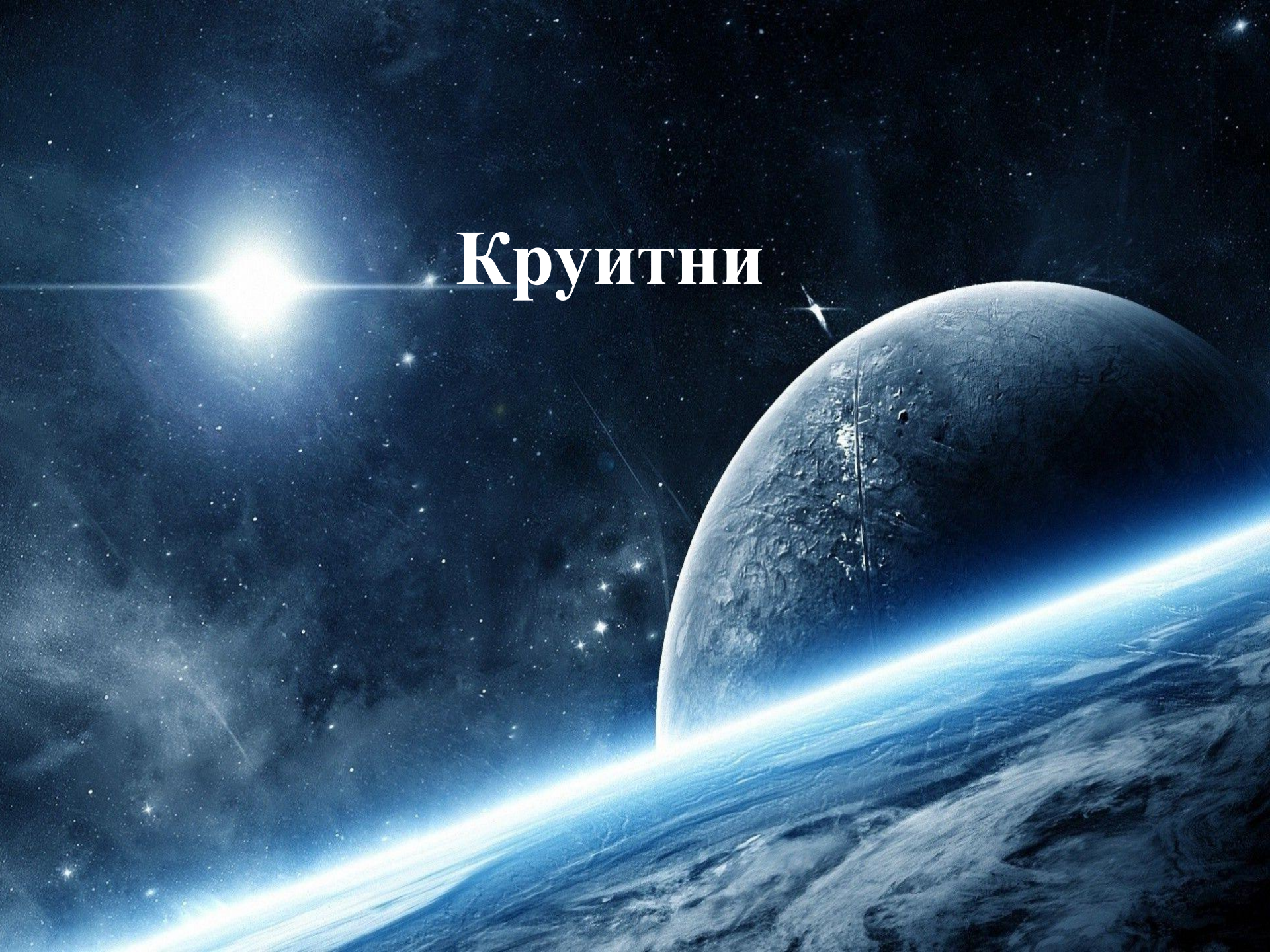
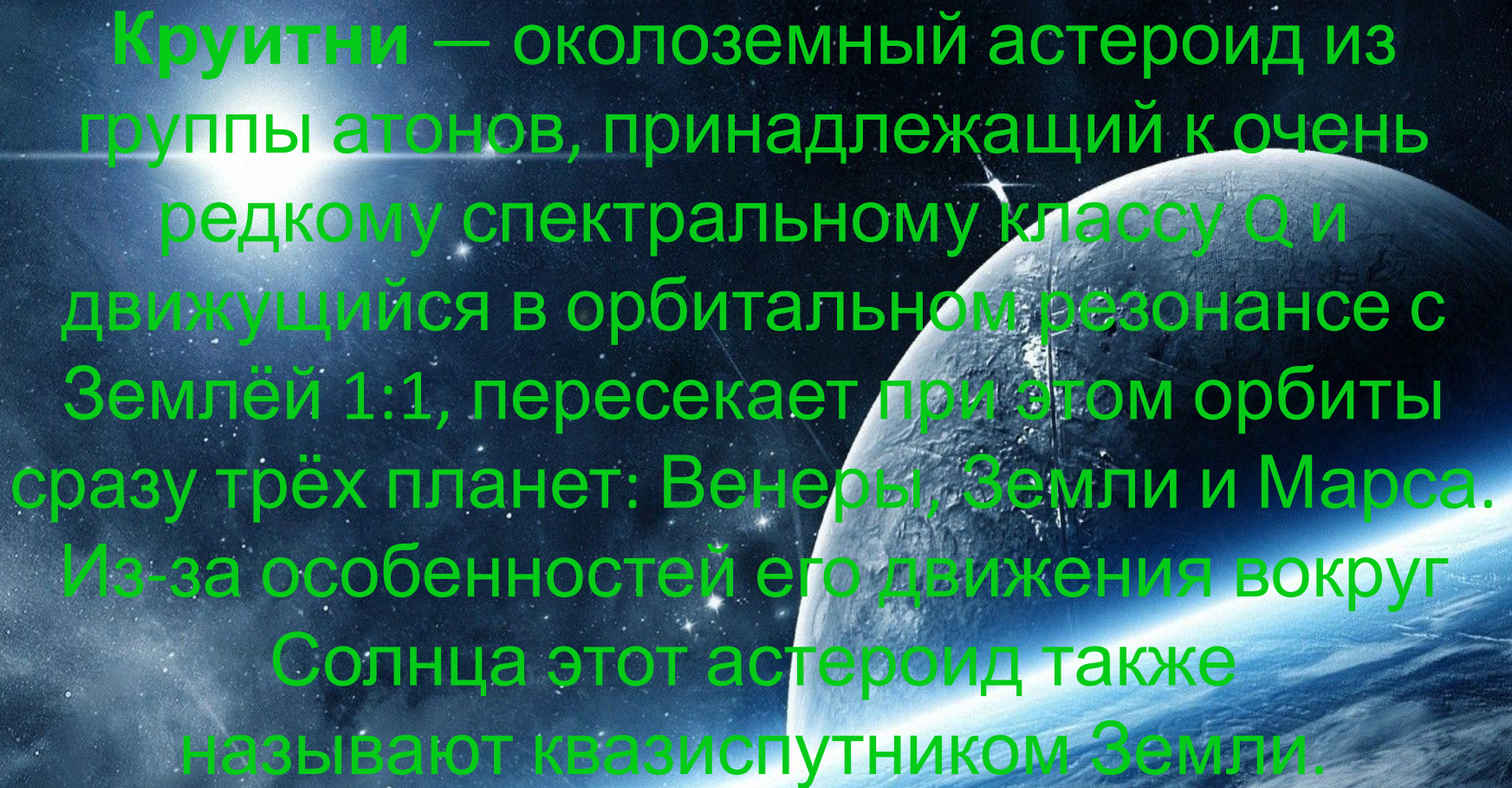


# Круитни



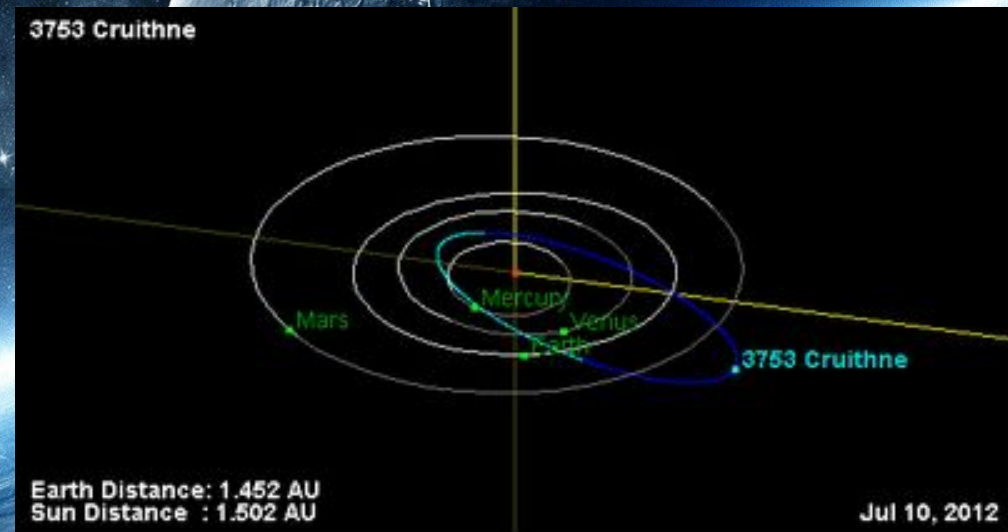
The background of the slide is a composite image of Earth and Mars. The Earth is shown in the lower right, with its blue oceans and white clouds. The Mars is shown in the upper right, with its reddish-brown surface and polar ice caps. The background is a dark space filled with stars and a bright light source on the left, possibly the Sun, creating a lens flare effect.

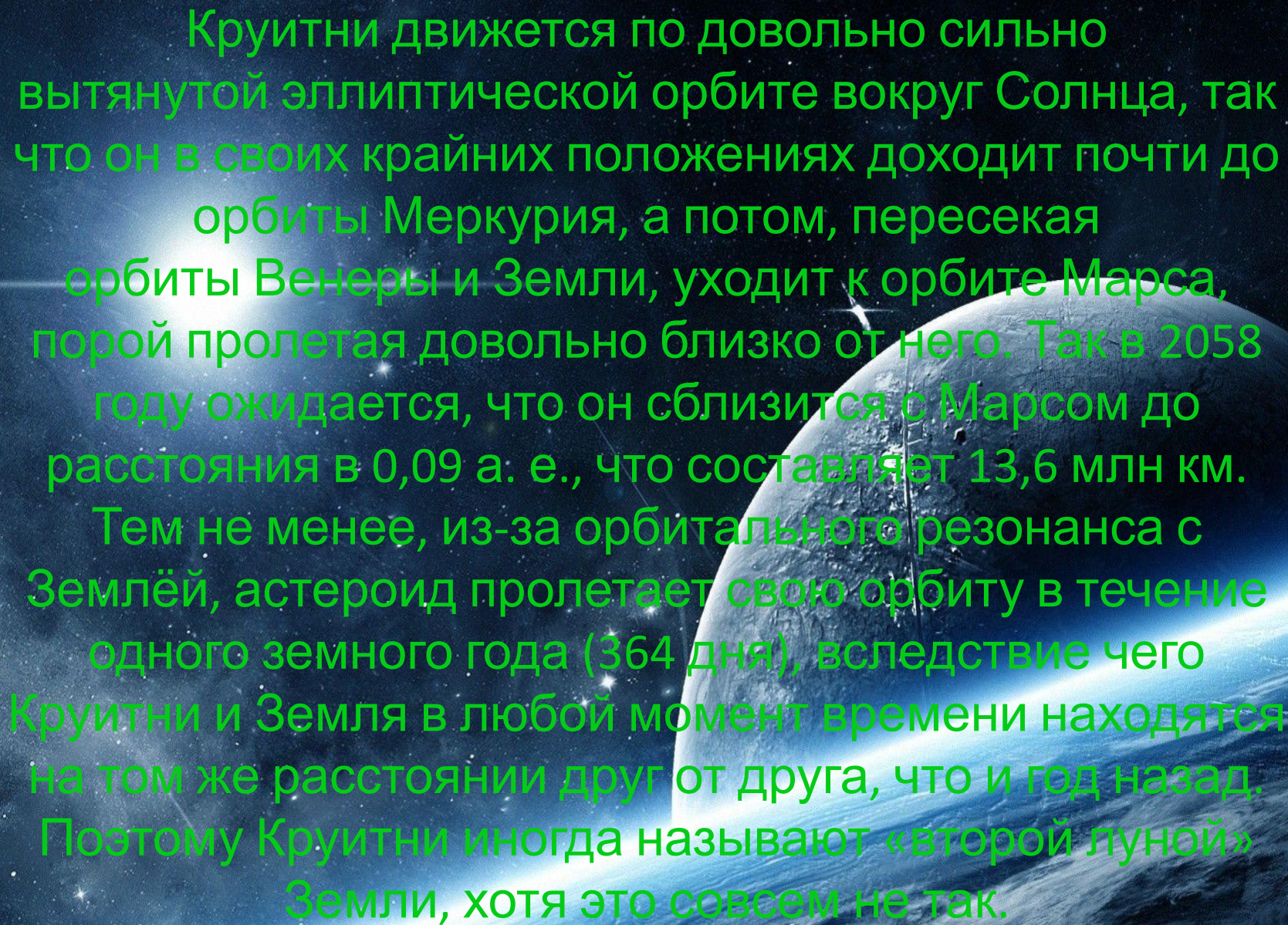
**Круитни** — околоземный астероид из группы атонов, принадлежащий к очень редкому спектральному классу Q и движущийся в орбитальном резонансе с Землёй 1:1, пересекает при этом орбиты сразу трёх планет: Венеры, Земли и Марса. Из-за особенностей его движения вокруг Солнца этот астероид также называют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

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

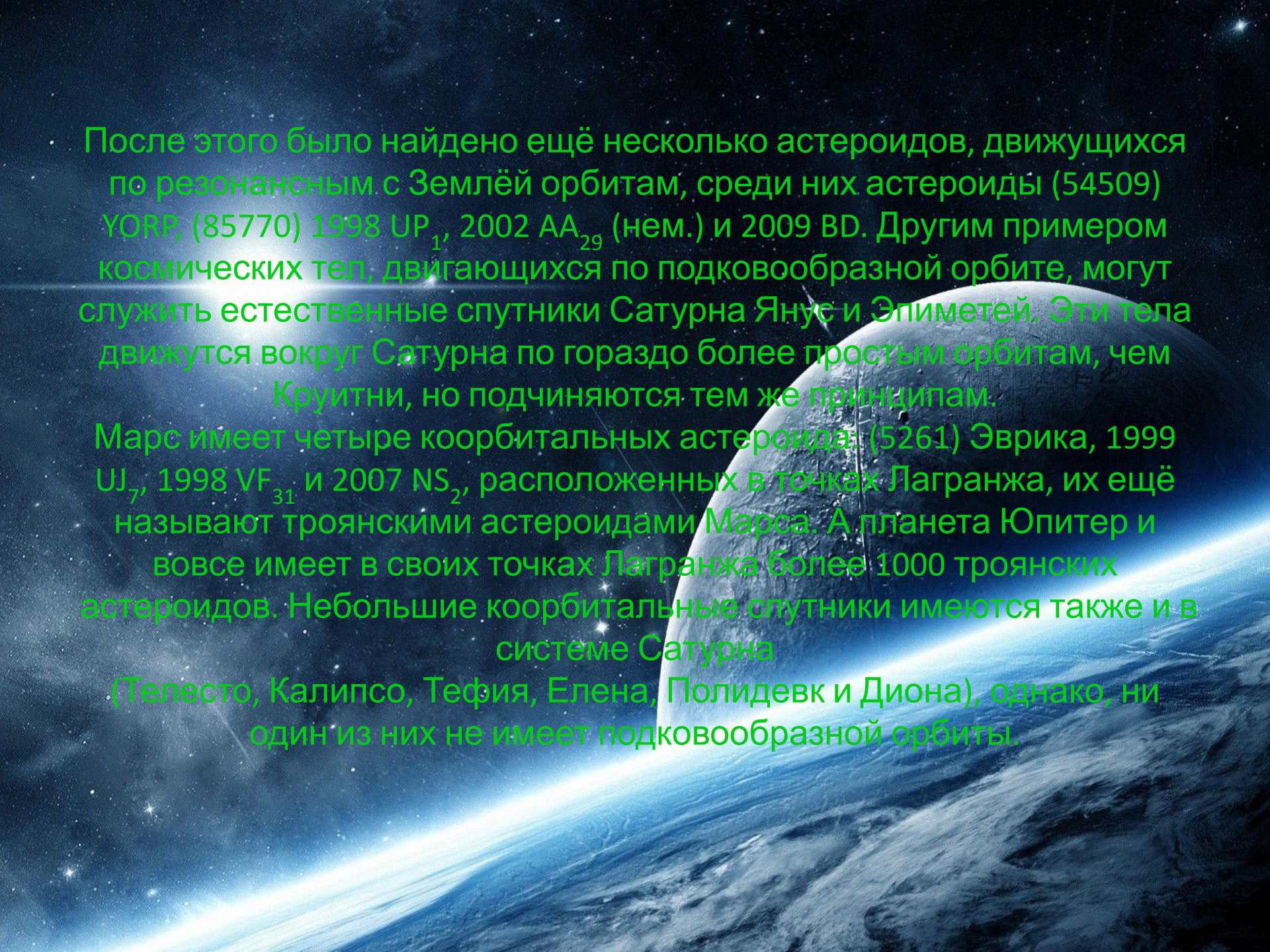


Круитни является околоземным астероидом, который регулярно сближается с Землёй. Но так как астероид находится на резонансной орбите, то его сближения строго ограничены этим резонансом: он не может пролететь рядом с Землёй ближе, чем в 30 расстояний до Луны, что составляет примерно 12 млн км. С 1994 года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