

# Проблемы изучения древних видов

## 1. КОСТЬ — ХРУПКИЙ ОБЪЕКТ

Со временем она может истлеть или раскрошиться в пыль, а обломки костей часто разносятся на далекие расстояния водой, животными или движением почвы.

## 2. СОХРАНЕННОСТЬ ОСТАНКОВ

Зависит от температуры, состава и характеристик почвы, наличия воды и множества других факторов.

## 3. НЕ ВСЕ РЕГИОНЫ ДОСТУПНЫ ДЛЯ РАСКОПОК

Имеют значение не только проходимость и ограничения со стороны государства. Раскопки стараются проводить только в тех регионах, где почва и климат могли способствовать сохранению большого числа останков.

## 4. ЦЕЛЫЕ СКЕЛЕТЫ — БОЛЬШАЯ РЕДКОСТЬ

Чаще всего обнаруживаются лишь фрагменты отдельных костей. Но и по ним можно реконструировать некоторые особенности их обладателя.

## 5. НАЗВАНИЯ ВИДОВ

Обычно название находке дает ученый, который ее открыл или описал. Эти названия часто зависят от полноты научной картины и взглядов исследователя. Иногда сохраняются устаревшие или даже некорректные названия.

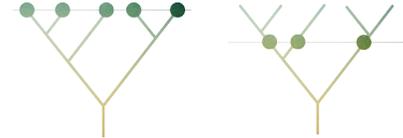
*В 1892 году Эжен Дюбуа нашел и описал останки существа, которое он принял за переходную форму между человеком и обезьяной, — питекантропа (обезьяночеловека).*

*Сейчас мы знаем, что это — представитель вида *Homo erectus* (Человек прямоходящий), но название «питекантроп» сохранилось и продолжает использоваться.*



## 6. ПЕРЕХОДНЫЕ ФОРМЫ

В каждый момент времени мы можем провести явную границу между двумя видами.



Но выстраивая последовательность переходов от одного вида к другому, подобную границу провести оказывается практически невозможно.



Поэтому иногда каждая найденная переходная форма описывается отдельно, а иногда весь ряд форм объединяется в один вид.

## 7. ГЕНЕТИКА И ДРЕВНЯЯ ДНК

Анализ геномов представителей разных современных видов позволяет узнать время их расхождения. Можно изучать ДНК из древних останков, но ДНК старше 1 млн. лет не сохраняется, а более поздние находки могут быть загрязнены ДНК других организмов. Самая древняя ДНК, выделенная из останков ископаемых гоминид, датируется возрастом не старше 430 тысяч лет.

# Австралопитеки

Впервые останки австралопитеков (от лат. «аустралис» — «южный», и греческого «питекос» — «обезьяна») были найдены на территории Южной Африки — отсюда и название, несмотря на то, что ареал расселения австралопитеков был несколько шире.

По своим общим признакам, австралопитеки занимают промежуточное положение между людьми и древними обезьянами, такими, как, например, проконсул.

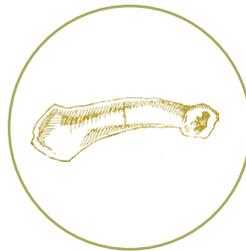
С людьми австралопитеков роднит доказанное наличие двуногости.

С обезьянами их роднит форма черепа.

## «ОБЕЗЬЯНЫИ» ЧЕРТЫ

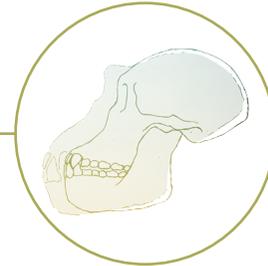
**объем черепа**  
350—450 см<sup>3</sup>

**искривленные фаланги пальцев**  
ВОЗМОЖНО,  
ДРЕВОЛАЗАНИЕ



## «ЧЕЛОВЕЧЕСКИЕ» ЧЕРТЫ

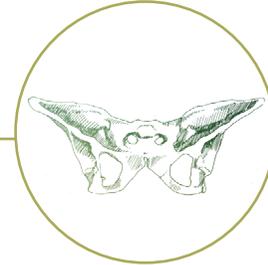
**уменьшение клыков**  
УМЕНЬШЕНИЕ АГРЕССИИ



**позвочник, подходящий к черепу снизу**  
ДВУНОГОСТЬ



**широкий и низкий таз**  
ДВУНОГОСТЬ



**приведенный к остальным палец на ноге**  
ДВУНОГОСТЬ



## ОБРАЗ ЖИЗНИ

- ▶ Австралопитеки обитали в условиях мозаичного ландшафта, где неподалеку могли находиться и сухие саванны, и влажные леса.
- ▶ Обычно австралопитеки питались растительной пищей, при возможности — животной.
- ▶ Все австралопитеки передвигались на двух ногах (иногда двуногость ставится под сомнение для ранних форм, однако самые изученные виды были однозначно двуногими), но искривленные фаланги пальцев говорят о возможном сохранении древолазания.

# Классификация австралопитеков

## РАННИЕ



7,2 – 3,9

млн л. н.

Переход от древолазания к двуногости. Двуногость ставится под сомнение для самых ранних форм.

*Предки грацильных австралопитеков.*

## ГРАЦИЛЬНЫЕ



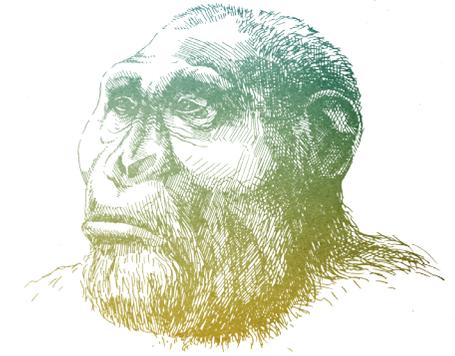
3,8 – 2,5

млн л. н.

Двуногость с возможным сохранением древолазания.

*Предки массивных австралопитеков и людей.*

## МАССИВНЫЕ



2,7 – 1,1

млн л. н.

Двуногость и специализация к растительной пище

*Тупиковая ветвь.*