



1. Якія погляды пра паходжанне чалавека існавалі ў розныя эпохі? Які ўклад у развіццё ўяўленняў пра антрапагенез унёс Ж.-Б. Ламарк? Ч. Дарвін?

2. Ахарактарызуйце месца віду Чалавек разумны ў сістэме жывой прыроды. Пералічыце прыметы, на аснове якіх Чалавек разумны належыць да адпаведных таксонаў.

3. Якія прыметы даказваюць эвалюцыйную роднасць чалавека з іншымі прыматамі?

4. Назавіце якасныя адрозненні чалавека ад другіх млекакормячых, звязаныя з прамахаджэннем.

5. Якія асаблівасці чалавека звязаны з развіццём мыслення і маўлення? З працоўнай дзейнасцю?

6*. Як вы думаеце, якія станоўчыя і адмоўныя наступствы для чалавека выклікаў пераход яго эвалюцыйных продкаў ад перамяшчэння з выкарыстаннем чатырох канечнасцей да прамахаджэння? Адказ абгрунтуйце.

§ 52. Этапы і напрамкі эвалюцыі чалавека

Паводле ацэнак вучоных, першыя прыматы з'явіліся на Зямлі больш за 60 млн гадоў таму. Яны вялі дрэзавы спосаб жыцця. Дзякуючы натуральнаму адбору ў прыматаў падтрымліваліся такія спадчыныя змяненні, якія спрыялі лажанню і скаканню па галінах дрэў з дапамогай хапальных рухаў. Так, вялікія пальцы кісцей і ступняў сталі супрацьпастаўляцца астатнім, развіццё плечавога пояса з доўгімі ключыцамі забяспечыла магчымасць здзяйснення рознастайных руху пярэдніх канечнасцей. Развіццё бінакулярнага зроку спрыяла дакладнаму вызначэнню адлегласцей пры скачках.

Лічыцца, што найбліжэйшымі агульнымі продкамі шымпанзэ, гарыл і чалавека былі *дрыяпітэкі* (ад грэч. *дрыяс* — дрэва і *пітэкас* — малпа). Гэтыя чалавекападобныя малпы жылі на дрэвах, харчаваліся расліннай ежай, валодалі добра развітымі хапальнымі канечнасцямі. Аднак пахаладанне клімату, якое прывяло да скарачэння плошчы трапічных лясоў, вымусіла дрыяпітэкаў перайсці да засваення адкрытых прастор.

Папярэднікамі першых людзей, верагодна, былі **аўстралапітэкі** (ад лац. *australis* — паўднёвы), першыя выкапнёвыя астанкі якіх былі знойдзены ў Паўднёвай Афрыцы. Даследчыкі мяркуюць, што аўстралапітэкі з'явіліся больш за 5 млн гадоў таму. Яны спалучалі ў сабе прыметы чалавека і малп (мал. 126). Рост аўстралапітэкаў складаў 100—150 см. Чэрап аўстралапітэкаў



Мал. 126.
Аўстралапітэк



Мал. 127. Шкілет ніжніх канечнасцей шымпанзэ, аўстралапітэка і сучаснага чалавека

нія канечнасці, якія ўжо былі падобныя да чалавечых. Вучоныя лічаць, што аўстралапітэкі маглі браць рукамі камяні, палкі ці косці жывёл і выкарыстоўваць гэтыя прадметы для абароны ад драпежнікаў і здабывання ежы. Аднак сапраўдных прылад працы яны не выраблялі. Як мяркуецца, ад адной з груп аўстралапітэкаў і пайшлі першыя людзі.



Мал. 128. Чалавек умелы

быў падобны да чэрапа шымпанзэ, з суцэльнымі надброўнымі дугамі, моцна выступаючымі сківіцамі і буйнымі зубамі. Аб'ём галаўнога мозгу дасягаў 600 см^3 , як у сучасных гарыл і шымпанзэ. У параўнанні з другімі малпамі валасяное покрыва цела аўстралапітэкаў было больш рэдкім. Будова таза і шкілета свабодных ніжніх канечнасцей аўстралапітэкаў сведчыць пра прамаходжэнне (мал. 127), але хадзілі яны павольна і нязграбна.

Аўстралапітэкі жылі, напэўна, статкамі на адкрытых прасторах, былі ўсёеднымі, але аснову іх рацыёну складала раслінная ежа. У сувязі з перамяшчэннем на двюх нагах вызваліліся пярэднія канечнасці, якія ўжо былі падобныя да чалавечых. Вучоныя лічаць, што аўстралапітэкі маглі браць рукамі камяні, палкі ці косці жывёл і выкарыстоўваць гэтыя прадметы для абароны ад драпежнікаў і здабывання ежы. Аднак сапраўдных прылад працы яны не выраблялі. Як мяркуецца, ад адной з груп аўстралапітэкаў і пайшлі першыя людзі.

Старажытнейшыя людзі. Па меркаванні многіх даследчыкаў, першым прадстаўніком роду Чалавек быў Чалавек умелы (мал. 128), які існаваў каля 2,3—1,5 млн гадоў таму. Фрагменты шкілета Чалавека ўмелага ўпершыню былі знойдзены ў Цэнтральнай Афрыцы. Рост першых людзей не перавышаў 150 см. Чэрап Чалавека ўмелага шмат у чым быў падобны да чэрапа аўстралапітэка. Аднак у сувязі з узростаннем аб'ёму галаўнога мозгу да 800 см^3 мазгавы аддзел чэрапа павялічыўся, лоб стаў больш

выпуклым. Акрамя таго, у параўнанні з аўстралапітэкам чэрап стаў лягчэйшым, асабліва аддзел твару, паменшыўся памер сківіц і зубоў. Тлумачыцца гэта, хутчэй за ўсё, тым, што ў рацыёне Чалавека ўмелага стала больш жывёльнай ежы. Для яе гатавання, верагодна, выкарыстоўваўся агонь — такая ежа лягчэй засвойвалася арганізмам, а для яе перажоўвання не патрабаваліся магутныя мышцы твару. Ніжняя сківіца Чалавека ўмелага мела характэрную крывізну, што паказвае на ўзнікненне зачаткаў маўлення, якое, відаць, уяўляла сабой асобныя выкрыкі галосных гукаў.

Ступня Чалавека ўмелага не мела прыметнага зводу, але вялікі палец ужо быў накіраваны паралельна астатнім і не адводзіўся ўбок. Гэта сведчыць пра прагрэсіўнае развіццё прамахаджэння.

Чалавек умелы быў першым з нашых продкаў, які стаў рэгулярна і мэтанакіравана вырабляць прылады працы. Гэта былі прымітыўныя прылады з расколатай галькі, з дапамогай якіх можна было, напрыклад, абстругаць і завастрыць драўляную дзіду ці адрэзаць кавалак мяса. У сувязі з працоўнай дзейнасцю ў Чалавека ўмелага былі дастаткова добра развіты рукі, апошнія фалангі пальцаў сталі плоскімі і шырокімі.

Наступная ступень эвалюцыі старажытнейшых людзей — від **Чалавек прамахадзячы**. Упершыню яго закамянелыя косткі былі знойдзены на востраве Ява (Інданэзія). Вучоныя мяркуюць, што дадзены від узнік прыкладна 1,5 млн гадоў таму, а каля 500 тыс. гадоў таму пачаў выцясяцца больш прагрэсіўнымі нашчадкамі. Чалавек прамахадзячы быў буйнейшым за сваіх продкаў, яго рост дасягаў 170 см (мал. 129). Далейшае ўдасканаленне прамахаджэння прывяло да прагрэсіўных змяненняў шкілета. Так, у Чалавека прамахадзячага з'явіліся выгібы пазваночніка — ён набыў S-падобную форму, сфарміраваўся звод ступні. Аб'ём галаўнога мозгу дасягнуў 1000 см³, але чэрап захоўваў рысы прымітыўнасці, такія як нізкі лоб, развітыя надброўныя дугі, масіўная ніжняя сківіца без падбародчага выступу.



Мал. 129. Чалавек прамахадзячы



Мал 130. Некаторыя
прылады працы
Чалавека прамахадзячага

Людзі, якія належаць да віду Чалавек прамахадзячы, гэтак жа як і іх продкі, вялі статкавы спосаб жыцця. Яны займаліся збіральніцтвам і паляваннем, прычым нават на такіх буйных жывёл, як насарогі і сланы. Прылады працы сталі больш дасканалымі і набылі стандартную форму (мал. 130). Чалавек прамахадзячы, як і Чалавек умелы, валодаў зачаткамі маўлення. Для абагравання, адпужвання драпежнікаў і гатавання ежы шырока выкарыстоўваўся агонь, хоць здабываць яго людзі, верагодна, яшчэ не ўмелі. Яны маглі атрымліваць агонь, напрыклад, ад лясных пажараў, а затым захоўвалі і падтрымлівалі яго доўгія гады. Палеанталагічныя знаходкі сведчаць пра тое, што Чалавек прамахадзячы шырока рассяліўся па Афрыцы, Еўропе і Азіі.

Да *старажытных людзей* адносяць *неандэртальцаў*, якія, па меркаванні многіх вучоных, былі першымі прадстаўнікамі віду Чалавек разумны. Адна з першых знаходак фрагментаў шкілета неандэртальцаў была зроблена ў пячоры, размешчанай у даліне ракі Неандэр (Германія), адсюль і пайшла іх назва. Старажытныя людзі жылі прыкладна ад 300 да 35 тыс. гадоў таму на тэрыторыі Еўропы і Азіі. Рост неандэртальцаў



Мал. 131. Неандэрталец

складаў каля 160 см, яны валодалі магутным шкілетам і вельмі развітой мускулатурай. Гэта былі моцныя людзі, адаптаваныя да вялікіх фізічных нагрузак. Для іх характэрны параўнальна кароткія канечнасці, развітая грудная клетка, шырокія плечы (мал. 131). Верагодна, гэтыя асаблівасці неандэртальцаў сфарміраваліся пад уплывам вельмі цяжкіх умоў ледніковага перыяду.

Аб'ём галаўнога мозгу старажытных людзей мог дасягаць 1700 см^3 , у кары вялікіх паўшар'яў развіліся цэнтры лагічнага мыслення. Аднак чэрап усё яшчэ быў прымітыўным. Пра гэта сведчаць такія прыметы, як наяўнасць надброўных дуг, адсутнасць падбароднага выступу, нізкі лоб.

Неандэртальцы жылі групамі, сяліліся ў пячорах ці будавалі прымітыўныя хаціны,

займаліся паляваннем і збіральніцтвам. Адзеннем старажытным людзям служылі шкуры забітых жывёл. Неандэртальцы ўмелі не толькі падтрымліваць, але і здабываць агонь. Яны выраблялі і выкарыстоўвалі некалькі дзясяткаў відаў разнастайных прылад працы. Мяркуюць, што маўленне неандэртальцаў, у адрозненне ад старажытнейшых людзей, стала членараздзельным. У старажытных людзей узніклі такія элементы культуры, як паляўнічая магія, пахавальныя абрады і догляд за хворымі.

Выкапнёвымі людзьмі сучаснага тыпу з'яўляюцца **краманьёнцы**. Гэта назва паходзіць ад французскага грота Кра-Маньён, у якім былі знойдзены іх шкілеты, прылады працы і ўпрыгажэнні. Па знешнім выглядзе крананьёнцы амаль не адрозніваліся ад сучаснага чалавека — іх рост дасягаў 180 см, лоб быў высокім і прамым (без надброўных дуг), з'явіўся падбародачны выступ. Лічыцца, што першыя людзі сучаснага тыпу з'явіліся ў Афрыцы больш за 100 тыс. гадоў таму. У далейшым іх арэал значна пашырыўся, людзі засялілі ўсе кантыненты, акрамя Антарктыды.

Мозг крананьёнцаў быў супастаўны па аб'ёме з мозгам неандэртальцаў, аднак павялічыліся памеры лобных доляў вялікіх паўшар'яў. Крананьёнцы валодалі членараздзельным маўленнем. Больш дасканалымі сталі спосабы вырабу прылад працы, іх асартымент значна пашырыўся.

Людзі сучаснага тыпу жылі родавымі абшчынамі, асвоілі ганчарную справу, земляробства і жывёлагадоўлю (краманьёнцы першымі пачалі прыручаць жывёл). Яны ўмелі шыць адзенне і будаваць жыллё са ствалоў дрэў, костак і шкур жывёл, каменных пліт.

Важнай падзеяй у жыцці людзей было ўзнікненне мастацтва. Крананьёнцы выраблялі ўпрыгажэнні (каралі, кольцы, бранзалеты і інш.), рабілі малюнкi людзей і жывёл, статуэткі (мал. 132), прымітыўныя



Мал. 132. Скульптуры «Венер», створаныя крананьёнцамі

музычныя інструменты. Значную ролю ў жыцці краманьёнцаў адыгрывалі розныя рытуалы і абрады. Так, напрыклад, пры пахаванні памерлых краманьёнцы клалі ў магілы дзіды, каменныя нажы і шматлікія ўпрыгажэнні.

Мяркуюцца, што першыя музычныя інструменты з'явіліся каля 40 тыс. гадоў таму. У пячорах Германіі і Францыі былі знойдзены рэшткі старажытных флейт, зробленых краманьёнцамі з костак птушак і млекакормячых. На стаянцы Мезін (Украіна) выяўлены цэлы ансамбль ударных музычных інструментаў, створаных з костак маманта.



Папярэднікамі людзей былі аўстралапітэкі, якія жылі на адкрытых прасторах Афрыкі. Першым прадстаўніком роду Чалавек быў Чалавек умелы. Ён упершыню стаў мэтанакіравана вырабляць прылады працы, валодаў зачаткамі маўлення і, верагодна, выкарыстоўваў агонь. Наступнай ступенню эвалюцыі людзей з'яўляецца Чалавек прамахаджычы. Для яго характэрна фарміраванне шэрага адаптацый да прамахаджэння і выкарыстанне больш дасканалых прылад працы. Першымі прадстаўнікамі віду Чалавек разумны лічаць неандэртальцаў. Яны навучыліся здабываць агонь, выконвалі пахавальныя абрады, даглядалі хворых, валодалі членараздзельным маўленнем. Краманьёнцы (выкапнёвыя людзі сучаснага тыпу) па знешнім выглядзе амаль не адрозніваліся ад сучаснага чалавека. Яны асвоілі земляробства, жывёлагадоўлю, ганчарную справу і інш. Важнай падзеяй стала зараджэнне ў краманьёнцаў мастацтва.



1. Размясціце пералічаных ніжэй людзей і іх папярэднікаў у парадку эвалюцыйнага ўзнікнення.

Чалавек прамахаджычы, краманьёнец, аўстралапітэк, неандэрталец, Чалавек умелы.

2. Назавіце асаблівасці дрыяпітэкаў і аўстралапітэкаў. У чым заключаюцца важнейшыя адрозненні паміж імі?

3. Каго адносяць да старажытнейшых людзей? Ахарактарызуйце асаблівасці іх будовы і спосабу жыцця.

4. Якія асаблівасці неандэртальцаў сведчаць пра больш высокі ўзровень іх развіцця ў параўнанні са старажытнейшымі людзьмі?

5*. Параўнайце неандэртальцаў і краманьёнцаў, выявіце рысы падабенства і адрозненні паміж імі.

6*. Як вы думаеце, на аснове якіх прынцыповых адрозненняў першым прадстаўніком роду Чалавек лічаць Чалавека ўмелага, а не аўстралапітэка ці Чалавека прамахаджычага?