

# Эволюция человека

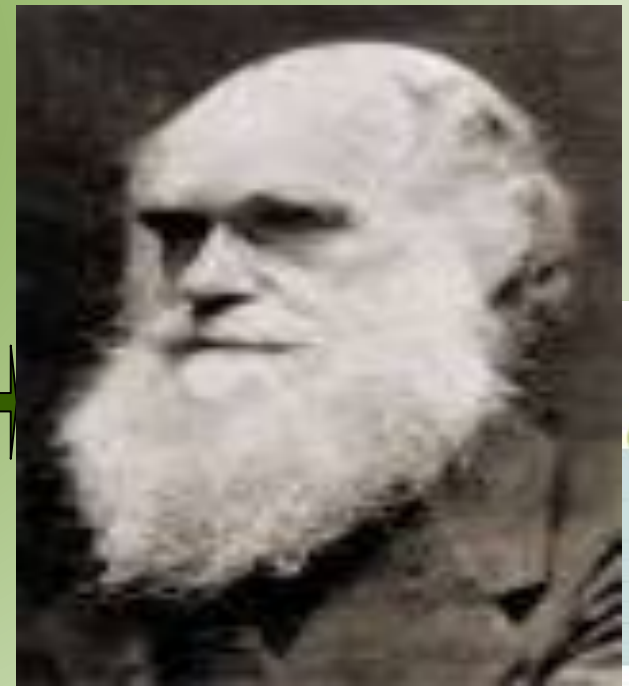
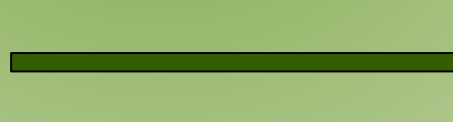
Выполнили  
учащиеся 10 класса

г. Волгоград



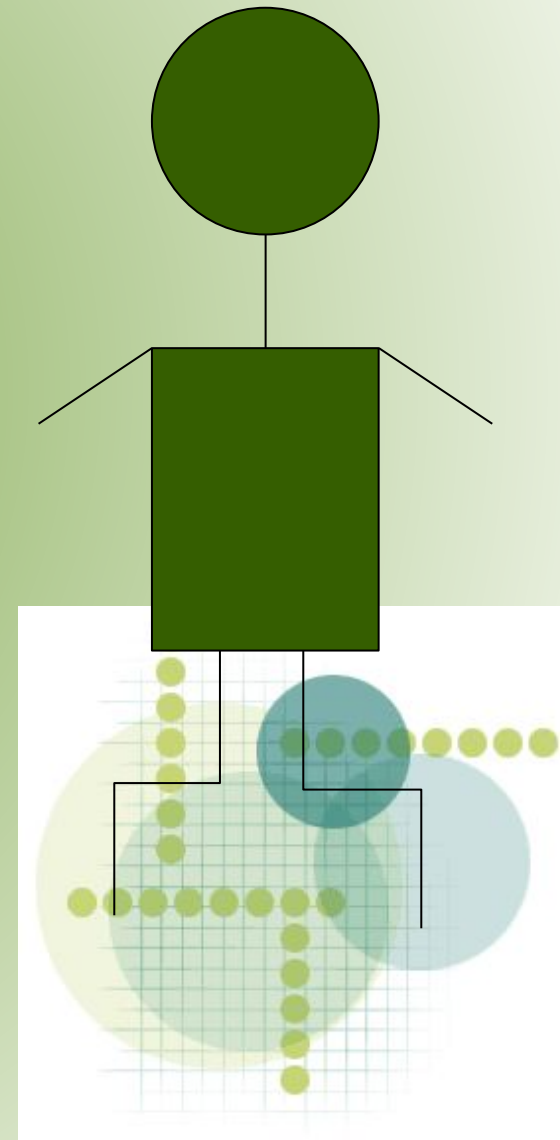
# Цель презентации

- Рассмотреть эволюционные изменения человека за время его существования.



# Основная задача:

В результате исследования необходимо изучить все стадии эволюции человека и подтвердить или опровергнуть (на Ваш взгляд) теорию Ч. Дарвина, «Теорию естественного отбора». (Здесь выражается свое мнение о происхождении и развитии человека).

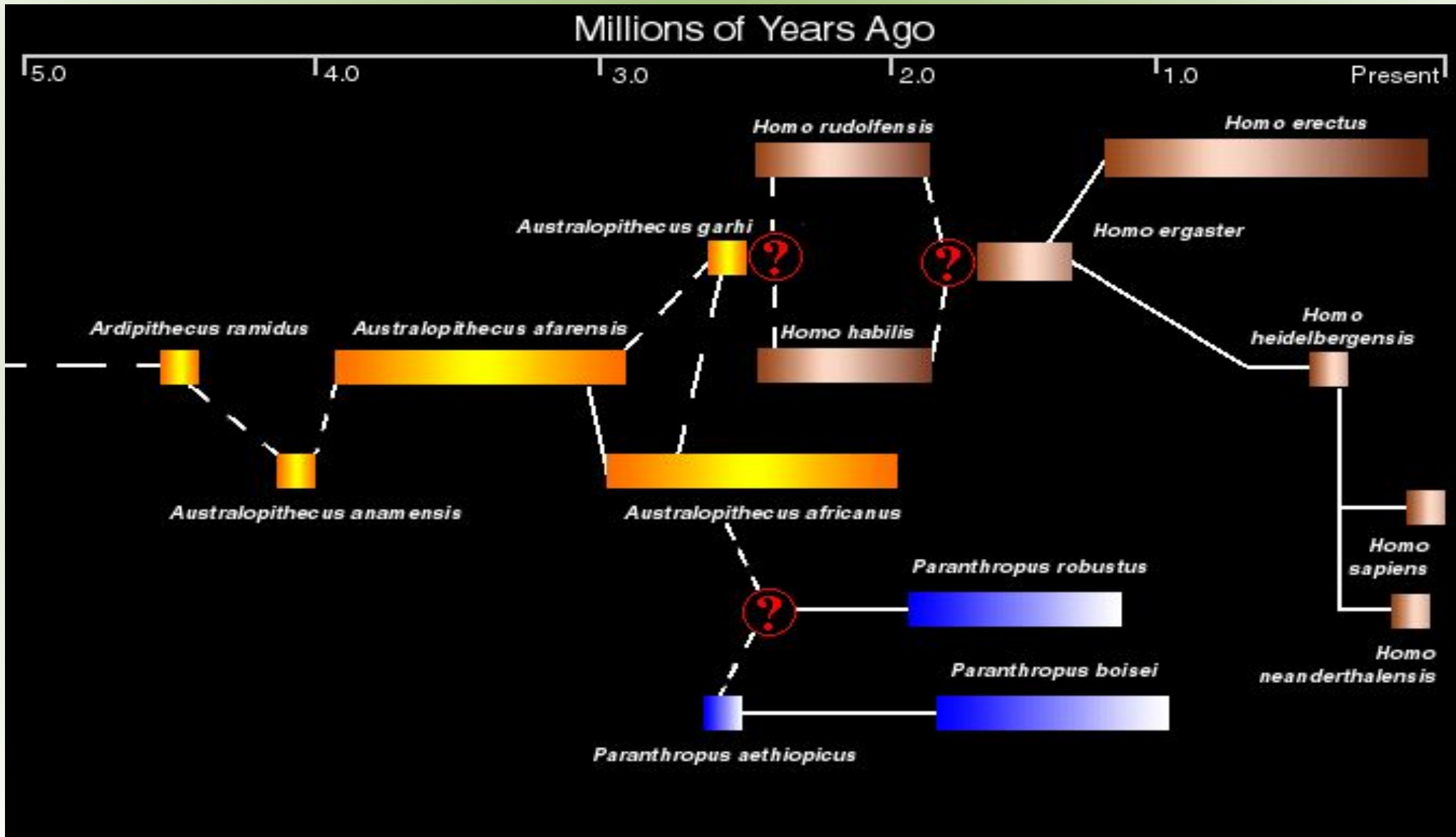


Итак, приступим к  
изучению...

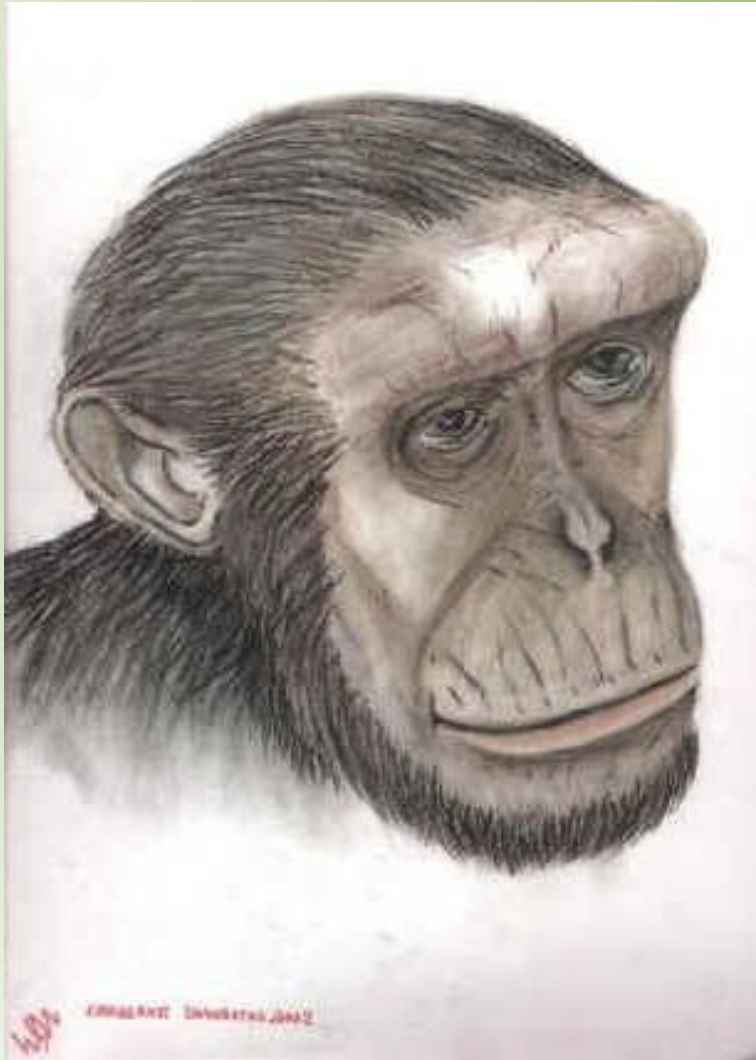




# Эволюционное древо ГОМИНИД



# Sahelanthropus tchadensis



Останки одной из самых древних гоминид, возрастом в *6–7 млн. лет*, найдены в 2001 г. в месте, называемом Торос-Менелла, в пустыне Дьюраб Сахелантроп передвигался на двух ногах.



# Orrorin tugenensis



Человек Миллениума обнаружен 25 октября 2000 года в Кении, останки состоят из костей как минимум пяти особей и находились в толще горных пород, возраст которых превышает **6 миллионов лет.**



# Ardipithecus ramidus

Ранний гоминид, обнаруженный на территории Эфиопии, *Ardipithecus ramidus*, жил 4,4 миллиона лет назад. Вероятно, что ардипитек жил во влажных и лесистых средах обитания, то экологические изменения послужили толчком для человеческой эволюции.





# Australopithecus anamensis



около *4,2 миллиона лет назад* появился *Australopithecus anamensis*. Строение костей его ног позволяет предположить, что этот австралопитек был двуногим, однако по строению зубов и челюстей он очень схож с более поздними ископаемыми обезьянами. *Australopithecus anamensis* жили в сухих лесах.

# Australopithecus afarensis

Появился в Восточной Африке, *4-3 млн. лет назад*. Много "обезьяньих" признаков:

- вытянутое (прогнатическое) лицо,
- U - образное нёбо (с параллельными друг другу рядами коренных зубов, как у высших обезьян, в отл. от "параболического" нёба совр. человека);
- маленькая мозговая коробка (430 куб. см., ненамного больше, чем у шимпанзе).

Но есть и много отличий от обезьян, главное из которых - хождение на двух ногах





# Paranthropus aethiopicus



2.7 млн. лет назад в Восточной Африке появилась новая группа древних гоминид - "робустные", отличавшиеся очень крупными коренными зубами (их иногда относят к австралопитекам, иногда - выделяют в отдельный род Paranthropus). Считается, что Paranthropus aethiopicus произошел от Australopithecus afarensis и был предком Paranthropus boisei.

# Paranthropus boisei

Появился *2.3 - 1.0 млн. лет назад*, в Восточной Африке. У этого вида тенденции "робустной" эволюционной линии выражены наиболее полно. Традиционно эти признаки трактуются как черты крайней специализации к пережевыванию грубой растительной пищи





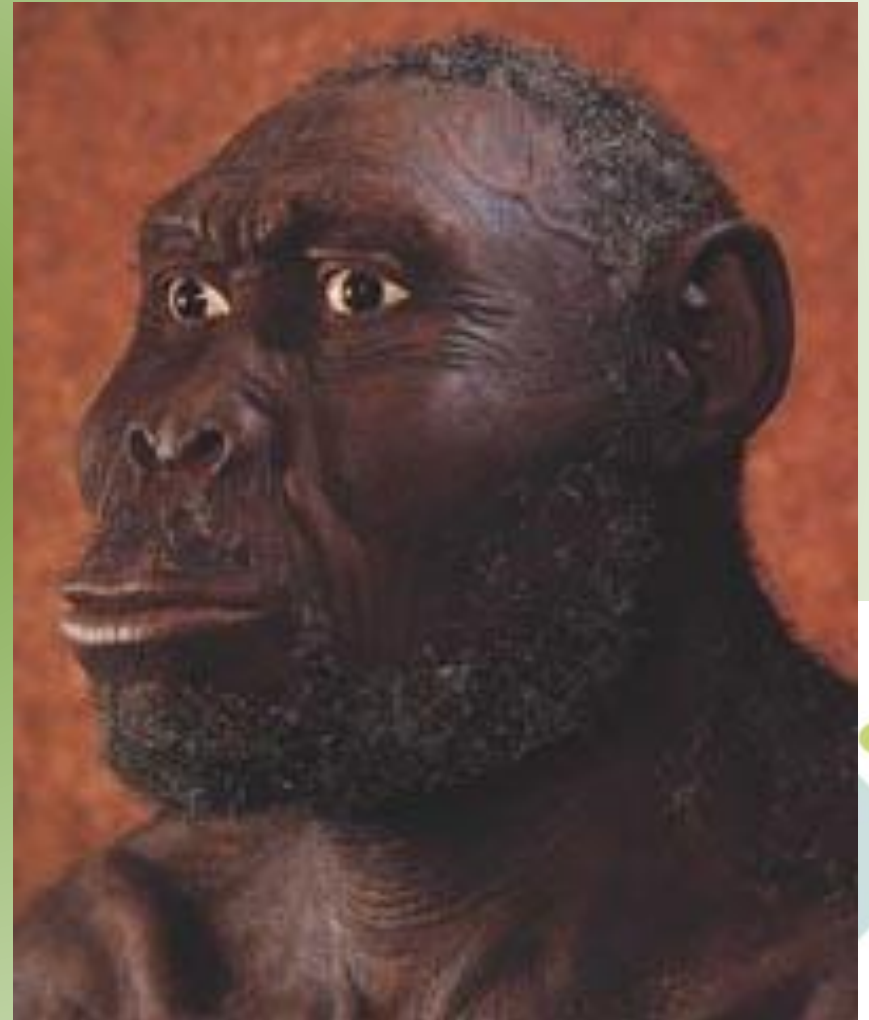
# Homo habilis



*2.4 - 1.5 млн. лет назад,*  
Восточная Африка. Этот представитель рода Homo изготавливал примитивные каменные орудия. Размер головного мозга в среднем 650 см<sup>3</sup> и колебался в пределах от 500 до 800 см<sup>3</sup>. 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

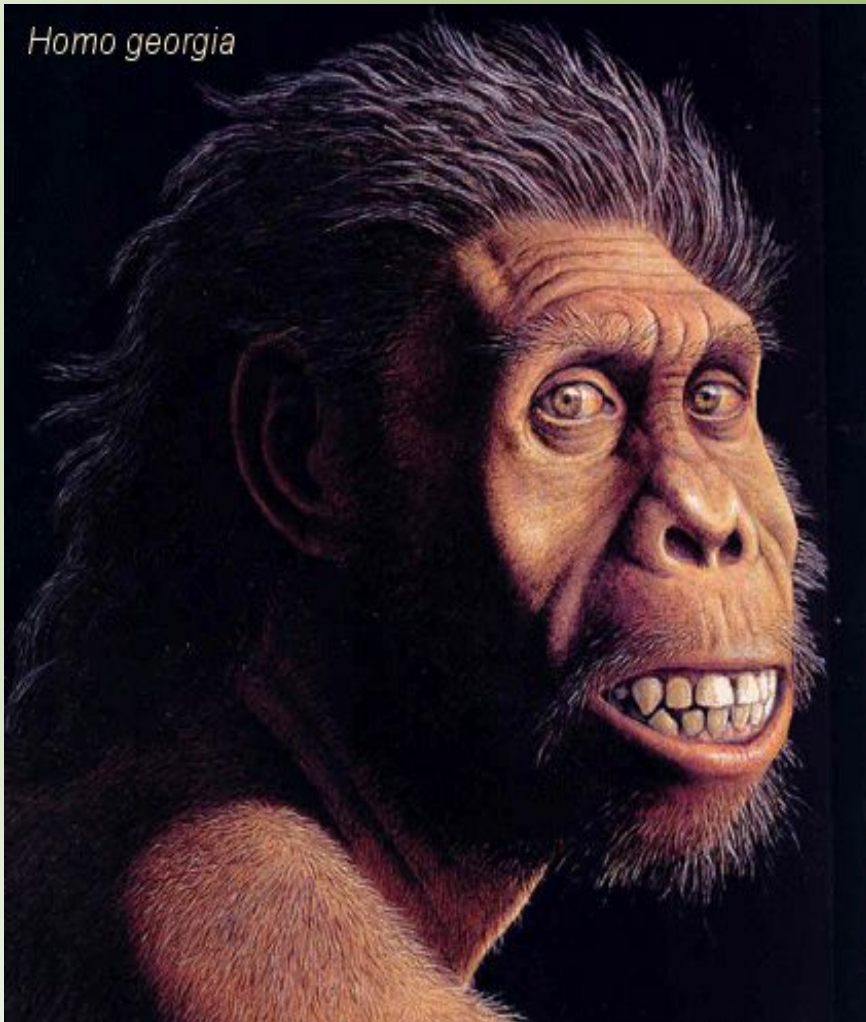
# Homo rudolfensis

*1.8 млн. лет назад*, Вост. Африка  
Объем черепа 775 куб. см. - гораздо больше, чем у австралопитеков, и больше, чем у типичных *habilis*. *H.rudolfensis* отличается также слабым развитием надглазничного валика. Плоское лицо *Homo rudolfensis* наводит на мысль о близком родстве с *Kenyanthropus platyops*





# Homo georgicus



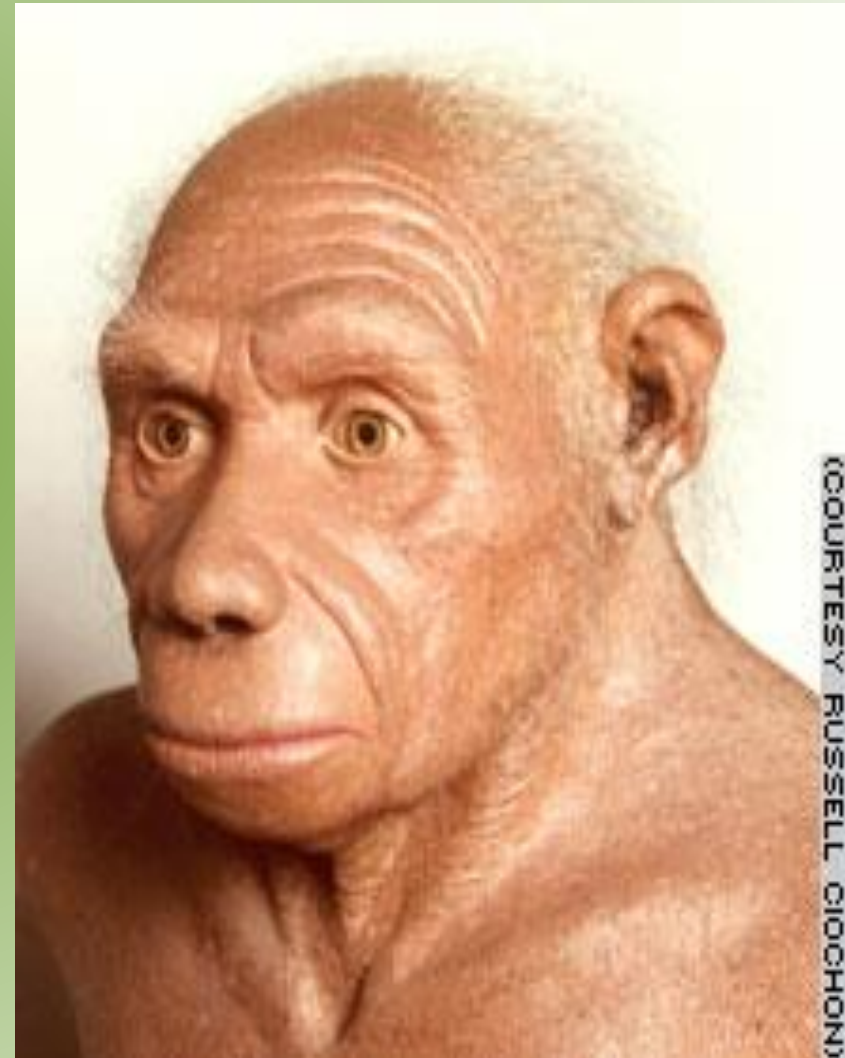
Возраст *1,8 млн. лет*. Найден в Дманиси (Грузия) в 2001 г. Объем мозга 600-680 куб.см. Рост 1.5м. Находка эта заставляет пересмотреть старые теории о том, когда и почему люди расселились за пределы Африки. Теперь ясно, что первыми это сделали не умные и прогрессивные питекантропы, а формы, переходные между питекантропами и древнейшими Номо, обладавшие еще весьма небольшим мозгом.

# Homo ergaster

Жил **1.9 - 1.6 млн. лет назад.**

Череп округлый, надбровные дуги сильно развиты. Зубы мелкие, особенно по сравнению с австралопитеками. Объем мозга 880 куб. см. Переход от древнейших людей к *Homo ergaster* был важнейшим качественным скачком в эволюции гоминид. При этом произошло два важных изменения:

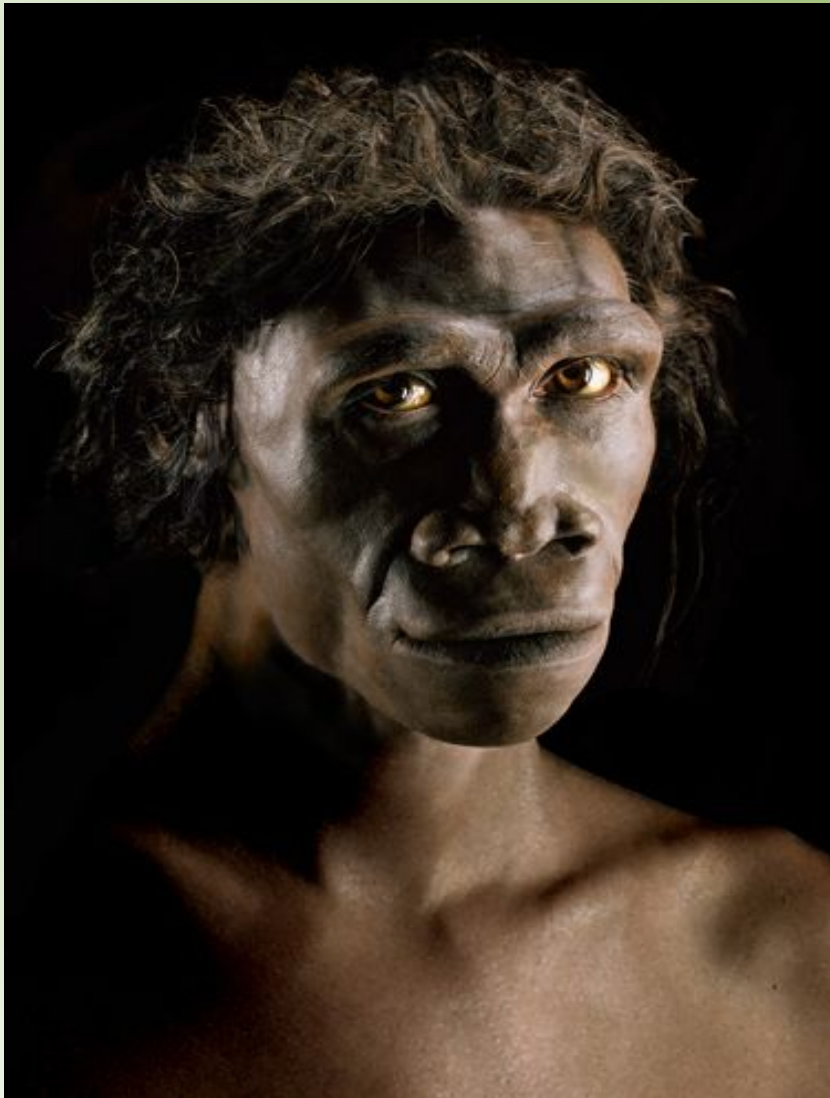
- *Резко увеличились размеры тела.*
- *Взросла доля животной пищи в рационе*



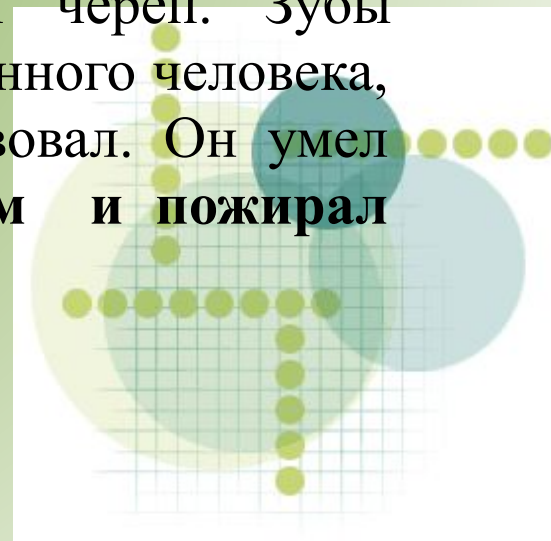
(COURTESY RUSSELL CIOCHON)



# Homo erectus



У представителей erectus, живших 1,5 миллиона лет назад, объем головного мозга составлял около 900 см<sup>3</sup>. Одной из характерных особенностей этих гоминид были очень толстые надбровные дуги и вытянутый, низкий череп. Зубы почти как у современного человека, подбородок отсутствовал. Он умел **пользоваться огнем и пожирал себе подобных**



# Homo sapiens

Объем мозга в среднем 1300 куб. см. Уплощенный, высокий, почти вертикальный лоб. Надбровные дуги редуцированы. Древнейшие находки в Африке - *130 000 лет назад*; в Зап. Азии - более 90 000 лет назад. У них впервые появилось настоящее искусство (наскальная живопись, [см. здесь](#)); резко ускорился технический прогресс; усовершенствовались приемы охоты. Последнее, впрочем, имело и негативный эффект



# Выводы:

Итак, мы изучили эволюцию человека на всем его развитии и теперь мы можем сказать, что в процессе эволюции человек изменялся и совершенствовался.

Ну, а кто не согласен с теорией Дарвина — это его дело...

