

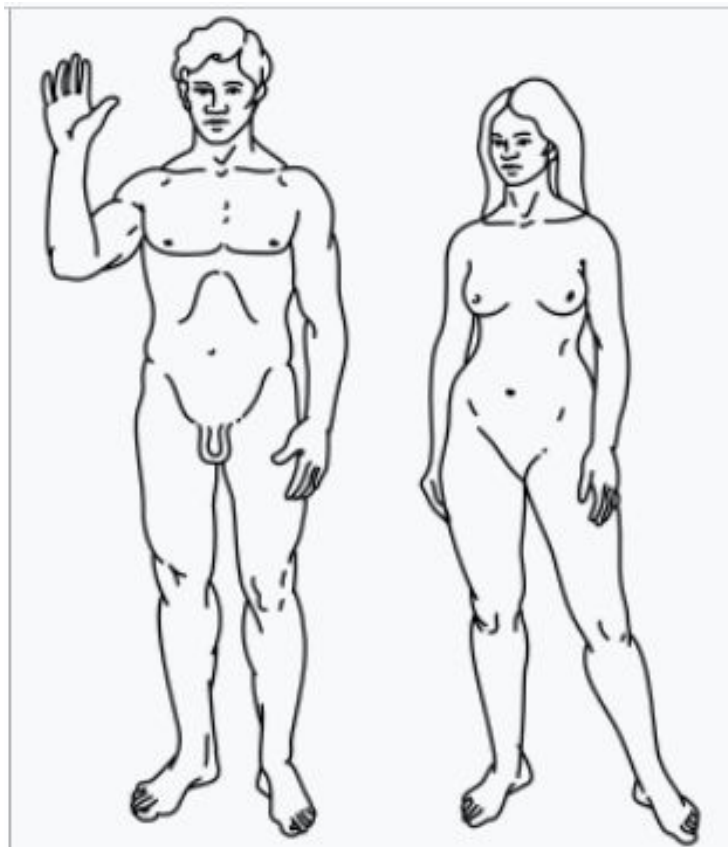
# ЭВОЛЮЦИЯ ЧЕЛОВЕКА



Принять своё родство со всем живым на земле — это не просто научно, это, по-моему, ещё и головокружительный духовный полёт.

Нил Деграсс Тайсон,  
«Космос: пространство и время»

# НАШЕ МЕСТО СРЕДИ ЖИВЫХ



Изображение мужчины и женщины, исполненное Линдой Саган для пластинки «Пионера», отправленной в космос

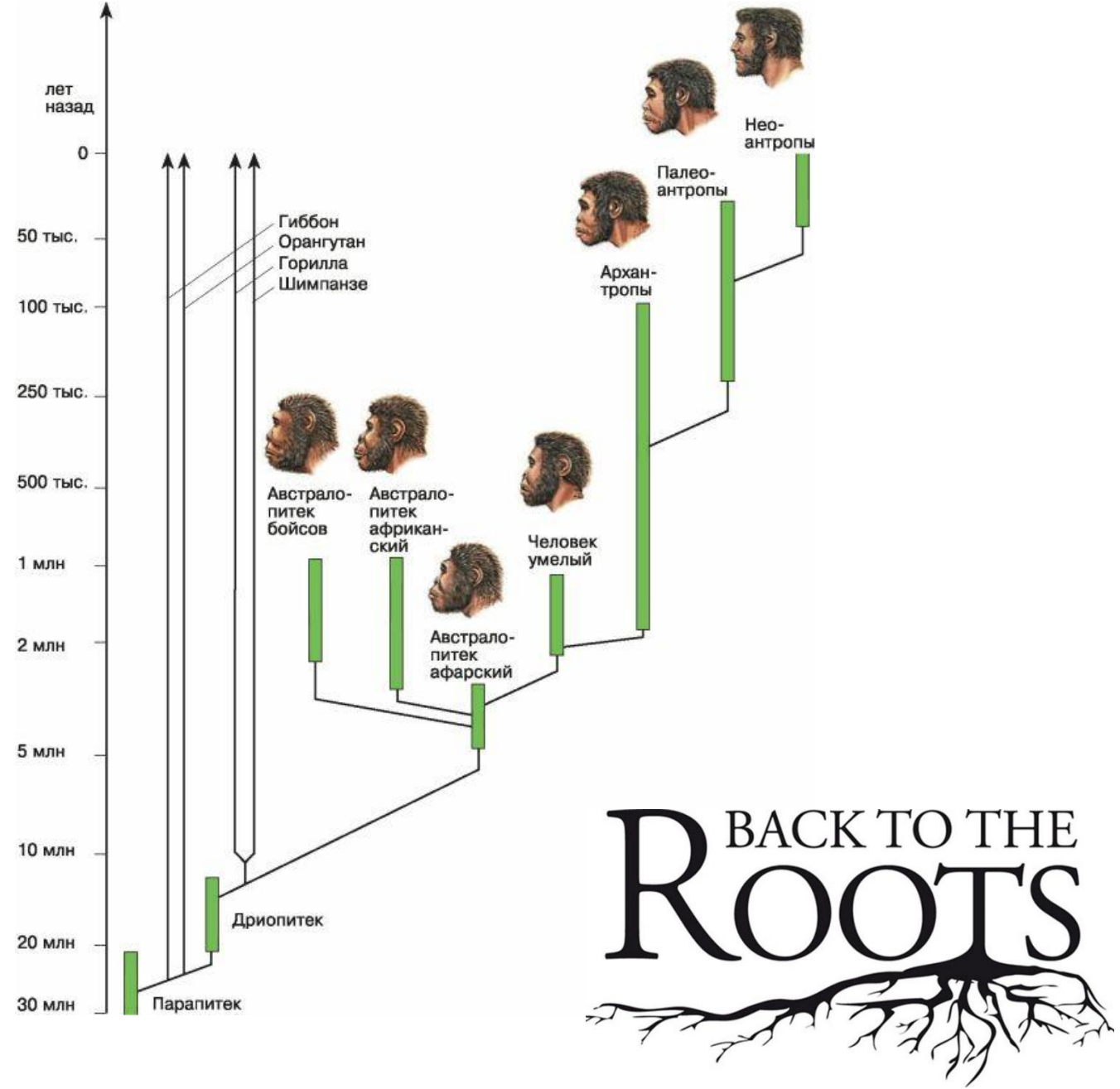
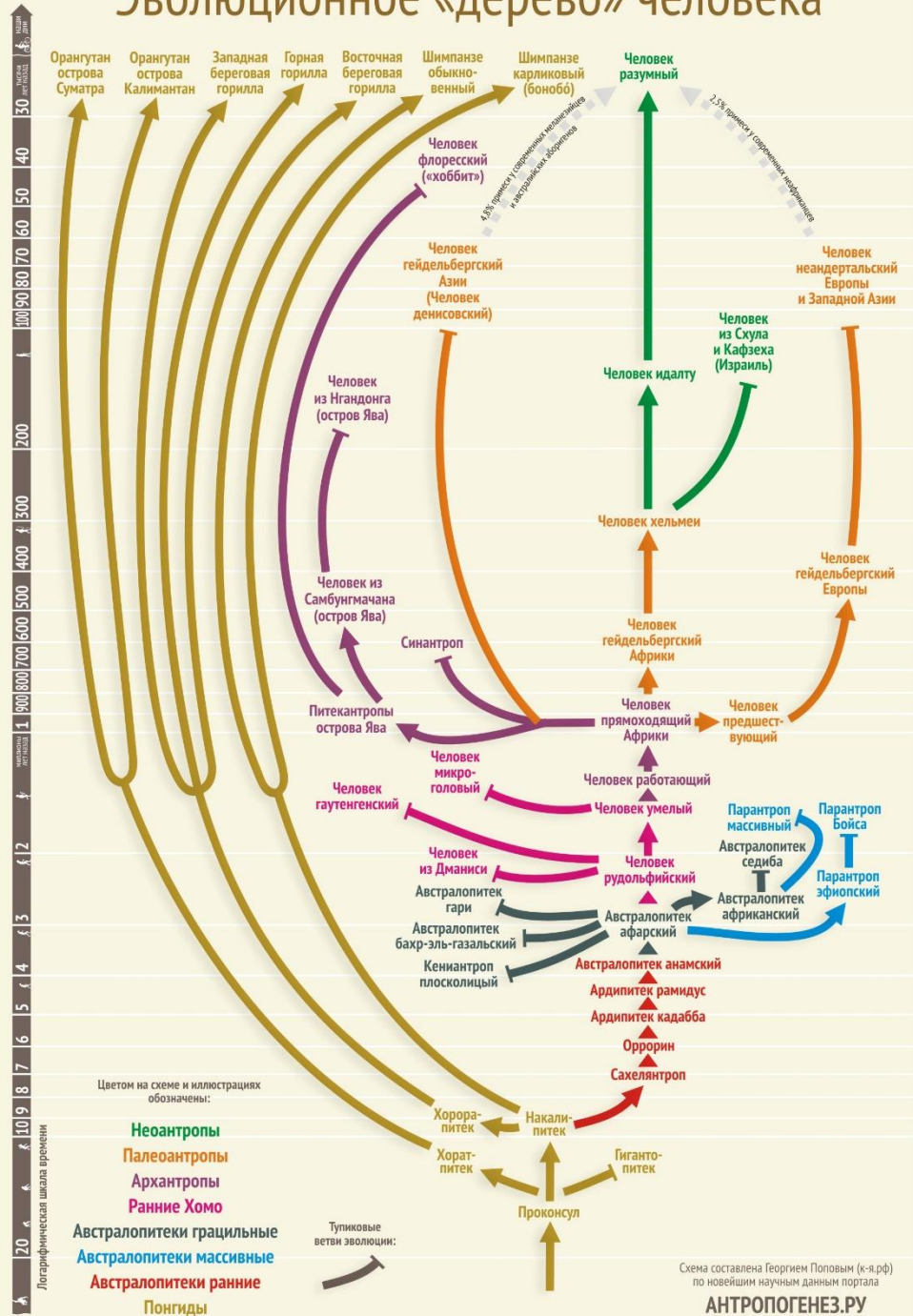
## Научная классификация

промежуточные ранги [скрыть]

- Без ранга: Вторичноротые
- Тип: Хордовые
- Подтип: Позвоночные
- Инфратип: Челюстноротые
- Надкласс: Четвероногие
- Класс: Млекопитающие
- Подкласс: Звери
- Инфракласс: Плацентарные
- Надотряд: *Euarchontoglires*
- Грандотряд: *Euarchonta*
- Миротряд: Приматообразные
- Отряд: Приматы
- Подотряд: Сухоносые обезьяны
- Инфраотряд: Обезьянообразные
- Парвотряд: Узконосые обезьяны
- Надсемейство: Человекообразные обезьяны
- Семейство: Гоминиды
- Подсемейство: Гоминины
- Триба: Гоминини
- Подтриба: Хоминина
- Род: Люди
- Вид: **Человек разумный**



# Эволюционное «дерево» человека



# BACK TO THE ROOTS



## Proconsul Проконсул



ВОЗРАСТ НАХОДКИ:  
18-15 млн. лет назад

МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ:  
📍 Восточная Африка

Род древних человекообразных обезьян, обитавших в Восточной Африке. В их строении ещё встречаются многочисленные черты, свойственные низшим узконосым обезьянам. Пропорции конечностей "нейтральны", неспециализированы – длина рук и ног примерно равна. Вместе с тем, особенности строения зубов и общие пропорции черепа проконсулид, включая относительно увеличенный мозговой отдел, свидетельствуют о принадлежности проконсулид к человекообразным обезьянам. Вероятные предки всех более поздних человекообразных.

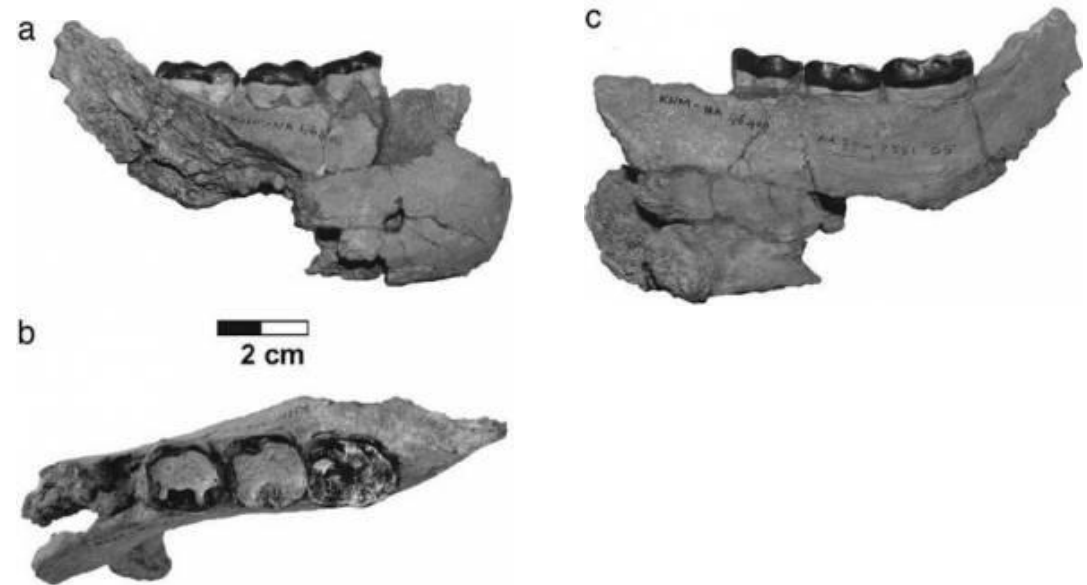
## Nakalipithecus nakayamai

Накалипитек

ВОЗРАСТ НАХОДКИ:  
10 млн. лет назад

МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ:  
📍 Кения, Накали

Последний общий предок горилл, шимпанзе и гоминид.  
Обнаружены зубы и фрагменты челюстей.



# Сахелантроп

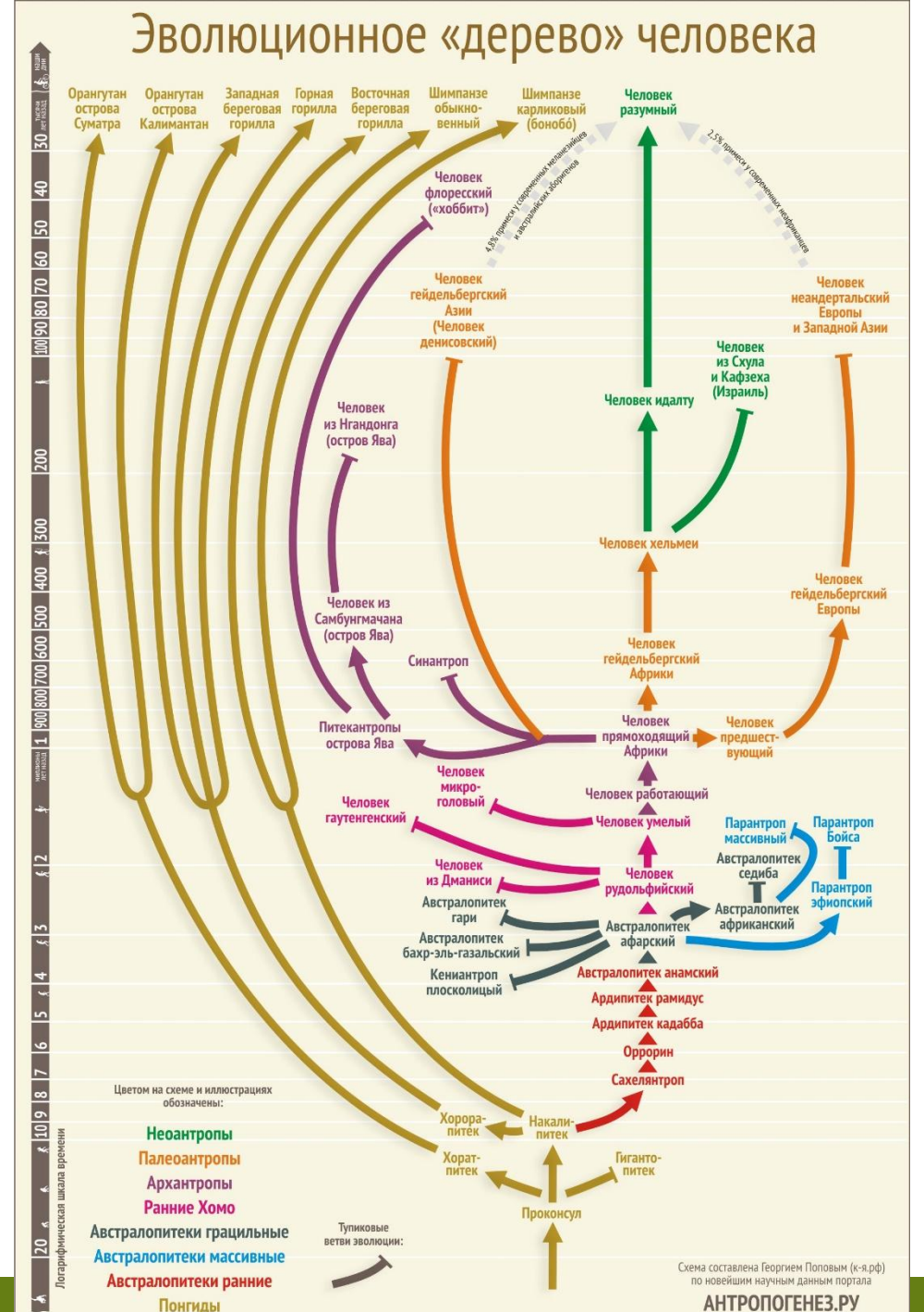
ВОЗРАСТ НАХОДКИ:  
7-6 млн. лет назад

МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ:  
📍 Чад, Торос-Меналла

Предполагаемый предок всех гоминид. Череп Сахелянтропа – самый древний целый череп прямоходящего существа. О прямохождении говорит расположение большого затылочного отверстия, которое смещено вперед. Такое положение промежуточно между вариантами, характерными для четвероногих человекообразных обезьян и для более поздних прямоходящих гоминид.

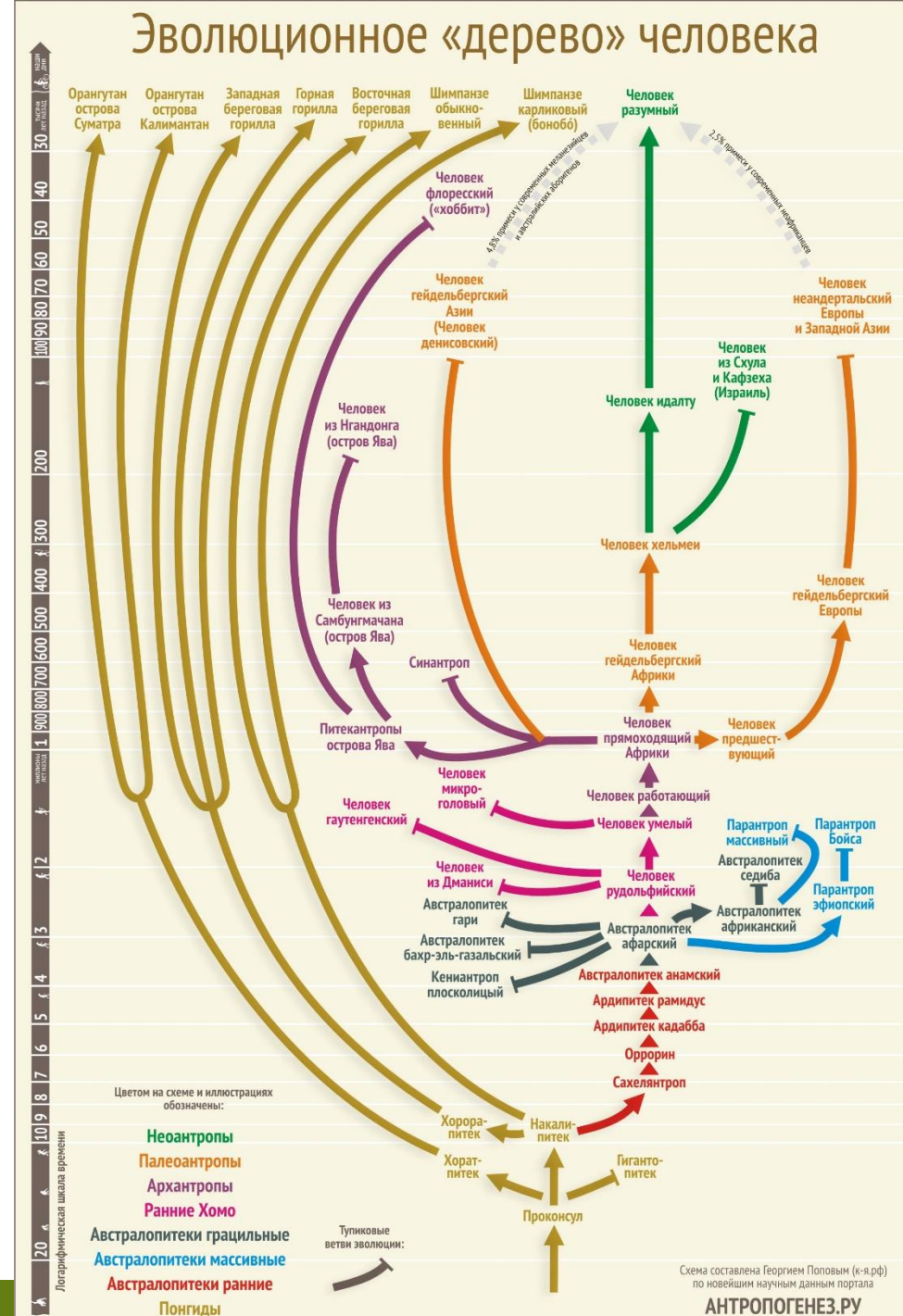


340—360 см<sup>3</sup>



# Orrorin tugenensis

Оррорин



## Ardipithecus ramidus

3D-проект Сергея Кривоплясова



ANTROPOGENEZ.RU

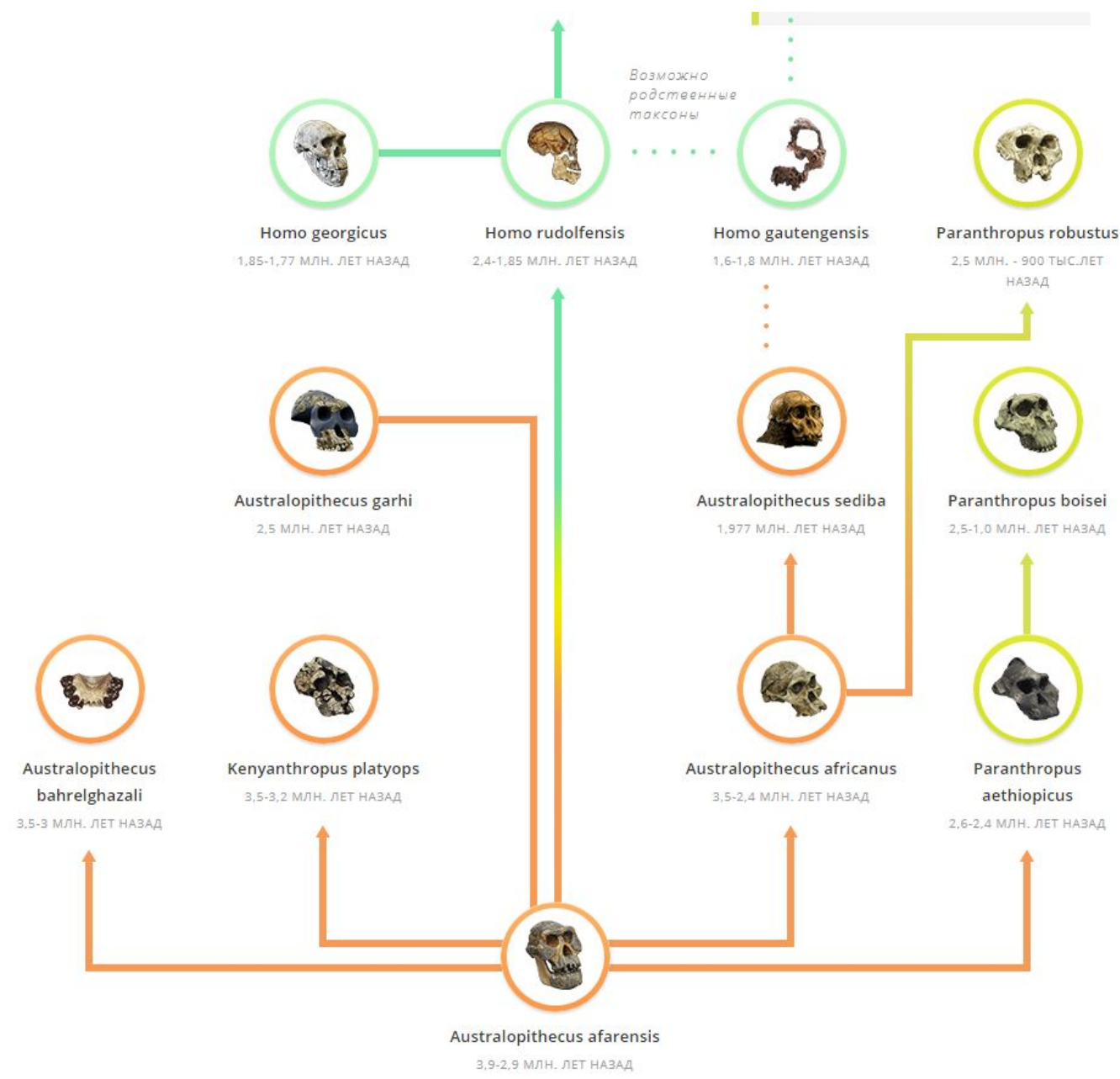
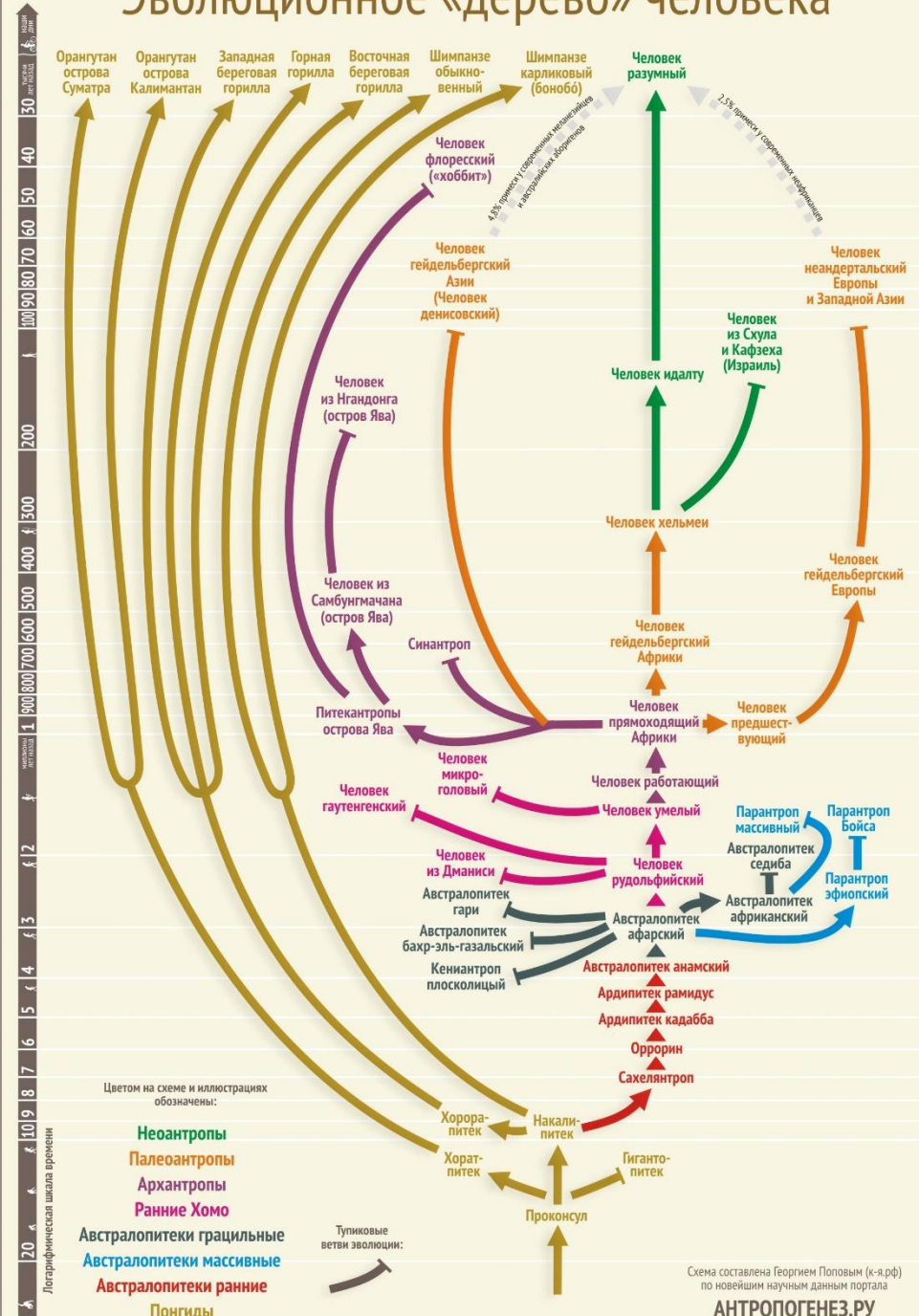
## Australopithecus afarensis

Австралопитек афарский



ANTROPOGENEZ.RU

# Эволюционное «дерево» человека





# ПЕРВЫЕ НОМО

## Homo rudolfensis

Человек рудольфийский

ВОЗРАСТ НАХОДКИ:  
2,4-1,85 млн. лет назад

МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ:  
📍 Кения

Древнейший человек, обладавший крупным (по сравнению с австралопитеками) мозгом, и в то же время более массивный и крупнозубый, чем Человек умелый. Описан по широко известному черепу KNM-ER 1470, имеющему датировку около 2 млн.л.



Объем мозга *H. rudolfensis* – более 700 см<sup>3</sup>



# Homo habilis

## Человек умелый

ВОЗРАСТ НАХОДКИ:

2,3-1,5 млн. лет назад

МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ:

📍 Восточная и Южная Африка

Объем черепа около 670 куб. см. Этот древнейший представитель рода Homo уже изготавливал примитивные каменные орудия (отсюда и название - "человек умелый"). Орудия эти представляют собой грубо обработанную гальку (т.н. Олдувайская культура).

Один из черепов H.habilis - над заголовком этой странички. Коренные зубы H.habilis были мельче, чем у A. africanus, но значительно крупнее, чем у современных людей. Размер головного мозга составлял в среднем 650 кубических сантиметров и колебался в пределах от 500 до 800 кубических сантиметров.

Кроме того, анализ внутренней поверхности черепа выявил зачаточный выступ в поле Брока, неразрывно связанный с речью у современного человека (у обезьян этот отдел мозга отвечает за мимику - тоже средство коммуникации!). Habilis имел 1,5 метра в высоту и предположительно весил около 45 килограммов. Самцы были крупнее самок, но у habilis не было такого резко выраженного различия в размерах между полами, как у A.afarensis.



# Homo ergaster

## Человек работающий

ВОЗРАСТ НАХОДКИ:

1,8-1,4 млн. лет назад



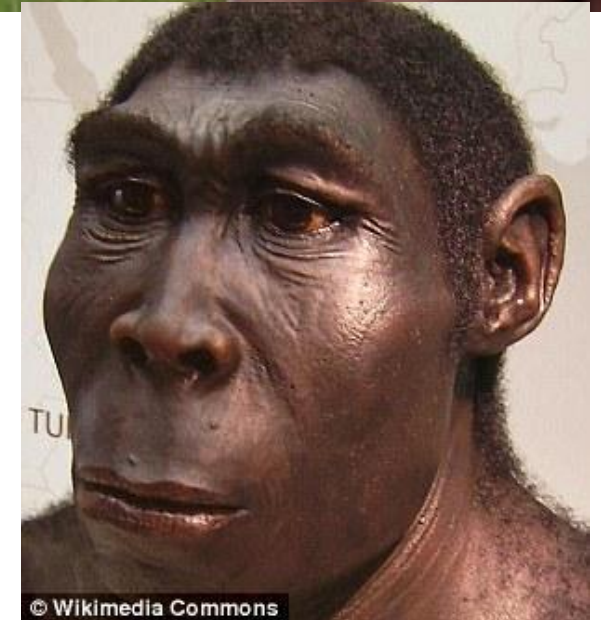
ВОЗРАСТ НАХОДКИ:

1,8-1,4 млн. лет назад

МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ:

📍 Кения, Танзания, Южная Африка

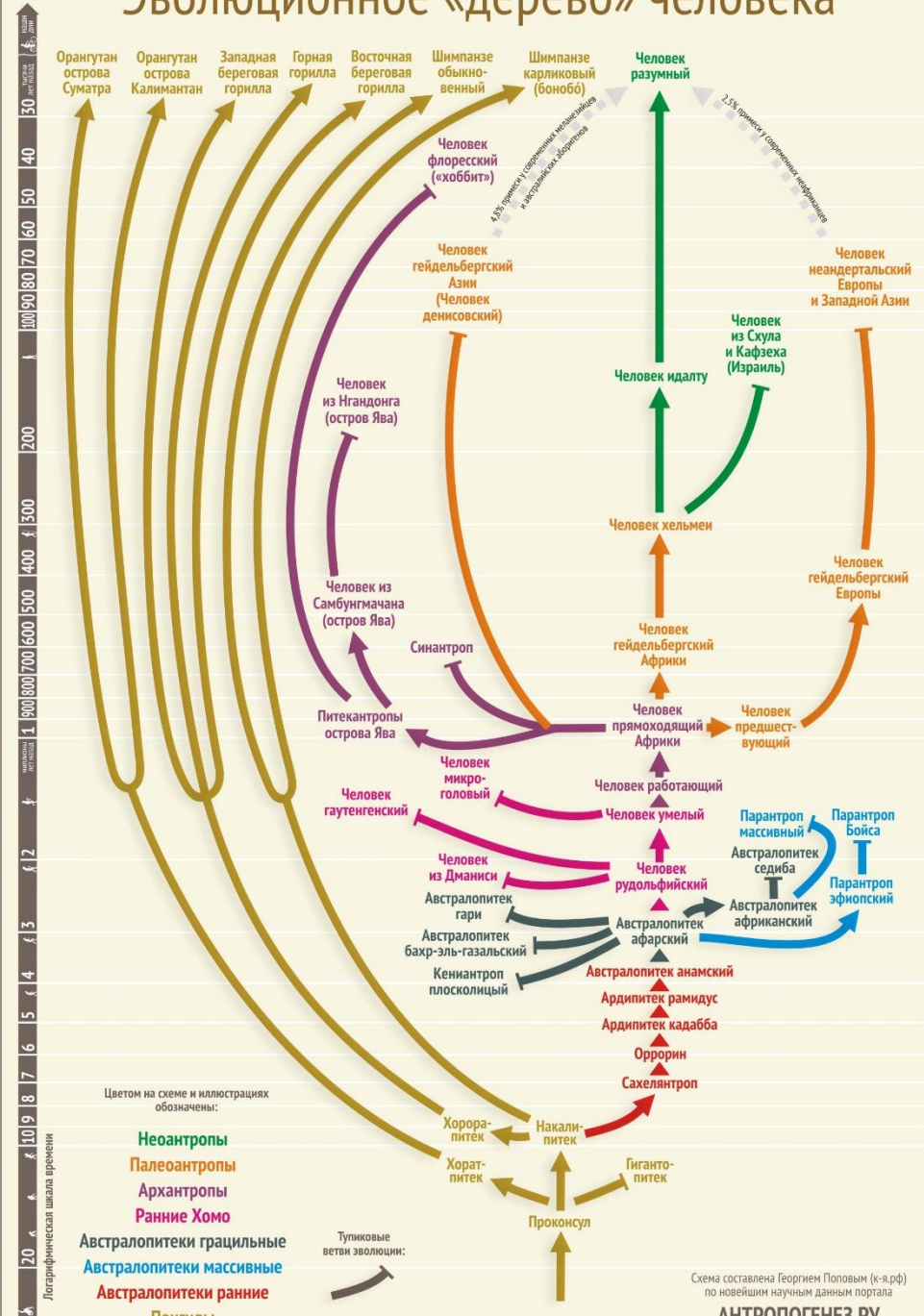
Homo ergaster – ранние сравнительно массивные африканские гоминиды, более прогрессивные, чем Человек умелый. Обладали высоким ростом и длинными ногами, низким и массивным черепом. Homo ergaster произошли от ранних Homo и, судя по существенному изменению строения, освоили новую экологическую нишу - открытые вторичные саванны. Вероятно, эти древние люди научились использовать огонь. Предок Homo erectus.



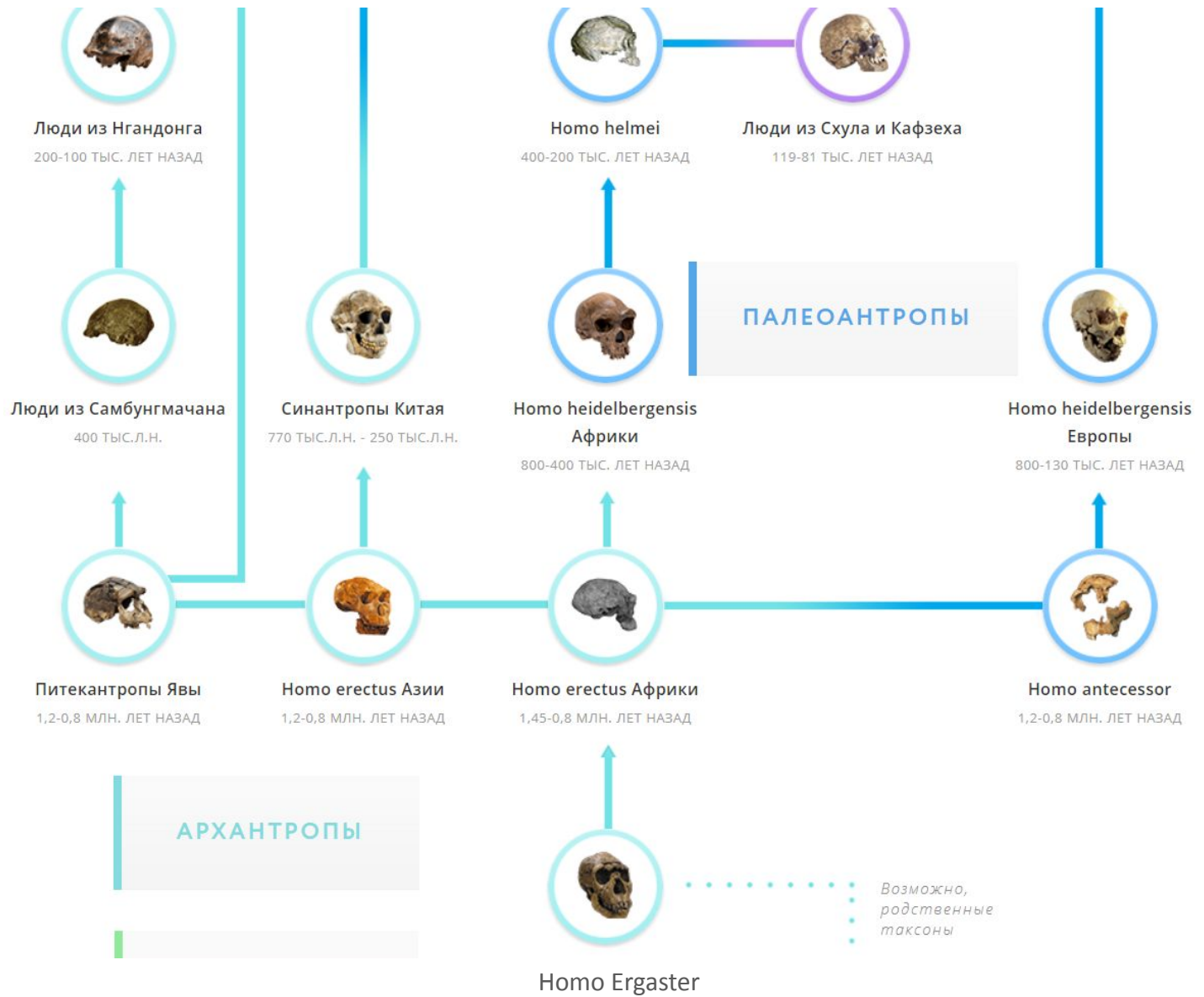
© Wikimedia Commons

Объем мозга примерно 800-900 см<sup>3</sup>

# Эволюционное «дерево» человека



# УЖЕ ПОЧТИ



## Номо erectus Африки

Человек прямоходящий

ВОЗРАСТ НАХОДКИ:

1,45-0,8 млн. лет назад

МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ:

📍 Африка

Крупные, наиболее массивные представители древнейших людей, создатели ашельской культуры – культуры каменных рубил. Появление Номо erectus в Африке знаменует начало широкого расселения человека по планете. Африканский Номо erectus - потомок Номо ergaster, предок азиатских эректусов, синантропов, яванских питекантропов, Номо heidelbergensis Африки и Европы.





МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ:

📍 Китай, Чжоукоудянь

Азиатская форма Homo erectus, многочисленные находки которой сделаны в пещере Чжоукоудянь, в 50 км от Пекина. Судя по обилию материалов, древние люди обитали в пещере в течение сотен тысяч лет. Интересно, что находки, сделанные в разных слоях Чжоукоудяня, отличаются друг от друга: черепа в верхних слоях прогрессивней, чем



## Номо heidelbergensis Азии (Денисовцы)

ВОЗРАСТ НАХОДКИ:

250-30 тыс. л.н.

МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ:

📍 Азия, Алтай

Загадочный вид, описан на основании анализа ДНК из фаланги мизинца, найденной в Денисовой пещере на Алтае. Ядерная ДНК отличается и от неандертальцев, и от сапиенсов, но несколько ближе к неандертальцам.



ВОЗРАСТ НАХОДКИ:

800 - 130 тыс. л.н.

МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ:

📍 Европа

## Человек гейдельбергский Европы

ВОЗРАСТ НАХОДКИ:

800 - 130 тыс. л.н.

Европейские гоминиды, промежуточные между Homo erectus и неандертальцами. От эректусов отличались некоторыми прогрессивными (и иногда специализированно-неандертальскими) признаками, в частности большим мозгом и округлым затылком; от палеоантропов же архаично-низким черепом с толстыми стенками и очень массивными челюстями с большими зубами. Название происходит от грота

# РАЗНЫЕ ПОБОЧНЫЕ ВЕТВИ



## Homo floresiensis

Человек флоресский

ВОЗРАСТ НАХОДКИ:  
100 тыс.л.н. - 50 тыс.л.н.

МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ:  
📍 о. Флорес, Индонезия

Карликовый вид, прозванный «хоббитом». Предположительно возник на основе Homo erectus или другого вида Homo в условиях островной изоляции на острове Флорес. Обладал крайне низким ростом (чуть больше метра), руками, удлинёнными относительно ног. Мозг очень маленький - 400 см<sup>3</sup>, меньше чем у

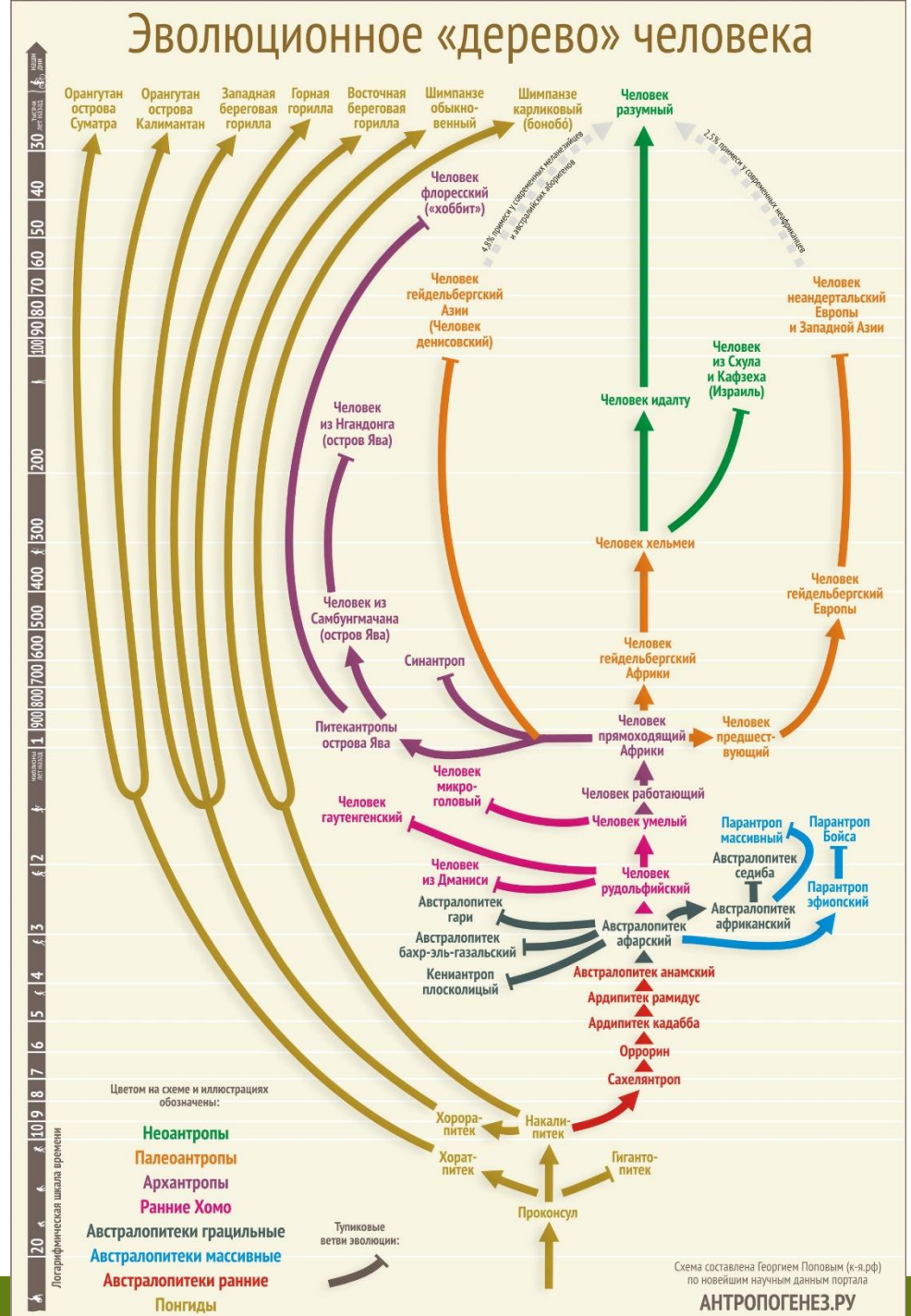
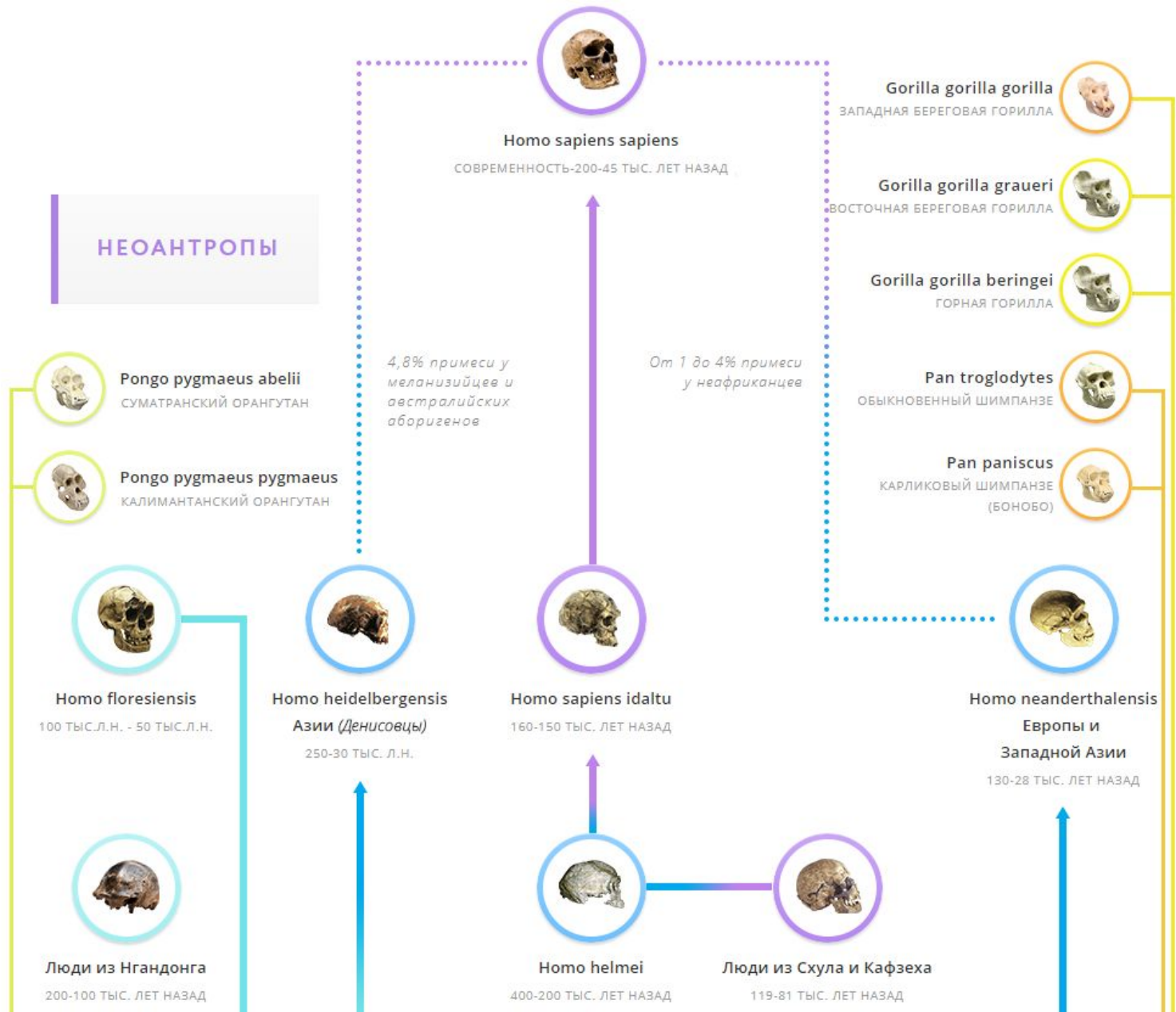


## Люди из Схула и Кафзеха

ВОЗРАСТ НАХОДКИ:  
119-81 тыс. л.н.

МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ:  
📍 Ближний Восток

Прогрессивные ближневосточные палеоантропы, потомки Homo helmei. Часто описываются как древнейшие Homo sapiens. Возможно, метисы сапиенсов с неандертальцами.





# HOMO SAPIENS



## Homo sapiens idaltu

Человек Идалту

ВОЗРАСТ НАХОДКИ:  
154±7 - 160±2тыс. лет назад

МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ:  
📍 Эфиопия, Средний Аваш, деревня Херто

Один из древнейших представителей людей современного вида.. «Идалту» на афарском языке означает «старший, старейший». Открытие было сделано в 1997 году группой палеонтологов из Калифорнийского университета под руководством Тима Уайта и опубликовано в 2003 году.



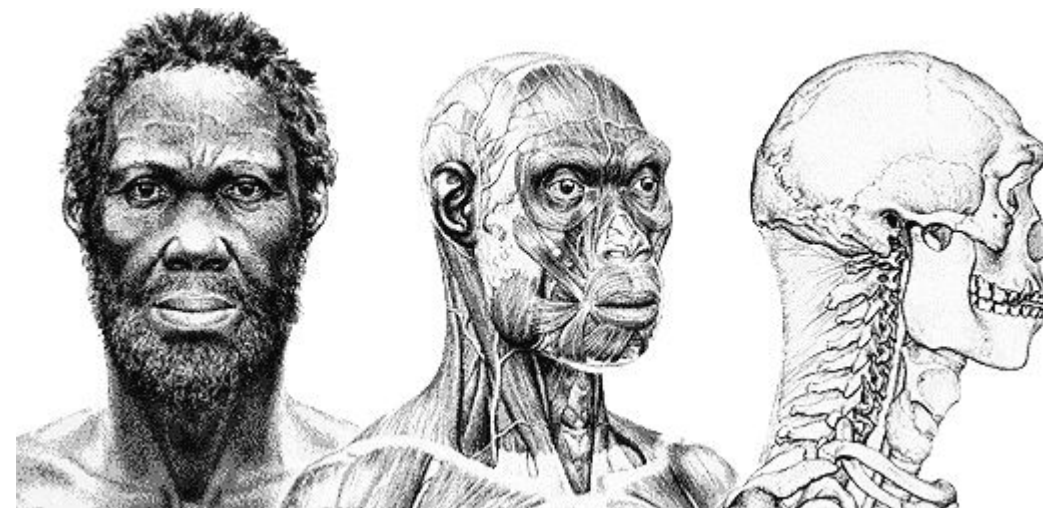
## Homo sapiens sapiens

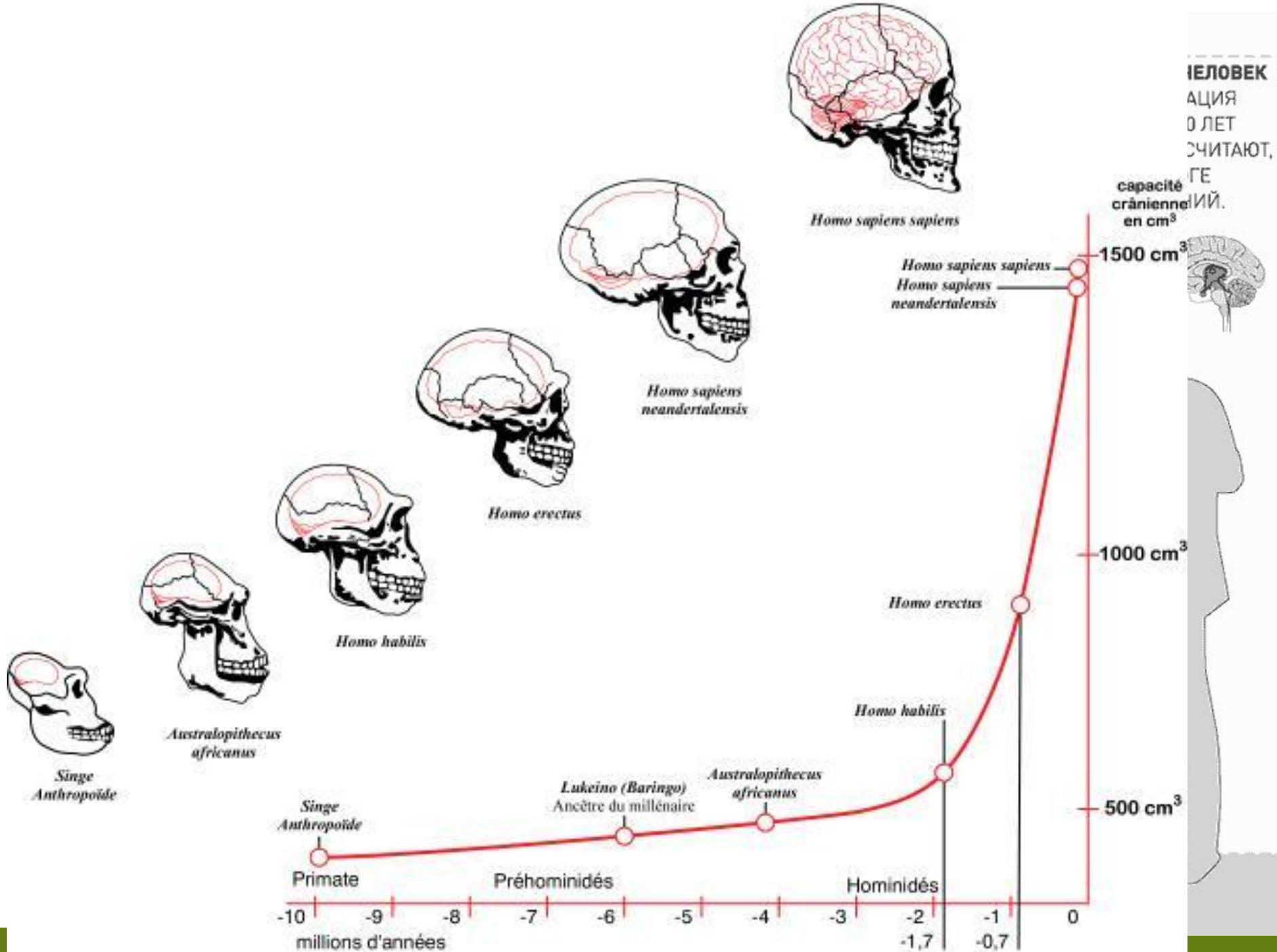
Человек разумный

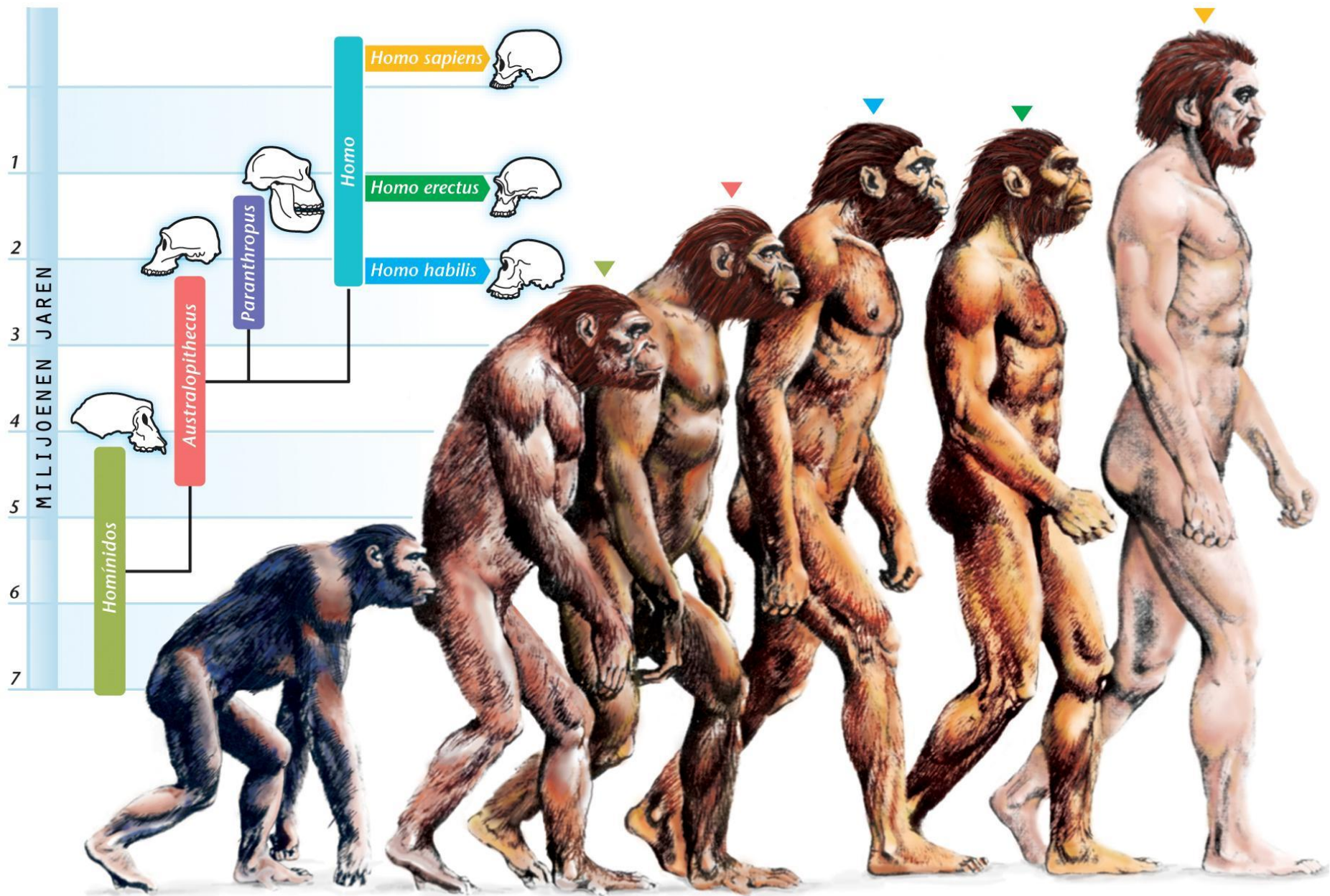
ВОЗРАСТ НАХОДКИ:  
Современность-200-45 тыс. лет назад

МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ:  
📍 Планета Земля

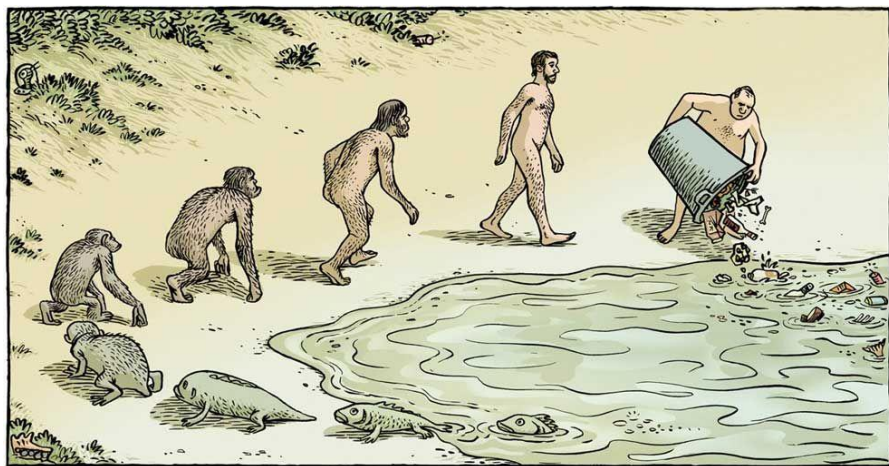
Единственный ныне существующий вид гоминид. Используются также термины "неоантропы", "люди современной анатомии" (ЛСА) и т.п. Время существования данного вида: 45 тысяч лет назад – современность, иногда удревняется до 160 и более тысяч лет назад (при включении в Homo sapiens sapiens вида Homo helmei или даже Homo heidelbergensis).



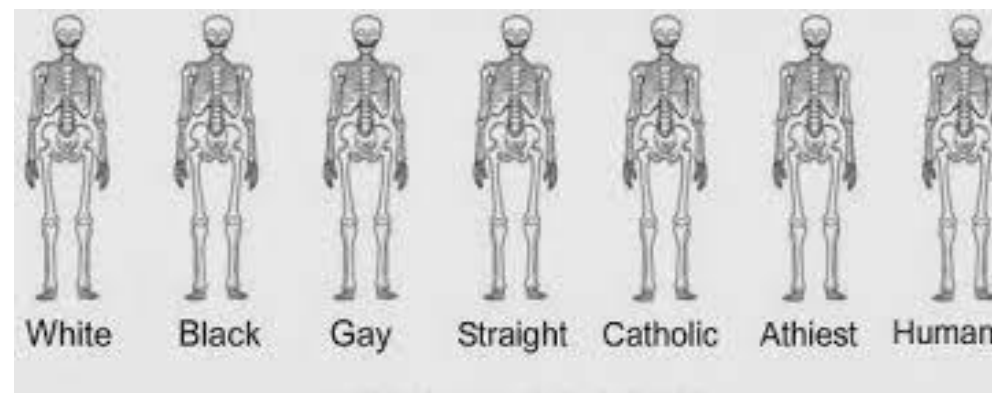




Помните откуда вы пришли



Насколько мы родственны друг другу



Куда вы идёте



И что вы оставите после себя

