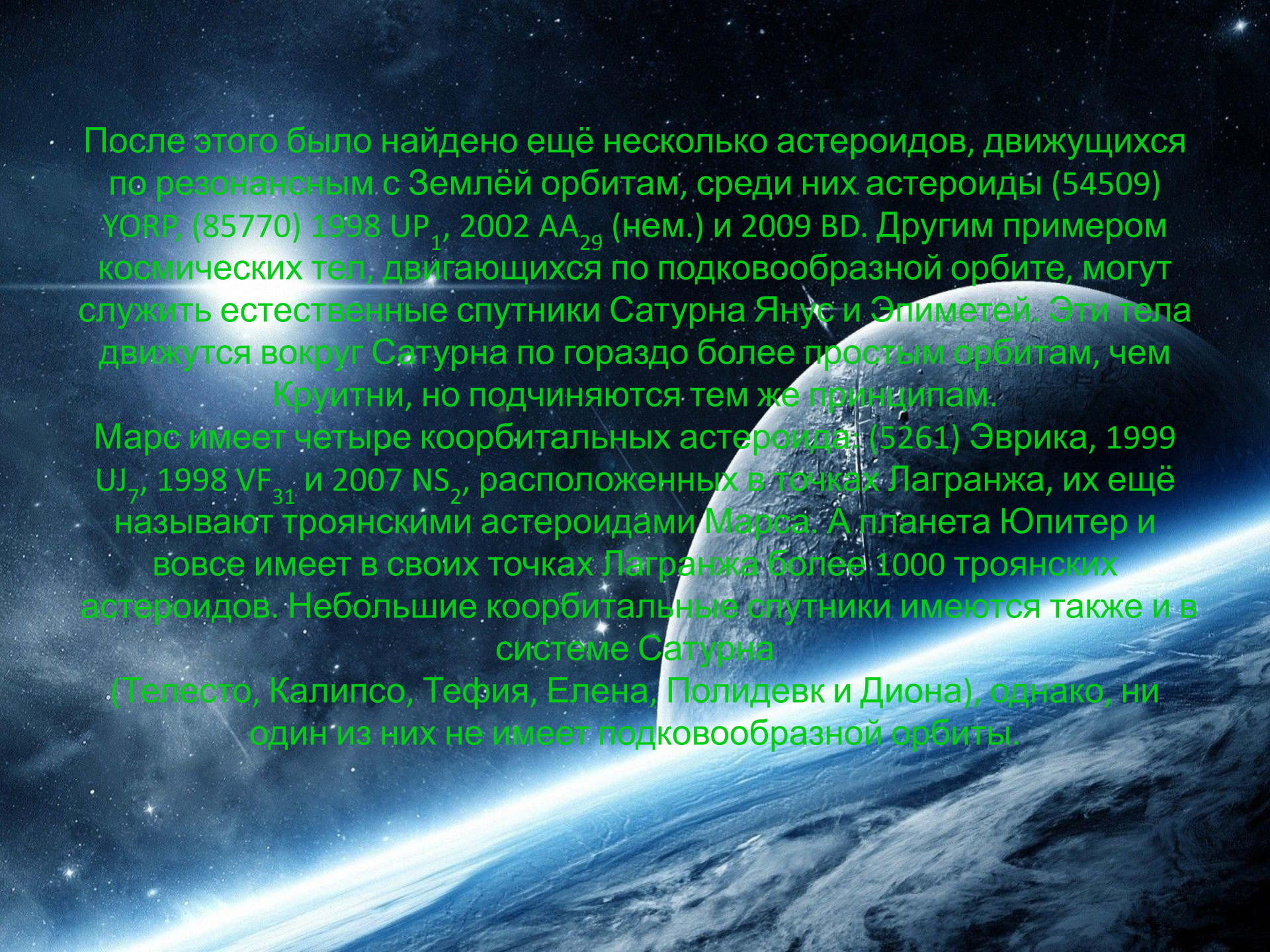


Круитни является околоземным астероидом, который регулярно сближается с Землёй. Но так как астероид находится на резонансной орбите, то его сближения строго ограничены этим резонансом: он не может пролететь рядом с Землёй ближе, чем в 30 расстояний до Луны, что составляет примерно 12 млн км. С 1994 года и по 2015 год максимальное ежегодное сближение этого астероида с Землёй происходит в ноябре.





Круитни движется по довольно сильно вытянутой эллиптической орбите вокруг Солнца, так что он в своих крайних положениях доходит почти до орбиты Меркурия, а потом, пересекая орбиты Венеры и Земли, уходит к орбите Марса, порой пролетая довольно близко от него. Так в 2058 году ожидается, что он сблизится с Марсом до расстояния в 0,09 а. е., что составляет 13,6 млн км. Тем не менее, из-за орбитального резонанса с Землёй, астероид пролетает свою орбиту в течение одного земного года (364 дня), вследствие чего Круитни и Земля в любой момент времени находятся на том же расстоянии друг от друга, что и год назад. Поэтому Круитни иногда называют «второй луной» Земли, хотя это совсем не так.



После этого было найдено ещё несколько астероидов, движущихся по резонансным с Землёй орбитам, среди них астероиды (54509) YORP, (85770) 1998 UP<sub>1</sub>, 2002 AA<sub>29</sub> (нем.) и 2009 BD. Другим примером космических тел, двигающихся по подковообразной орбите, могут служить естественные спутники Сатурна Янус и Эпиметей. Эти тела движутся вокруг Сатурна по гораздо более простым орбитам, чем Круитни, но подчиняются тем же принципам.

Марс имеет четыре коорбитальных астероида: (5261) Эврика, 1999 UJ<sub>7</sub>, 1998 VF<sub>31</sub> и 2007 NS<sub>2</sub>, расположенных в точках Лагранжа, их ещё называют троянскими астероидами Марса. А планета Юпитер и вовсе имеет в своих точках Лагранжа более 1000 троянских астероидов. Небольшие коорбитальные спутники имеются также и в системе Сатурна

(Телесто, Калипсо, Тефия, Елена, Полидевк и Диона), однако, ни один из них не имеет подковообразной орбиты.

A space-themed background featuring a view of Earth from space, with the blue atmosphere and white clouds visible. The Moon is partially visible in the foreground, showing its dark, cratered surface. A bright star or sun is visible in the upper left, creating a lens flare effect. The overall scene is set against a dark, starry sky.

Спасибо за внимание!