



# КАЙНОЗОЙСКАЯ ЭРА

Кайнозойская эра делится на два периода:

**Третичный** (65 - 2 млн. лет назад)

**Четвертичный** (2 млн. лет назад – наше время), которые в свою очередь разбиваются на эпохи

# Третичный период

Палеоцен

The diagram illustrates the Tertiary period, which is divided into five epochs: Paleocene, Eocene, Oligocene, Miocene, and Pliocene. Each epoch is represented by a red rounded rectangle, and red arrows point from the main title to each of these boxes. The boxes are arranged in a staggered, descending sequence from left to right.

Эоцен

Олигоцен

Миоцен

Плиоцен

# ПАЛЕОЦЕНОВАЯ ЭПОХА

- **ГЕОГРАФИЯ и КЛИМАТ:** Палеоцен ознаменовал собой начало кайнозойской эры. В то время материки все еще находились в движении, поскольку "великий южный материк" Гондвана продолжал раскалываться на части. Южная Америка оказалась теперь полностью отрезанной от остального мира и превратилась в своего рода плавучий "ковчег" с уникальной фауной ранних млекопитающих.
- **ЖИВОТНЫЙ МИР:** На суше начинался век млекопитающих. Появились грызуны и насекомоядные, "планирующие" млекопитающие и ранние приматы. Были среди них и крупные животные, как хищные, так и травоядные. В морях на смену морским рептилиям пришли новые виды хищных костных рыб и акул. Возникли новые разновидности двустворчатых моллюсков и фораминифер.
- **РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР:** Продолжали распространяться все новые виды цветковых растений и опылявших их насекомых.



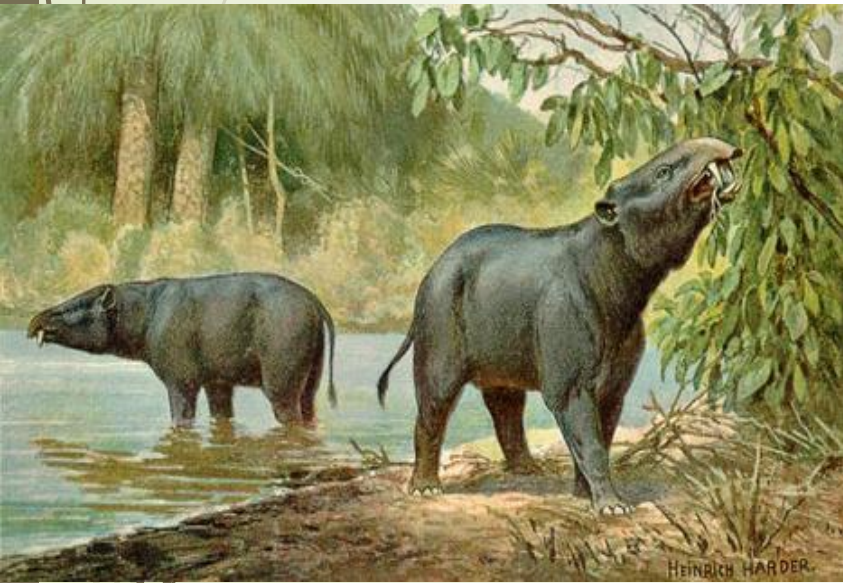
# ЭОЦЕНОВАЯ ЭПОХА

- **ГЕОГРАФИЯ и КЛИМАТ:** В эоцене основные массивы суши начали понемногу принимать положение, близкое к тому, которое они занимают в наши дни. Значительная часть суши была по-прежнему разделена на своего рода гигантские острова, поскольку огромные материки продолжали удаляться друг от друга. Южная Америка утратила связь с Антарктидой, а Индия переместилась ближе к Азии.
- **ЖИВОТНЫЙ МИР:** На суше появились летучие мыши, лемуры, долгопята; предки нынешних слонов, лошадей, коров, свиней, тапиров, носорогов и оленей; прочие крупные травоядные. Другие млекопитающие, типа китов и сирен, вернулись в водную среду. Увеличилось число видов пресноводных костных рыб. Эволюционировали и другие группы животных, в том числе муравьи и пчелы, скворцы и пингвины, гигантские нелетающие птицы, кроты, верблюды, кролики и полевки, кошки, собаки и медведи.
- **РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР:** Во многих частях света произрастали леса с пышной растительностью, в умеренных широтах росли пальмы.



# ОЛИГОЦЕНОВАЯ ЭПОХА

- ▣ **ГЕОГРАФИЯ и КЛИМАТ:** В олигоценовую эпоху Индия пересекла экватор, а Австралия наконец-то отделилась от Антарктиды. Климат на Земле стал прохладнее, над Южным полюсом сформировался громадный ледниковый покров. Для образования столь большого количества льда потребовалось не менее значительные объемы морской воды. Это привело к понижению уровня моря по всей планете и расширению территории, занятой сушей.
- ▣ **ЖИВОТНЫЙ МИР:** С распространением степей начался бурный расцвет травоядных млекопитающих. Среди них возникли новые виды кроликов, зайцев, гигантских ленивцев, носорогов и прочих копытных. Появились первые жвачные.
- ▣ **РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР:** Тропические леса уменьшились в размерах и начали уступать место лесам умеренного пояса, появились и обширные степи. Быстро распространялись новые травы, развивались новые виды травоядных животных.



# МИОЦЕНОВАЯ ЭПОХА



- ▣ **ГЕОГРАФИЯ и КЛИМАТ:** На протяжении миоцена материка все еще находились "на марше", и при их столкновениях произошел ряд грандиозных катаклизмов. Африка "врезалась" в Европу и Азию, в результате чего возникли Альпы. При столкновении Индии и Азии вверх взметнулись Гималайские горы. В это же время сформировались Скалистые горы и Анды, поскольку и другие гигантские плиты продолжали смещаться и напоззать друг на друга.
- ▣ **ЖИВОТНЫЙ МИР:** Млекопитающие мигрировали с материка на материк по новообразовавшимся сухопутным мостам, что резко ускорило эволюционные процессы. Слоны из Африки перебзались в Евразию, а кошки, жирафы, свиньи и буйволы двигались в обратном направлении. Появились саблезубые кошки и обезьяны, в том числе человекообразные. В отрезанной от внешнего мира Австралии продолжали развиваться однопроходные и сумчатые.
- ▣ **РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР:** Внутриматериковые области становились все холоднее и засушливее, и в них все больше распространялись степи.

# ПЛИОЦЕНОВАЯ ЭПОХА



- ▣ **ГЕОГРАФИЯ и КЛИМАТ:** Космический путешественник, взглянув сверху на Землю в начале плиоцена, обнаружил бы материки почти на тех же местах, что и в наши дни. Взору галактического визитера открылись бы гигантские ледяные шапки в северном полушарии и громадный ледниковый покров Антарктиды.
- ▣ **ЖИВОТНЫЙ МИР:** Травоядные копытные млекопитающие продолжали бурно размножаться и эволюционировать. Ближе к концу периода сухопутный мост связал Южную и Северную Америку, что привело к грандиозному "обмену" животными между двумя материками. Полагают, что обострившаяся межвидовая конкуренция вызвала вымирание многих древних животных. В Австралию проникли крысы, а в Африке появились первые человекоподобные существа.
- ▣ **РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР:** По мере охлаждения климата на смену лесам пришли степи.



# Четвертичный период



Плейстоцен

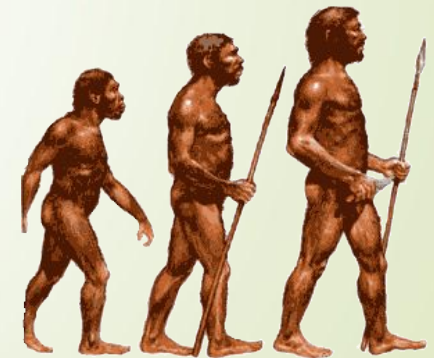


Голоцен



# ПЛЕЙСТОЦЕНОВАЯ ЭПОХА

- ▣ **ГЕОГРАФИЯ и КЛИМАТ:** В начале плейстоцена большинство материков занимало то же положение, что и в наши дни, причем некоторым из них для этого потребовалось пересечь половину земного шара. Узкий сухопутный "мост" связывал между собой Северную и Южную Америку. Австралия располагалась на противоположной от Британии стороне Земли.
- ▣ **ЖИВОТНЫЙ МИР:** Некоторые животные сумели адаптироваться к усилившимся холодам, обзаведясь густой шерстью: к примеру, шерстистые мамонты и носороги. Из хищников наиболее распространены саблезубые кошки и пещерные львы. Это был век гигантских сумчатых в Австралии и громадных нелетающих птиц, типа моа или эпиорнисов, обитавших во многих районах южного полушария. Появились первые люди, и многие крупные млекопитающие начали исчезать с лица Земли.
- ▣ **РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР:** С полюсов постепенно напоздали льды, и хвойные леса уступали место тундре. Дальше от края ледников уже лиственные леса сменялись хвойными. В более теплых областях земного шара раскинулись обширные степи.



# ГОЛОЦЕНОВАЯ ЭПОХА



- ▣ **ГЕОГРАФИЯ и КЛИМАТ:** Голоцен начался 10000 лет назад. В течение всего голоцена материки занимали практически те же места, что и в наши дни, климат также был похож на современный, каждые несколько тысячелетий становясь то теплее, то холоднее. Сегодня мы переживаем один из периодов потепления. По мере уменьшения ледниковых покровов уровень моря медленно поднимался. Начало время человеческой расы.
- ▣ **ЖИВОТНЫЙ МИР:** В начале периода многие виды животных вымерли, в основном из-за общего потепления климата, но, возможно, сказалось и усиленная охота человека на них. Позднее они могли пасть жертвой конкуренции со стороны новых видов животных, завезенных людьми из других мест, или же их просто съели "пришлые" хищники. Человеческая цивилизация стала более развитой и распространилась по всему свету.
- ▣ **РАСТИТЕЛЬНЫЙ МИР:** С возникновением земледелия крестьяне уничтожали все больше дикорастущих растений, дабы очистить площади под посевы и пастбища. Кроме того, растения, завезенные людьми в новые для них местности, иногда вытесняли коренную растительность.



Спасибо за внимание!

