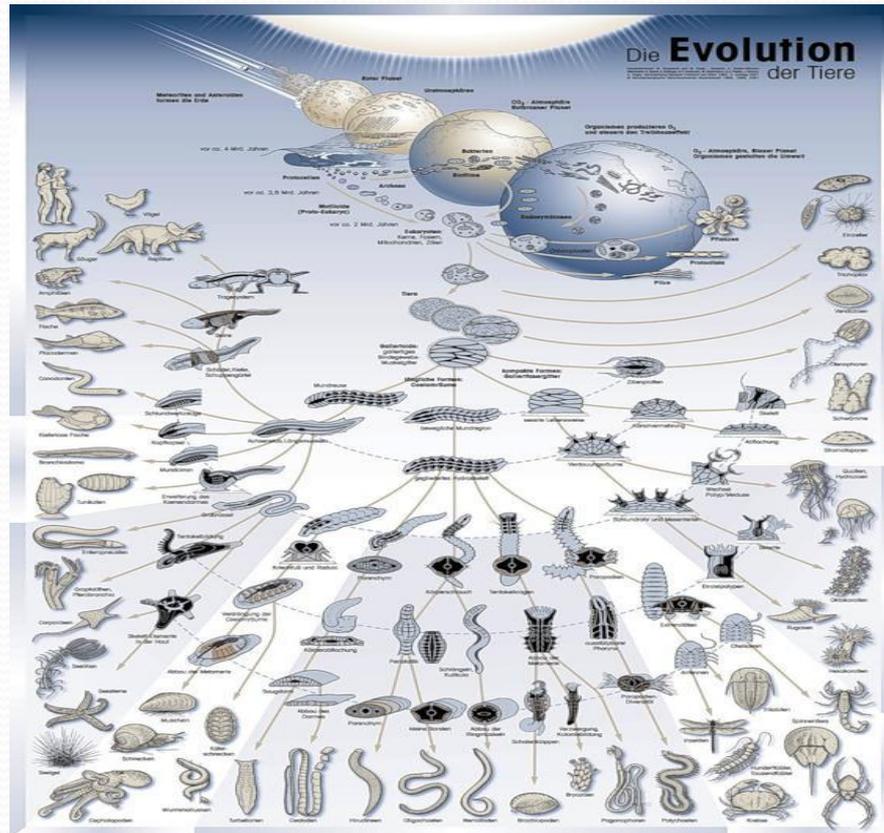
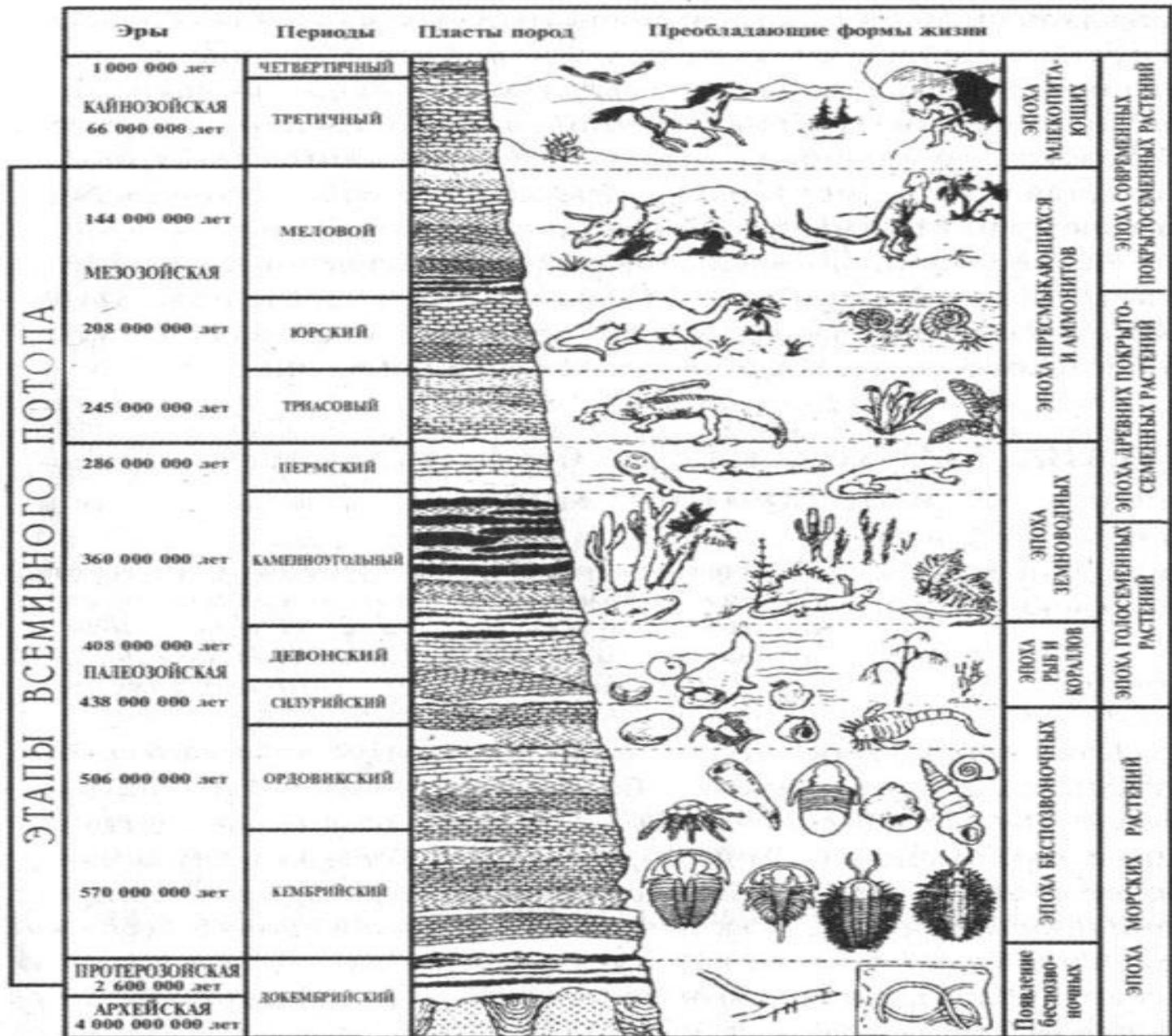


Хронологическая схема развития жизни на земле



Хронология эволюции излагает основные события в развитии жизни на планете Земля. Даты, являются приблизительными оценками, которые могут меняться (как правило, в сторону увеличения возраста) при обнаружении новых находок.





Геохронологическая шкала в соотношении с этапами Всемирного Потопы

● **Краткая хронология**

● Хронология Земли насчитывает 4,5 миллиарда лет, со следующими (очень приблизительными) датами:

● 3,8 миллиарда лет назад появились первые доядерные организмы (прокариоты),

● 3 миллиарда лет назад появились первые организмы, способные к фотосинтезу,

● 2 миллиарда лет назад появились первые клетки, имеющие ядро (эукариоты),

● 1 миллиард лет назад появились первые многоклеточные организмы,

● 570 миллионов лет членистоногим (предкам насекомых, паукообразных и ракообразных),

● 500 миллионов лет рыбам и протоамфибиям,

● 475 миллионов лет наземным растениям,

● 400 миллионов лет насекомым и семенам,

- 360 миллионов лет назад появились первые земноводные,
- 300 миллионов лет назад появились первые пресмыкающиеся (рептилии),
- 200 миллионов лет назад появились первые млекопитающие,
- 150 миллионов лет назад появились первые птицы,
- 130 миллионов лет назад появились первые цветковые растения,
- 65 миллионов лет назад вымерли нептицеподобные динозавры,
- 2,5 миллионов лет назад появился род *Homo*,
- 200 тысяч лет назад люди обрели современный вид (антропогенез),
- 25 тысяч лет назад вымерли неандертальцы .

- Катархей (от греч. ниже древнейшего) - геологическая эра, когда Земля была безжизненной, окутанной ядовитой для живых существ атмосферой, лишённой кислорода; гремели вулканические извержения, сверкали молнии, жёсткое ультрафиолетовое излучение пронизывало атмосферу и верхние слои воды. Под влиянием этих явлений из окутавшей Землю смеси паров сероводорода, аммиака, угарного газа начинают синтезироваться первые органические соединения, возникают свойства, характерные для жизни.

- Мезопротерозой - геологическая эра, часть протерозоя, начавшаяся 1,6 миллиарда лет назад и окончившаяся 1 миллиард лет назад.
- Палеозой - геологическая эра древней жизни.
- Палеозой начался 570 миллионов лет назад и продолжался около 320 миллионов лет.

Кембрий (Кембрийский период, Кембрийская система) - геологический период, с него начинается Палеозой. Начался около 570 млн лет назад, закончился 505 млн лет назад, продолжался примерно 65 млн лет. В начале этого периода возникли организмы, обладавшие минеральными скелетами. Появились все типы животных, известные в настоящее время. Долгое время "взрывное" появление жизни в кембрийском периоде ставило в тупик ученых. Относительно недавно была открыта так называемая эдиакарская фауна вендского периода - более древняя, но не имевшая никаких скелетных образований и долгое время остававшаяся скрытой от палеонтологов. Стало ясно, что многоклеточная жизнь возникла не в кембрии, а существенно раньше, а в кембрии организмы "научились" строить минеральные скелеты, которые имеют гораздо больше шансов окаменеть и сохранятся в толщах пород, чем мягкие тела животных.

- Ордовикская система (период) - ордовик, вторая снизу система палеозойской группы, соответствующая второму периоду палеозойской эры геологической истории Земли. Подстигается кембрийской и перекрывается силурийской системами. Начало ордовикской системы радиологическими методами определяется 500 млн. лет назад, а длительность 60 млн. лет.

- Силур (Силурийский период, Силурийская система) - геологический период, третий период палеозоя, после ордовика, перед девоном. Начался 443 млн лет назад, длился 26 млн лет. Нижняя граница силура определяется по крупному вымиранию, в результате которого исчезло около 60% видов существовавших в ордовике морских организмов, так называемому ордовикско-силурскому вымиранию.



- Девон (Девонский период, Девонская система) - геологический период, в палеозое. Начался около 410 млн, закончился 360 млн. лет назад. Продолжительность девона - 50 млн. лет. Этот период богат биотическими событиями. Жизнь бурно развивалась и осваивала новые экологические ниши.

- Каменноугольный период, сокращенно карбон (С) - геологический период в верхнем палеозое 360-286 млн. лет назад. Назван из-за эпохи углеобразования в это время.
- Карбон подразделяется на три эпохи (отдела) - ранний карбон (продолжительностью 40 млн. лет), средний карбон (24 млн. лет) и поздний карбон (10 млн. лет).
- Нижний карбон включает в себя 3 яруса: турнейский (С1т), визейский (С1в) и серпуховский (С1сгр).
- Средний карбон включает в себя 2 яруса: башкирский (С2б) и московский (С2м).
- Верхний карбон включает в себя 2 яруса: касимовский (С3к) и гжельский (С3г).

- Пермь, также Пермский период, Пермский геологический период - последний период Палеозоя. Начался 290 млн. лет назад, длился 42 млн. лет.
- Пермский период закончился пермско-триасовым вымиранием видов, самым масштабным из всех, какие только знала Земля. На границе с триасом исчезло 90 % видов морских организмов и 70 % наземных. Одно из объяснений этого вымирания сводится к падению крупного метеорита, вызвавшего существенное изменение климата.

- Мезозой (мезозойская эра, от греч. Мезос - "средний") - участок времени в геологической истории Земли от 220-240 млн. до 63-69 млн. лет назад, для которого характерно формирование основных контуров современных материков и горообразование на периферии Тихого, Атлантического и Индийского океанов. Впервые выделен в 1841 году британским геологом Джоном Филлипсом.

- Триасовый период или триас - геологический период, первый этап мезозоя; следует за пермским периодом, предшествует юрскому. Начало около 251 млн. лет, конец - 200 млн. лет назад, длительность около 50 млн. лет. На суше развиваются рептилии. Появляются первые млекопитающие.
- К концу триаса появляются текодонты - быстропередвигающиеся сухопутные рептилии, предки динозавров.
- На границе триаса и юры, синхронно с великим морским вымиранием, происходит и падение разнообразия насекомых, хотя основные изменения их состава произошли ранее, еще в позднем триасе. В разных группах насекомых основные изменения существенно разного масштаба и происходят в разное время.

- Юрский геологический период, Юрская система, средний период мезозоя . Начался 206 млн лет назад, длился 64 млн лет.
- Впервые отложения данного периода были описаны в Юре (горы в Швейцарии и Франции), отсюда и произошло название периода. Отложения того времени довольно разнообразны: известняки, обломочные породы, сланцы, магматические породы, глины, пески, конгломераты, сформировавшиеся в разнообразнейших условиях.