# ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ОБРАЗОВАНИЮ

# ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

# «САНКТ - ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАСТВЕННЫЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

КАФЕДРА ИСТОРИИ

Реферат

по истории

на тему: «Антропогенез: от человекообразной обезьяны к человеку.»

Выполнила: Кульчицкая К. П.

Руководитель: Галанов М.М.

Оглавление

Введение

Антропогенез. Основные теории антропогенеза

Расселение и численность древнейшего человечества

Этапы эволюции человека

Этапы развития человека

Австралопитек из Афара

Австралопитек африканский

Австралопитек могучий

Австралопитек Бойса

Человек умелый

Человек прямоходящий

Человек неандертальский

Человек кроманьонский

Роль труда в превращении древних обезьян в человека

Заключение

Список литературы

# Введение

Собственная родословная всегда интересовала людей больше, чем происхождение растений и животных. Попытки понять и объяснить, как возник человек, отражены в верованиях, легендах, сказаниях самых разных племен и народов. Где, когда и как возник род человеческий? Как он расселился по Земле?

В прошлом веке в европейской культуре существовало два ответа: один дан в Библии, другой - в теории Чарльза Дарвина. И хотя происхождение человека от обезьяноподобного предка было одним из частных следствий дарвиновской теории эволюции, естественно, именно этот вопрос - создан ли человек Богом или произошел от обезьяны - привлек внимание широкой публики.

Чарльз Дарвин не отрицал существования Бога, однако считал, что Бог создал лишь начальные виды, остальные же возникли под действием естественного отбора. Альфред Уоллес, который пришел к открытию принципа естественного отбора почти одновременно с Дарвином, в отличие от последнего утверждал, что между человеком и животными существует резкая грань в отношении психической деятельности. Он пришел к выводу, что мозг человека не может рассматриваться как результат естественного отбора. Уоллес провозгласил, что этот “мыслительный инструмент” возник в результате потребностей его обладателя, и предполагал “вмешательство высшего разумного существа”.

Человек - это животное, интересующееся своим происхождением. Интерес к собственному происхождению свойствен человеку с глубокой древности. Чем дольше ученые изучают палеонтологическую летопись, тем яснее вырисовывается картина превращения обезьяны в человека.

По пути гоминизации шли многие виды приматов, и Homo sapiens в момент своего появления был просто представителем одной из нескольких конкурирующих линий.

Сегодня большинство ученых придерживаются теории африканского происхождения человека и считают, что будущий победитель в эволюционной гонке возник на Юго-Востоке Африки около 200 тыс. лет назад и расселился оттуда по всей планете.

Раз человек вышел из Африки, то, казалось бы, что наши дальние африканские прародители были похожи на современных жителей этого континента. Однако некоторые исследователи считают, что первые люди, появившиеся в Африке, были ближе к монголоидам.

Концепции африканского происхождения противопоставляется концепция мультирегионального происхождения, предполагающая, что наш предковый вид Homo erectus превратился в Homo sapiens в различных точках земного шара независимо.

Самый близкий родственник человека был открыт в 1856 г. в месте Неадерталь возле Дюссельдорфа. Рабочие, нашедшие пещеру со странными черепами и большими костями, решили, что это останки пещерного медведя, и даже не предполагали, какие жаркие споры вызовет их находка. Эти кости, а также кости, найденные позже на севере Англии, на востоке Узбекистана и на юге Израиля, были останками предка человека, получившего название неандерталец, - примитивный человек, живший от 200 000 до 27 000 лет назад. Неандерталец делал примитивные орудия, раскрашивал тело узорами, имел религиозные представления и похоронные ритуалы.

Предполагается, что неандерталец эволюционировал из Homo erectus в Европе и вымер, не способный конкурировать с пришедшим из Африки Homo sapiens. Причиной вымирания могла быть и слишком высокая специализация - неандертальцы были приспособлены к жизни в условиях ледниковой Европы. При изменении условий такая специализация обернулась для них бедой.

эволюция антропогенез труд обезьяна

# Антропогенез. Основные теории антропогенеза

Антропогенез - это процесс историко-эволюционного формирования физического типа человека, первоначального развития его трудовой деятельности, речи, а также общества.

Сегодня существуют три основные теории антропогенеза.

Теория креационизма, самая древняя из существующих, утверждает, что человек является творением сверхъестественного существа. Например, христиане верят, что человек был сотворен богом в единовременном акте «по образу и подобию божьему». Схожие идеи присутствуют и в других религиях, а также в большинстве мифов.

Эволюционная теория утверждает, что человек произошел от обезьяноподобных предков в процессе длительного развития под воздействием законов наследственности, изменчивости и естественного отбора. Основания этой теории впервые предложил английский естествоиспытатель Чарльз Дарвин (1809-1882).

Космическая теория утверждает, что человек имеет внеземное происхождение. Он - или прямой потомок инопланетных существ, или плод экспериментов внеземного разума. По мнению большинства ученых, это наиболее экзотическая и наименее вероятная из основных теорий.

# Расселение и численность древнейшего человечества

Датировка наиболее древних находок австралопитеков на территории Африки вызывает острые дискуссии. Если следовать не за наиболее крайними точками зрения и опираться не на единичные даты, а н6а серии дат, то и в этом случае древность наиболее ранних австралопитеков должна быть определена в 4-5 млн лет. Геологические исследования в Индонезии указывают на значительно большую, чем считалось ранее, древность питекантропов и доводят возраст наиболее архаичных из них до 2 млн лет. Примерно тот же возраст имеют находки в Африке, которые условно могут быть отнесены к группе питекантропов.

Вопрос о начале истории человечества тесно связан с решением проблемы о месте австралопитеков в таксономической системе. Если они входят в семейство гоминид, или людей, то приведенная дата их наиболее раннего геологического возраста действительно знаменует начало человеческой истории; если нет - это начало не может быть отодвинуто от современности больше чем на 2-2,5 млн лет, т. е. на возраст наиболее древних находок питекантропов.

Чем больше накапливается палеоантропологических находок ископаемого человека, тем очевиднее становится, что древнейшее человечество с самого начала существовало во многих локальных формах, ряд которых, возможно, оказались тупиками эволюционного развития и не приняли участия в формировании более поздних и прогрессивных вариантов. Многолинейность эволюции ископаемых гоминид на всем протяжении их истории доказывается этим с достаточной определенностью.

Неравномерность расселения с самого начала человеческой истории была его существенной характеристикой: ареал древнейшего человечества в палеолитическое время не являлся сплошным, он был, как принято говорить, кружевным. Вопрос о прародине человечества, о месте, где произошло выделение человека из животного мира, до сих пор далек от своего решения. Огромное количество палеонтологических памятников, обнаруженных на территории Монголии в последние годы, вновь заставило исследователей обратить внимание на Центральную Азию. Не меньшее число находок на Африканском континенте, иллюстрирующих ранние этапы антропогенеза, приковывает внимание ученых археологов и палеоантропологов к Африке, и именно её многие из них считают прародиной человечества.

Примерное число индивидуумов, происходящих из пяти основных местонахождений в Южной Африке, колеблется в соответствии с разными критериями подсчета от 121 до 157 особей. Если учесть, что нам известно до сих пор лишь ничтожное число местонахождений из общего их числа, то можно предполагать, что порядок этих цифр более или менее соответствует численности современных человекообразных обезьян. Таким образом, численность человечества началась, надо полагать, с 10-20 тысяч особей.

# Этапы эволюции человека

Для разрешения проблемы происхождения человека Дарвин сделал больше, чем все его предшественники, - натуралисты и философы, - когда-либо занимавшиеся этой проблемой. Дарвин неоспоримо доказал, что человек исторически связан с животным миром, что он возник в процессе развития от животных предков. В своем труде «Происхождение видов» Дарвин уделил человеку только одну строку в конце книги, указав, что благодаря его теории происхождения видов «много света будет пролито на происхождение человека и его историю».

При всем разнообразии точек зрения на антропогенез подавляющее большинство ученых придерживается эволюционной теории, которая подтверждается рядом археологических и биологических данных. Рассмотрим этапы эволюции человека с этой точки зрения.

## Австралопитек из Афара

Австралопитек из Афара имел такой же мозг и такую же не развитую зону Брока как и шимпанзе, да и морфологически он походил на маленького, но прямостоящего шимпанзе. Питался Австралопитек из Афара, судя по строению зубов, растительной пищей семенами и плодами. На ночь он, вероятно, как и шимпанзе устраивал себе постель из веток, в кроне деревьев, чтобы обезопасить себя от хищников. Раньше считалось, что Австралопитек из Афара был единственным из гоминидов, жившим в это время, но сейчас, когда найдены останки Плосколицего кенийца, мнение это вряд ли достоверно. При таком маленьком невзрачном росте Австралопитек из Афара жил стаями. Это был единственный образ жизни, при котором он мог выжить как вид. Стайный образ жизни помогал ему сообща отражать многочисленных врагов, среди которых были знаменитые сумчатые львы. Возможно, он помогал им в охоте на мелких животных: мелких антилоп, грызунов. Несомненно, одним из преимуществом Австралопитека из Афара перед

## Австралопитек африканский

К этому виду принадлежала первая находка австралопитека - череп детёныша, известного как "Бэби из Таунга", описанный Р. А. Дартом в 1925 году. Именно этот череп, а именно относительно переднее расположение затылочного отверстия, позволили Дарту предположить, что австралопитеки были прямоходящими.

Австралопитек африканский имел более прогрессивный по строению череп, чем Австралопитек из Афара, но в целом более архаичный скелет.

Пропорции, видимо, были промежуточными между пропорциями шимпанзе и современного человека.

Общие размеры тела Австралопитека африканского варьировали примерно от метра до полутора, вес - от 20 до 40 кг.

Кости ног Австралопитека африканского сочетают архаичные и прогрессивные особенности. Большой палец стопы, вероятно, обладал большой подвижностью.

Вместе с тем тазовые кости (известные по ряду находок) по подавляющему большинству признаков ближе к человеческому варианту, чем к тазу человекообразных обезьян. Форма таза является наиболее сильным аргументом, подтверждающим двуногую локомоцию австралопитеков. Череп Австралопитека африканского в среднем больше, чем у Австралопитека из Афара; наклон лба сравнительно небольшой, затылок тоже достаточно вертикальный и плавно закруглен; череп при сравнении с Австралопитеком из Афара выглядит более округлым, коротким и высоким.

## Австралопитек могучий

При взрывных работах в 1938 году в Кромдрае (Южная Африка) друг и последователь Раймонда Райта Роберт Брум обнаружил обломки черепа австралопитека, но с некоторыми своеобразными чертами, которые отличали его от Австралопитека африканского.

Анализ этой находки позволил Бруму выделить найденного австралопитека в особый род - парантропы (от греч. Paranthropus - Родственник человека). Находка Роберта Брума очень помогла Раймонду Дарту. Стойкий скепсис по отношению к австралопитекам, вызванный Пилтдаунской мистификацией, постепенно сменяется признанием. Правоту Дарта начинают признавать даже его противники. Затем останки Австралопитека могучего были найдены в долине реки Омо, Олдувайском ущелье и Кооби Фора.

Чем же отличался Австралопитек могучий от своих грацильных собратьев?

Прежде всего, строением черепа. Затылочный гребень у Австралопитека могучего гораздо больше развит, чем у Австралопитека африканского.

Но не этим отличался Австралопитек могучий от своих грацильных собратьев. Ранее было показано своеобразие строения зубной дуги Австралопитека могучего, как гоминида в основном приспособившемуся к поеданию грубой и жёсткой растительной пищи. И, конечно, размерами. Если взрослый Австралопитек африканский ростом, да и весом походил на шести-семилетнего мальчика, правда, весьма агрессивного, обросшего густой шерстью и вооружённому палкой, то Австралопитека могучего можно сравнить с воином XIV века. Рост около 1,6 метра, вес - 50-55 кг. Очевидно, Австралопитек могучий не был столь активным хищником, как его грацильные собратья. Образ жизни, который он вёл, можно сравнить с образом жизни современной гориллы.

В силу своей специализации Австралопитек могучий был тупиковой ветвью на человеческом древе и около 1,5 миллиона лет назад он вымер.

## Австралопитек Бойса

Этот наиболее крупный и сильный из всех австралопитеков получил свое название в честь английского бизнесмена Чарльза Бойса, помогавшего финансировать палеонтологические исследования в Восточной Африке, в результате которых в 1959 г. был найден неизвестный ранее науке вид "южных обезьян".

Первоначально Australopithecus boisei именовался Zinjanthropus, что означает «восточноафриканский человек». Время его существования - от 2,5 до 1 миллиона лет назад.

Некоторые палеоантропологи считают, что австралопитек Бойса не является самостоятельным видом, а представляет собой лишь местную разновидность австралопитека могучего. Тем не менее для него характерны многие отличительные признаки.

Судя по реконструкциям, сделанным на основании изучения ископаемых костей черепа и конечностей, некоторые экземпляры этого вида достигали роста современного человека.

Мозг у них был таких же размеров, как у австралопитека могучего, т. е. примерно втрое меньше нашего мозга. Эти существа ходили прямо. Своим мощным телосложением они напоминали гориллу. Как и у горилл, самцы были, по-видимому, значительно крупнее самок. Подобно горилле, австралопитек Бойса имел большой череп с надглазничными валиками и центральным костным гребнем, служившим для прикрепления мощных челюстных мышц. Поскольку вместе с костями австралопитека Бойса, возраст которых составляет 1,8 миллиона лет, была найдена оббитая галька, можно предположить, что эти существа могли использовать камень в практических целях. Однако не исключено, что представители данного вида попросту пали жертвой своего современника - человека умелого, преуспевшего в применении каменных орудий.

## Человек умелый

Человек умелый был первым из наших предков, который стал регулярно изготавливать каменные орудия труда и перешёл на всеядность; с человека умелого начинается бурный рост размеров головного мозга. Homo habilis был создателем ранней галечной культуры. Этот вид существовал около 2-1,5 миллиона лет назад, а возможно, и более длительное время.

У Homo сравнительно более крупный мозг, чем у австралопитека; таким образом, мозговая коробка была больше, а лицо меньше и менее выдвинуто вперед; коренные зубы тоже были сравнительно меньше, но резцы крупнее, и зубной ряд имел открытую форму, похожую на латинскую букву U. Руки были короче по сравнению с ногами, а форма тазовых костей позволяла как ходить на двух ногах, так и рожать детей с крупными головами.

Ростом Человек умелый был не выше 1,5 м. Его лицо имело еще архаичную форму с надглазничными валиками, плоским носом и выступающими вперед челюстями. Но голова человека умелого стала более округлой формы, чем у австралопитеков; мозг также стал крупнее, хотя и составлял все еще лишь половину нашего.

Выпуклость внутри тонкостенного черепа говорит о наличии у них центра Брока - центра речи, но гортань, возможно, еще 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 уже вполне современную форму. Остатки материальной культуры, найденные около костей человека умелого, позволяют думать, что эти существа занимались изготовлением каменных орудий, строили несложные укрытия, собирали растительную пищу, отрубали крупные куски мяса от туш животных, убитых хищниками, и охотились на малую, а может быть, и на достаточно крупную дичь.

Человек умелый иногда определяется как поздний грацильный австралопитек, однако ряд прогрессивных признаков в строении приближает его к более поздним гоминидам.

## Человек прямоходящий

Место, где был найден первый, самый древний Нomo erectus, и было скорее всего его родиной. До настоящего времени восточноафриканские экземпляры, датированные 1,6 миллионами, считаются самыми древними. Несколько лет тому назад возраст всех ископаемых, найденных на азиатском континенте, был определен, по крайней мере, в 1 миллион лет. При исследовании типичных для Нomo erectus орудий производства, относящихся к ашельской культуре, бросается в глаза удивительное постоянство индустрии каменных орудий на протяжении всего периода нижнего и среднего плейстоцена. Орудия производства ашельской культуры сообщают нам интересные сведения о свойствах и образе жизни Homo erectus. Изучение каменных орудий труда периода нижнего плейстоцена из восточной Африки проливает свет на технику их изготовления. Исходя из последовательности действий в процессе изготовления орудия производства, можно сделать вывод об уровне развития рук самого изготовителя. Интересно отметить, что "правши" встречались так же часто, как и среди современных людей. Это позволяет сделать заключение о масштабе асимметрии мозга - типично человеческом признаке.

## Человек неандертальский

Специализированный к хищничеству вариант человека. Обладали множеством вполне человеческих черт строения и поведения, но всё же заметно отличались от нас - в том числе, значительной массивностью скелета и черепа. Вероятно, многие особенности неандертальцев Европы сформировались под влиянием тяжелейших условий ледникового периода около 70-60 тысяч лет назад. Интересно, что у некоторых представителей Homo neanderthalensis объем головного мозга превышал значения, типичные для современного человека.

Кости неандертальцев были исторически первыми обнаруженными останками ископаемых гоминид (первые останки неандертальцев были найдены в 1829 году, хотя значение этой находки оценили гораздо позже). К настоящему времени неандертальцы - наиболее тщательно изученный вид ископаемых людей

Термин "неандерталец" имеет не вполне определенные границы. Ввиду обширности и неоднородности этой группы гоминид, используется также ряд терминов: "атипичные неандертальцы" для ранних неандертальцев (периода 130-70 т.л.н.), "классические неандертальцы" (для европейских форм периода 70-40 т.л.н.), "пережиточные неандертальцы" (существовавшие позже 45 т.л.н.) и т. д.

Разные авторы по-разному определяют таксономический статус неандертальцев: от подвида Homo sapiens до отдельного вида и даже рода. Существует также множество гипотез о причинах вымирания неандертальцев.

По новейшим данным, неандертальцы могли скрещиваться с людьми современного типа, и современные неафриканские популяции Homo sapiens имеют примерно 2.5% неандертальских генов.

## Человек кроманьонский

Население Европы, относящееся к современному виду людей, жившее в эпоху верхнего палеолита - от 40 до 10 тысяч лет назад - называется кроманьонцами (по названию пещеры Кро-Маньон во Франции, где в 1868 г. были сделаны важные находки скелетов людей и орудий эпохи верхнего палеолита). Кроманьонцы в Европе 5 тысяч лет подряд соседствовали с неандертальцами.

Надо сказать, что сам термин "кроманьонец" неоднозначен:

) В узком смысле кроманьонцы - это только люди, обнаруженные в гроте Кро-Маньон и жившие около 30 тыс. лет назад;

) В более широком смысле это все население Европы времени верхнего палеолита;

) И, наконец, в наиболее широком понимании кроманьонцами называют всех людей земного шара времени верхнего палеолита.

Количество достижений, изменений в социальной организации жизни кроманьонца было настолько велико, что в несколько раз превосходило количество достижений австралопитека, питекантропа и неандертальца, вместе взятых. Кроманьонцы унаследовали от своих предков большой деятельный мозг и достаточно практическую технологию, благодаря чему в относительно короткий промежуток времени сделали невиданный шаг вперёд. Это проявилось в эстетике, развитии общения и систем символов, технологии изготовления орудий и активном приспособлении к внешним условиям, а также в новых формах организации общества и более сложном подходе к себе подобным.

Кроманьонцы или общинами по 20-100 человек и впервые в истории создали поселения. У кроманьонцев, как и у неандертальцев, жилищем были пещеры, шатры из шкур, в Восточной Европе строили землянки, а в Сибири - хижины из каменных плит. Обладали развитой членораздельной речью, строили жилища, одевались в одежды из шкур.

Многочисленные находки свидетельствуют о наличии культа охоты. Фигурки зверей пронзали стрелами, убивая таким образом зверя.

У кроманьонцев существовали погребальные обряды. В могилу клали предметы быта, еду, украшения. Мертвых посыпали кроваво-красной охрой, надевали сетку на волосы, браслеты на руки, на лицо клали плоские камни и хоронили в согнутом положении (в позе эмбриона).

Согласно наиболее распространенной сейчас классификации, человек относится к

· Отряду приматов (Primates «князья»),

· Подотряду Аnthropoidea (человекоподобные),

· Секции Catarrhina (узконосые, обезьяны Старого Света),

· Надсемейству Hominoidea (гоминоиды, человекоподобные).

· В это надсемейство входят семейства Hylobatidae (гиббоны, два рода из Юго-Восточной Азии), Роngidae (человекообразные обезьяны) и Hominidae (люди, ныне живущий один род и единственный вид Homo sapiens, человек разумный).

Считается, что наиболее близки к семейству людей Pongidae - африканские шимпанзе, карликовый шимпанзе бонобо и горилла, а также орангутан, ныне живущий на островах Индонезии, но раньше обитавший и в Южном Китае (возможно, и в Индии). Как и человек, они отличаются высоким развитием головного мозга (но масса его в 2-3 раза меньше, чем у человека). Хотя они могут слезать с деревьев и ходить по земле (горилла вообще большую часть жизни проводит на земле), к продолжительному хождению на задних ногах они не способны. По морфологическим признакам наиболее от человека отличается орангутанг. Горилла, шимпанзе и бонобо гораздо ближе к нам. Вот почему Ч. Дарвин предполагал, что человек произошел на африканском континенте от общего с африканскими высшими обезьянами предка.

# Роль труда в превращении древних обезьян в человека

Глубокие, качественные различия между человеком и человекообразными обезьянами связаны с общественно-трудовой (социальной) деятельностью людей. Отличительная черта человека - создание и применение орудий труда. С их помощью он изменяет среду обитания, сам производит необходимое; животные же используют лишь данное природой. Применение орудий труда резко уменьшило зависимость человека от природы, ослабило действие естественного отбора, В процессе труда (совместная охота, изготовление орудий) люди объединялись, что порождало необходимость общения и вело к возникновению речи как способа этого общения. Под влиянием труда и речи мозг обезьяны постепенно превратился в человеческий мозг, который при всем сходстве с обезьяньим далеко превосходит его по величине и совершенству. Развитие мозга и органов чувств, совершенствование сознания «оказывало обратное воздействие на труд и на язык, давая обоим все новые и новые толчки к дальнейшему развитию».

Энгельс впервые указал на роль труда как решающего фактора в становлении человека. Труд, по его словам, - «первое основное условие всей человеческой жизни, и притом в такой степени, что мы в известном смысле должны сказать: труд создал самого человека». Данные современной антропологии подтвердили теорию Ф. Энгельса о роли труда в происхождении человека. На протяжении многих миллионов лет шел отбор особей, способных к орудийной деятельности, более смекалистых, с более ловкими руками. На всем пути палеонтологической летописи человека останкам наших далеких предков сопутствуют остатки орудий труда той или иной степени сложности.

Все условия материальной и духовной жизни современного человека есть продукт труда многих поколений людей.

# Заключение

Человек - существо биологическое и социальное, что и определяет его особое положение в природе и качественно отличает от всех других организмов.

Благодаря тому, что человек является биологическим существом, его эволюционное развитие подчиняется всем основным закономерностям наследственности и изменчивости. Реализация наследственной информации в условиях определенной внешней среды формирует биологическую природу человека - его строение и физиологию, создает материальные предпосылки для развития и мышления, способности мозга накапливать информацию нового типа - социальную. В процессе очеловечивания происходит уменьшение плодовитости, удлинение периода детства, замедление полового созревания, возрастание длительности жизни одного поколения.

Социальная информация передается с помощью слова при обучении и определяет духовный облик индивидуума. Она создается при доминирующей роли социально-экономических факторов - общественной формации, уровня производственных сил, производственных отношений, национальных особенностей и т.п.. Человек как социальное существо эволюционирует быстрее, чем как существо биологическое, поэтому, несмотря на огромные достижения цивилизации, между человеком, жившим тысячелетия назад, и человеком, живущим сейчас, нет существенных биологических различий. Способности, талант, эмоциональность, добродетели, пороки человека зависят от наследственного предрасположения и действий социальной среды. Генотип человека обеспечивает возможность восприятия социальной программы, а полная реализация его биологической организации возможна лишь в условиях социальной среды.

Хотя мутационный процесс продолжается, биологическая эволюция человека будет и далее замедляться благодаря ослаблению естественного отбора, прекращению его видообразующей функции. Однако в пределах вида возможны колебания: в длине тела (доспехи средневековых рыцарей малы большинству современных европейцев), изменении темпов онтогенеза (акселерация подростков) и т.п. Жизнеспособность человеческого общества в целом возрастает, так как по мере развития цивилизации, устранения национальных и расовых барьеров обеспечивается обмен генами между ранее изолированными популяциями, увеличивается гетерозиготность и уменьшается возможность проявления рецессивных генов. Средствами, контролирующими эволюцию человека, являются предохранение от воздействия мутагенных факторов, разработка методов лечения наследственных болезней, раскрытие способностей человека в детском и юношеском возрасте и создание оптимальных условий для обучения и воспитания, для повышения культурного уровня всего общества.

Список использованной литературы

1. Борисковский П.И. Древнейшее прошлое человечества. М., 1979 г.

. Древние цивилизации. Под общей редакций Г. М. Бонгард -Левина. М., 1989 г.

. Ибраев Л. И. Происхождение человека. М., 1994 г.

. Бромлей Ю. В. История первобытного общества (в 3-х томах). М., 1983-1988 гг.

. К. Маркс, Ф. Энгельс. Сочинения. 2-е издание. М., 1955 - 1981 гг.

. Маркин А. В. Эволюция человека (в 2-х томах). М., 2011 г.