

# **Раздел 2. ПРОИСХОЖДЕНИЕ ЧЕЛОВЕКА И ОБЩЕСТВА**

## **Лекция 2.2.**

**Ранние этапы антропогенеза.**

**Место человека в животном  
царстве и систематика**

**ГОМИНИД**

# Положение человека в классификации

## ЖИВОТНЫХ:

Тип: Хордовые

Клада: Черепные

Подтип: Позвоночные

Класс: Млекопитающие

Подкласс: Звери

Инфракласс: Плацентарные

Миротряд: Приматообразные

Отряд: Приматы

Подотряд: Сухоносые обезьяны

Инфраотряд: Обезьянообразные

Парвотряд: Узконосые обезьяны

Надсемейство: Человекообразные обезьяны

Семейство: Гоминиды

Подсемейство: Гоминины

Триба: Хоминини

Подтриба: Хоминина

Род: Люди

Вид: **Человек разумный**

# Происхождение приматов



**Приматоморфы (приматообразные)** появились, предположительно, 86,2 миллиона лет назад. Первые представители были «выходцами» из более древнего отряда насекомоядных. Согласно существующим реконструкциям, это были мелкие зверьки, жившие преимущественно на деревьях и питавшиеся насекомыми и растениями



# Происхождение приматов



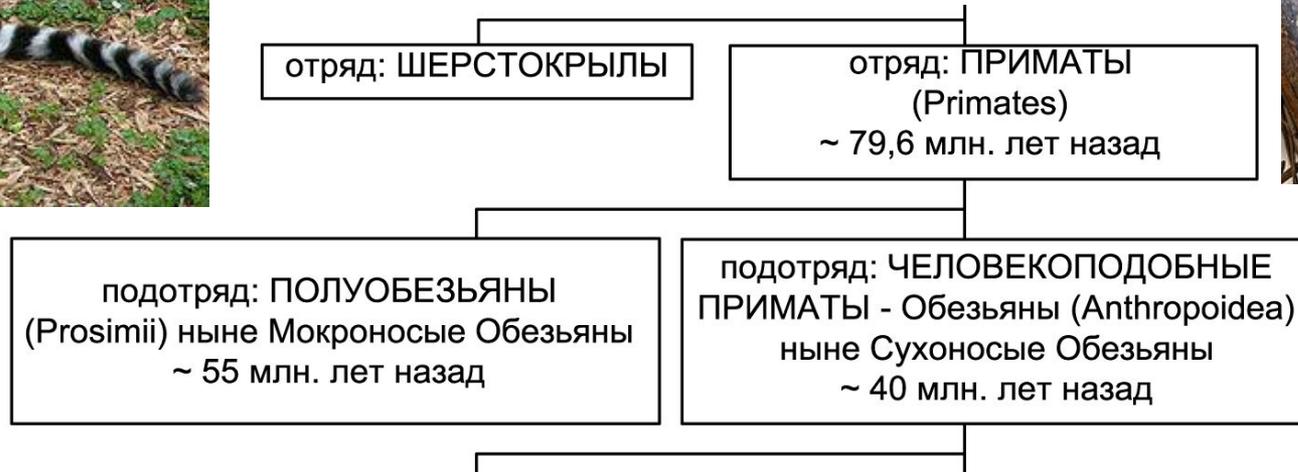
Около 79,6 миллиона лет назад (Меловой период) произошло разделение миротряда приматоморфы на два отряда: приматы и шерстокрылы.

# Происхождение приматов

**Приматы** отличаются от других млекопитающих следующими признаками:

- **относительно большие размеры мозга** при редукции обонятельных центров;
- **пять пальцев на всех конечностях** (у специализированных видов большой или указательный (иногда и средний) палец могут редуцироваться, а прочие – срастаться);
- **способность конечностей и особенно запястья к вращению;**
- **ногти на пальцах** (у полуобезьян не отдельных пальцах остаются когти);
- **глаза повёрнуты вперёд**, а глазница имеет тенденцию к закрытию сзади (полностью только у высших приматов);
- **преимущественно древесный образ жизни;**
- **питание насекомыми** (в основном у полуобезьян) и растительной пищей, чаще **та или иная степень всеядности;**
- **малая плодовитость** и отсутствие сезонности размножения (не резко выраженная сезонность есть у полуобезьян);
- **жизнь группами**, достаточно сложные социальные отношения и системы коммуникации, сложное, разнообразное и лабильное

# Происхождение обезьян



В эоцене (55 млн. лет назад) в пределах отряда приматов выделяется уже множество семейств, родов и видов, среди которых есть и предки **полуобезьян (Просимии)** (лемуров, долгопятов). Не позднее 40 млн. л. Н. происходит, судя по находкам в Восточной Азии и Северной Африке, обособление линии высших приматов - **антропоидов, или, иначе говоря, собственно обезьян (Anthroproidea)**.

# Происхождение обезьян

## ПОЛУОБЕЗЬЯНЫ:

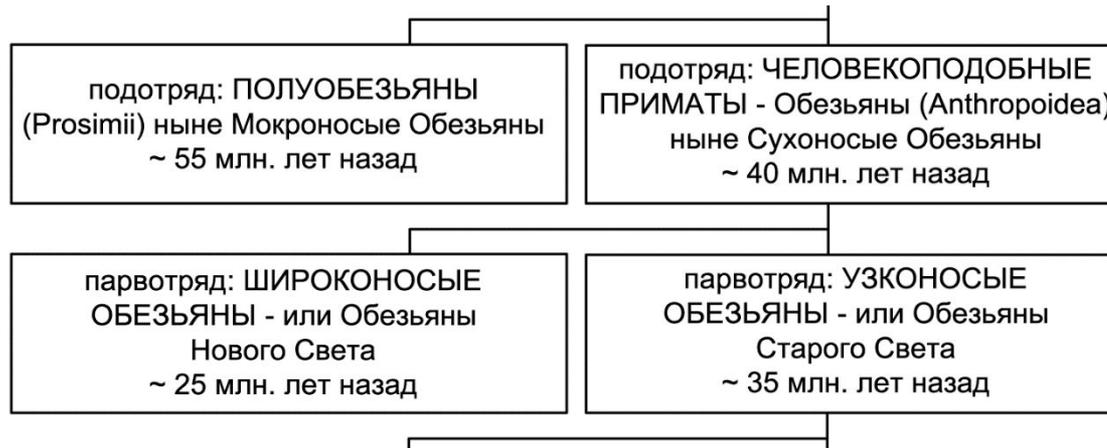
- малые размеры тела;
- сравнительно небольшой мозг без извилин и крупная, выступающая мордочка;
- сравнительно хорошее развитие обоняния;
- имеются вибриссы;
- глазницы развёрнуты косо, а не строго вперёд;
- на втором пальце стопы имеется коготь, используемый для расчёсывания шерсти;
- мимика не развита, воду лакают языком, а не пьют;
- может быть пара паховых молочных желёз в дополнение к грудным или взамен грудных;
- чаще ночной или сумеречный образ жизни;

•сезонное размножение.

## ОБЕЗЬЯНЫ:

- большие размеры тела;
- сравнительно большой мозг с извилинами;
- плохое развитие обоняния;
- нет вибрисс;
- глазницы развёрнуты строго вперёд,
- на всех пальцах ногти;
- мимика хорошо развита, воду пьют;
- только две грудные молочные железы;
- дневной образ жизни (кроме некоторых ночных и сумеречных широконосых обезьян);
- нет сезонности размножения.

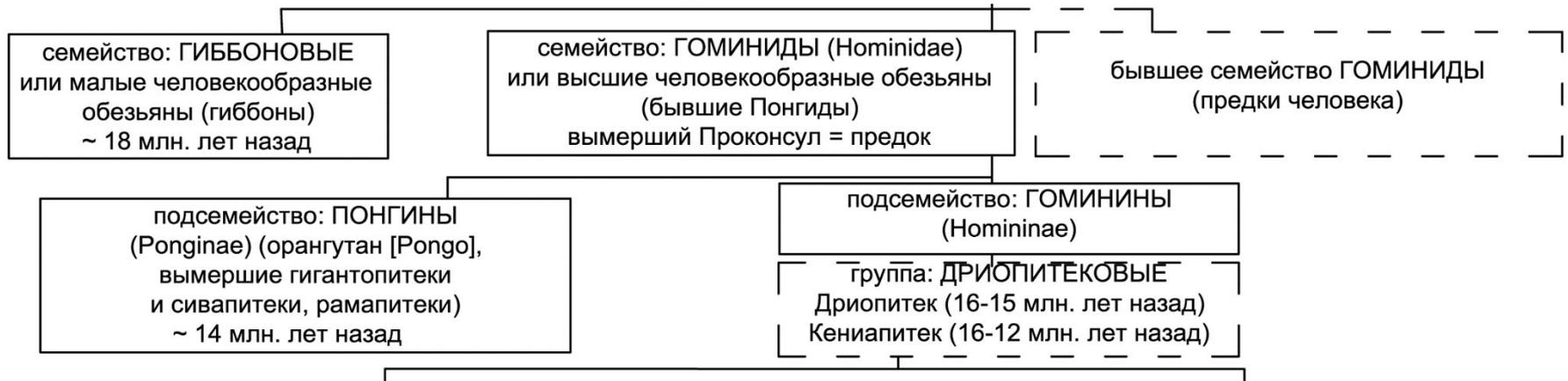
# Происхождение гоминоидов (человекообразных обезьян)



Антропоиды разделяются на две ветви: **широконосых обезьян**, живущих сейчас только в Южной Америке, и **узконосых**, населяющих Старый Свет (наиболее древние кости первых обнаружены в Боливии, в отложениях возрастом около 25 млн. лет, а вторых - в Северной Африке и на Аравийском полуострове, где они залегали в геологических слоях, сформировавшихся 31-35 млн. л. н.).



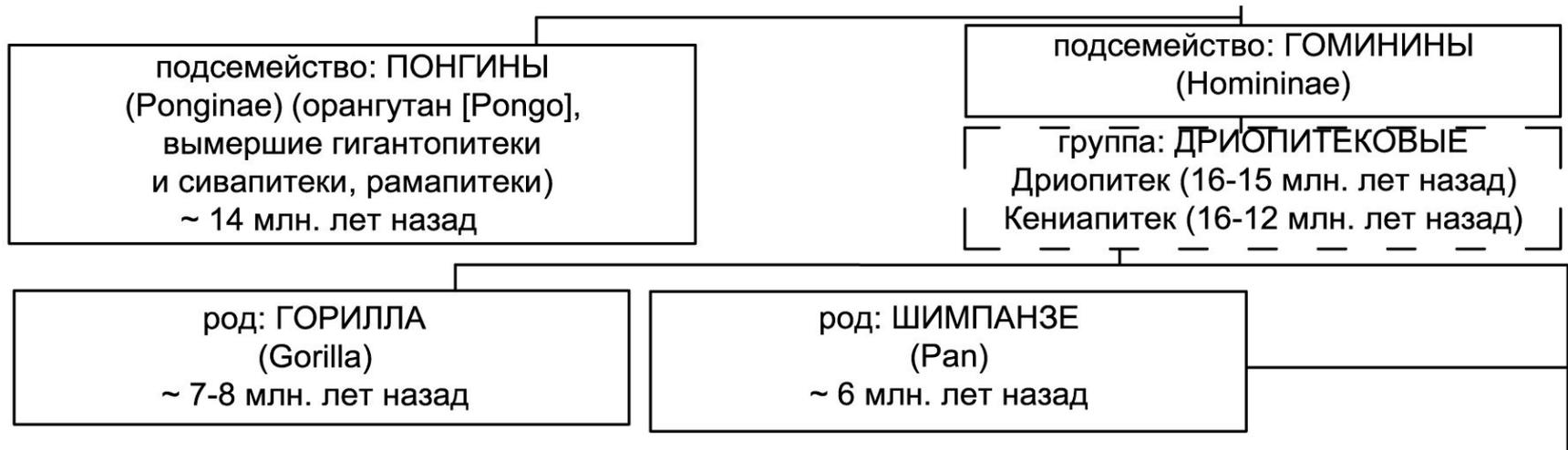
# Происхождение гоминоидов (человекообразных обезьян)



До недавнего времени в составе надсемейства гоминоидов было принято выделять три семейства: **гилобатид** (*Hylobatidae*), представленный гиббоном, **понгид** (*Pongidae*), к которым относили роды орангутанга (*Pongo*), гориллы (*Gorilla*) и шимпанзе (*Pan*) и **гоминид** (*Hominidae*), т.е. человека и его прямоходящих предков.

Сейчас **Гоминидами** (Hominoidea - высшими человекообразными обезьянами) именуют семейство, включающее подсемейство **Понгины** (Ponginae) и подсемейство **Гоминины** (Homininae), в которое входят роды **Гориллы, Шимпанзе и Люди**.

# Происхождение гоминоидов (человекообразных обезьян)



До недавнего времени в составе надсемейства гоминоидов было принято выделять три семейства: **гилобатид** (*Hylobatidae*), представленный гиббоном, **понгид** (*Pongidae*), к которым относили роды орангутанга (*Pongo*), гориллы (*Gorilla*) и шимпанзе (*Pan*) и **гоминид** (*Hominidae*), т.е. человека и его прямоходящих предков.

Сейчас **Гоминидами** (Hominoidea - высшими человекообразными обезьянами) именуют семейство, включающее подсемейство **Понгины** (Ponginae) и подсемейство **Гоминины** (Homininae), в которое входят роды **Гориллы, Шимпанзе и Люди**.

# Происхождение гоминоидов (человекообразных обезьян)

Семейство Гилоновые (Гилобатиды)



Семейство Гоминиды :  
подсемейство Понгины (Ponginae)



подсемейство Гоминины (Homininae)

- Гориллы,



- Шимпанзе,



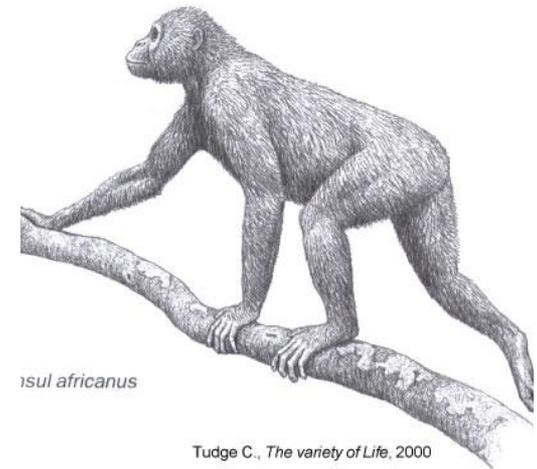
- Люди

# Происхождение гоминоидов (человекообразных обезьян)

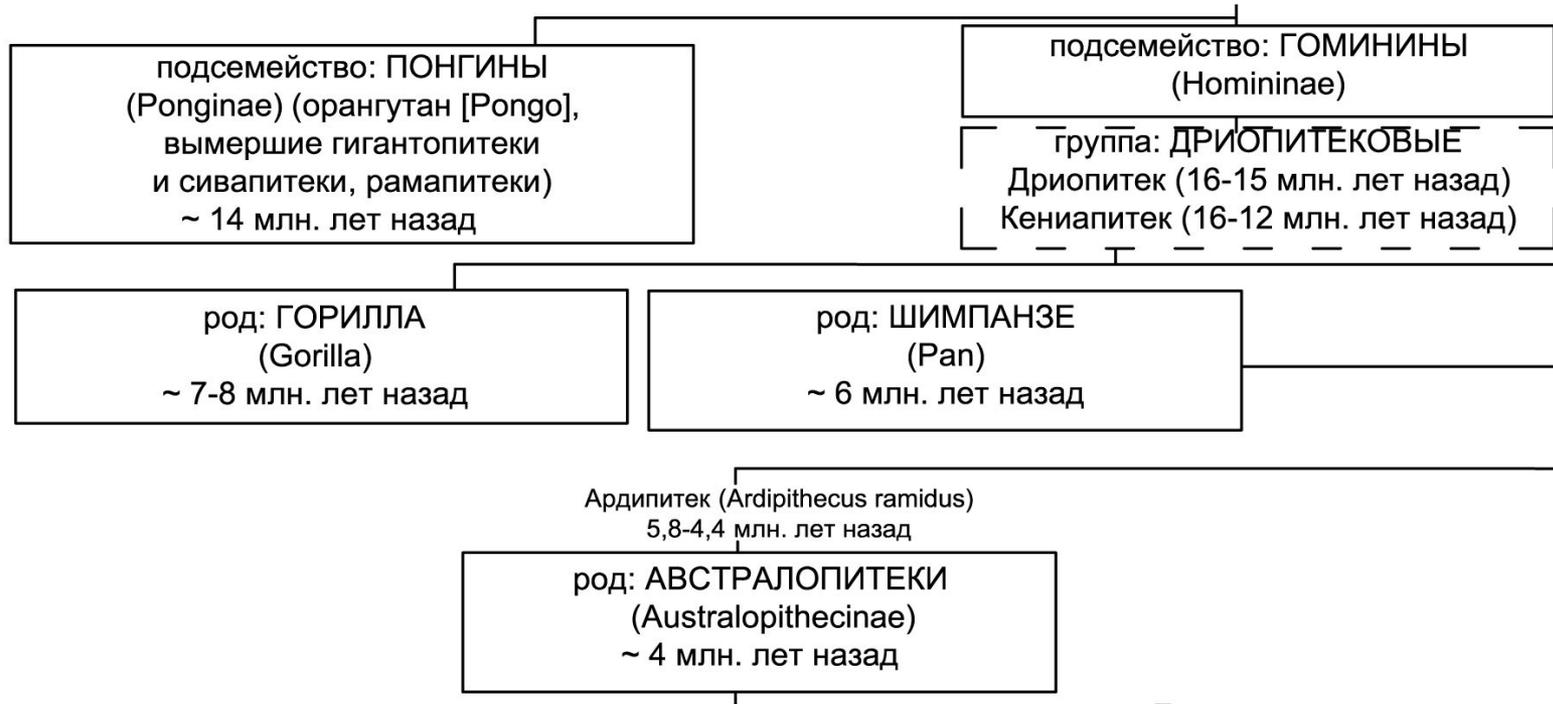
Самые ранние гоминоиды, найденные в слоях возрастом около 10 млн. лет в Восточной Африке, относятся к роду *Proconsul*. Считается, что какой-то из видов этого рода вполне мог быть общим предком всех позднейших гоминоидов.

16-17 млн. лет назад, когда между Африкой и Евразией установилась сухопутная перемычка, область расселения гоминоидов значительно расширилась за счет включения в нее территорий юга Европы и Азии. Наиболее древние ископаемые представители этой группы в Европе имеют возраст около 16-15 млн. лет (*Dryopithecus*), а в Азии - порядка 12 млн. лет.

**Дриопитеки** были полудревесными / полуназемными обезьянами. В настоящее время считается, что именно они стали прародителями всех современных гоминин. *Дриопитек* обитал на деревьях и питался, вероятно, ягодами и фруктами, т.к. найденные коренные зубы покрыты очень тонким слоем эмали.

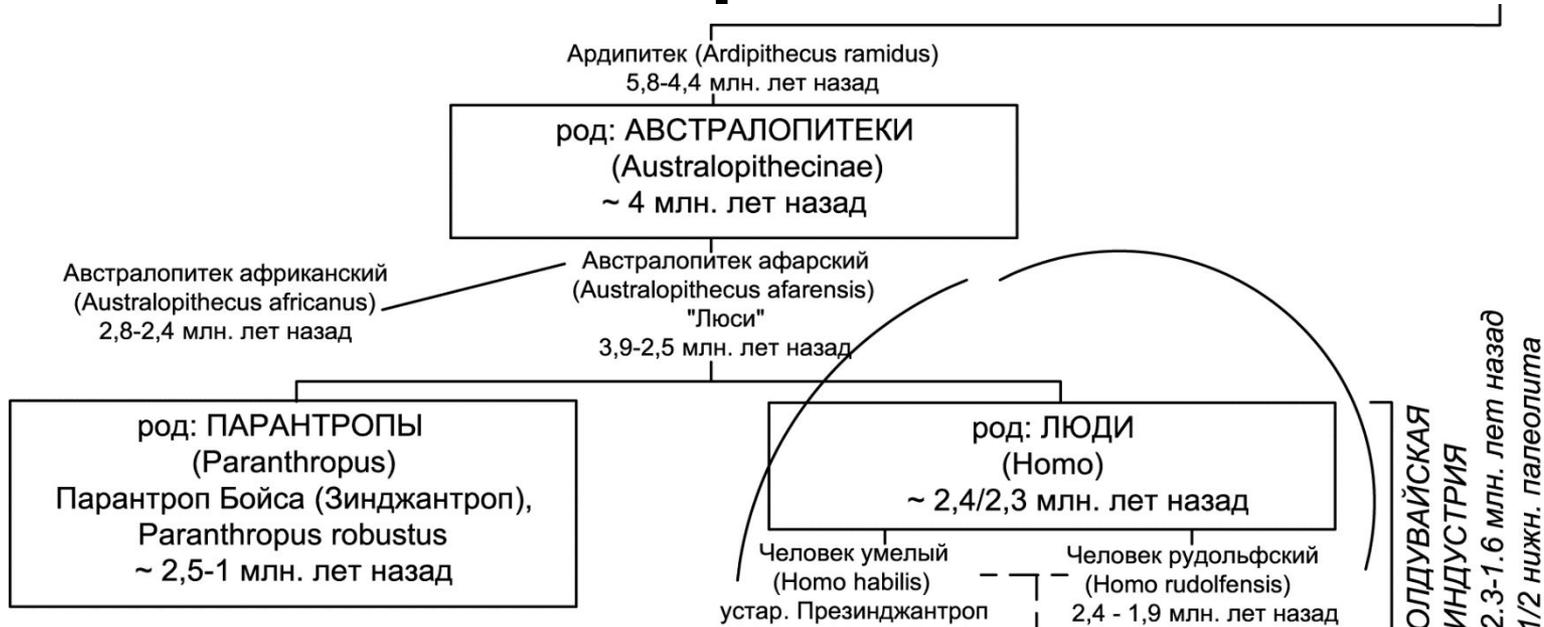


# Австралопитеки



От 4 до 1 миллиона лет назад в Восточной и Южной Африке жили различные виды прямоходящих человекообразных обезьян (австралопитеков), довольно похожих друг на друга, но с некоторыми различиями, вызванными, скорее всего, несходными природными условиями и особыми пристрастиями в еде.

# Австралопитеки



Австралопитеков можно разделить на три основных группы:

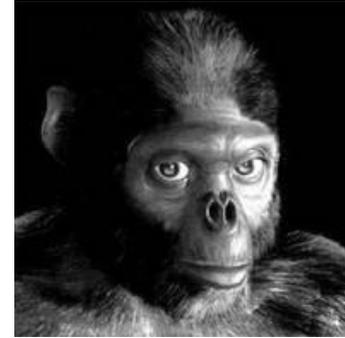
**Ранние австралопитеки** (праавстралопитеки)- существовали с 7 до 4 млн лет назад, обладали наиболее примитивным строением. Выделяют несколько родов и видов ранних австралопитеков. (от сахелантропа и ардипитека до анаменсиса)

**Грацильные австралопитеки** - существовали с 4 до 2,5 млн лет назад, имели сравнительно небольшие размеры и умеренные пропорции. Обычно выделяют один род *Australopithecus* с несколькими видами.

**Массивные австралопитеки** - существовали с 2,5 до 1 млн. лет назад, были очень массивно сложенными специализированными формами. Массивные австралопитеки выделяются в самостоятельный род *Paranthropus* с тремя видами.

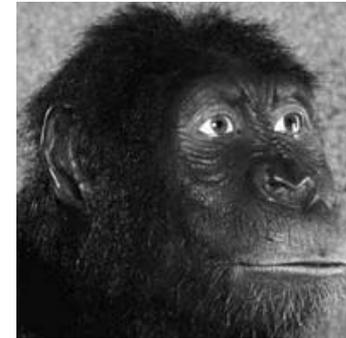
# Ранние австралопитеки (7 - 4 млн. л.н.)

***Ардипитек рамидус (Ardipithecus ramidus)***  
– 4.4 млн. л.н. Относят либо к ранним австралопитекам, либо к общим предкам шимпанзе и людей.



***Австралопитек анамский (Australopithecus anamensis)*** - 4.2 млн.л.н. - 3.9 млн.л.н.

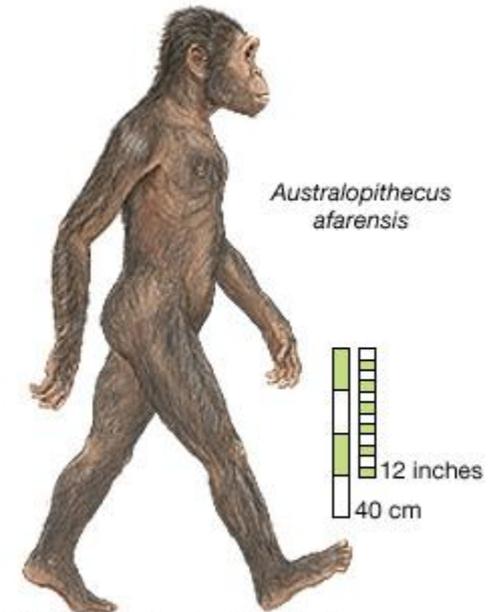
Был способен передвигаться на двух ногах, но иногда, вероятно, ходил на четвереньках с опорой на согнутые пальцы рук (о чем говорит строение локтевой кости). Вероятно, данный вид является потомком ардипитека и предком афарских австрапопитеков



# Грацильные австралопитеки (4 - 2,5 млн. л.н.)

## Австралопитек афарский (*Australopithecus afarensis*)

<b>Период</b>	3.9-2.5 миллиона лет назад
<b>Местонахождение</b>	Восточная Африка
<b>Зона обитания</b>	Леса, саванна
<b>Питание</b>	Всеядное (преимущественно вегетарианское)
<b>Рост</b>	142 см (м) – 110 см (ж)
<b>Примерный вес</b>	45 кг (м) – 29 кг (ж)
<b>Навыки</b>	Предполагается предметная деятельность



# Грацильные австралопитеки (4 - 2,5 млн. л.н.)

**Австралопитек африканский**

*Australopithecus africanus*

**Период** 2.8-2.4 миллиона лет назад

**Местонахождение** Южная Африка

**Зона обитания** Лесистая саванна

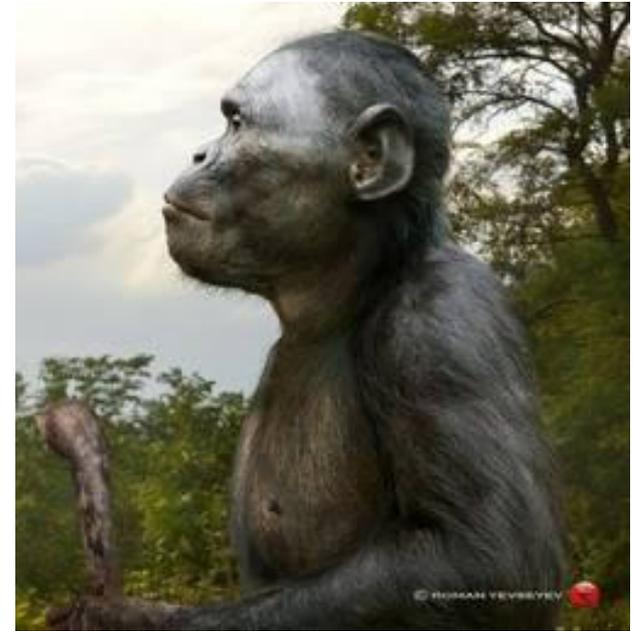
**Питание** Преимущественно вегетарианское

**Рост** 130 см (м) – 113 см (ж)

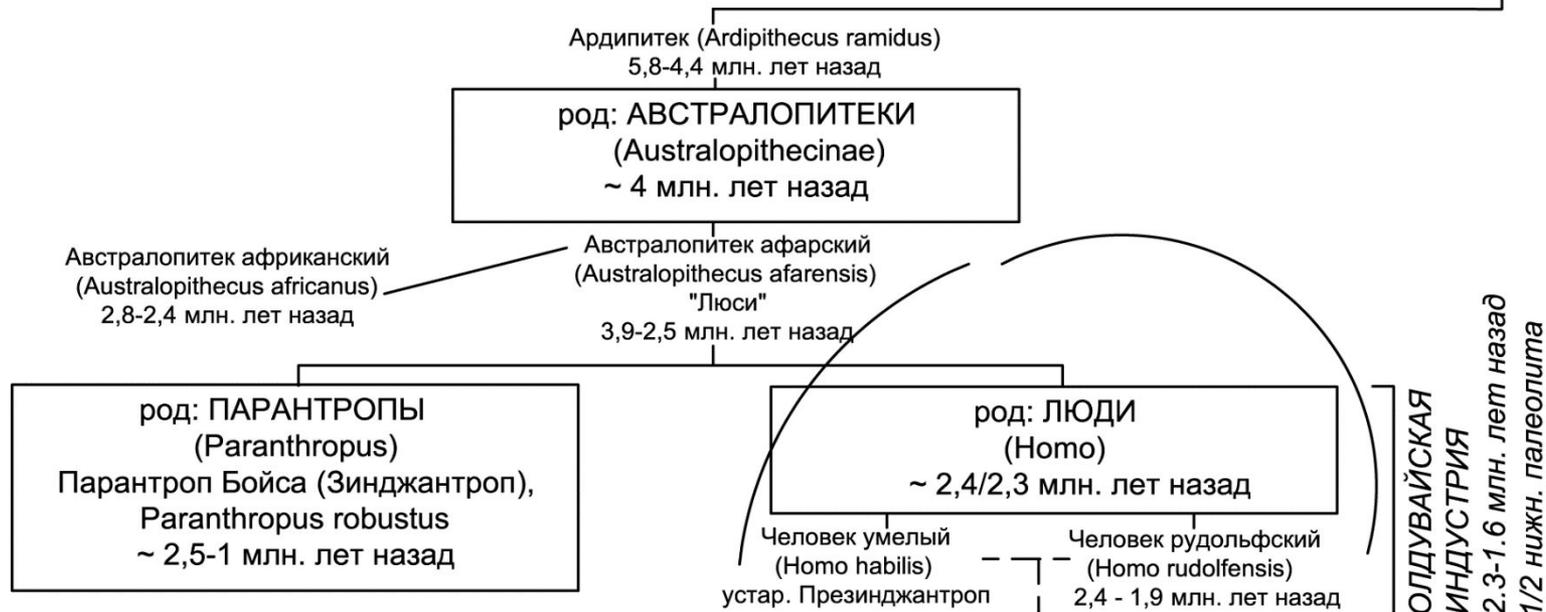
**Примерный вес** 42 кг (м) – 30 кг (ж)

**Навыки** Предполагается предметная деятельность

Долгое время считался прародителем человека. Питался корнями и побегами, не исключено, что также яйцами, насекомыми и личинками, которые собирал на земле. Сегодня ученые склонны считать *Australopithecus africanus* видом, напрямую не связанным с эволюционной линией, ведущей к человеку.



# Массивные австралопитеки (парантропы)



**Парантропы** были крупными - до 70 кг весом - специализированными растительноядными существами, жившими по берегам рек и озер в густых зарослях. Образ жизни их в чем-то напоминал образ жизни современных горилл. Тем не менее, они сохранили двуногую походку и даже, возможно, умели изготавливать орудия труда. В слоях с парантропами найдены каменные орудия и костяные обломки, которыми гоминиды разрывали термитники. Также и кисть этих приматов была приспособлена для изготовления и применения орудий. Парантропы "сделали ставку" на размеры и растительноядность. Это привело их к экологической специализации и вымиранию.

# Массивные австралопитеки (2,5-1 млн. л. н.)

**Parantropus (Australopithecus) robustus –**

**Парантроп Массивный**

**Период** 2.5/2-1 миллион лет назад

**Местонахождение** Южная Африка

**Зона обитания** Саванна

**Питание** грубая растительная пища

**Рост** 130 см (м) – 110 см (ж)

**Примерный вес** 40 кг (м) – 30 кг (ж)

**Навыки** Предполагается предметная деятельность



Около 2.5 миллионов лет назад африканский континент пережил период засушливого климата, ставшего причиной резкого сокращения доступных запасов пищи. Австралопитекам пришлось «специализироваться», то есть изменять свой организм в соответствии с новыми условиями окружающей среды. Это привело к формированию новых видов австралопитеков - «массивных». По сравнению с предшественниками они обладали более крепким телосложением и более крупным мозгом. В рацион питания теперь входило много жесткой пищи (ветви растений, корни, семена), в результате чего их зубы стали очень мощными, с толстой эмалью.

# Массивные австралопитеки (2,5-1 млн. л. н.)

**Parantropus (Australopithecus) boisei**

**Парантроп Бойса**

**Период** 2.3-1 миллион лет назад

**Местонахождение** Восточная Африка

**Зона обитания** Саванна

**Питание** В основном – грубая растительная пища

**Рост** 148 см (м) – 125 см (ж)

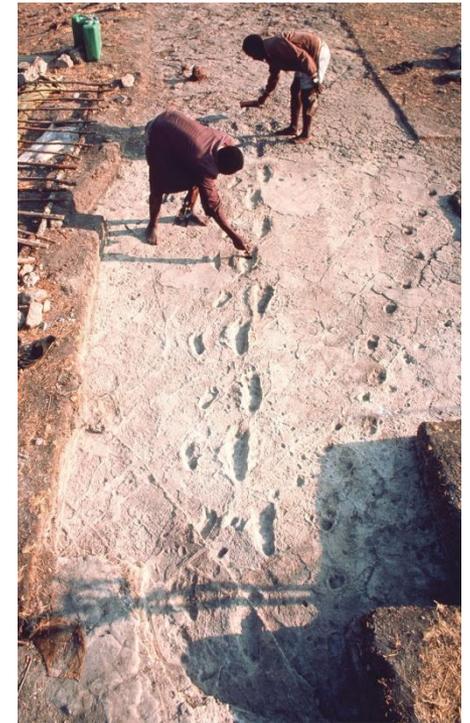
**Примерный вес** 50 кг (м) – 30 кг (ж)

**Навыки** Предполагается предметная деятельность

Первоначально он был назван «Зинджантроп бойса» (т.е. «Африканский человек Бойса» - в честь спонсора экспедиции), но дальнейшие исследования подтвердили, что это один из видов австралопитеков. Обитая в Восточной Африке, он нашел себе экологическую нишу в орошаемых зонах саванны, где специализировался на поедании грубой растительной пищи – побегов, корней, злаков.



# «Прогулка по Лаэтоли»



В 1978 году в Танзании были найдены окаменевшие следы австралопитеков, отпечатавшиеся в свежем вулканическом пепле. Они принадлежат двум индивидам, которые шли рядом, демонстрируя механику передвижения, совершенно аналогичную нашей

# Образ жизни австралопитеков

Наиболее важной особенностью австралопитеков, сближающей их с людьми и отличающей от ископаемых и современных человекообразных обезьян, является **двуногость**. В то же время, наряду с перечисленными особенностями, все виды австралопитеков сохраняли в строении скелета и, прежде всего, конечностей некоторые черты, связанные еще с древесным образом жизни, и, вполне вероятно, что немалую часть времени многие из них, действительно, проводили на деревьях.

Днем австралопитеки кочевали по саванне или лесам, по берегам рек и озер, а вечером забирались на деревья, как это делают современные шимпанзе.

**Ранние австралопитеки** населяли преимущественно разного рода леса. **Грацильные австралопитеки** Южной Африки обитали в широком диапазоне условий – от влажных лесов до открытых сухих саванн. **Массивные австралопитеки Южной Африки** тоже были встречены в контексте разнообразных природных условий; считается, однако, что они держались ближе к воде, чем грацильные австралопитеки.

Австралопитеки жили небольшими стадами или семьями и были способны перемещаться на довольно большие расстояния. Питались они в основном растительной пищей. Орудия австралопитеки вряд ли умели изготавливать, хотя использовали наверняка. Их руки были весьма похожи на человеческие, но