**Назва реферату**: Людина розумна як біологічний вид  
**Розділ**: Біологія

**Людина розумна як біологічний вид**

Людина розумна - біологічний вид. 3 матеріалістичного погляду людина - природний продукт тривалого розвитку живої природи від простого до складного, тобто виникла в результаті еволюції (антропогенезу). Вона має багато спільного з тваринами: риси будови, розвиток, фізіологію, біохімію, спадковість. Людина, як і всі інші ссавці, не має будь – яких суттєвих відмін ( анатомічних або генетичних, а також особливостей росту та розвитку), які б не були зумовлені еволюцією нижчих приматів. Становлення людини – результат не лише біологічної еволюції, а й розвитку соціального середовища. Людина як біологічний вид належить до типу Хордових, підтипу Хребетних, класу Ссавців, ряду Приматів, підряду Людиноподібних, секції Вузьконосих, надродини Вищих вузьконосих, родини Гомінідів, роду Людини, виду Homo sapiens.

Перші сучасні люди або неоантропи з'явилися вони близько 40 тис років тому і відносилися вже до виду Homo sapiens — людина розумна Об'єм головного мозку у них був таким же, як і в наших сучасників — 1500-1800см3, зріст — 170-180 см. Знахідки неоантропів були зроблені в різних місцях земної кулі, в тому числі і на території бувшого Радянського Союзу. Найбільш відомі з них, які зроблені у Франції поблизу містечка Кро - Маньйон,— кроманьйонці. Цей етап еволюції людини характеризується трьома основними особливостями:

- припиненням біологічної і початком соціальної еволюції; формуванням основних рас;

- високим рівнем розвитку культури, який характеризується обробкою не лише кам'яних знарядь пращ, а й прикрас, кам’яних фігур, малюнків. Все це свідчить про появу на цій стадії абстрактного мислення.

В еволюції людини було багато бічних гілок, які закінчувались по­вним вимиранням. В один і той же час могли жити різні групи арха­нтропів, причому більш сильні і розвинені форми могли знищувати відсталих у своєму розвитку.

Велику роль в еволюції предків людини відіграло живлення м'ясом, оскільки полювання на дичину стимулювало добір, а висока кало­рійність м'яса давала можливість рідше їсти. З розвитком соціальних відносин почала розвиватися турбота про старих людей як носіїв соціально корисної інформації. У неоантропів уже почали проявлятися альтруїстичні схильності, які визначали переваги їхнього володаря в умовах життя в

суспільстві. Значним досягненням людини розумної було приручення (одомаш­нення) тварин і початок культивування рослин. Це був найважливі­ший крок на шляху вивільнення людини від впливу навколишнього середовища.

У результаті розвитку мислення людина досягає високого розуміння природи, починає впливати на неї. Саме людина розумна може бути визначена як «матерія, яка пізнає саму себе».

Критерії та структура виду.

Вид - це велика група особин здатних до самовідтворення і підтримання своєї чисельності. Вид — дискретна біологічна одиниця, генетично ізольована від інших форм життя. На певному відрізку геологічного часу вид характеризується відносною стійкістю. Разом з тим він здатний до еволюційного розвитку. Всі особини виду не просто сума, а певна сукупність особин, яка має свою внутрішньовидову структур; У природі види відрізняються сукупністю ознак, які називають критеріями виду. Особини, що належать до одного виду, мають спільні, лише їм притаманні критерії: морфологічні, фізіологічні, біохімічні, екологогеографічні (або біогеографічні) і цитогенетичні. Для характеристики виду необхідно мати сукупність усіх критеріїв. Морфологічний критерій визначає подібність зовнішньої і внутрішньої будови особин одного виду, фізіологічний - подібність життєвих процесів, біохімічний — здатність утворювати специфічні білки та інші органічні речовини, еколого географічний - пристосованість до певних умов середовища та поширення в певному ареалі, цитогенетичний критерій — однаковий типовий для виду набір хромосом і можливість особин схрещуватися між собою й давати плодюче потомство.

Структура виду. У природі види ізольовані один від одного. Проте, особини і кожною виду всередині ареалу поширені нерівномірно. В його межах місця, сприятливі для їхнього існування, чергуються з ділянками непридатними для їхнього життя. Тому всередині ареалу вид розпадається на дрібні одиниці — популяції. Популяцією називають природну сукупність особин одного виду, які вільно схрещуються, дають плодюче потомство, займають певне місце в ареалі виду та певним чином ізольовані від подібних угруповань цього ж виду. Популяція складається з особин різного віку. Особини однієї популяції більше подібні між собою ніж особини різних популяцій.

Людина розумна - біологічний вид. 3 матеріалістичного погляду людина - природний продукт тривалого розвитку живої природи від простого до складного, тобто виникла в результаті еволюції (антропогенезу). Вона має багато спільного з тваринами: риси будови, розвиток, фізіологію, біохімію, спадковість. Людина, як і всі інші ссавці, не має будь – яких суттєвих відмін ( анатомічних або генетичних, а також особливостей росту та розвитку), які б не були зумовлені еволюцією нижчих приматів. Становлення людини – результат не лише біологічної еволюції, а й розвитку соціального середовища. Людина як біологічний вид належить до типу Хордових, підтипу Хребетних, класу Ссавців, ряду Приматів, підряду Людиноподібних, секції Вузьконосих, надродини Вищих вузьконосих, родини Гомінід, роду Людини, виду Homo sapiens.

Положення людини в системі органічного світу.

Людина як біологічний вид відноситься до типу хордових, підтипу хребетних, класу ссавців, ряду приматів. Ряд приматів складається з трьох підрядів: напівмавпи (лемурові), долгопяти (тарзієві) і антропоїдні (людиноподібні). До останнього підряду відносяться широконосі південноамериканські мавпи і вузьконосі мавпи Старого Світу. У свою чергу, секція вузьконосих мавп підрозділяється на групи ни­жчих і вищих . До нижчих вузьконосих мавп відноситься сімейство церкопітекових (мавпи, павіани, макаки). Група вищих вузьконосих мавп включає два сімейства антропоморфні (людиноподібні) і сі­мейство гомініди (люди). До сімейства людиноподібних відносяться гібони, орангутанг, що живуть у Південно - Східній Азії, і африкан­ські види — горила і шимпанзе. До сімейства гомінід відноситься рід Homo, куди входить єдиний нині існуючий вид — Homo sapiens і ряд викопних форм. Отже, людина як біологічний вид належить до типу Хордових, підтипу Хребетних, класу Ссавців, ряду Приматів, підряду Людиноподібних, секції Вузьконосих, надродини Вищих вузьконосих, родини Гомінід, роду Людини, виду Homo sapiens.

Ознаки, характеризують ряд приматів. У цілому примати можуть бути охарактеризовані як тварини, що ведуть деревний спо­сіб життя. Вони мають п'ятипалу хватальну кінцівку. П'ятипала кін­цівка — древня ознака всіх хребетних, але в приматів вона більш ру­хлива, здатна до різноманітних рухів. Добре виражена здатність до І захоплення і втримання предметів. Передні кінцівки використовуються не тільки для пересування, але служать також для збирання плодів, піднесення їжі до рота, дослідження предметів. Перший палець може протиставлятися — повертатися на­вколо своєї осі таким чином, щоб його долонна поверхня була звер­нена до долонної поверхні інших пальців. У людини на стопі ця зда­тність редукувалася в зв'язку з її опорною функцією. Замість пазурів на пальцях плоскі нігті, лише в деяких примітивних видів на окре­мих пальцях зберігаються пазурі. Саме на такій основі будови кінці­вки став можливим розвиток і удосконалювання людської руки. Примати ведуть дуже рухливий спосіб життя .У складній обстановці існування на деревах готовність до різноманітних реакцій стала умовою їхнього виживання. Природний добір сприяв розвитку зору. Ха­рактерні великі очі, високодиференційована сітківка, наслідком чого з'явилося підвищення гостроти зору. У всіх представників антропоїдних добре розвинутий стереоскопічний зір, очі розташовані в одній передній площині, а не збоку, як у багатьох ссавців і в нижчих мавп (лемурів). Унаслідок цього зорові осі більш-менш паралельні. При­близно половина волокон зорового тракту перехрещується, внаслі­док цього відбувається перекривання полів зору і можливий стерео­скопічний ефект.

Органи нюху менш розвинуті, ніж у наземних ссавців. Характерною рисою приматів є збільшення об'єму півкуль великого мозку, ускла­днення ряду коркових центрів, зв'язаних із сенсорним сприйняттям і регулюванням рухів.

Зубна система приматів гетеродонтна, є усі види зубів — різці, ікла, премоляри і моляри. Примати — суспільні тварини, ведуть стадний спосіб життя. Стадо створює середовище, сприятливе для вирощу­вання потомства, що у приматів нечисленне у багатьох видів наро­джується одне дитинча. Зменшення плідності і посилення турботи про потомство створило кращі умови для виживання. Для приматів характерне збільшення періоду до настання статевої зрілості, у цей час відбувається передача досвіду від дорослих особин новому поко­лінню розпізнавання їстівних плодів і листів, отруйних рослин, уміння знайти місцезнаходження хижаків і т.п. Спілкування особин у стаді відбувається за допомогою міміки і вокалізації — обидва способи досягли в мавп високого розвитку. Будова гортані мавп значно відрізняється від будови її в людини Усі спроби навчання їхній вимові слів шляхом наслідування закінчилися невдачею. Разом з тим удалося навчити шимпанзе «мові жестів» — вони освоїли близько 120 слів, що виражають їхні потреби і прохан­ня, звернені до експериментатора. Зрозуміло, що між цими способа­ми передачі інформації і мовою людини, заснованій на абстрактному мисленні,— величезне якісне розходження.

Перераховані особливості, характерні для приматів, пояснюють, чо­му саме в цьому ряді став можливим прогресивний напрямок еволю­ції, що призвело до появи людини.

Людина розумна - біологічний вид. 3 матеріалістичного погляду людина - природний продукт тривалого розвитку живої природи від простого до складного, тобто виникла в результаті еволюції (антропогенезу). Вона має багато спільного з тваринами: риси будови, розвиток, фізіологію, біохімію, спадковість. Людина, як і всі інші ссавці, не має будь – яких суттєвих відмін ( анатомічних або генетичних, а також особливостей росту та розвитку), які б не були зумовлені еволюцією нижчих приматів. Становлення людини – результат не лише біологічної еволюції, а й розвитку соціального середовища.

Походження людини

Проблема походження людини цікавила людство в усі часи. Навколо питання про становлен­ня людини здавна точилася ідеологічна боротьба. Ідея про природне походження людини могла виникнути тільки на ґрунті матеріалістичного світогляду, який бере початок ще з античності. Думка про належність людини до тваринного світу з'явилася і в середньовіччі, проте пануючий тоді ідеалістичний світогляд не дав змоги розвину­тися цій ідеї. Засновник першої класифікації тваринного світу К.Лінней стояв, як відомо, на позиціях незмінності видів. Він поділяв ідею надприродного створення

людини. Проте, К. Лінней помістив люди­ну в ряд Приматів, який був виділений у клас Ссавців. До цього ж ряду він відніс також мавп і напівмавп. Саме за пропозицією К Ліннея людина дістала родову і видову назву – Homo sapiens- людина розумна. Автор першої теорії еволюції Ж.Б. Ламарк був водночас і автором першої в історії наукової гіпотези походження людини від мавпи. Ламарк вважав, що предками людини була порода деревних мавп, які здійснили перехід до двоногого ходіння.

У праці Ч. Дарвіна було наведено переконливі докази походження людини від нижчих форм, зібрано дані, які підтверджують спорідненість із антропоморфними мавпами. Дані порівняльної анатомії і фізіології людини і таких тварин показали подібність людини до ссавців як у загальному плані, так і в багатьох деталях. Дивовижна подібність внутрішніх органів людини і тварин, а також ембріонального розвитку. Усіх ссавців можна розташувати в один ряд від менш складних до більш складних. У кінці цього ряду самою досконалою за будовою, самою універсальною за можливостями виявиться людина, а найближчими до неї – людиноподібні мавпи. Про тваринне походження людини вказують і факти, що відносяться до ембріології. В своєму розвитку зародок людини проходить ті ж етапи, що і зародки інших хребетних. Наука доводить, що люди і сучасні людиноподібні мавпи виникли від спільних предків, які жили у далекому минулому.

Антропогенез та його рушійні сили.

Антропогенез — виникнення і формування людини в процесі еволюції, пов'язані з розвитком її первісної трудової діяльності, свідомості, членороздільної мови, а також із розвитком первісних форм суспільства. Характерні особливості сучасної людини не могли виробитися лише під впливом фак­торів еволюції (мінливість, спадковість, природний добір), які відігравали важливу роль тільки на перших етапах антропогенезу. Потім провідну роль почали відігравати соціальні фактори: суспільна праця і членороздільна мова. Праця — це планова діяльність, пов'язана з використанням спеціальних знарядь. Вона властива лише людині як істоті, здатній абстрактно мислити на відміну від тварин, для яких характерні елементи лише конкретного мислення. Мавпи, навіть деякі птахи здатні використовувати палиці гілки для діставання їжі, але не можуть створити знаряддя для обробки тієї ж палиці. Передумовою до праці був перехід людиноподібних предків людини до прямоходіння і вивільнення передніх кінцівок від функції підтримання і пересування тіла. На перших етапах антропогенезу руки наших предків могли виконувати тільки найпростіші дії - схопити палицю, кинути камінь тощо. Це можуть робити і мавпи, але при цьому вони користуються однаково як передніми, так і задніми кінцівками. У предків людини, які використовували переважно верхні кінцівки, виникали і поступово поглиблювалися зміни в їхній будові. Це проявилося передусім у виникненні протистояння великого пальця іншим. Зміни в будові руки сприяли появі можливості виготовляти прості знаряддя праці. Цей процес тривав сотні тисяч років. Із часом знаряддя праці вдосконалювалися. Водночас і рука людини, яка їх створювала, набувала дедалі більшої спритності й гнучкості. Із розвитком руки розвивається і ускладнюється головний мозок предків, ос кільки, перш ніж створити найпростішу кам'яну сокиру, потрібно було її собі уявити, створити її образ.

Людиноподібні предки жили стадами, а тому праця з самого початку мала суспільний характер. Колективне полювання й захист від ворогів сприяли згуртуванню окремих індивідуумів і переходу від стадного способу життя до племінного, в якому молодші члени навчалися виготовляти знаряддя праці й правил полювання. 3 розвитком та ускладненням трудових процесів зростали взаємна підтримка й допомога. Спільне полювання, підтримування вогню, виготовлення знарядь праці зумовлювали необхідність спілкування членів племені одного з одним та виникнення потреби сигналізувати один одному для сповіщання необхідної інформації. Спочатку це здійснювалося за допомо­гою жестів і окремих звуків. Але з ускладненням трудових процесів таких простих сигналів для підтримання зв'язку між членами пле­мені було недостатньо. Поступово розвивалася членороздільна мова, яка вплинула на подальший розвиток головного мозку, на процеси мислення. На її базі розвинулась друга сигнальна система, здатна створювати поняття, образ на основі слова. Тому вища нервова діяль­ність предка сучасної людини вже на ранніх етапах розвитку відріз­нялась від нервової діяльності тварин.

Мова - це не тільки спосіб передачі інформації від однієї людини до іншої, а й знаряддя для передавання досвіду від одного покоління до наступного. У результаті у людей з'являється (крім генетичної) ще й соціальна інформація про досвід, накопичений за тисячі років. Передача її від одного покоління до іншого відбувалася за допомогою писемності і творів мистецтва. Роль біологічних факторів (мінливість, спадковість боротьба за існування) у подальшій еволюції людини значно зменшилася і дедалі більшого значення набували соціальні фактори. Спільне полювання членів племені, добування їжі, захист від хижаків, а також спільна праця зближували людей і сприяли формуванню людського суспільства. Праця людей ставала різнома­нітнішою і більш спеціалізованою. Виникло землеробство й тварин­ництво, у своїй основі пов'язане з вдалими спробами одомашнення диких тварин. Почали набувати розвитку різні ремесла, торгівля, зароджувалося мистецтво.

Роль біологічних і соціальних факторів в історичному розвитку людини.

Сучасна людина підпорядкована суспільним (соціальним) зако­нам. Розвиток соціальних відносин визначає розвиток особистості людини. Таким чином, поява людини як біологічного виду якісно відрізняється від процесів виникнення нових видів у тварин. Найважливіша відміна полягає в тому, що еволюція людини відбу­валася не тільки під впливом біологічних, а й соціальних факто­рів. На ранніх етапах антропогенезу у найдавніших і давніх людей провідне значення для їхньої еволюції відіграв біологічний фактор - природний добір. Проте, вже навіть на цих етапах добір відбувався не тільки за фізичними показниками {сила, витривалість тощо), а й за рівнем розумового розвитку (уміння виготовляти найпростіші зна­ряддя праці, використання їх, здатність до спілкування з іншими членами племені, навички колективних дій тощо). Отже, добір спри яв збереженню особин із вираженими соціальними рисами. 3 удоско­наленням трудової діяльності й мови наших предків ця спрямова­ність добору посилювалася. Особини, які були здатні винаходити нові знаряддя, навчатися й аналізувати обставини, мали більше можливостей вижити. У процесі еволюції люди почали створювати штучне середовище для життя: опалювані житла, одяг, запаси продуктів. Тому залежність людей від несприятливих чинників стала поступово зменшуватися, а отже, зменшувалось значення в їхньому житті природного добору.

Із виникненням на Землі людини розумної її еволюція як біологічного виду значно уповільнилася. Змінилась і форма природного добору у людей, тобто із рушійного добору він перетворився на ста­білізуючий. На сьогодні дія добору спрямована на збереження існу­ючих генетичних характеристик людей і елімінацію (загибель) інди­відуумів із несприятливими генотипами. Найчастіше елімінація індивідуумів проявляється в ранньому періоді розвитку (мертвонародження, рання дитяча смертність).

Зі зменшенням ролі біологічних факторів зростає значення для еволюції людини соціальних факторів. Здатність до трудової діяль­ності, абстрактного мислення й членороздільної мови виникла і удос­коналювалась як специфічна властивість людини розумної в резуль­таті впливу колективного способу життя на багато поколінь наших предків. Проте ці якості не закріпилися в генотипі і формуються у кожної сучасної людини в процесі її індивідуального розвитку (онтогенезі) тільки під впливом вихован­ня й навчання. Велике значення для соціальної еволюції людини мала поява альтруїстичних тенденцій — турбота про літніх людей, жінок і дітей. Це сприяло розширенню інтелекту людини.

Основні етапи історичного розвитку виду Людина розумна

І етап названо найдавніші люди або архантропи. До нього відно­ситься багато різноманітних знахідок скелетів, зокрема, в Африці, у Азії і в Європі . Жили вони в різний час найбільш давні — більш 1 млн. років тому, більш «молоді» — 400 тис років тому. Всі ці знахідки об'єднані в одну групу за трьома ознаками: об'єм головного мозку в межах 1000см3 і лише у синант­ропів дещо більше — 1100 см3, відсутність членороздільної мови, про що свідчить відсутність валика на підборідді, наявність най­більш примітивних кам'яних знарядь — скребків, наконечників, со­кир. Тільки найбільш прогресивні з них — синантропи — користувались вогнем, про що свідчать багатометрові шари попелу, знайдені у міс­цях стоянок.

II етап — давні люди, або палеоантропи, були широко розповсюджені на території Європи, Азії і Африки. Найбільш ранні з них з'явились більше 250 тис років тому, останні зникли близько 40 тис років тому. Давні люди мали зріст 150-160 см, об'єм головного мозку — близько 1300-1600 см3 (приблизно об'єм мозку сучасної людини). Проте череп, давніх людей характеризувався розвитком надбрівних дуг, значно розвиненою нижньою щелепою. Найбільш відомі знахідки, що зроблені в Європі, були названі неандертальця­ми (по назві долини Неандерталь поблизу Дюссельдорфа в Німеччині. На цій стадії розвитку давні люди постійно користувались вогнем, причому вже вміли добувати його, використовуючи каміння. Ретель­но оброблялось кам'яне знаряддя, крім кам'яного використовувалось і зроблене з кісток. Знахідки кісткових голок свідчать про наявність одягу із шкір тварин. Характерно, що на цій стадії у давніх людей відбувалось поховання вмерлих, яке, ймовірно, супроводжувалось певними ритуалами.

III етап еволюції людини — перші сучасні люди або неоантропи. З'явилися вони близько 40 тис років тому і відносилися вже до виду Homo sapiens — людина розумна Об'єм головного мозку у них був таким же, як і в наших сучасників — 1500-1800см3, зріст — 170-180 см. Знахідки неоантропів були зроблені в різних місцях земної кулі, в тому числі і на території бувшого Радянського Союзу. Найбільш відомі з них, які зроблені у Франції поблизу містечка Кро - Маньйон,— кроманьйонці. Цей етап еволюції людини характеризується трьома основними особливостями:

- припиненням біологічної і початком соціальної еволюції; формуванням основних рас;

- високим рівнем розвитку культури, який характеризується обробкою не лише кам'яних знарядь пращ, а й прикрас, кам’яних фігур, малюнків. Все це свідчить про появу на цій стадії абстрактного мислення.