

ЭВОЛЮЦИЯ МЛЕКОПИТАЮЩИХ

Цинодóнты ([лат.](#) *Cynodontia* — «собачьи зубы»)

вымершая группа **зверозубых ящеров** ([териодонтов](#)), относящихся к отряду звероподобных [рептилий](#) — [терапсид](#)

Цинодонты откладывали [яйца](#), подобно рептилиям. Скорее всего, они были теплокровными и покрытыми шерстью.

Млекопитающие, по-видимому, [произошли](#) от [цинодонтов](#) в конце [триасового периода](#) и больше всего напоминали современных [однопроходных](#). Зубы были полностью дифференцированы (их дифференциация продолжалась в течение всего периода существования цинодонтов).



яйцекладущие млекопитающие

Первозвери (*лат. Prototheria*) — подкласс примитивных [млекопитающих](#), соединяющих в себе черты млекопитающих и рептилий. В этом подклассе выделяют единственный инфракласс клоачные. Современные виды первозверей образуют лишь один [отряд](#) — [однопроходные](#). Первозвери — немногочисленная группа видов, распространённых в австралийском регионе



Ехидны (Tachyglossidae)



Класс Млекопитающие Инфракласс: Плацентарные Надотряд: Лавразиотерии Отряд: Панголины
Семейство: Ящеровые



Панголин



В юрском периоде появились пантотерии (вымерли в конце мела), от которых произошли настоящие звери, то есть живородящие млекопитающие.



МЛЕКОПИТАЮЩИЕ

Первые млекопитающие были величиной примерно с крысу и, вероятно, вели ночной образ жизни, обитали на деревьях и питались насекомыми или рыли норы.

Одним из таких кандидатов на титул первого млекопитающего является **меланодон**. Ископаемые остатки этого животного, обитавшего в Северной Америке 160 миллионов лет назад, относятся к числу самых древних из вообще когда-либо обнаруженных. Палеонтологи допускают, что меланодон мог быть общим предком всех ныне существующих млекопитающих.



меланодон





Creodonta (креодонты)

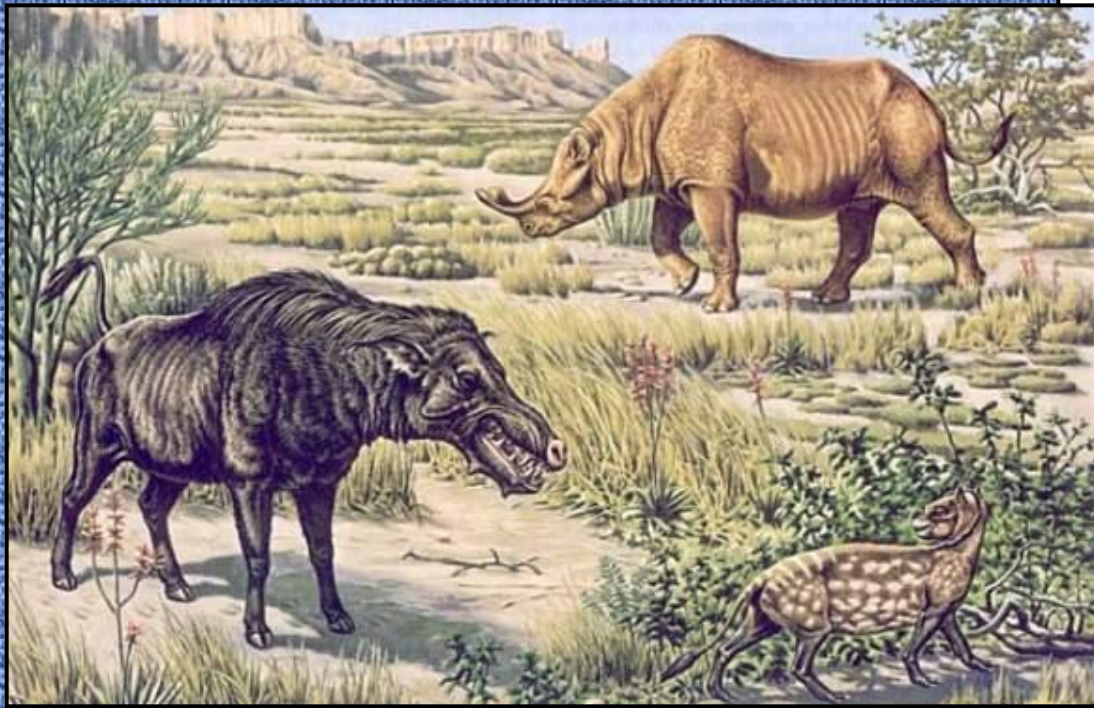


Hyaenodon (Creodonta).

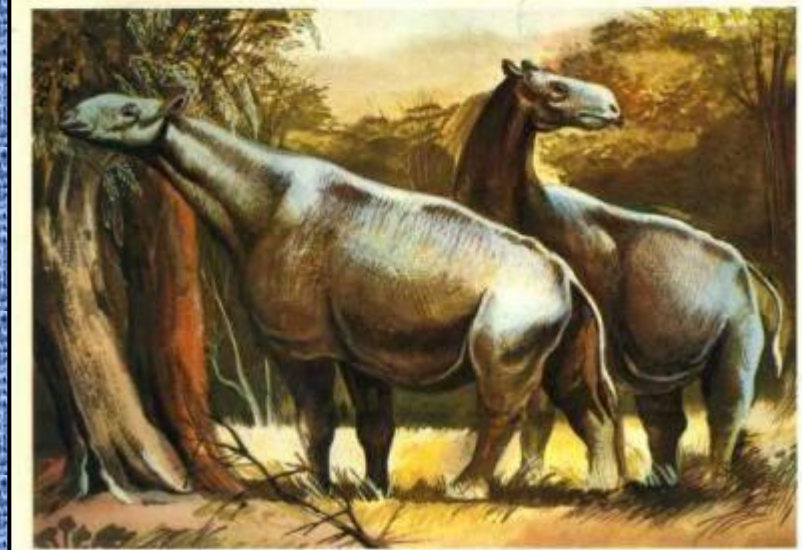


Кондилартры, Condylarthra, копытные





ТИТАНОТЕРИИ, или бронтотерии

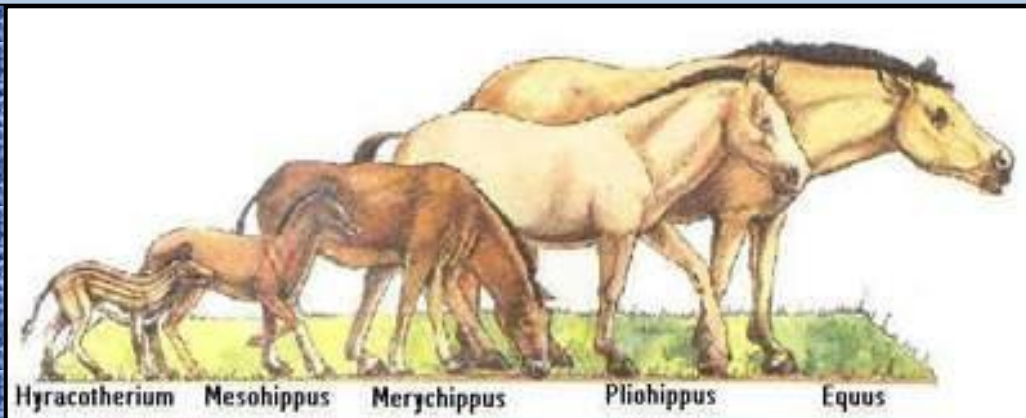


Халикотерий



Бориссякия

Весьма прогрессивной линией травоядных были лошади, благополучно дожившие до нашего времени



плиоценовые и четвертичные лошади характеризуются однопальными конечностями и длинными коронками коренных зубов



гиракотерий или эогиппус



Pliohippus



непарнокопытные

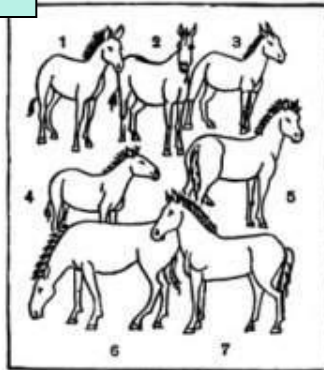
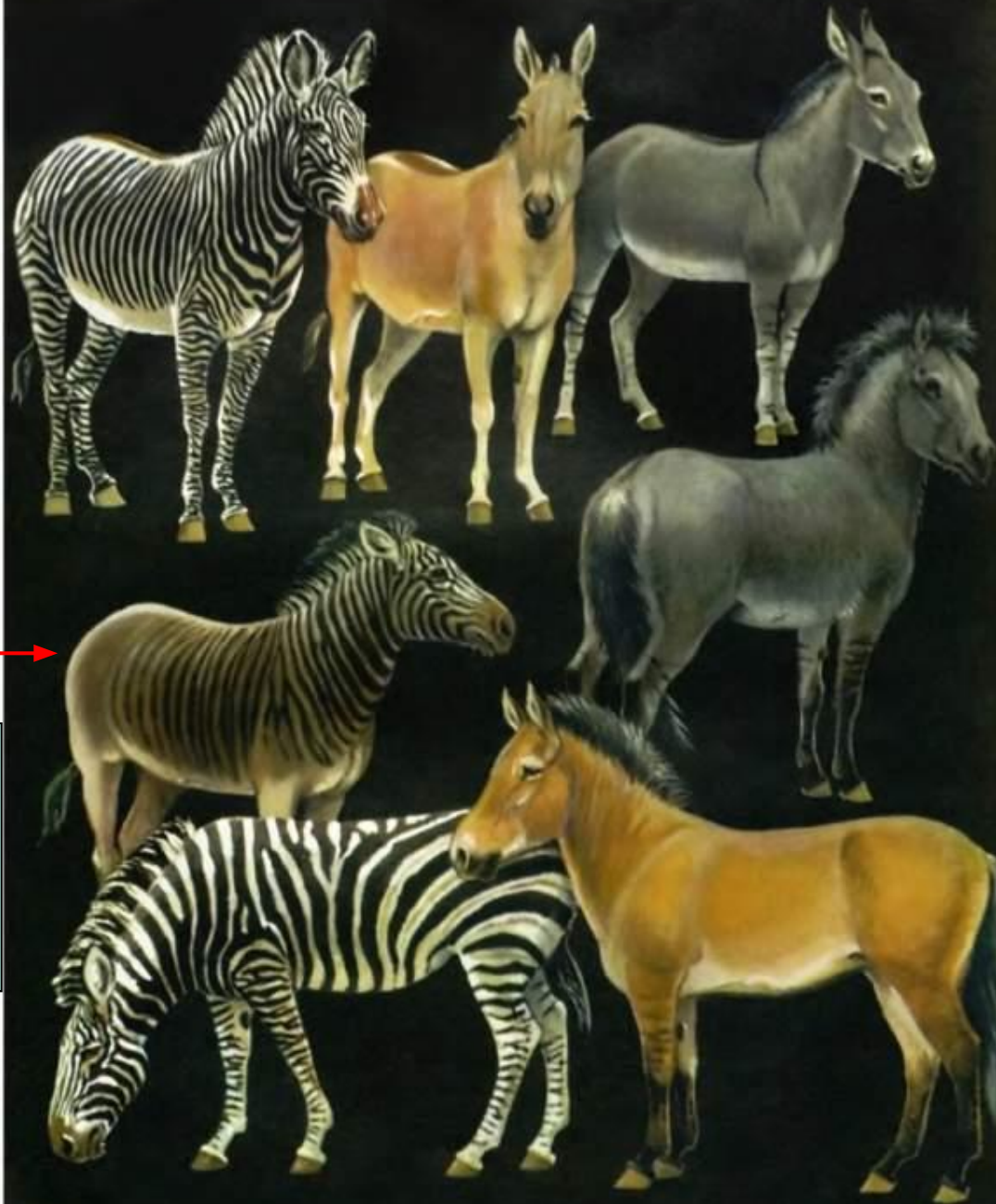


Таблица 36. Непарнокопытные:

- 1 — зебра Гривы (*Equus grevyi*);
- 2 — кулан (*E. hemionus*);
- 3 — нубийский осел (*E. asinus africanus*);
- 4 — квагга (*E. quagga*);
- 5 — тарпан (*E. gmelini*);
- 6 — саванная зебра (*E. burchelli*);
- 7 — лошадь Пржевальского (*E. przewalskii*).

квагга →



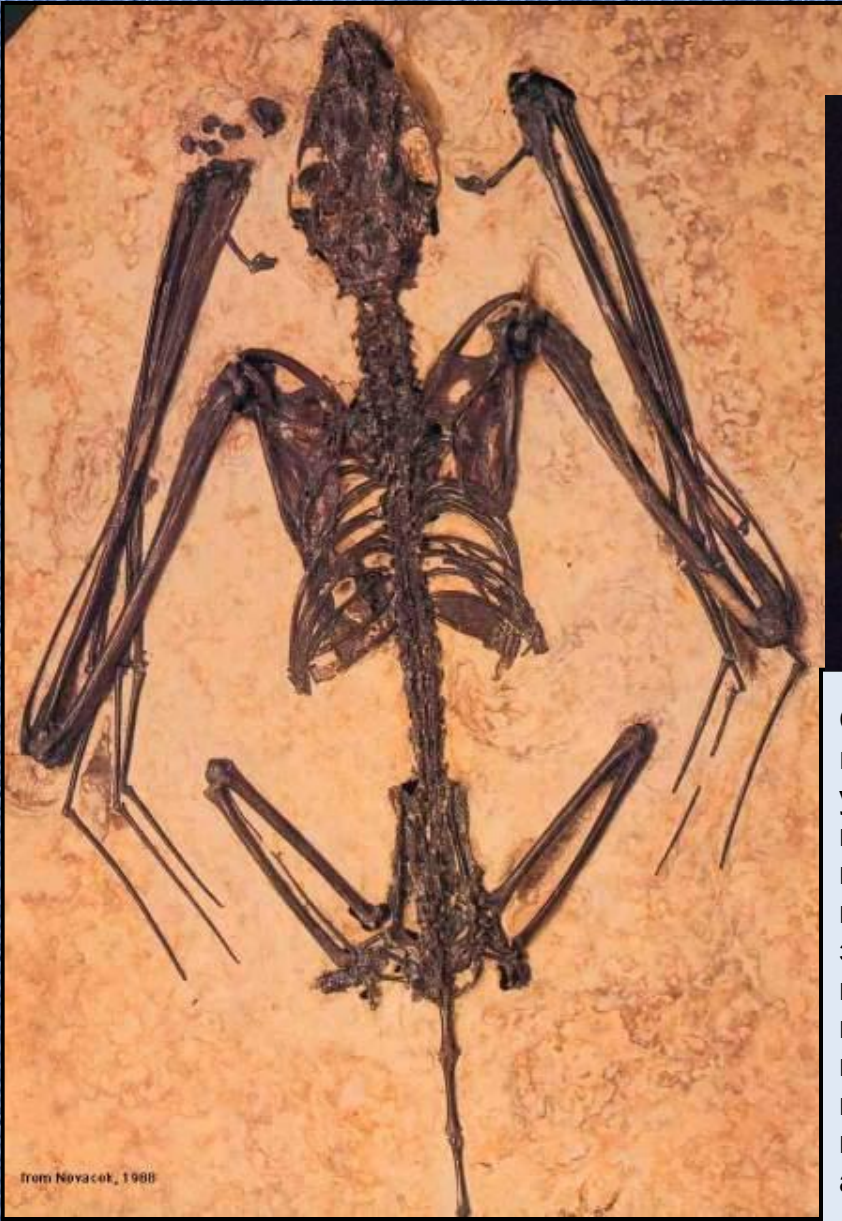
Наиболее примитивными лошадьми следует считать африканских зебр, которых сейчас осталось 3 вида. Около ста лет назад был истреблен четвертый вид — квагга (*Equus quagga*), обитавший в Южной Африке.

Предок современного слона - **мэритерий**



отряд летающих млекопитающих

60-70 миллионов лет назад у первобытных древесных млекопитающих развились летательные перепонки по бокам тела, которые затем в ходе эволюции были преобразованы в настоящие машущие крылья



Скелет крыла летучей мыши состоит из сильно удлинненных костей предплечья и пальцев, поддерживающих и натягивающих тонкую эластичную перепонку крыла. Перепонка продолжается до задних конечностей, которые несколько меньше, чем у наземных млекопитающих аналогичного размера



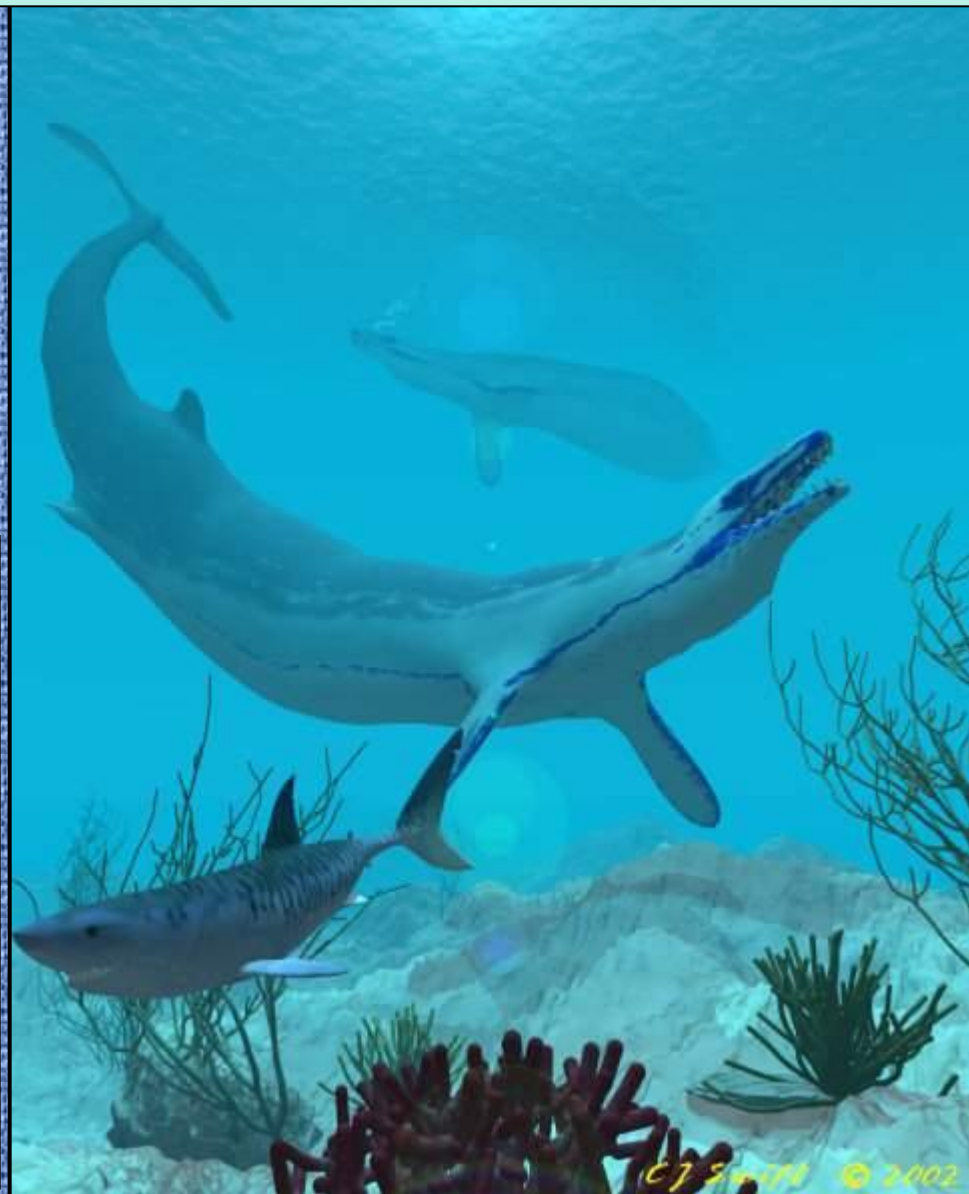
древнейшая ископаемая летучая мышь, *Icaronycteris index*, обнаружена в эоценовых отложениях Вайоминга

ЛЕТУЧИЕ МЫШИ



Наиболее эффективным водным млекопитающим этого периода был ископаемый кит *zeuglodon*, достигавший двадцатиметровой длины

Эти ископаемые киты, вероятно, были потомками очень древних хищных креодонтов, которые освоили новую среду обитания — море (см. презентацию «млекопитающие водные»)



В эоцене самыми перспективными членами класса млекопитающих были,
безусловно, **приматы**

Darwinius masillae

37 млн лет.

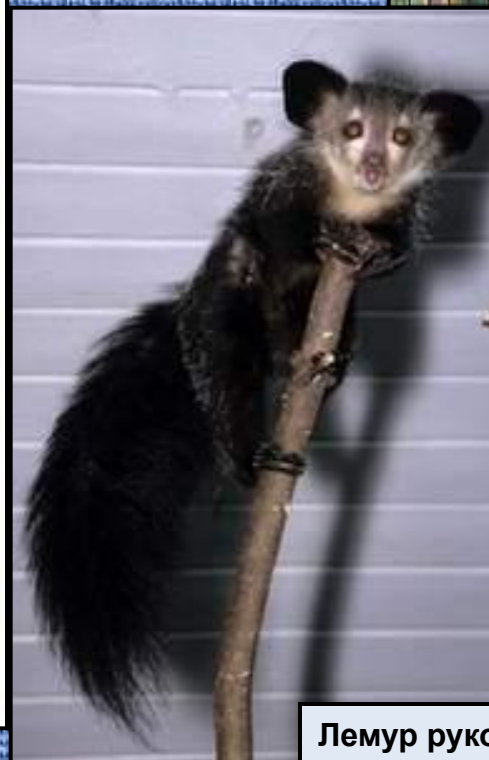


Как оказалось, *Darwinius* и *Afradapis* располагаются далеко от высших приматов, зато являются близкими родственниками дошедших до нас лемурув и лори

ЛЕМУРЫ



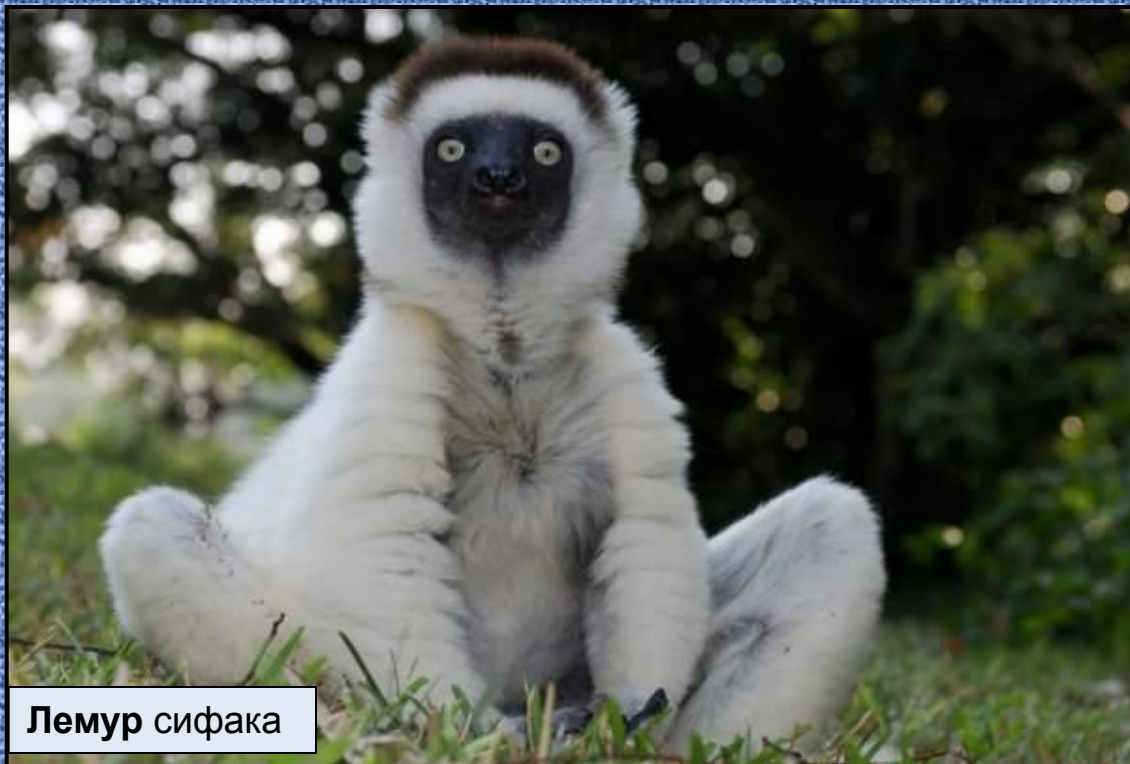
Кошачий лемур



Лемур руконожка

Они обладали развитым мозгом и гибкими цепкими пальцами

Мангустовый лемур



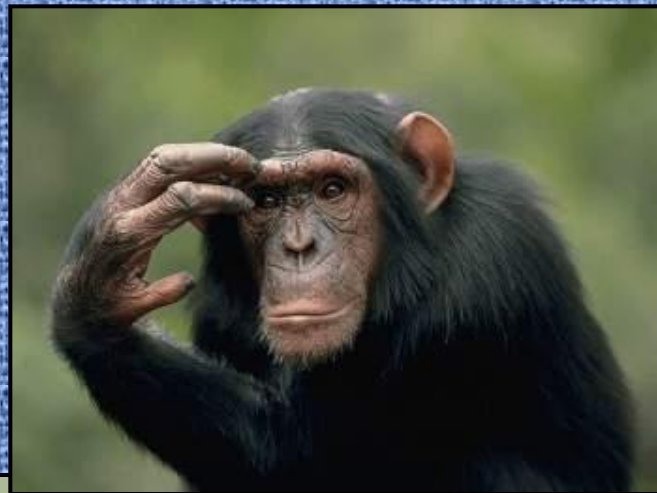
Лемур сифака





ДОЛГОПЯТЫ





Современные приматы



В Восточной Африке обитала представляющая исключительный интерес крупная человекообразная обезьяна

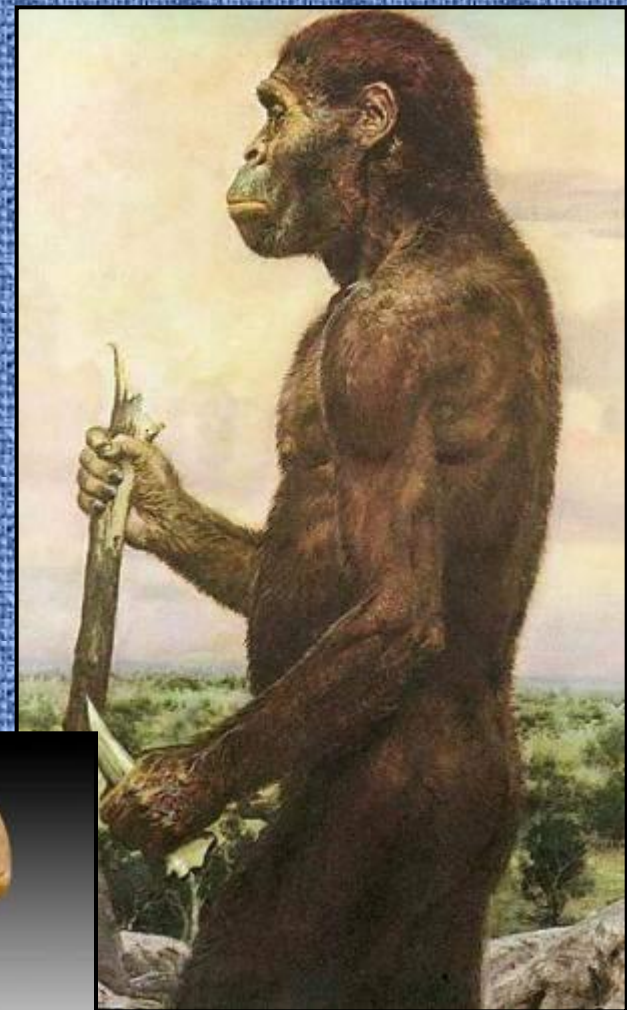


20—25 миллионов лет **Проконсулу**

Возможно, *Sahelanthropus tchadensis* был самым ранним предком человека. Его находка позволила считать Африку колыбелью человечества. Наследником этого гоминида был *Australopithecus anamensis*, живший 4,2 миллиона лет назад. Он очень схож с *A. afarensis*, жившим 3,5 миллионов – обладателем большого лица и маленьких мозгов. К этому виду принадлежит и находка женского черепа, которого окрестили Люси. Эти гоминиды жили в саваннах Восточной Африки и были прямоходящи, но у них все еще было много общего с обезьянами.



АВСТРАЛОПИТЕКИ (Australopithecus), крупные человекоподобные приматы, наиболее близкие к собственно людям (Homo).



Род **Номо** отделился от **австралопитеков** или подобных им гоминин около 2 млн лет назад в [Африке](#). Существовало несколько видов людей, большинство из которых вымерло. К ним, в частности, относятся *неандертальцы* и *человек прямоходящий* (непосредственный предшественник современных людей).

Человек прямоходящий **Homo erectus** (архантропы: питекантропы, древнейшие люди, протерантропы) жили 1,7 млн – 300 000 лет назад и считается первым из людей, который охотился на крупных животных.



питекантроп, синантроп, атлантроп, олдовайский человек, гейдельбергский человек

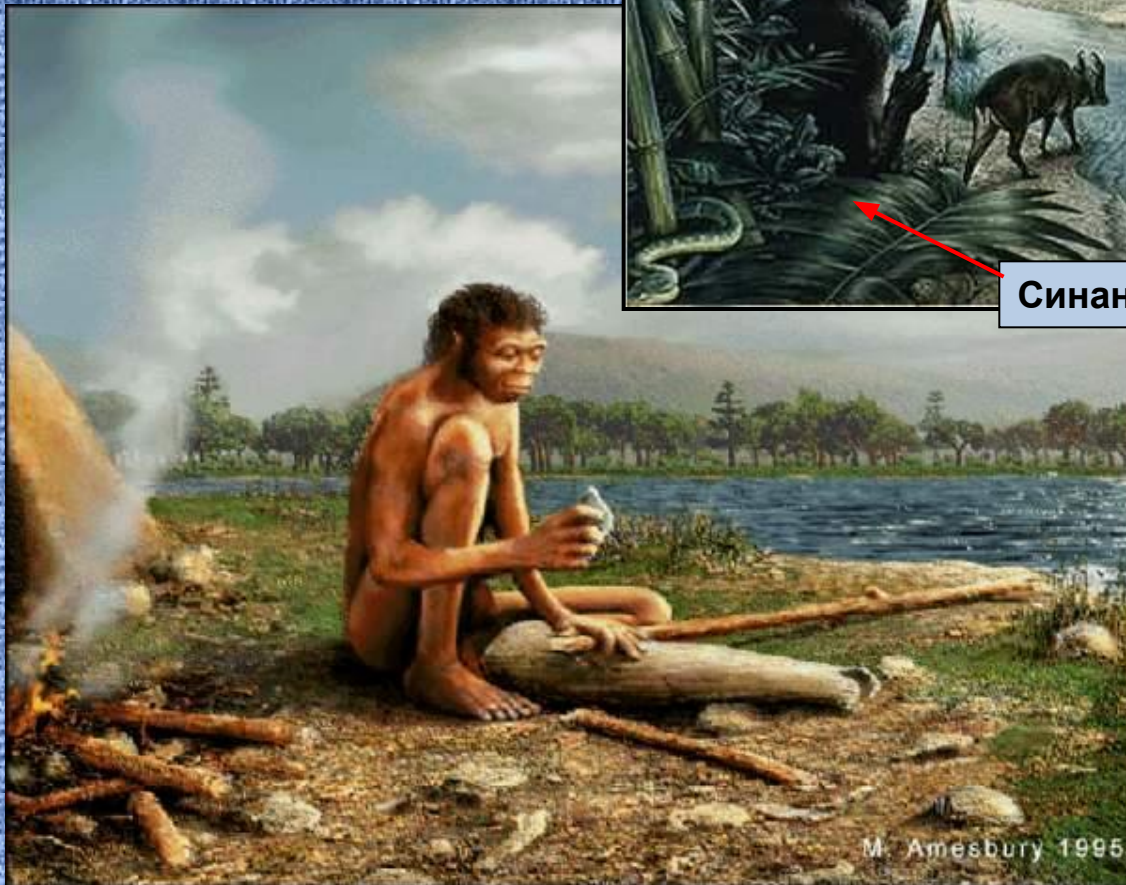
Синантроп (лат. *Sinanthropus pekinensis* — «пекинский человек», в современной классификации — *Homo erectus pekinensis*) — форма (вид или подвид) рода Номо, близкая к питекантропу, однако более поздняя и развитая. Был обнаружен в Китае, отсюда и название. Жил около 600-400 тыс. лет назад, в период оледенения. Объём его мозга достигал 850—1220 см³; левая доля мозга, где расположены двигательные центры правой стороны тела, была несколько больше, по сравнению с правой долей. Следовательно, правая рука у синантропа была более развита, чем левая. Рост — 1,55-1,6 метра. Кроме растительной пищи, употреблял мясо животных. Возможно он добывал и умел поддерживать огонь, одевался видимо, в шкуры.



Синантроп



Синантропы (слева) и гигантопитеки (справа):

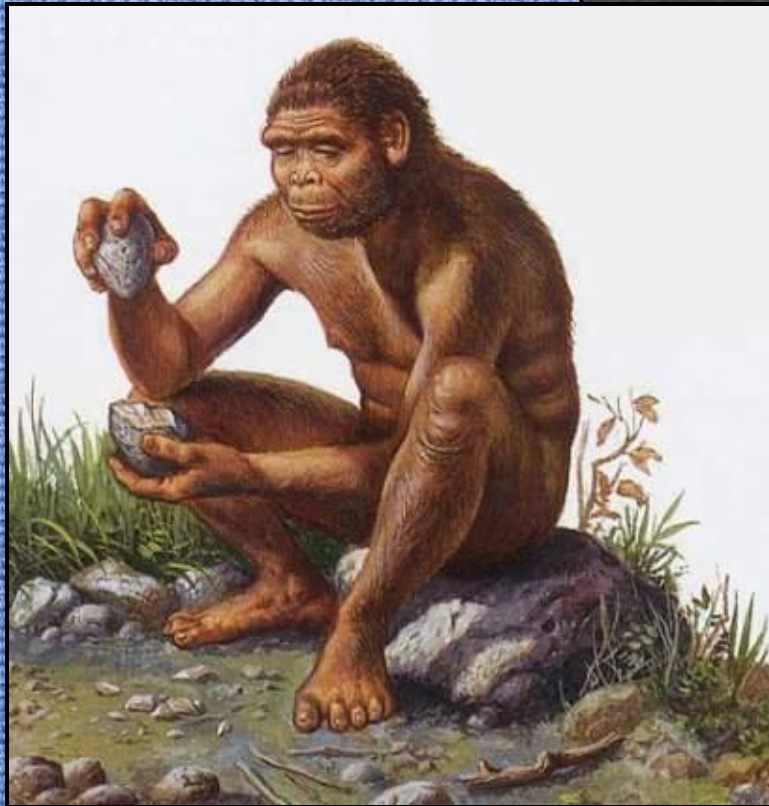


M. Amesbury 1995

Умело заточенные наконечники дротиков, найденные около Кловиса в Нью-Мексико, доказывают, что уже около 12 тыс. лет назад Северную Америку населяли охотники на крупного зверя

Начиная с *H. habilis*, люди использовали каменные орудия труда, всё более искусно изготовленные.

Человек умелый
(лат. *Homo habilis*)



палеолит



кроманьонцы



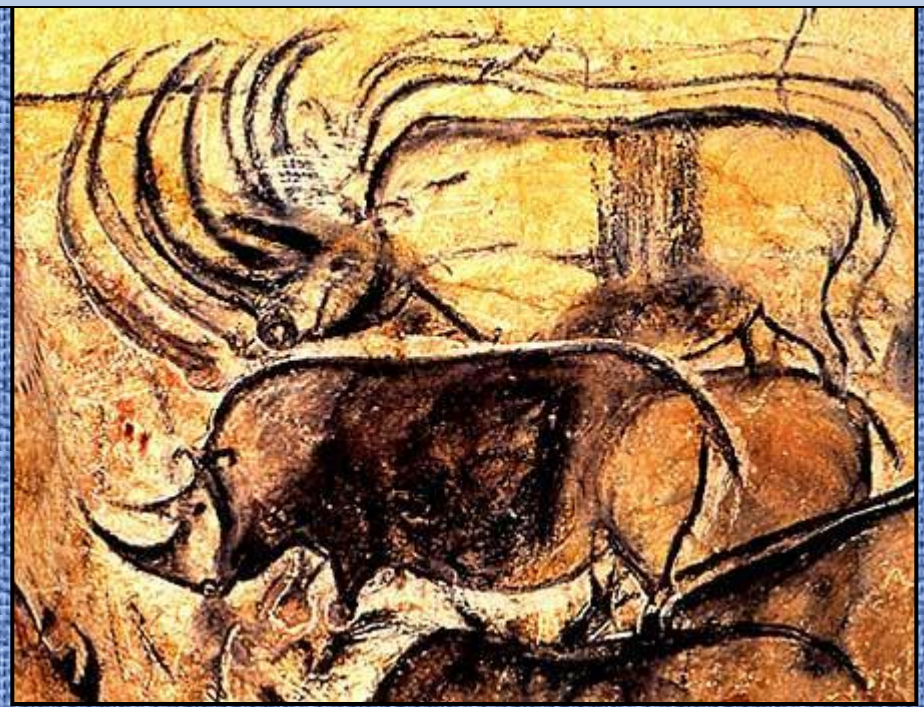
Скульптор эпохи позднего палеолита за работой



Наскальная живопись (поздний палеолит)

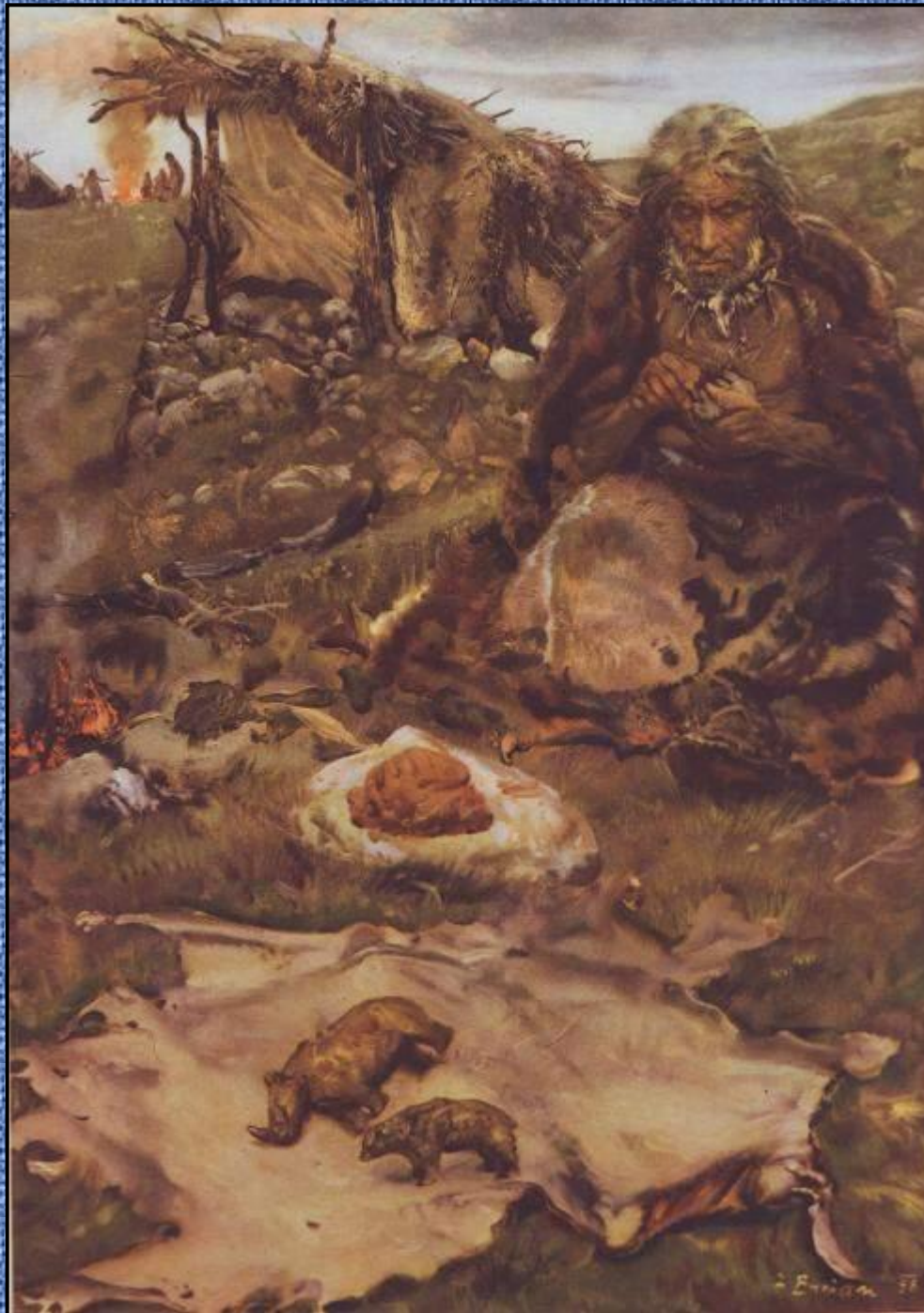
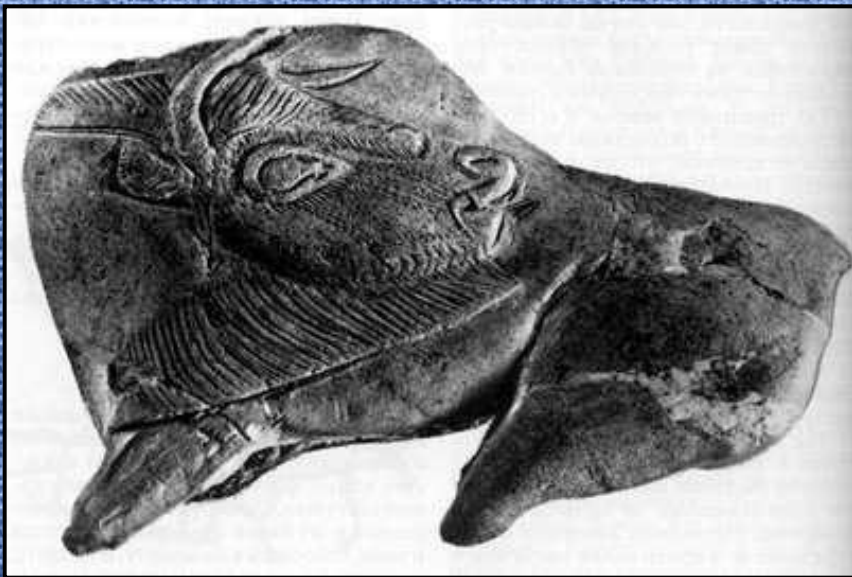


эпоха Ориньяк (35-30 ---- 20 тыс. лет назад)

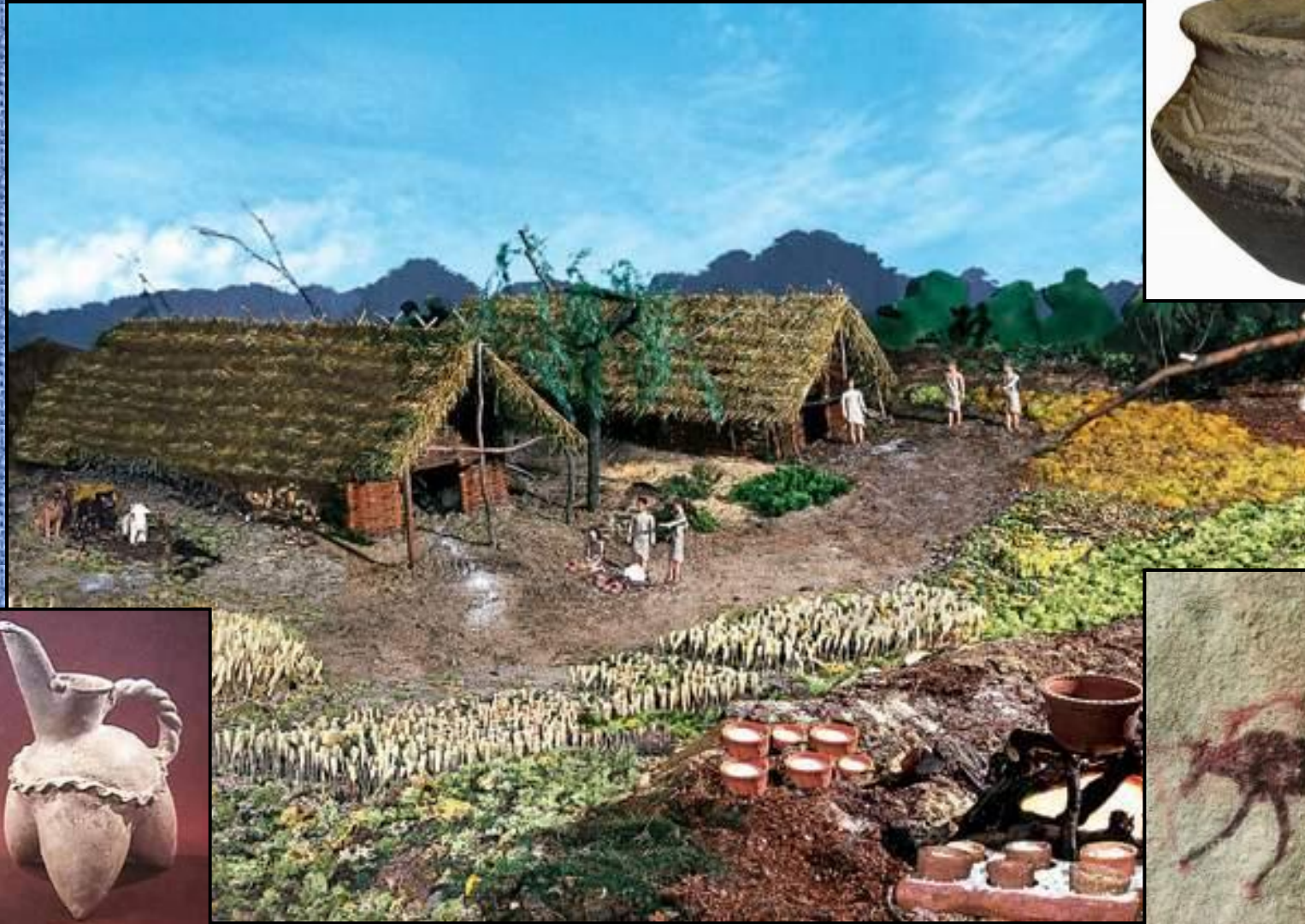




поздний палеолит



Неолит (греч. νέος — новый, λίθος — камень) — новокаменный век, последняя стадия каменного века. Разные культуры вступили в этот период развития в разное время. На Ближнем Востоке неолит начался около 9500 лет до н. э. Вступление в неолит приурочивается к переходу культуры от присваивающего (охотники и собиратели) к производящему (земледелие и/или скотоводство) типу хозяйства, а окончание неолита датируется временем появления металлических орудий труда и оружия, то есть началом медного, бронзового или железного века.



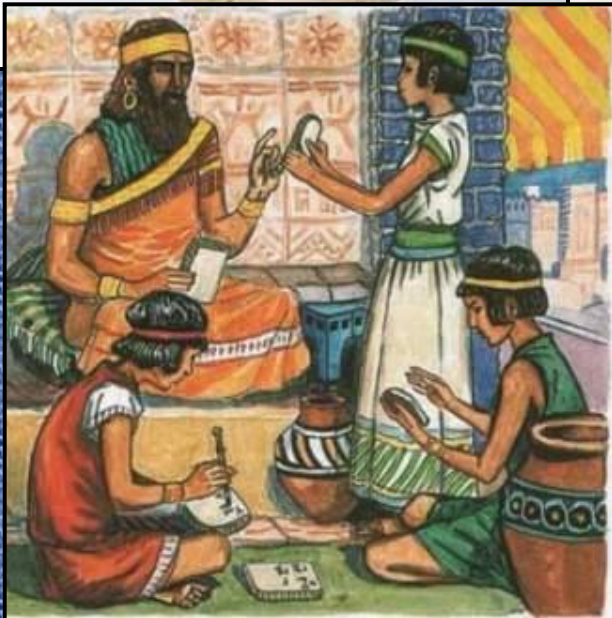
НЕОЛИТ-БРОНЗОВЫЙ ВЕК





Шумерская цивилизация

Шумеры существовали на юго-востоке [Междуречья](#) в [IV—III тысячелетиях до н. э.](#) Считается первой цивилизацией на Земле.



Цивилизация ацтеков



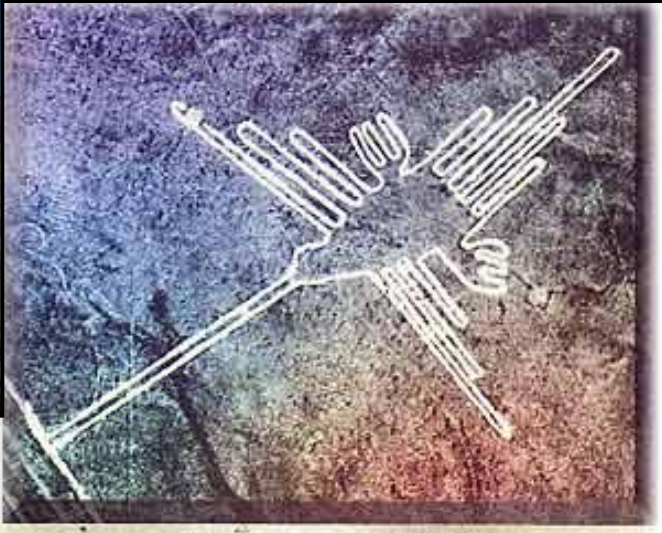
Цивилизация майя



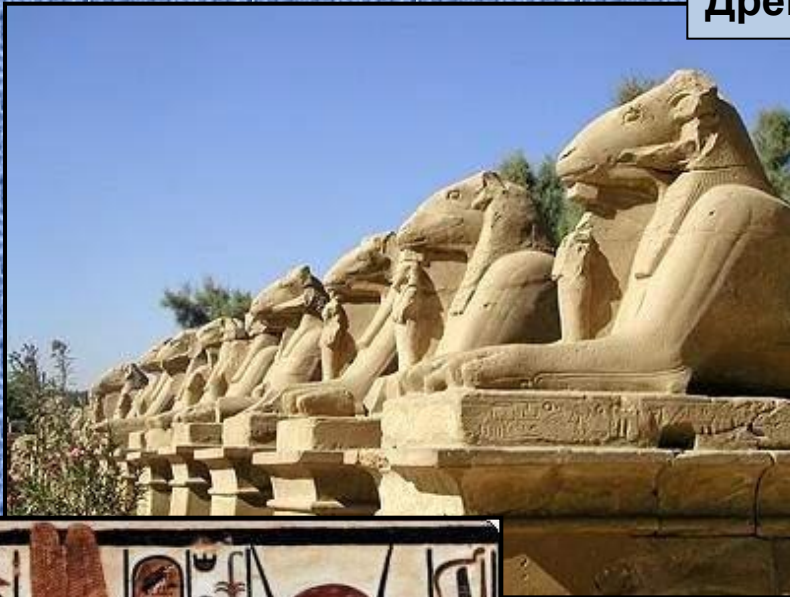
Цивилизация Перу



Цивилизация Перу



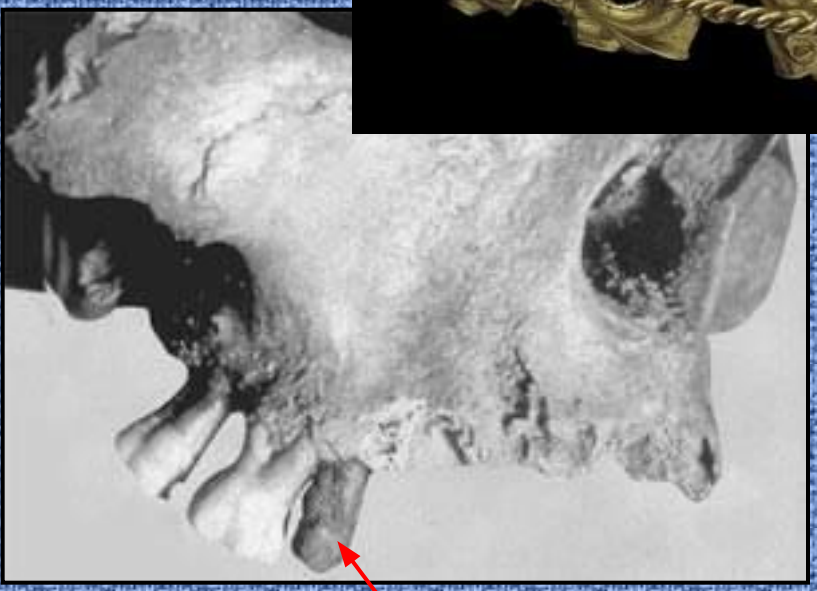
Древнеегипетская цивилизация



Цивилизация древнего Китая



Кельты (Европейская цивилизация)



ПРОТЕЗИРОВАНИЕ ЗУБОВ ДВА ТЫСЯЧЕЛЕТИЯ НАЗАД

Скифы

В наше время под скифами обычно понимают [ираноязычных](#) кочевников, занимавших в прошлом территории [Украины](#), [Молдавии](#), Южной [России](#), [Казахстана](#) и части [Сибири](#). С этой версией не согласны многие тюркологи, ряд финно-угроведов, некоторые специалисты по славяноведению.

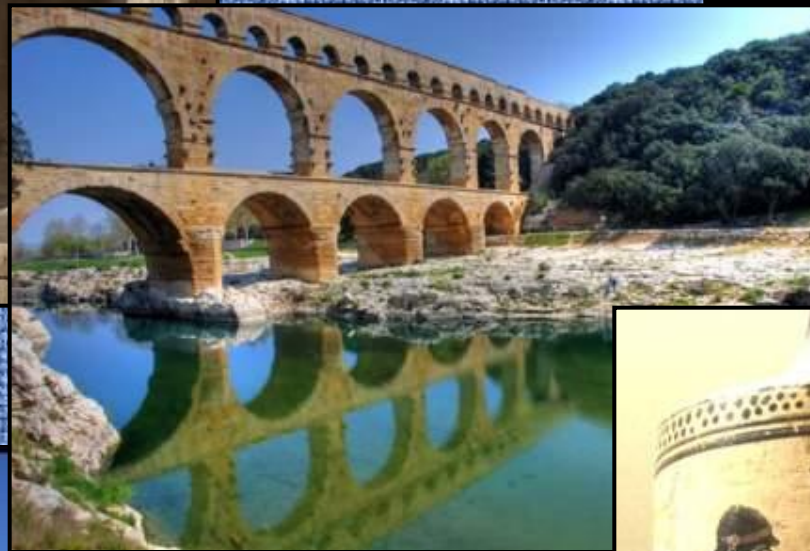


Древняя Греция и Рим





Древняя Греция



и Рим

