

# Планета Земля



# Земля

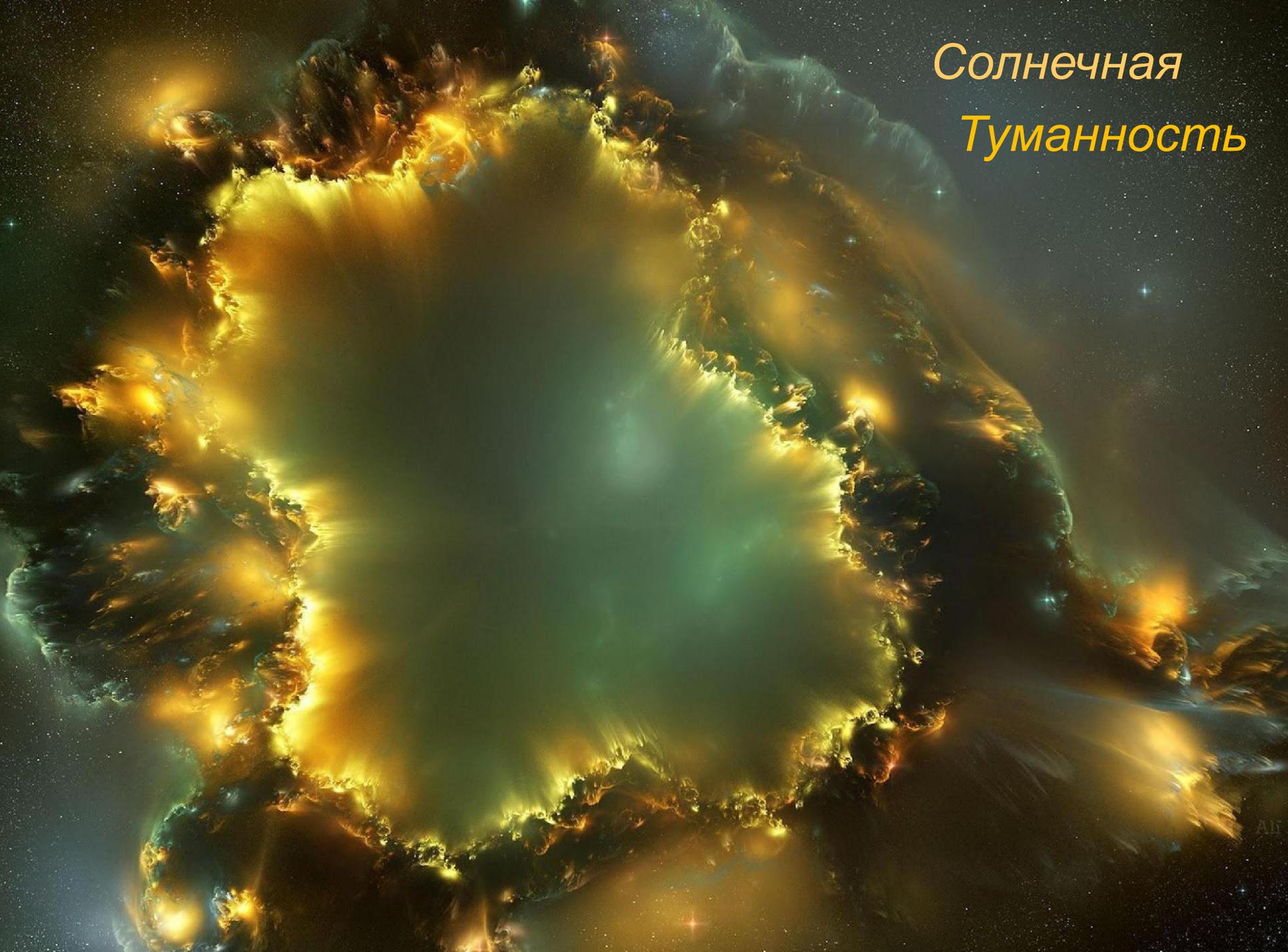


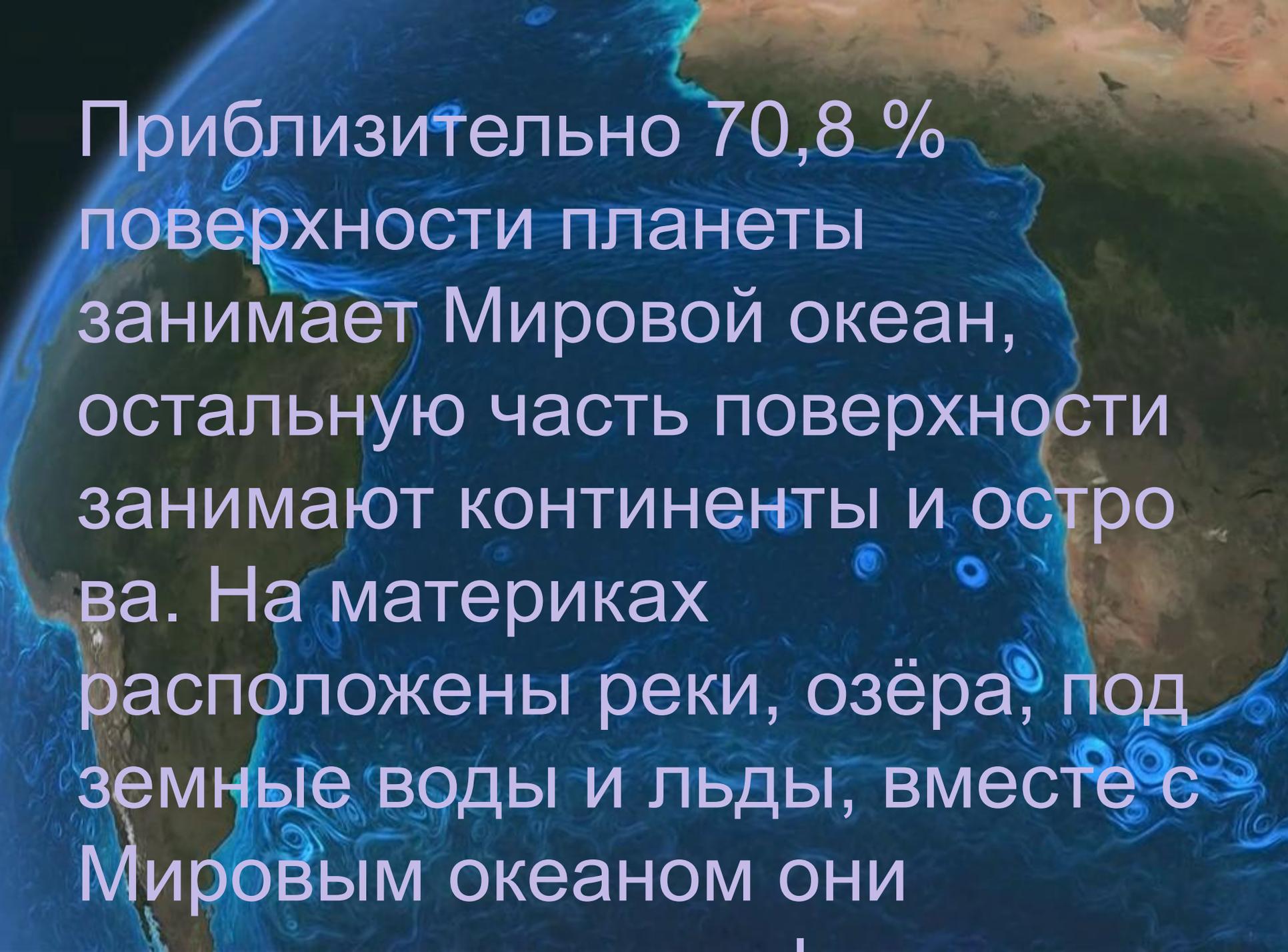
Земля — третья по удалённости от Солнца планета Солнечной системы. Самая плотная, пятая по диаметру и массе среди всех планет и крупнейшая среди планет земной группы, в которую входят также Меркурий, Венера и Марс.

# История появления Земли

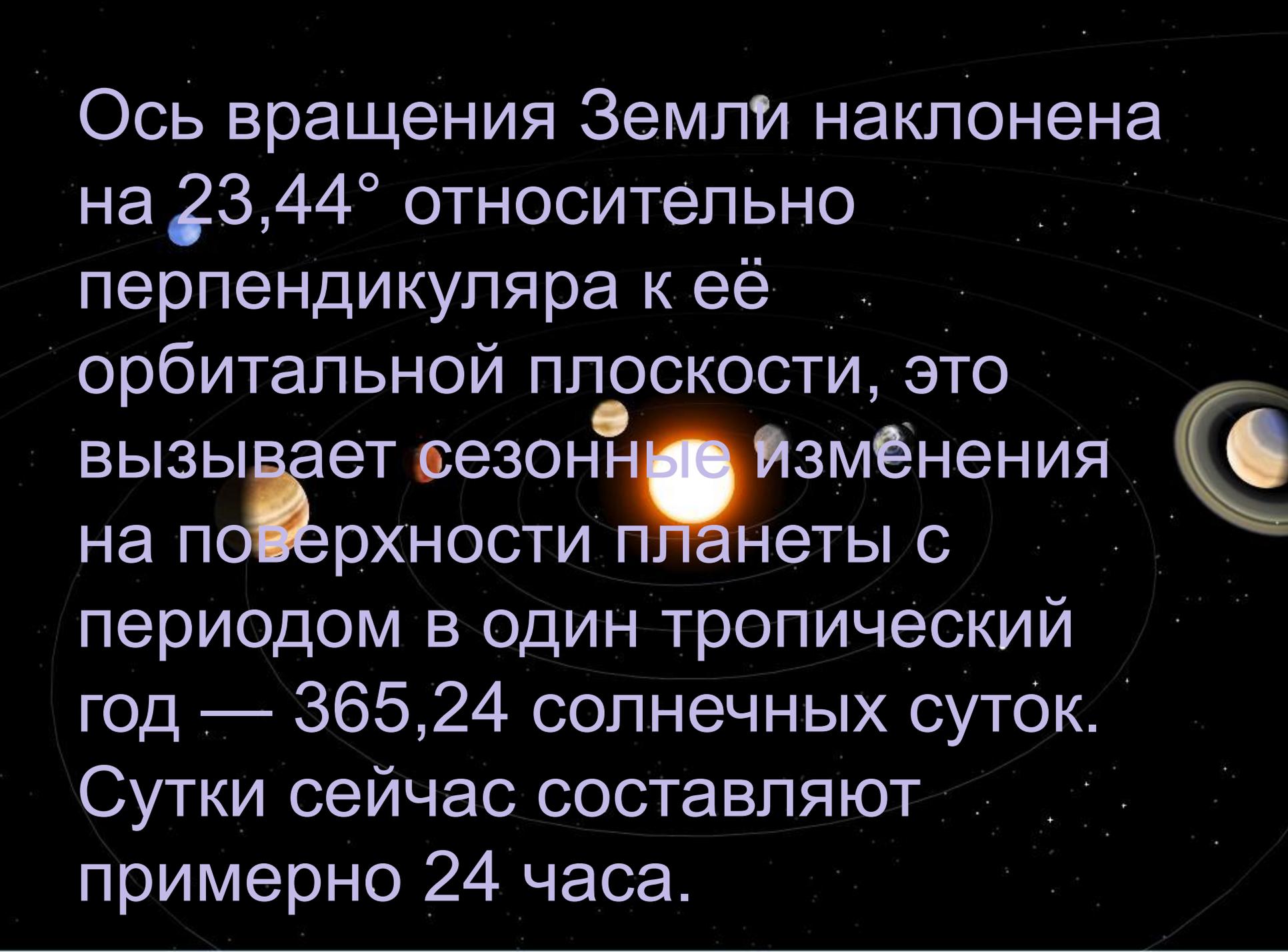
Научные данные указывают на то, что Земля образовалась из солнечной туманности около 4,54 миллиарда лет назад и вскоре после этого приобрела свой единственный естественный спутник — Луну.

*Солнечная  
Туманность*



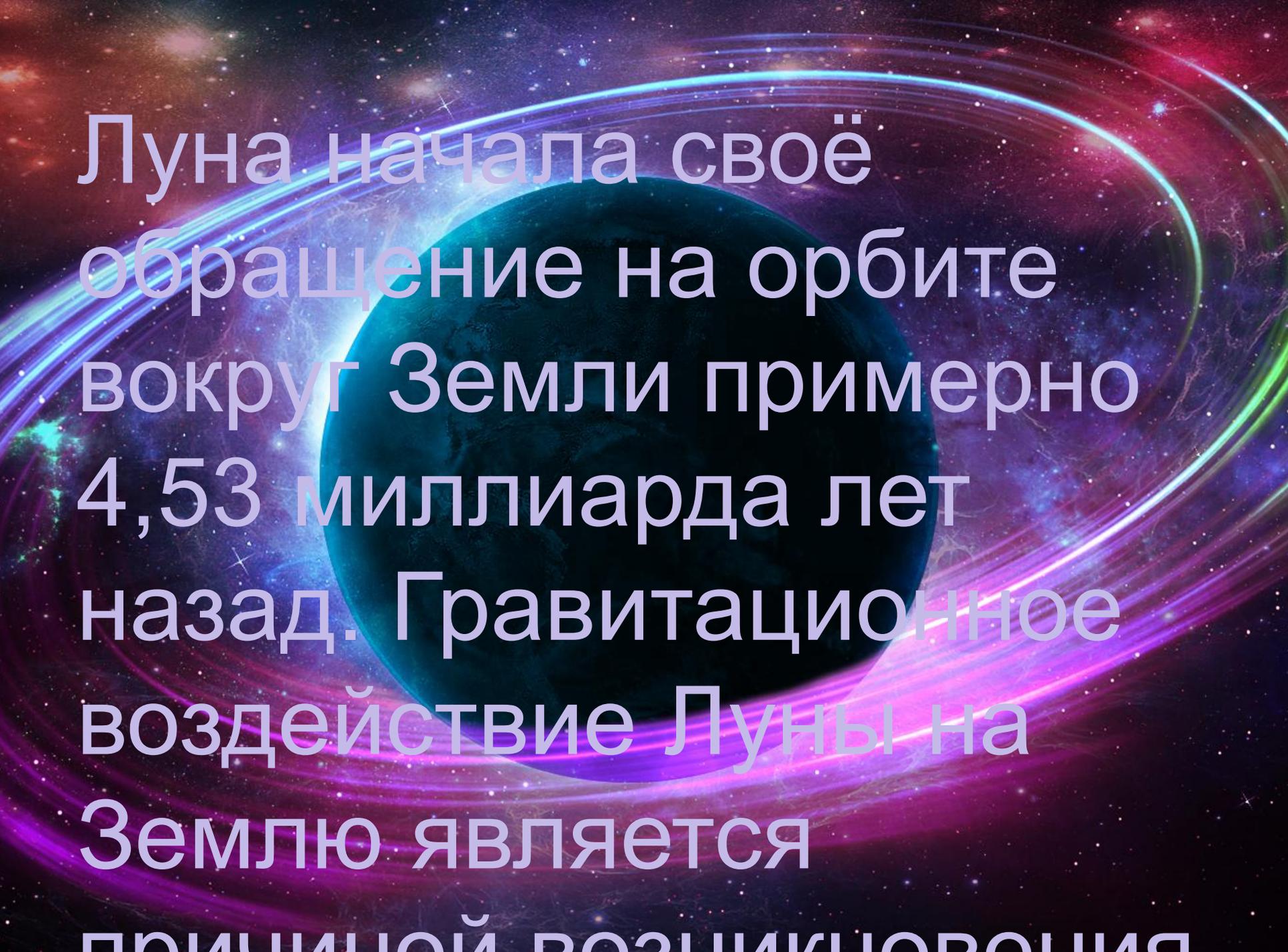


Приблизительно 70,8 %  
поверхности планеты  
занимает Мировой океан,  
остальную часть поверхности  
занимают континенты и остро  
ва. На материках  
расположены реки, озёра, под  
земные воды и льды, вместе с  
Мировым океаном они

A diagram of the solar system with the Sun at the center. Planets are shown in their respective orbits. The Earth's axial tilt is highlighted with a blue dot and a line. The text is overlaid on the diagram.

Ось вращения Земли наклонена на  $23,44^\circ$  относительно перпендикуляра к её орбитальной плоскости, это вызывает сезонные изменения на поверхности планеты с периодом в один тропический год — 365,24 солнечных суток. Сутки сейчас составляют примерно 24 часа.





Луна начала своё  
обращение на орбите  
вокруг Земли примерно  
4,53 миллиарда лет  
назад. Гравитационное  
воздействие Луны на  
Землю является  
причиной возникновения



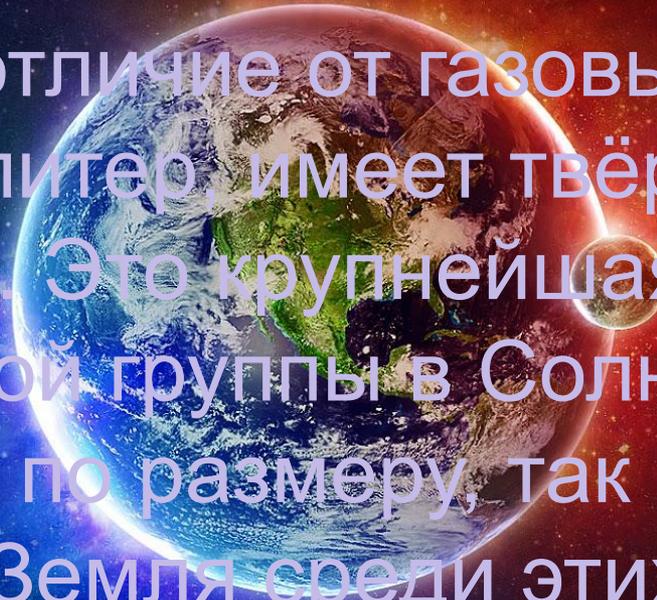


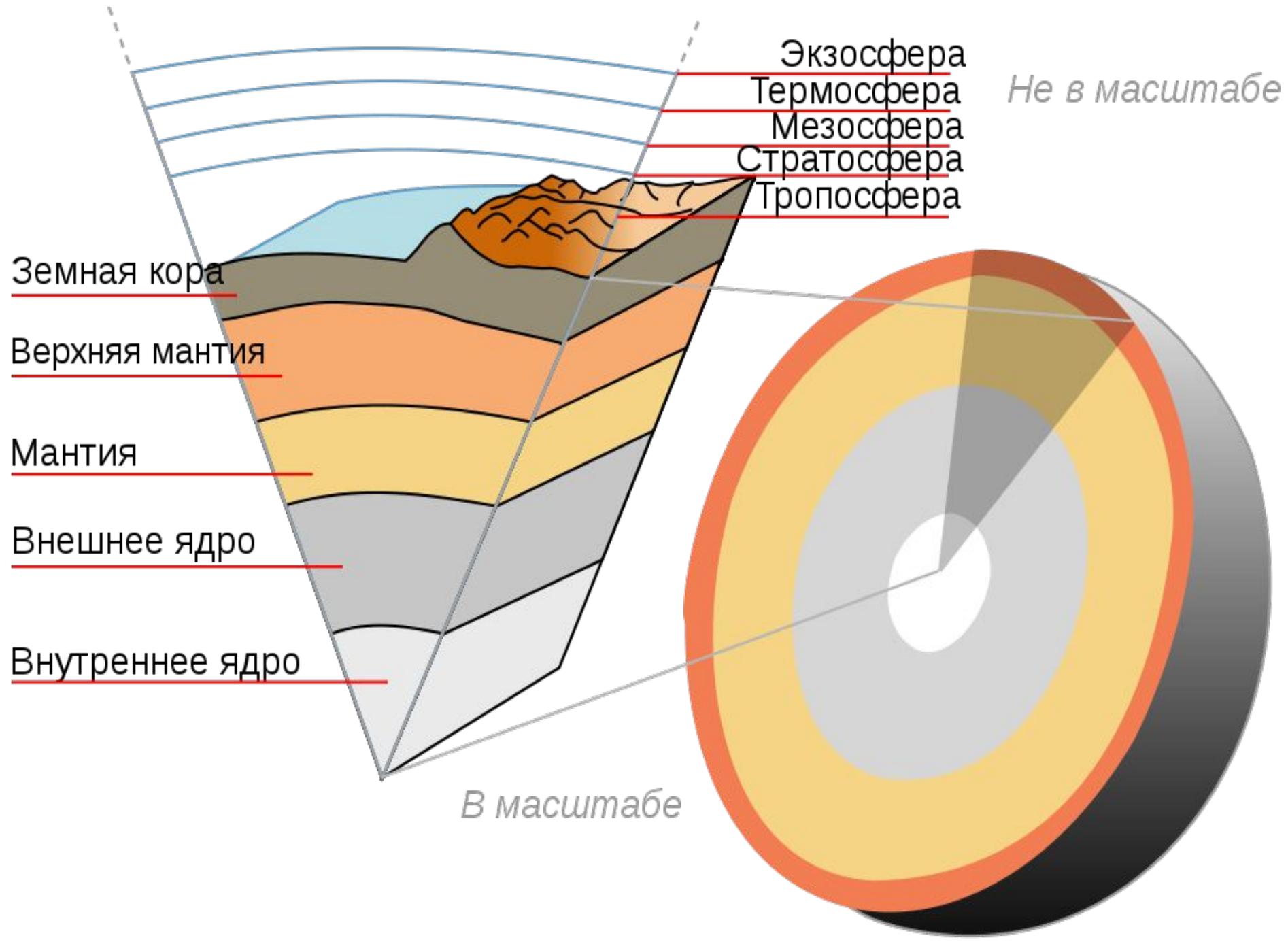
Планета является домом для около 8,7 млн видов живых существ, включая человека. Территория Земли поделена человечеством на 195 независимых государств или 252 страны, взаимодействующих между собой. Человеческая культура сформировала много представлений об устройстве мироздания — таких, как концепция о плоской Земле, геоцентрическая система мира и тиротесса Гай по цетарей



# Строение Земли

Земля относится к планетам земной группы, и в отличие от газовых гигантов, таких как Юпитер, имеет твёрдую поверхность. Это крупнейшая из четырёх планет земной группы в Солнечной системе, как по размеру, так и по массе. Кроме того, Земля среди этих четырёх планет имеет наибольшие плотность, поверхностную гравитацию и магнитное поле. Это единственная известная планета с активной тектоникой плит

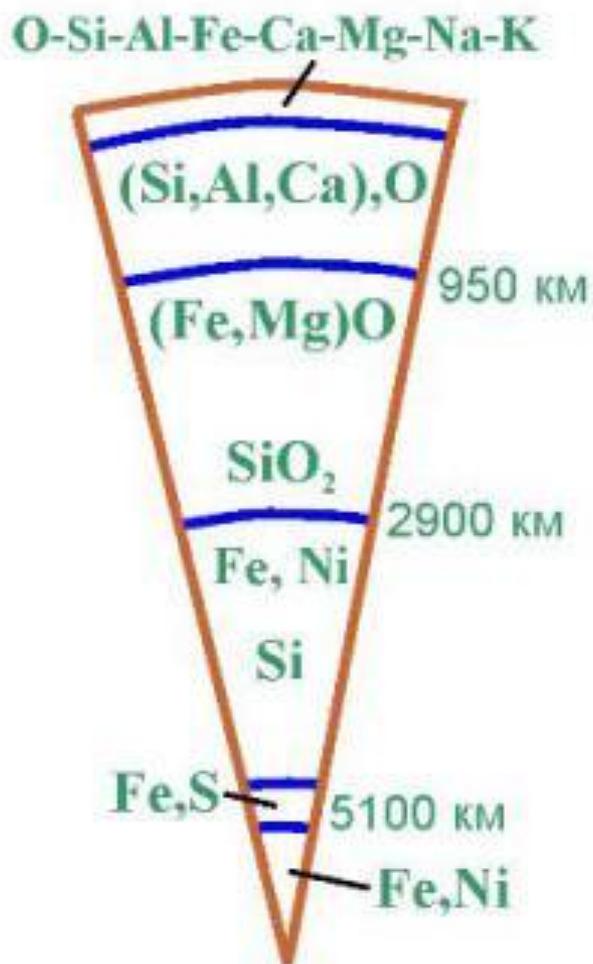
A composite image of Earth and the Moon against a starry space background. The Earth is shown in the center, with the Moon to its right. The background is a deep blue and black space filled with numerous stars and a faint nebula.



# Химический состав

Масса Земли приблизительно равна  $5,9736 \cdot 10^{24}$  кг. Общее число атомов, составляющих Землю,  $\approx 1,3-1,4 \cdot 10^{50}$ . Она состоит в основном из железа (37 %), кислорода (28,5 %), кремния (14,5%), магния (11 %), серы (1,4 %), никеля (3 %), кальция (1,4 %) и алюминия (1,2 %); на остальные элементы приходится 2 %. Из-за сегрегации по массе область ядра, предположительно, состоит из железа (88,8 %), небольшого количества никеля (5,8 %), серы (4,5 %) и около 1 % других элементов. Примечательно, что

# Химический состав Земли

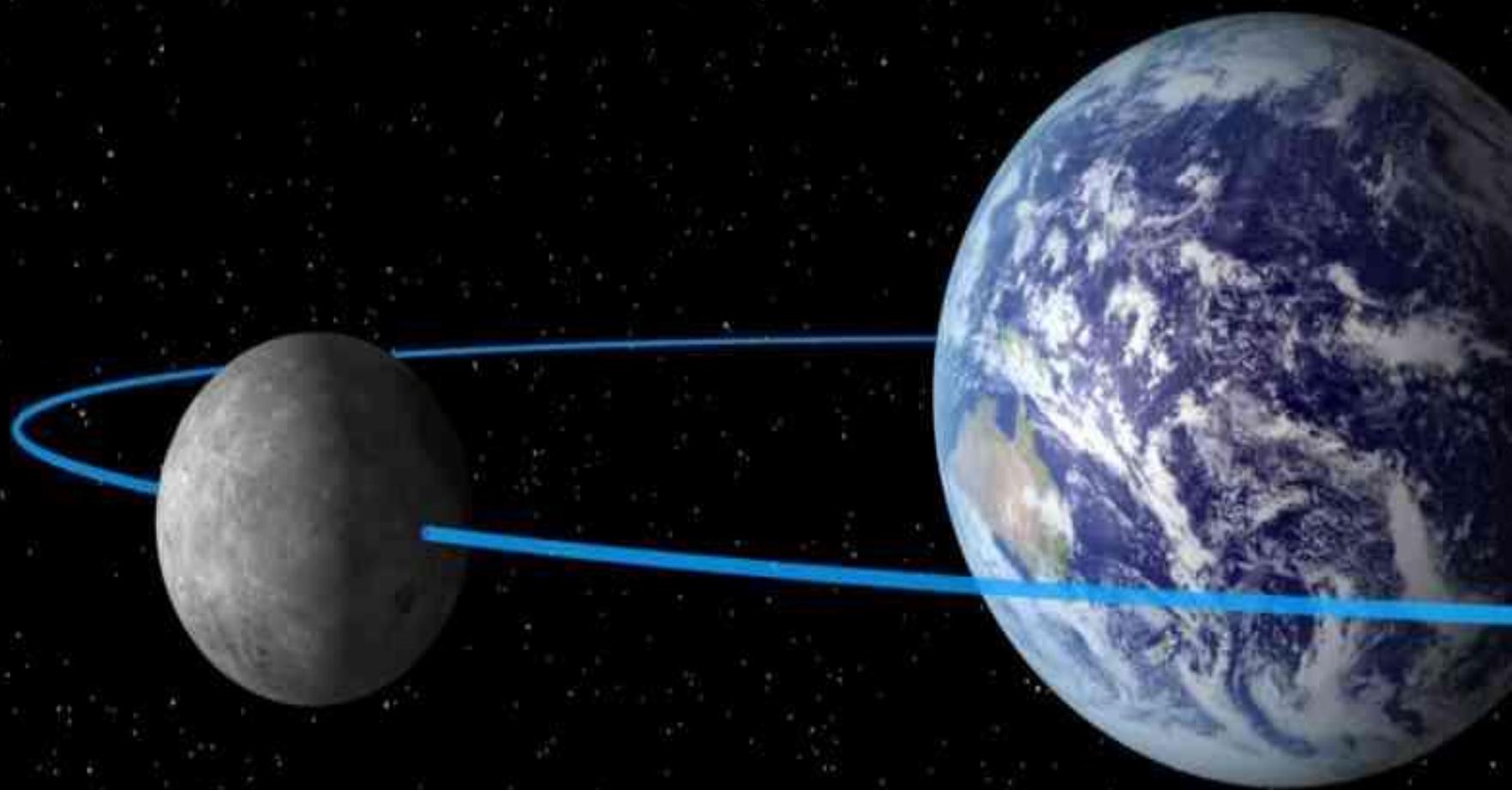


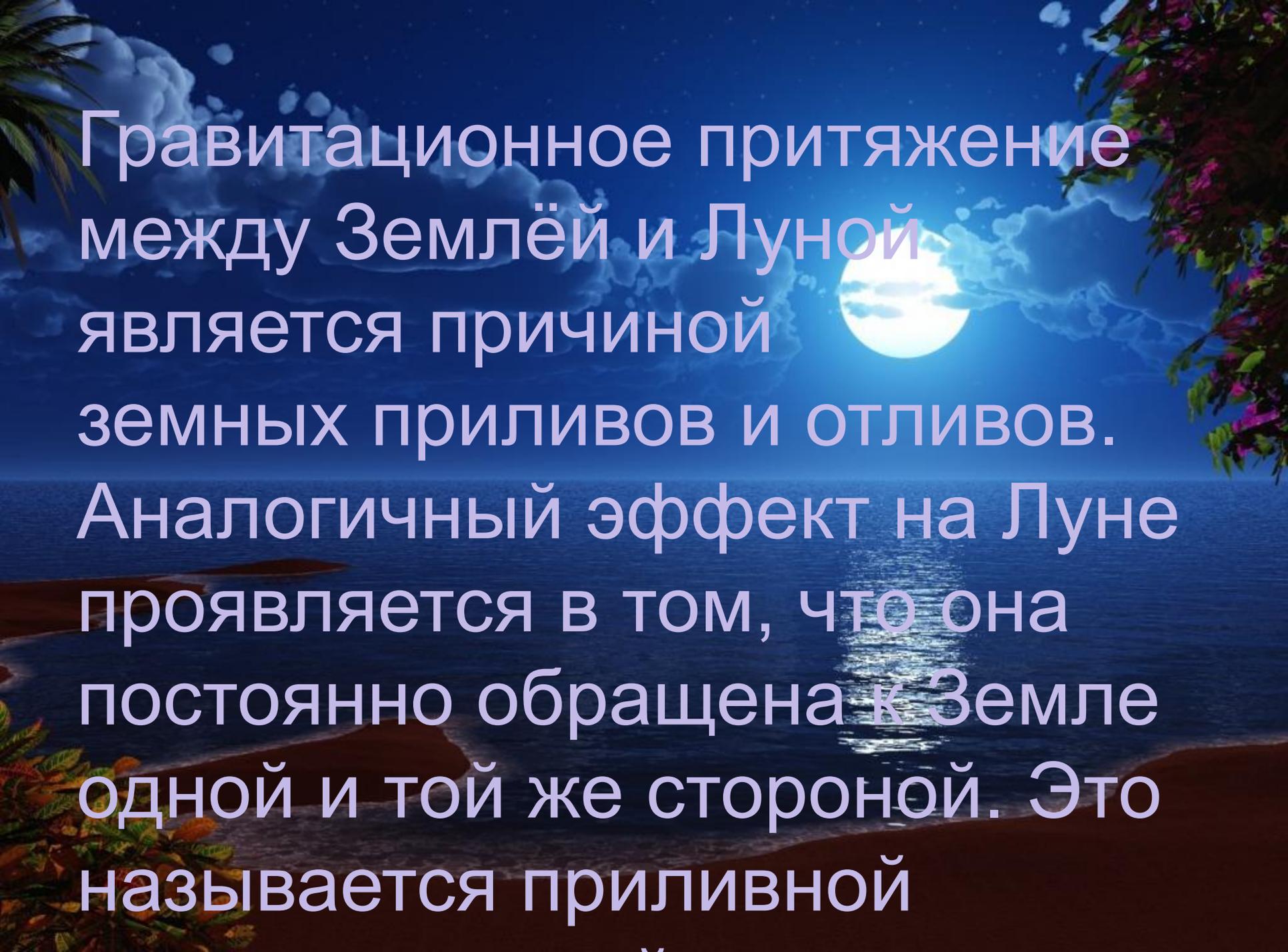
В составе Земли наиболее распространены четыре элемента: O, Fe, Si, и Mg, — на их долю приходится более 91% состава Земли

железо (37,0%) и кислород (28,5%), затем следует кремний (14,5%), магний (11,0%), никель (3,0%), кальций (1,4%), алюминий (1,2%), сера (1,4%) и прочие 2,0%.

# Луна

Луна — относительно большой планетоподобный спутник с диаметром, равным четверти земного. Это самый большой, по отношению к размерам своей планеты, спутник Солнечной системы. По названию земной Луны, естественные спутники других планет также называются «лунами».





Гравитационное притяжение между Землёй и Луной является причиной земных приливов и отливов. Аналогичный эффект на Луне проявляется в том, что она постоянно обращена к Земле одной и той же стороной. Это называется приливной



Работа ученицы

11 класса

Захарюк Елизаветы

