

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 ² . 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 ² . Формирование речи. Овладение огнем. Переходная стадия к формированию типа современного человека. Объем мозга 500-800 см ² . 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.

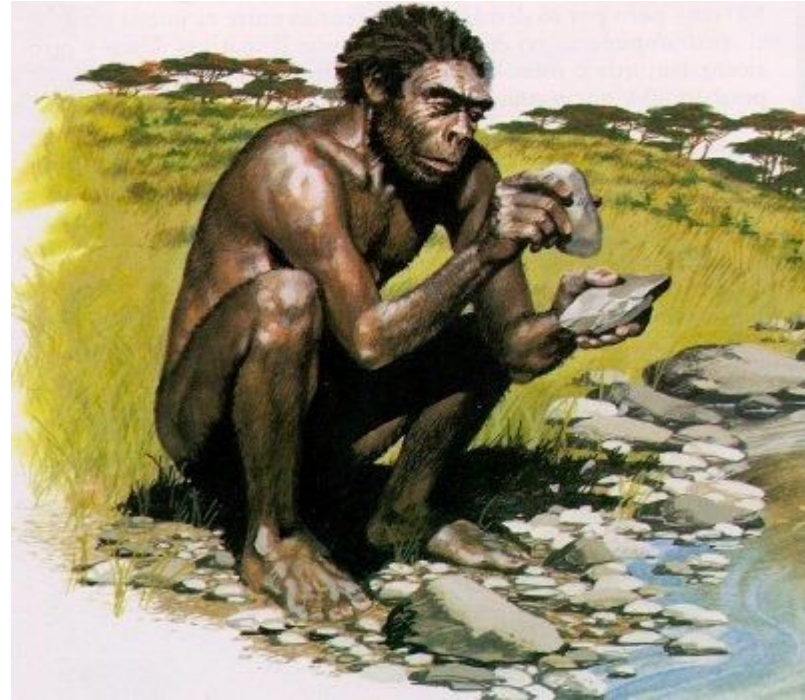
Австралопите́ки (*Australopithecus*) (от [лат.](#) *australis* — южный и [др.-греч.](#) *πίθηκος* — обезьяна) — [род](#) ископаемых высших [приматов](#), обладающих признаками прямохождения и антропоидными чертами в строении черепа, чей хронологический период (как рода) определяется от 4,2 до 1,8 млн. 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 см³ до 687 см³) значительно превосходил объем мозга австралопиетка (около 400 см³). 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 см³.

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".

