

Земля: судьба планеты

автор - **Мединский Александр Викторович, 7а класс, 13 лет**
МБОУ СОШ с.Мокрое Лебедянского района Липецкой области

руководитель — Пенькова Ольга Анатольевна
учитель биологии и географии МБОУ СОШ с.Мокрое



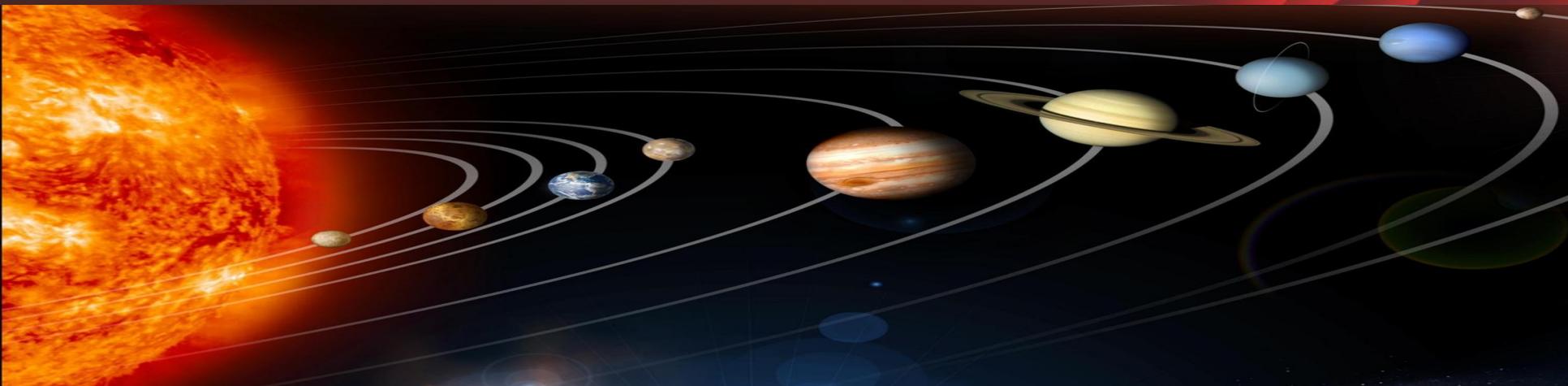


Краткость человеческой жизни создает иллюзию того, будто на Земле ничего не меняется — нам кажется, что планета всегда была такой, какой мы видим ее сейчас, с теми же ландшафтами, животными и растениями... Но геология и палеонтология представляют нам неоспоримые доказательства постоянного преобразования Земли.

История Земли насчитывает около 4,6 млрд лет. Теория, которой придерживается большинство современных ученых, утверждает, что Вселенная образовалась в



результате так называемого Большого Взрыва. Невероятно горячий огненный шар, температура которого достигала миллиардов градусов, в какой-то момент взорвался и разбросал во всех направлениях потоки энергии и частиц материи, придав им колоссальное ускорение.





**Новообразованные атомы
собирались в гигантские
облака пыли и газа.**

**Частицы пыли
сталкивались друг с
другом, сливались в
единое целое.**

**Гравитационные силы
притягивали маленькие
объекты к более
крупным. В результате во
Вселенной со временем
сформировались
галактики, звезды,
планеты.**

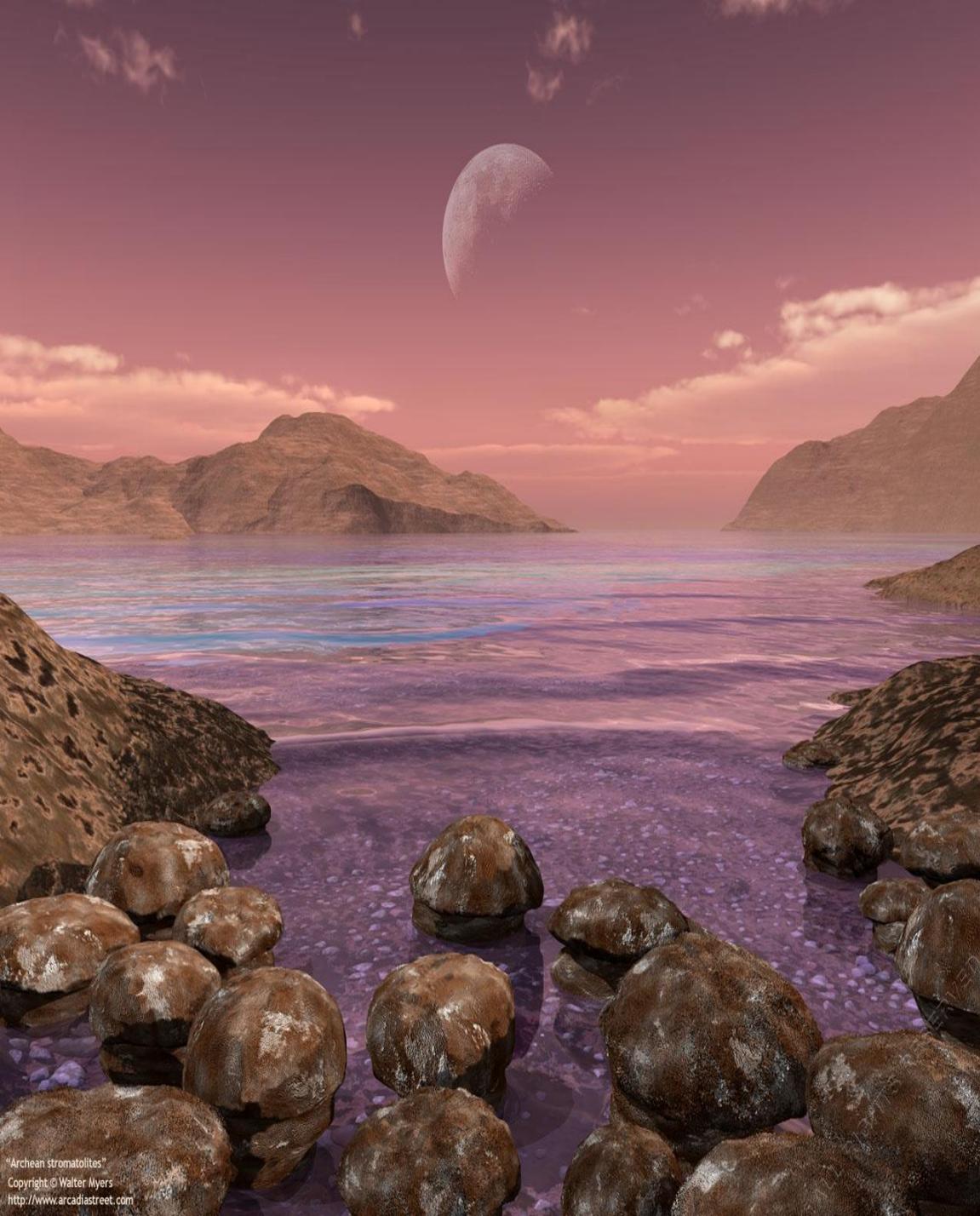
О первом миллиарде лет существования Земли, который ученые называют катархеем, известно не очень много.

Однако можно с уверенностью утверждать, что по крайней мере во второй половине катархея уже имела место активная вулканическая деятельность - недра нашей молодой планеты разогрелись в результате гравитационного сжатия и радиоактивного распада долгоживущих изотопов, это привело к расплавлению верхней мантии планеты и вызвало мощные вулканические процессы



При этом выделялись различные газы, водяной пар и вода, из которых образовались гидросфера и атмосфера. Летучие химические соединения поднимались в верхние слои атмосферы, охлаждались, и влага конденсировалась.





**На раскаленную
поверхность молодой
Земли хлынули горячие
ливни, которые, едва
соприкоснувшись с
горными породами,
тут же испарялись - и
все начиналось сначала.
Такие ливни могли не
прекращаться
тысячелетиями, причем
они играли роль
«холодильника», отводя
часть тепловой энергии
верхних слоев земной
коры и ускоряя ее
затверждение.**



artleo.com

Наконец температура поверхности упала ниже точки кипения воды, и она стала накапливаться во впадинах рельефа. Однако понадобились миллионы лет, чтобы этот процесс завершился образованием Мирового океана.

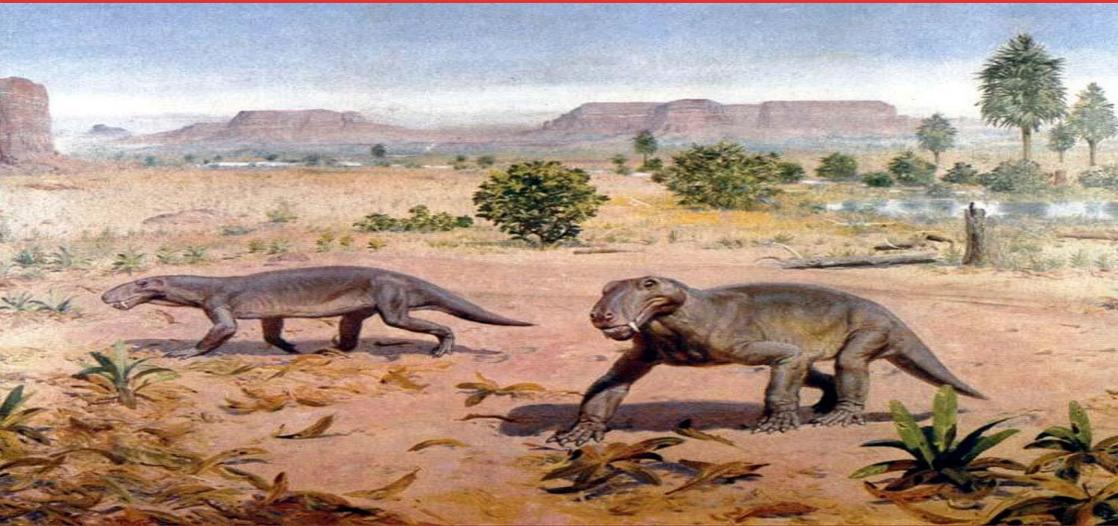
Дальнейшее развитие Земли было связано с рядом глобальных катастроф.



1. Столкновение Земли и Тейи около 4,5 млрд. лет назад, в результате чего образовалась Луна

2. Глобальное оледенение





3. Великое пермское вымирание

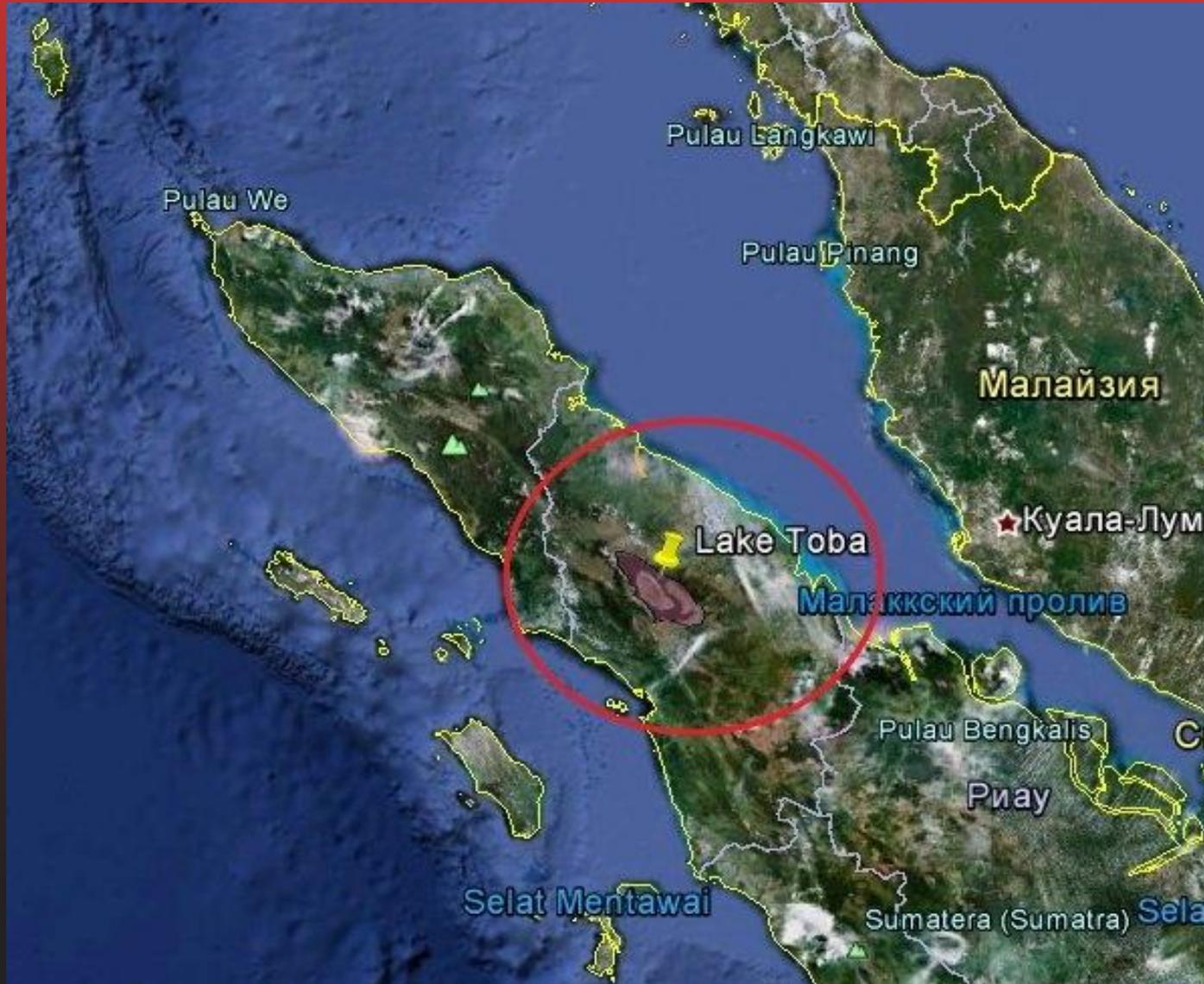
исчезло 95% всех видов живых организмов



4. Столкновение с астероидом и вымирание динозавров



5. Извержения супервулканов



Самым мощным за последние несколько миллионов лет считается извержение вулкана Тоба на Суматре

Сегодня
Земля —
планета
Жизни



А что дальше?! Какие прогнозы дают ученые?



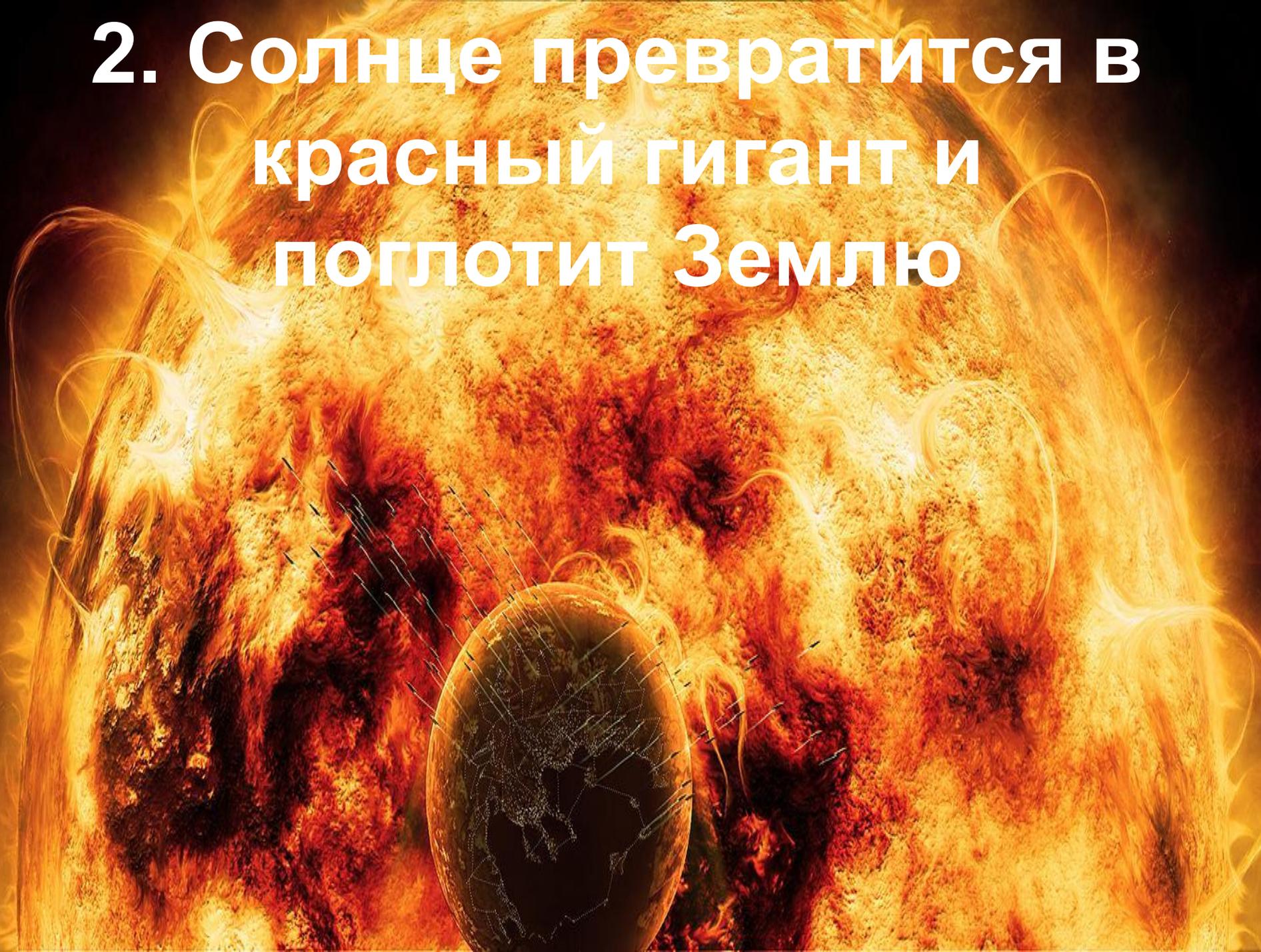
Есть несколько гипотез дальнейшего развития

Земли.

1. Столкновение с гигантским астероидом – один из возможных сценариев. Однако, ученые говорят о том, что даже от такой катастрофы можно уберечься и отодвинуть «конец света» еще на пару миллионов лет.



2. Солнце превратится в красный гигант и поглотит Землю



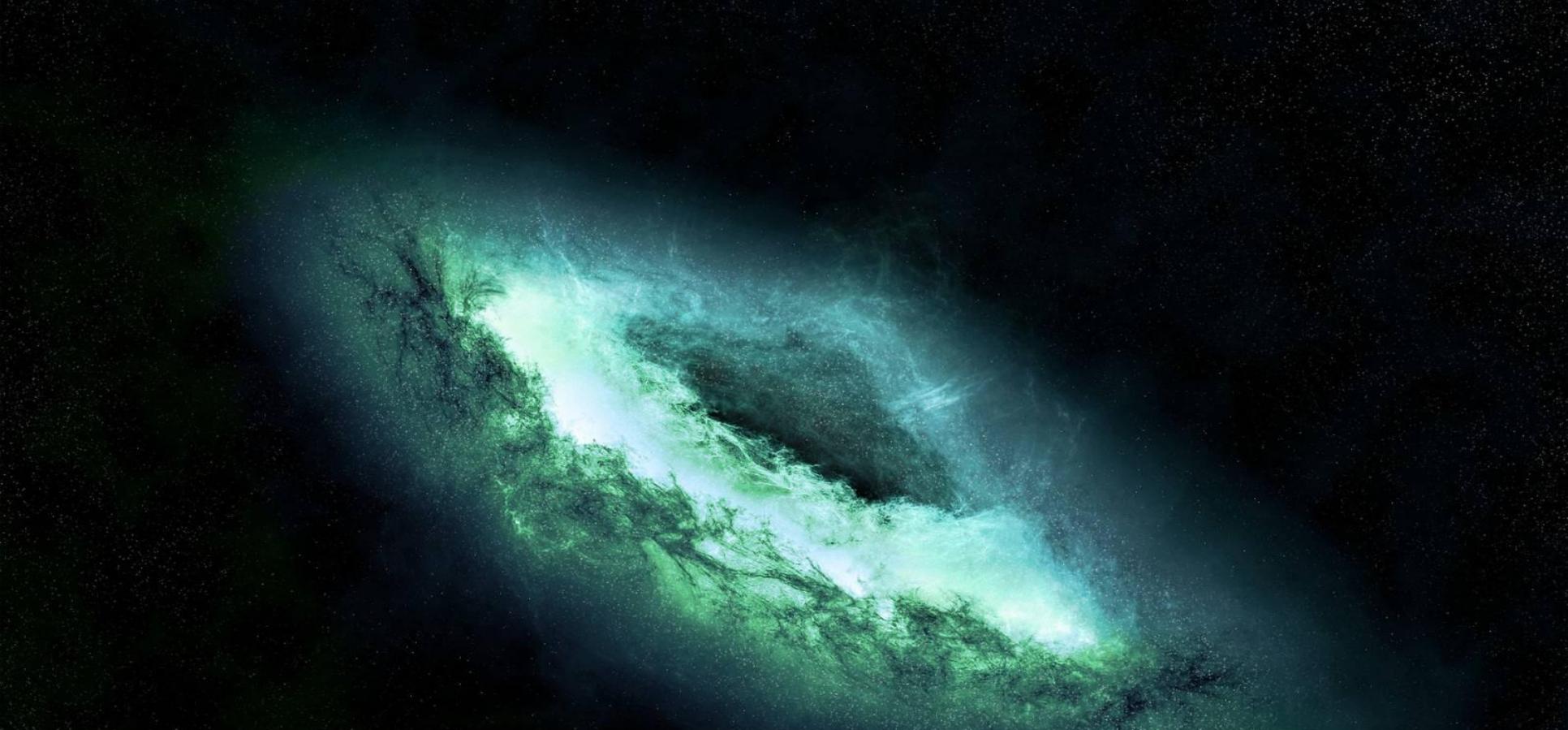
3. Млечный Путь и Андромеда уже миллионы лет находятся в гравитационном взаимодействии, которое в итоге неизбежно приведет к тому, что галактика Андромеда «подтянет» к себе Млечный Путь. В результате гравитационного взаимодействия все планеты Солнечной системы будут уничтожены.





4. Земля превратится в мертвую планету по причине испарения воды с поверхности.





5. Землю может поглотить черная дыра - область пространства-времени с необычайно сильным гравитационным полем. Что бы в нее ни попало, обратно оно не вернется.

A dramatic volcanic eruption scene. Multiple plumes of dark, billowing smoke and ash rise from the ground, some with glowing red embers. In the center, a volcano is struck by a bright lightning bolt, creating a stark contrast against the dark, stormy sky. The overall atmosphere is one of intense power and destruction.

**6. Извержения
супервулканов
приведут к тому, что
лава покроет целые
континенты, океаны и
моря начнут
испаряться, яды,
сера, гарь и дым
заслонят небо и
солнце. Все живое
погибнет.**

**Такие прогнозы не сулят
ничего хорошего для нашей
красавицы — Земли... Неужели
она обречена?**



А может все будет по другому?

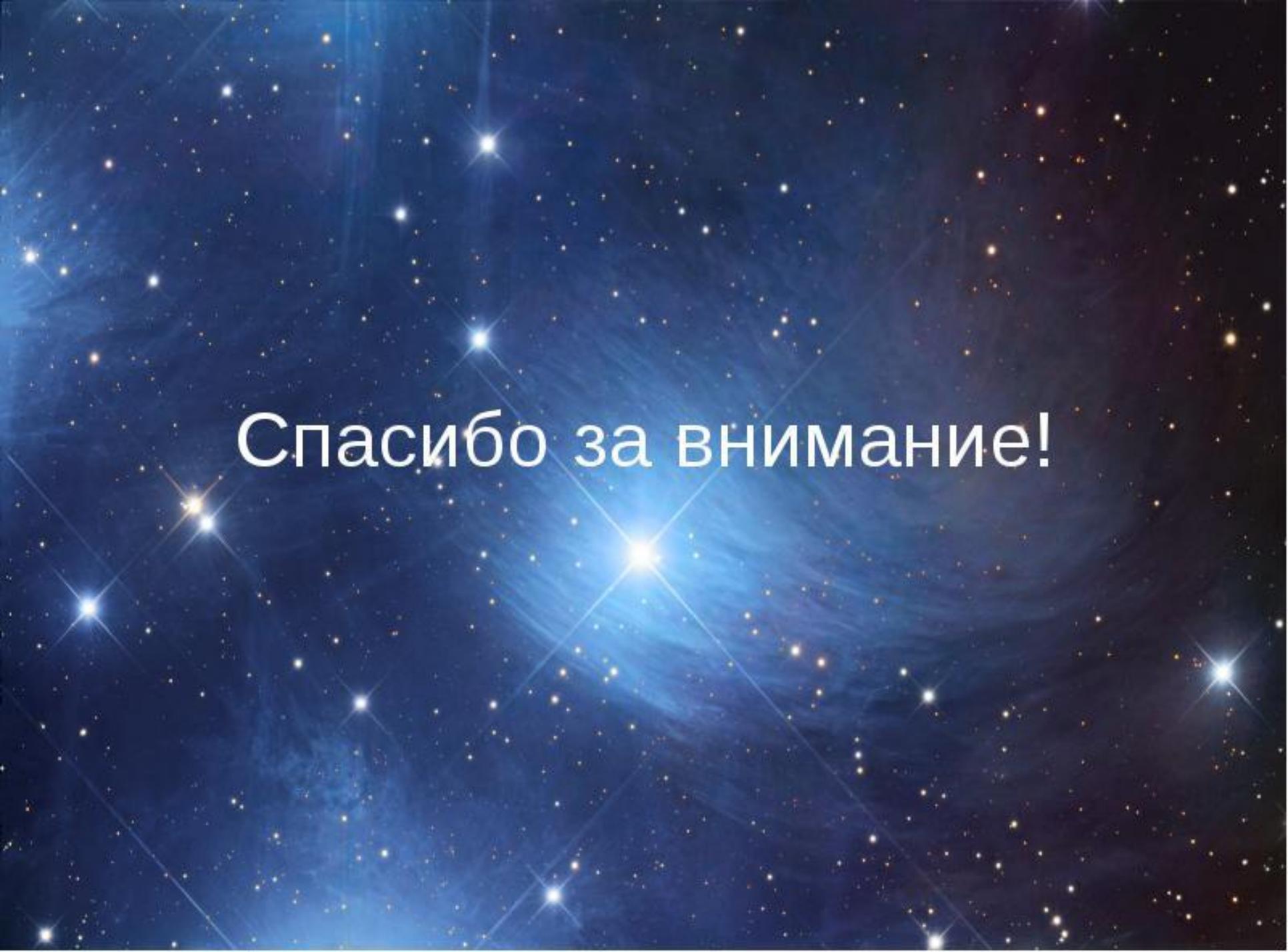
Человек имеет все шансы, как исправить свои ошибки и адаптироваться к самым сложным условиям существования, так и изобрести высокие технологии для защиты от катаклизмов.





**Главное не терять
надежду, не
прятаться за
удобными
оправданиями,
верить в НАС – ведь
только благодаря
надежде и
стремлению к
лучшему человек
когда-то расправил
плечи и стал тем, кто
он есть.**



A deep blue and black starry night sky. In the center, there is a bright blue nebula with a glowing core. Numerous stars of varying sizes and colors (white, yellow, orange) are scattered across the field. Some stars have prominent four-pointed diffraction patterns. The overall atmosphere is serene and cosmic.

Спасибо за внимание!