

ФГОУ  
«Уральский Государственный Лесотехнический  
университет»

Кафедра экологии, природопользования и защиты леса

# Эволюция человека

Выполнил: Еремин Степан

*ИЛП-142*

**Проверила: Зотеева Елена Анатольевна**

# Содержание

Антропогенез

Люди современного типа

Основные этапы эволюции человека

Философские аспекты

Области появления древнейших людей

Появление первых людей

Австралопитеки

Человек умелый

Человек прямоходящий

Человек разумный

# Антропогенез

Антропогенез — часть [биологической эволюции](#), которая привела к появлению [человека разумного](#) (лат. *Homo sapiens*), отделившегося от прочих [гоминид](#), [человекообразных обезьян](#) и [плацентарных млекопитающих](#), процесс историко-эволюционного формирования физического типа [человека](#), первоначального развития его [трудовой деятельности](#), [речи](#). Изучением антропогенеза занимается множество наук, в частности [антропология](#), [палеоантропология](#), [генетика](#), [лингвистика](#).

В эволюционном контексте термин «человек» относится не только к ныне живущим людям, но и к представителям вымерших видов рода [Homo](#). Кроме того, исследования антропогенеза распространяются на других [гоминид](#), например, [австралопитеков](#). Род *Homo* отделился от австралопитеков или подобных им [гоминин](#) около 2 млн лет назад в [Африке](#). Существовало несколько видов людей, большинство из животных, были начало изготовления [орудий труда](#), [освоение огня](#) и [появление языка](#)

# **Основные этапы эволюции человека**

Временные границы	Этапы антропогенеза	Характерные черты развития
40 тыс. лет	Стадия неантропа. Вид Человек разумный — Homo Sapiens	Формирование облика современного человека. Возникновение общества. Одомашнивание растений и животных
200-500 тыс. лет	Стадия палеоантропа. Вид Человек неандертальский — Homo neanderthalensis	Объем головного мозга 1200-1400 см <sup>2</sup> . Высокая культура изготовления орудий труда. Совершенствование речи и племенных отношений
1-1,3 млн. лет	Стадия архантропа (питекантроп — о.Ява; синантроп — Китай, атлантроп — Африка, гейдельбергский человек — Европа). Вид Человек прямоходящий. Вид Человек умелый.	Объем мозга 800-1200 см <sup>2</sup> . Формирование речи. Овладение огнем. Переходная стадия к формированию типа современного человека. Объем мозга 500-800 см <sup>2</sup> . Изготовление первых орудий труда (галечная культура)
2-2,5 млн. лет		
9 млн. лет	Стадия протантропа. Австралопитеки — предшественники людей.	Переходная форма обезьяны к человеку. Прямоходящие. Использование примитивных «орудий» (палки, камни, кости). Дальнейшее развитие стадности
25 млн. лет	Общие предки человекообразных обезьян и людей — ориопитеки	Древесный образ жизни. Стадность

# Области появления древнейших людей

## 1. Гран-Долина, Испания

*Homo antecessor* — свидетельство того, что ранний человек появился в Европе 800 тыс. лет назад.

## 2. Гейдельберг, Германия

Челюсть, найденная в 1907 году, принадлежала *Homo heidelbergensis*, жившему 500 тыс. лет назад.

## 3. Дманиси, Грузия

*Homo erectus*, живший 1,7 млн. лет назад, был, возможно, первым человеком, использовавшим огонь, и первым, кто откочевал из Африки.

## 4. Чжоукоудян, Китай

Фрагменты костей свидетельствуют о том, что *Homo erectus*, известный как синантроп, достиг Восточной Азии 500 тыс. лет назад.

## 5. Кения, Нариокотоме

*Homo ergaster*, древность которого равнялась 1,6 млн. лет, найденный Ричардом Лики в 1984 году.

## 6. Озеро Туркана, Кения

Кениантроп плосколицый (*Kenyanthropus platyops*). Возраст — 3,5 млн. лет. Примерно того же возраста и окаменелые останки Люси (*Australopithecus afarensis*).

## 7. Бури, Эфиопия

*Australopithecus garhi*. Возраст — 2,5 млн. лет. Обнаружен в 1997 году. Это главный претендент на роль “недостающего звена” между людьми и кениантропами или сородичами Люси. Возможно, он первым начал использовать каменные орудия и есть мясо.

# Появление первых людей

Период предистории, или первобытности, охватывает миллионы лет. В этот период на Земле появился **древний человек**. Происхождение человека является предметом научных дискуссий.

Предполагается, что развитие человеческого вида не образует непрерывную прямую линию.

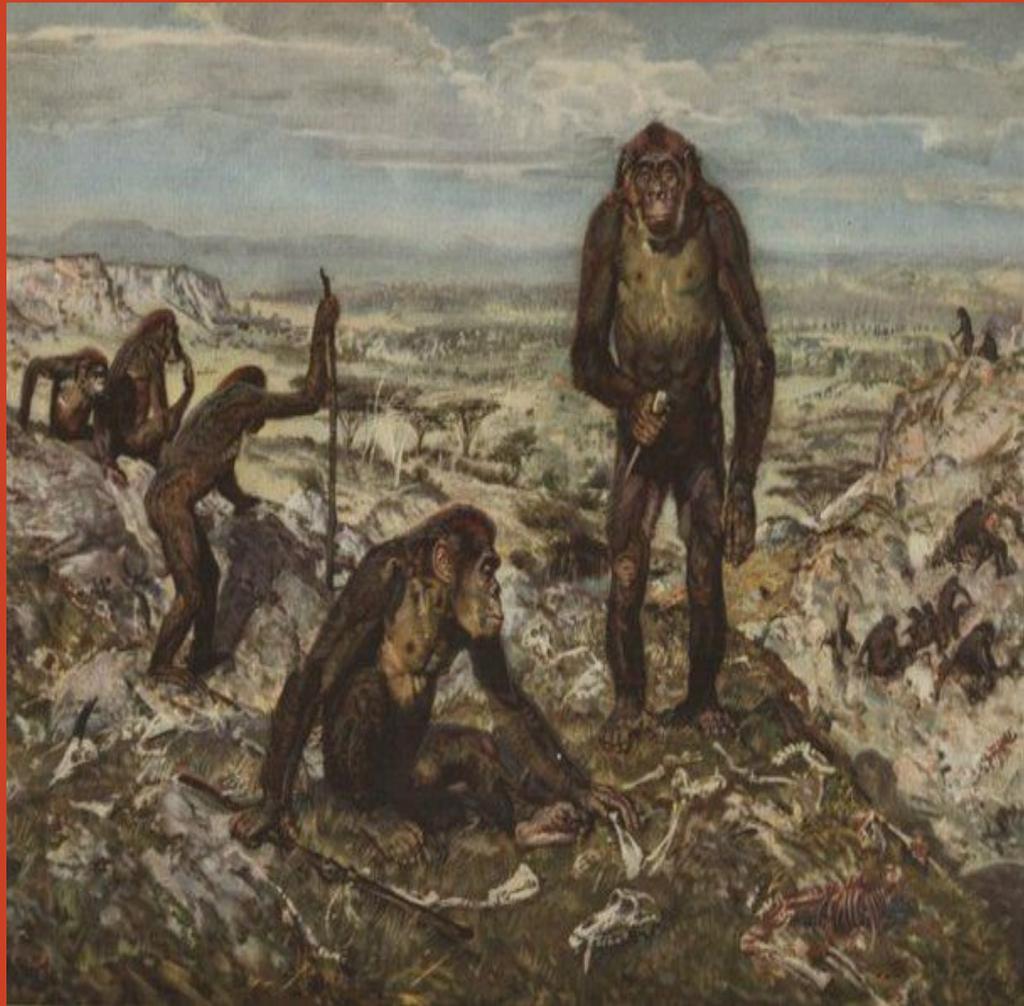
**Ученые** считают, что могли сосуществовать разные типы древнейших людей, отличавшихся друг от друга строением тела, черепа, объемом мозга. Некоторые из них образовывали тупиковые линии развития и вымирали.

До сих пор ученые спорят по вопросу о том, где зародилось **человечество**. Одни полагают, что родиной человека является Южная и Восточная Африка. Другие считают, что было несколько центров возникновения человека, в том числе в Азии и Южной Европе.

Останки самого близкого предка человека были обнаружены археологами в Африке в 1925 году. Его назвали австралопитеком, что означает "южная обезьяна". Австралопитеки жили примерно 3-4 миллиона лет тому назад.

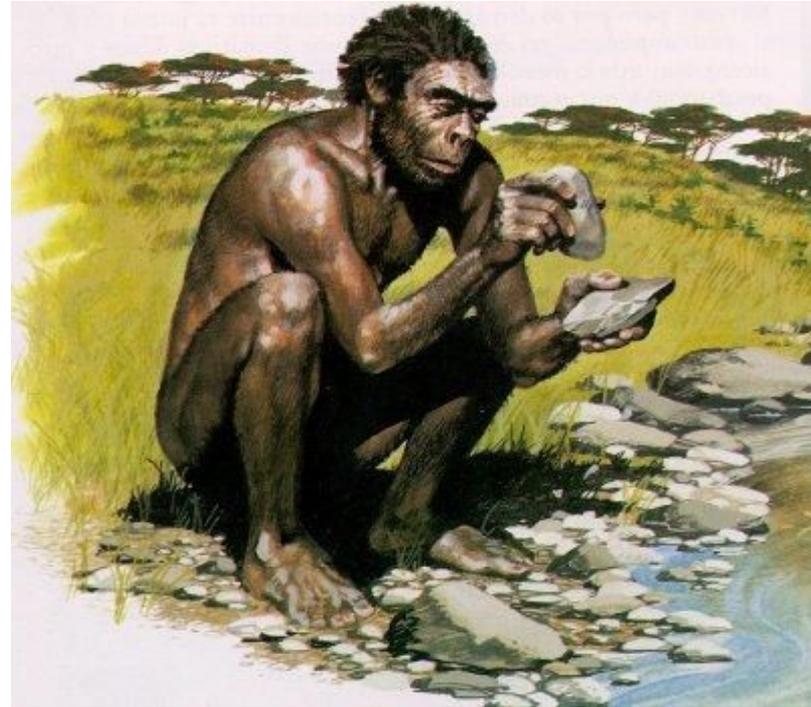
**Австралопите́ки** (*Australopithecus*) (от [лат.](#) *australis* — южный и [др.-греч.](#) *πίθηκος* — обезьяна) — [род](#) ископаемых высших [приматов](#), обладающих признаками прямохождения и антропоидными чертами в строении черепа, чей хронологический период (как рода) определяется от 4,2 до 1,8 млн. лет назад. Также понятие «австралопитеки» часто используется шире и распространяется на большую эволюционную группу гоминидов — **австралопитековые** (*Australopithecinae*), включающую в себя помимо рода *Australopithecus*, представителей ещё 5 родов.

Кости австралопитеков впервые были обнаружены в пустыне [Калахари](#) ([Южная Африка](#)) в [1924 году](#), а затем в [Восточной](#) и [Центральной Африке](#). Являются вероятными предками рода [Люди](#).



Человек умелый (лат. *Homo habilis*) — раньше считалось, что это высокоразвитый [австралопитек](#). Но сейчас большинство ученых предполагают, что *человека умелого* стоит относить уже к представителям рода *Homo*. Предположения исходят из того, что объем его мозга (550 см<sup>3</sup> до 687 см<sup>3</sup>) значительно превосходил объем мозга австралопиетка (около 400 см<sup>3</sup>). Человек умелый обитал примерно 2,33-1,44 миллиона лет назад. Рост человека умелого составлял 1,0-1,5 м, вес около 30-50 кг. Его лицо имело архаичную форму с надглазничными валиками, плоским носом и выступающими вперед челюстями. Голова Человека умелого стала более округлой формы, чем у австралопитеков; мозг также стал крупнее, хотя составлял все еще лишь половину мозга современного человека. Выпуклость внутри тонкостенного черепа говорит о наличии у них центра Брока — центра речи, но гортань, возможно, не была способна производить столько же звуков, сколько наша гортань. Челюсти были менее массивные, чем у австралопитека; кости рук и бедер кажутся более современными, а ноги имели вполне «современную» форму. У особей человека умелого был заметный половой диморфизм — самки имели более широкие бедра по сравнению с самцами. Рацион питания был в основном вегетарианский, но так же входило в него и мясо, в

## Человек умелый (*Homo habilis*)



## Человек прямоходящий: питекантроп

Где-то примерно 1,6 млн лет назад от человека умелого произошел человек прямоходящий (*homo erectus*), который создал культуру, значительно отличающуюся от Олдувайской культуры. И эта новая культура - Аббевильская - выражалась в более сложных формах коллективной охоты на крупных животных.

Эрнст Геккель - немецкий биолог, с 1861 г. приват-доцент зоологии и сравнительной анатомии, с 1862 по 1909 гг. профессор Йенского университета. Наиболее известны труды Геккеля по развитию эволюционного учения: «Общая морфология организмов» (т. 1-2, 1866), «Естественная история миротворения» (1868 г.) и др.

На основе теории Ч. Дарвина о происхождении видов Геккель развил учение о закономерностях происхождения и развития живой природы, пытаясь проследить генеалогические отношения между различными группами живых существ (филогенез) и «Представить эти отношения в виде родословного древа».

Германский биолог Эрнст Геккель (1834-1919) в 1863 г. высказал точку зрения, что у обезьян и человека были общие предки. От этих общих предков и следует вести начало человеческого рода. В своей книге «Естественная история мироздания» Геккель предполагает, что прародина человека - это индонезийские острова.

Достоверно известно, что Эжен Дюбуа (1858-1940), голландский антрополог, в подтверждение теории Геккеля, нашел на острове Ява части скелета древнейшего человека и дал ему название - питекантроп.



## Человек разумный: Неандертальский

Археологические раскопки длительной стоянки человека прямоходящего ученые вели недалеко от Пекина. В результате этих раскопок было объявлено об открытии еще одного вида людей, который получил название «Синантропус пекинзис» (пекинский человек).

Первый череп синантропа найден в 1929 г. Франц Вейденрейх (1873-1948) руководил этими раскопками с 1935 г. Но в 1937 г. работы были приостановлены из-за японской оккупации.

Добытая с огромным трудом прекрасная коллекция при переезде из Китая в США была утрачена.

Находки свидетельствуют о том, что пекинский человек жил 360 тыс. лет назад. Средний рост синантропа у мужчин - 160-163 см, у женщин - 149-152 см. Объем черепа - от 840 до 1230 см<sup>3</sup>.

Существует точка зрения, что вид человека прямоходящего эволюционировал в вид человека разумного. Итак, протонеандертальцы, неандертальцы, кроманьонцы - варианты одного вида - homo sapiens (человек разумный).

В 1948 г. нашли первый череп неандертальца на склоне горы Гибралтар, а в 1857 г. - новое открытие. В пещере в Неандертале были найдены человеческие кости. Профессор Боннского университета Герман Шаафгаузен первым исследовал остатки неандертальского человека. Исследовав их, он сделал вывод, что они принадлежат допотопному человеку.

Многие ученые не согласились с выводами Германа Шаафгаузена, а один из крупных исследователей того времени Рудольф Вирхов заметил, что в строении черепа неандертальского человека наблюдаются патологические признаки.

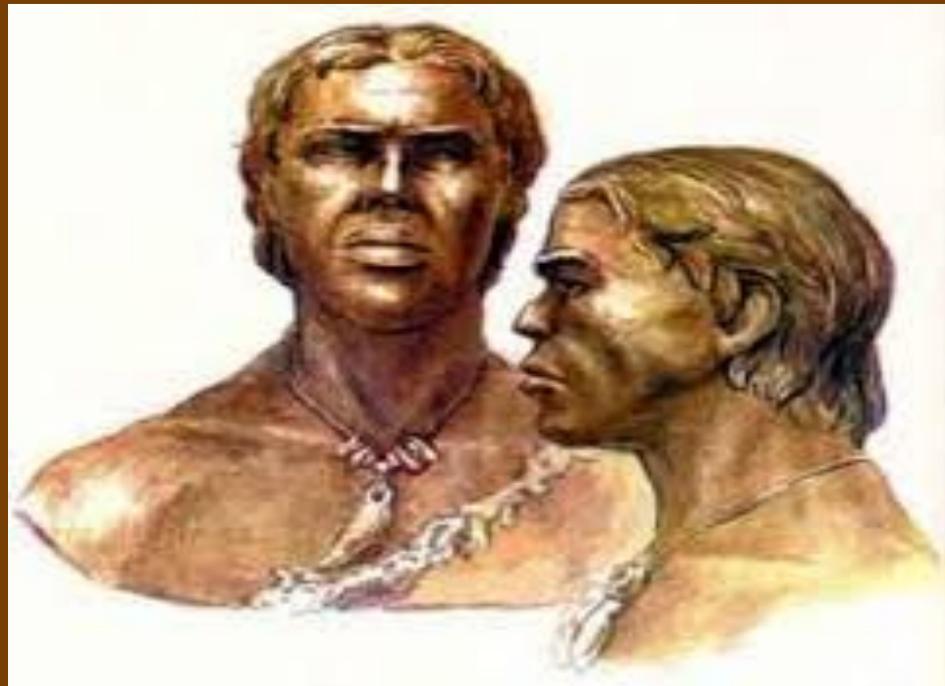
К 80-м г. XX столетия в Европе было найдено примерно около 180 остатков неандертальцев и протонеандертальцев. Возраст их укладывается где-то в пределах от 300 до 30 тыс. лет назад.

Науке также известны европейские неандертальцы первой половины последнего оледенения (от 70 до 40 тыс. лет назад), которых называют классическими неандертальцами.

неандерталец



кроманьонец



# Люди современного типа

---

Появление неантропов. 40 тыс. лет назад палеантропов, выделившихся в подвид *H. sapiens neandertalensis* (человек разумный неандертальский), сменил другой подвид — *H. sapiens sapiens* (человек разумный). Иногда людей современного типа, в отличие от палеантропов, называют сапиентными или просто сапиенсами. До недавнего времени считалось, что неантроп явился в Европу, скорее всего, из Азии около 40 тыс. лет назад и стремительно уничтожил людей неандертальского типа. Но действительность оказалась сложнее. Культуру скребел и наконечников везде связывали с палеантропами. Но и люди современного типа в середине каменного века (в среднем палеолите) широко использовали те же орудия. А неандертальцы, наоборот, в ряде мест применяли более совершенную технику. По-видимому, палеантропы не только заимствовали новую технику выделок каменных орудий, но и могли совершенствовать свою. Сравнительно недавно антропологи обнаружили культуру скребел и наконечников, характерную для европейских неандертальцев, и назвали ее мустье (по месту первой находки). Во Франции в ряде мест она сменилась более совершенной культурой шательперрон, которую связывали с пришельцами-неантропами. Но в той же Франции (Сен Сезер) орудия шательперронской культуры были найдены со скелетными остатками неандертальца, жившего недавно — 35 тыс. лет назад. Оказалось, что человек современного типа гораздо древнее, чем считалось раньше.

# Философские аспекты

Человек - не эволюционная "случайность" и тем более не "ошибка эволюции". Магистральный путь эволюции жизни на Земле практически неизбежно вел к появлению разумного существа. Важнейшее отличие человека от животных - способность к рефлексии, к познанию самого себя. Только человек способен "взглянуть на себя со стороны".

# Источники информации:

---

<https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%90%D0%BD%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BF%D0%BE%D0%B3%D0%B5%D0%BD%D0%B5%D0%B7>

[http://referatplus.ru/biolog/1\\_bio\\_11\\_0028.php](http://referatplus.ru/biolog/1_bio_11_0028.php)

<http://edufuture.biz/index.php?title=%D0%94%D1%80%D0%B5%D0%B2%D0%BD%D0%>

<http://ppt4web.ru/biologija/ehvoljucija-cheloveka2.htm>

<http://jbio.ru/antropogenez-predki-cheloveka-osnovnye-etapy-ego-evolyucii>