

ДРЕВНЕЙШИЕ БИТВЫ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

В 2012 году - Команда археологов из Британии, Испании, Кении, Австралии и Индии нашла следы самой древней из известных ученым битв на Земле. Масштабное столкновение произошло около 10 тысяч лет назад на берегу кенийского озера Туркана. В кровавой битве участвовали 27 древних охотников-собирателей. (слайд 2 – 3)

Ученые полагают, что кенийские войны погибли в борьбе за ресурсы водоема. Судя по обнаруженным археологами останкам, в жестокой битве участвовали не только мужчины, но и дети, а также беременные женщины. Исследователи нашли кости по меньшей мере восьми женщин и шести детей, чьи черепа были разбиты каменными ножами или стрелами. Как минимум четыре человека были убиты с завязанными руками. (слайд 4)

Большинство откопанных историками скелетов имеют серьезные травмы лицевых костей, сломанные руки, колени и ребра и следы от наконечников стрел в шеех. Самой жуткой находкой ученых стали останки связанной беременной женщины со сломанными коленями.

Окаменелые останки сохранились в болотистых отложениях. Погибшие в битве охотники не были захоронены. Противники бросили их тела прямо на поле брани.

Время битвы ученые определили при помощи радиоуглеродного анализа. Археологи считают, что в те времена конфликты между охотниками-собирающими часто решались столь кровавым образом

ЗАРОЖДЕНИЕ ВОЙНЫ: КОНФЛИКТЫ В ПЕРВОБЫТНОМ ОБЩЕСТВЕ (столкновения и борьба за выживание)

Конфликты неотъемлемая часть жизни почти любого живого существа. Человеку удалось максимально далеко уйти от животного мира в деле борьбы с себе подобными. Уже 1,5 миллиона лет назад человек прямоходящий (*Homo erectus*) использовал для охоты каменные орудия. Охотясь стадами *Homo erectus* несомненно мог использовать охотничьи орудия против других стад. (слайд 5-9). Современный человек - человек разумный (*Homo sapiens*) уже использовал 350 тысяч лет назад копье, ножи, дубины. 90 тысяч лет назад появился лук и стрелы с каменными наконечниками. 40-35 тысяч лет назад вероятно, состоялся первый глобальный стихийный конфликт между двумя видами *Homo sapiens*: неандертальцами и, пришедшими в Европу кроманьонцами. Неандертальцы жили в условиях ледникового периода, в пещерах, группами до 35-40 человек. Кроманьонцы, будучи более развиты физически, обладая примерно тем же инструментарием, истребили неандертальцев и стали единственной разумной расой на земле, хотя такое предположение и является спорным, но все же, при определенных обстоятельствах, допустимым. (слайд 10-11)

О том как происходили войны между первобытными группами можно судить по войнам племен, находившими на крайне низком уровне развития: африканских народов, полинезийцев, маори, палеосибиряков (чукчей, эскимосов и других), индейцев Северной Америки. Первобытные войны шли с крайним ожесточением. В условиях первобытной экономики, когда кочующее племя (например, австралийцы жили группами по 40-100 человек, тасманийцы - до 50 человек) живет охотой и собирательством, борьба за ресурсы (особенно в условиях сурового климата) требует полного истребления конкурирующего племени или группы. Даже рабы не были экономически оправданы, потому что не всегда можно было их прокормить. Исследователи еще XVIII-XIX вв. фиксируют у вышеперечисленных народов примеры почти поголовного истребления противников или сильное сокращение населения после опустошительных племенных войн. Кровавые этнические конфликты XX века, когда истреблялись сотни тысяч человек (например резня в Руанде в 1996 году) это, своего рода, отголосок каменного века. Есть, однако, примеры когда группы вооруженных мужчин вторгались в зону расселения другого племени и истребляли всех мужчин, беря в жены оставшихся женщин. (слайд 12). Так, в XIV веке мужчины-маори с Северного острова Новой Зеландии вторглись на Южный остров и истребили всех мужчин народа мариори, а затем породнились с их женщинами. В XV веке народ карайбов из Южной Америки вторглись на Антильские острова и истребили

мужчин народа ароваков. Этот способ говорит о том, что на прежней территории захватчиков возникло перенаселение и молодые мужчины вынуждены были искать себе семьи и территорию. В первобытных войнах использовалось оружие "двойного назначения", то есть охотничье. К моменту окончания ледникового периода (20 тысяч лет назад) помимо дубин, топоров, копий и ножей, появилось метательное оружие: лук, дротик, бумеранг и праща. При относительно низкой численности населения кочующих групп в боях могли участвовать все взрослое население. Если племя надолго обосновывалось на одном месте, группы мужчин патрулировали определенную территорию и совершали набеги на стоянку конкурентов. Тактика не отличалась от охотничьей, применялись засады, ловушки, обвалы. В каких-то случаях использовали огонь, например для выкуривания противника из убежища или удушения его дымом. (слайд 13-25)

Когда в X тысячелетии до нашей эры люди одомашнили Северного оленя в столкновениях племен начал выявляться и чисто экономический мотив: грабеж. Примерно в это же время человек стал потреблять в пищу дикие злаки и селиться в местах их произрастания. В VIII тысячелетии до нашей эры в очагах будущих цивилизаций (прежде всего в Месопотамии) стали переходить к земледелию. В результате этой революции возникают устойчивые поселения, начинается устойчивый рост населения. Теперь не все племя должно заниматься поиском пропитания, возникает разделение труда. Вместе с "городами" сразу же возникают и укрепления. Таким образом, возникает организованная оборона поселений. Самые сильные и умелые охотники составляют нарождающийся слой воинов. Возникают и оформляются примерно к III тысячелетию до нашей эры два типа хозяйствования: земледелье и кочевое скотоводство. Первобытный способ существования, однако, не отмер. В некоторых районах Земли вплоть до XIX-XX веков.

Кочевое скотоводство в достаточной мере зависит от плодородия земли, ему требуется гораздо большая территория под пастбища, чем земледельцам под пашни. Поэтому в районах особо плодородной почвы неизбежно возникали конфликты между кочевниками и земледельцами. И, конечно, в городах постепенно концентрировались материальные ценности, что не могло не привлекать кочевников. Если кочевники в случае поражения в войне просто уходили, то "горожанам" поражение грозило гибелью. Не только от руки врага, но и в следствие того, что изгнанное избыточное население уже не могло и не имело возможности себя прокормить охотой и собирательством. Войны мезолита и неолита (X-IV тысячелетия до нашей эры) уносили гораздо больше жизней, чем прежде. Это понятно хотя бы из тех расчетов, по которым население Земли с X по III тысячелетие до нашей эры увеличилось с 3 до 100 миллионов человек. Совершенствовались и орудия убийства, появились металлические (медные и бронзовые) орудия, хотя каменное оружие еще долго не выходило из употребления. (слайд 26-29)

Первобытные войны - самый длительный вид конфликтов между людьми. Он был превалирующим большую часть истории вида *Homo sapiens*. С III тысячелетия до нашей эры возникающие цивилизации, новые формы организации общества начали вытеснять первобытнообщинный строй на периферию. Но еще остаются племена живущие в этом строе (в джунглях Южной Америки, на островах Тихого океана), а значит и первобытные войны еще идут.

ВОЗВРАЩАЯСЬ К НАЧАЛУ НАШЕГО СООБЩЕНИЯ

Исследователи из Кембриджского университета ([Cambridge University](https://www.cambridge.org/)) обнаружили останки 27 человек в 30 километрах от озера Туркана (Кения), в месте под названием Натарук (Nataruk). Кости принадлежали доисторическим охотникам-собирателям, которые были зверски убиты около 10 тысяч лет назад.

Среди погибших были, по крайней мере, восемь женщин и детей. Двенадцать скелетов были практически целы, у десяти других обнаружены явные следы насильственной смерти: травмы черепа, поломанные руки, колени и рёбра, на шейных позвонках следы от стрел. Несколько скелетов лежали лицом вниз, и у большинства были проломлены черепа.

Учёные предполагают, что у четырёх людей, чьи останки были найдены, перед смертью были связаны руки. Одной из них была женщина на последнем месяце беременности. Трупы не были похоронены. (слайд 30-32)

"Это был преднамеренный конфликт между двумя группами, в который было вовлечено большое количество людей. Я считаю, что он относится к категории мелких войн", — говорит руководитель исследования Марта Мирасон Лар ([Marta Mirazon Lahr](#)). (слайд 33)

По мнению учёных, можно предположить, что все эти люди были членами одной общины, и они были атакованы другой группой людей.

Конечно, археологи и раньше находили [места массовых убийств](#). Но именно обнаруженное в Кении является самым ранним научно-историческим свидетельством человеческих конфликтов — древний предшественник того, что мы сегодня называем войной.

Учёные спорят, что послужило причиной войны. Возможно, такое организованное насилие является особенностью эволюции нашего вида. Может быть, война происходит из идеи собственности, которая появилась у людей с появлением постоянной земли и хозяйства.

Скелеты были обнаружены в 2012 году. После тщательных раскопок учёные использовали [радиоуглеродный метод](#), чтобы определить возраст биологических останков. Исследователи считают, что массовое убийство произошло от 9.500 до 10.500 лет назад, примерно в начале [голоцена](#) - периода, последовавшего за последней [ледниковой эпохой](#). (слайд 34)

Битва в Натарук является самой ранней записью межгруппового насилия среди доисторических охотников-собирателей. Но эти племена были в основном кочевыми.

"Останки людей в Натарук являются свидетельством древней войны. Эти скелеты людей, которые были умышленно убиты другой общиной и не погребены, показывают, что война была частью жизни межгрупповых отношений среди доисторических охотников-собирателей", — говорит Лар.

Многие антропологи считают, что доисторические охотники-собиратели были кочевыми племенами. Поэтому исследователи делают следующее предположение: либо погибшие в Натарук уже вели более оседлый образ жизни, чем предполагалось, либо организованная война возникла гораздо раньше.

В то время местность вокруг Натарука была другой: здесь были большие озёра. Вероятно, такая земля была идеальным местом для поселения доисторического племени, с лёгким доступом к питьевой воде и рыбной ловле.

Исследователи нашли здесь глиняную посуду, в которой, вероятно, хранились продукты питания. "Возможно, что убийство общины было вызвано попыткой захватить хорошую территорию, а также женщин и детей. Аналогичные нападения были частью жизни у более поздних племён", — предполагает Лар.

Но есть и другой вариант. Такая битва может быть свидетельством обычной борьбы между социальными группами. Противостояние между охотниками-собирателями часто приводило к убийству мужчин, а женщин и детей забирали в общину-победителей. Но, кажется, в случае битвы в месте Натарук немногие спаслись.

Из 27 убитых только шестеро были детьми. Части скелетов детей были найдены рядом с останками четырёх взрослых женщин. Рядом с мужчинами останков детей обнаружено не было.

У десяти скелетов обнаружены такие поражения, которые сразу оказались смертельными: от стрел, от ударов тупым предметом по голове. Другие травмы включали переломы коленей, рук и рёбер.

Исследователи обнаружили также три предмета, которые, вероятно, являлись стрелами и копьём. Два из них сделаны из [обсидиана](#): магматической горной породы, состоящей из вулканического стекла. Он легко поддаётся обработке. "Обсидиан редко находили в других неолитических стоянках в Натаруке. Можно предположить, что две группы, столкнувшиеся в Натаруке, были из разных мест. Obsidianовый маленький нож был найден в черепе одного из скелетов", — отметила Лар.

[Подробности](#) своего исследования учёные описали в статье журнала Nature.

ДОКАЗАТЕЛЬСТВА СОБРАННЫЕ В ПО ВСЕМУ МИРУ

КРАПИНСКИЕ ЛЮДОЕДЫ

Спустя тринадцать лет после знаменитой находки неандертальцев в Спи, в Бельгии, загребский геолог и профессор университета Казимир Горьянович-Крамбергер нашел в 1886 году около городка Крапина в небольшой пещере место стоянки неандертальцев.

Городок Крапина, прославившийся во всем ученом мире, находится приблизительно в двух часах езды от Загреба к северу, в горах между реками Савой и Драной, на небольшой реке Крапинице. Эта речка уже очень давно вымыла в морских миоценовых песчаниках небольшую пещеру. Скорее это навес скалы, находящийся в настоящее время приблизительно на высоте 25 метров над руслом речки. В начале плейстоцена Крапиница протекала на уровне дна пещеры. Об этом можно заключить на том основании, что самый древний слой в пещере состоит из щебня, которым речка покрыла дно пещеры. Позднее речка изменила свое течение, и ее русло стало все больше и больше врезаться в дно. Пещера обсохла, и ее наполнили продукты выветривания горных пород (толща 8,5 метров). Образование слоев наносов происходило очень медленно, поэтому пещера в определенные периоды могла служить убежищем для различных животных или для неандертальцев. (слайд 35-36)

Из девяти различных слоев наиболее интересны третий и четвертый снизу: в них находилось 300 обломков человеческих костей. Так было выкопано более 80 зубов, 50 обломков черепных коробок, 2 обломка нижней челюсти с несколькими зубами, 6 суставных головок нижних челюстей, 2 обломка верхних челюстей с несколькими зубами, обломки ребер, куски длинных костей, конечностей, части лопаток, а также много лобных костей с массивным надглазничным валиком. Все эти кости были перемешаны с золой и древесными углями. „Да, весь третий слой“, — провозгласил профессор Горьянович-Крамбергер, — „представляет собой единый большой костер, в котором были найдены почти только человеческие черепа, в большинстве своем разбитые и обожженные или вообще сожженные. Кости принадлежат не менее чем десяти особям различного возраста (детям и взрослым)“.

При более позднем исследовании крапинского местонахождения в июне 1905 года (находка и первое исследование относятся к сентябрю 1889 года) было найдено еще более 200 обломков костей неандертальцев. Кости, вперемешку с каменными орудиями, лежали прямо на месте кострища, где валялись и кости животных.

Интересным открытием было то, что длинные человеческие кости, например плечевые и бедренные, были расщеплены вдоль.

Следовательно, найденные в Крапине человеческие кости были раздроблены и обожжены. Поэтому тем, кто их нашел, пришла в голову мысль, что это, скорее всего, остатки пиршества людоедов, или каннибалов. Таким образом можно предположить, что крапинские неандертальцы охотились не только на зверей, но что они нападали и на членов собственного племени и убивали их. На стоянках они жарили человеческое мясо на огне и, может быть, разбивали длинные кости и черепа, чтобы достать мозг, который был для них особым лакомством.

Другое такое же страшное место, как крапинское, в Европе неизвестно, хотя в некоторых местах исследователи и наталкивались на признаки людоедства. Может быть, только отдельные орды неандертальских охотников иногда при неблагоприятных условиях отдавали дань каннибализму, вынуждены делать это от голода; но людоедство не было свойственным всему неандертальскому человечеству.

ЯВАНСКИЕ „ОХОТНИКИ ЗА ГОЛОВАМИ“

Так как в 1930 г. существовала только одна геологическая карта Явы, да и то очень устаревшая и местами совершенно неправильная, было решено, что геологическая служба в Бандунге составит новую карту. В эту большую работу были включены многочисленные геологи и палеонтологи. Из последней группы выделился и обогатил науку новыми открытиями и сведениям Г. Г. Р. фон Кёнигсвальд, в настоящее время профессор университета в Утрехте. В открытии яванских неандертальцев с ним сотрудничал геолог Тен Хаар.

В середине лета 1931 г. Тен Хаар окончил геологическое картирование территории западнее реки Соло и переселился в небольшую деревню Нгандонг. Однажды, когда он купался в

реке, его внимание привлек слой песка и щебня, находившийся на высоте 20 метров над руслом реки. Этот слой, образывавший речную террасу, возник в период, когда река Соло еще не так глубоко врезалась в основание, как сейчас. Тен Хаар перестал купаться, полез по склону берега к слою и при внимательном рассмотрении нашел в нем череп буйвола. Это послужило признаком того, что он действительно открыл место, где находятся костные остатки млекопитающих, на самой древней террасе реки Соло.

Когда Тен Хаар объявил о своей находке, в Бандунге проявили к этому месту большой интерес, уже хотя бы потому, что оно находится вблизи Триниля — известного места находки питекантропа Дюбуа. Уже через 14 дней после находки здесь начал работать со своими помощниками мантри Самси. (Название мантри обозначает индонезийца, прошедшего определенный курс обучения для специальных работ, которые он потом способен проводить сам. Геологическая служба в Бандунге обучила целую группу таких мантри, которые потом во время практики очень хорошо себя проявили и стали, в конце концов, незаменимыми помощниками геологов и палеонтологов.)

Уже первые раскопки дали удивительные результаты. Были найдены три неполных человеческих черепа, описанные как *Javanthropus soloensis*. Кёнигсвальд тогда изучал черепа и фотографировал их для опубликования. Он сразу понял, что здесь имеет место находка остатков не какого-то нового типа древнего человека, близкого к питекантропу, а что это остатки неандертальцев, живших когда-то очень давно на Яве. Это было необычайно интересно, так как впервые позволило установить, что неандертальцы жили также далеко в тропической Азии.

Но первые три черепа из Нгандонга не были единственными. Вскоре после этого были найдены еще два. Из них главное место занимает второй, который был найден в марте 1932 г. и представляет большой интерес: по величине передне-заднего диаметра — 22,1 сантиметра — его можно отнести к самым длинным черепам ископаемых людей (если он вообще не сами длинный), но объем черепной коробки не больше 1250 см³, так как кости имеют толщину более 1 сантиметра. Несмотря на свою массивность, череп был разбит, по-видимому, мощным ударом какого-то тупого предмета в виде суковатой палки или плоского камня. В июне 1932 года в Бандунг из Нгандонга пришло известие о находке еще одного черепа, для извлечения которого были посланы Кёнигсвальд и Тен Хаар. После осторожного извлечения находки в руках двух специалистов оказался один из наиболее сохранившихся черепов и основание черепа, которое у всех остальных черепов отсутствовало. Но ни лицевой части черепа, ни челюсти и на этот раз не удалось найти. (слайд 37-38)

Всего в Нгандонге было найдено 11 черепов, но без лицевых частей и без челюстей, то есть только черепные коробки. Из остального скелета были найдены только две большие берцовые кости — и больше ничего, ни одного позвонка, ни одного зуба. Зато здесь было собрано около 25 тысяч костей и зубов различных млекопитающих; несмотря на то, что оттуда не известен ни один целый скелет животного, все-таки были найдены куски позвоночника, черепа с основанием, челюсти и др.

То, что на этом месте было найдено столько различных костей и скелетов животных и что лишь черепа человека нецельные, безусловно является странным. Но странно и то, что у всех этих черепов, за исключением двух, основание черепа вокруг затылочного отверстия (*Foramen occipitale magnum*) совершенно разбито. Если посмотреть на трофеи современных охотников за черепами, хотя бы, например, яванских даяков, то можно видеть, что область около затылочного отверстия всегда очень разрушена. Причиной этого является то обстоятельство, что охотники за головами хотят иметь не только сам череп, но и мозг, потому что думают, что если они его съедят, то в них перейдет вся хитрость и сила побежденного врага. Принимая все это во внимание, профессор Кёнигсвальд пришел к заключению, что нгандонгские черепа представляют собой трофеи яванских неандертальских охотников за головами. Большое нагромождение костей он объясняет тем, что в Нгандонге, в петле реки, была стоянка неандертальцев. Слои песка и щебня подтверждают предположение, что они здесь жили только в сухой период. Когда начинались дожди, они покидали это место и разлившаяся река покрывала его песчаными наносами и щебнем. Человеческие черепа они оставили здесь случайно или нарочно. Может быть, они должны были быстро скрыться от врага, а потом у них уже не было времени взять их с собой, может быть, они оставили их здесь специально, как знак, что здесь начинается место их

охоты. Так до сих пор делают некоторые племена на Новой Гвинее, которые верят, что живущий в черепе дух может быть очень полезен при обороне какого-то участка от непрошенных гостей. Профессор Кёнигсвальд не решал, что более правдоподобно, он оставил возможность каждому предложить свою гипотезу.

Нгандонгские неандертальцы жили одновременно с европейскими неандертальцами в начале последнего ледникового периода.

КРОМАНЬОНЦЫ, ОХОТНИКИ НА МАМОНТОВ, НЕТ, СОВРЕМЕННЫЕ ЛЮДИ?

Немецкие археологи обнаружили редкие доказательства доисторической резни на территории Европы: они вскрыли и изучили братскую могилу с останками первых фермеров континента, живших на этих территориях примерно 6800-7200 лет тому назад. На 26 скелетах мужчин, женщин и детей остались следы страшных смертельных ран.

Массовое захоронение было найдено в локации [каменного века](#) в Шонек-Килианштадтене, неподалёку от Франкфурта. (слайд 39-41)

Древние люди погибли от ударов тупыми предметами в голову и от стрел, а половина скелетов хранят следы раздробленных ног: видимо, враги таким образом попытались пресечь их бегство.

"Следы свидетельствуют о пытках и увечьях. Мы не можем с уверенностью сказать, были ли эти люди ещё живы на момент нанесения таких страшных ран. Вполне вероятно, что тела были изуродованы уже после смерти, – рассказывает антрополог Кристиан Мейер ([Christian Meyer](#)), один из авторов исследования.

– Выводы, полученные нами в результате работы на этой локации, укрепили теории, выдвинутые после открытия двух других захоронений каменного века близ немецкой коммуны Тальхайм и австрийской деревни Шлетц, где упокоились более сотни тел. На всех трёх участках жертвами и убийцами, по всей видимости, были люди, занимавшиеся сельским хозяйством и принадлежавшие к неолитической [культуре линейно-ленточной керамики](#). Они прибыли в Центральную Европу около 5500 года до нашей эры из [Анатолии](#) (современная Турция): здесь эти люди строили дома, культивировали растения и создавали расписные керамические изделия. По сути, они создали первые сельскохозяйственные общины".

Всего период линейно-ленточной керамики длился около 600 лет, причём все найденные локации относятся к концу этого периода. Возможно, некоторые представители этой культуры объединились в племена, поселившиеся в долине реки Дунай, и ополчились друг на друга.

Археологи подозревают, что массовые истребления целых общин не были единичными случаями для той эпохи. Возможно, последние годы культуры линейно-ленточной керамики охарактеризовались агрессивной враждой племён.

Мейер утверждает, что в настоящее время не может с уверенностью сказать, что побудило людей убивать друг друга в те далёкие времена. Однако он выдвинул теорию, основываясь на некоторых условиях, с которыми столкнулись люди каменного века. Например, конец эпохи культуры линейно-ленточной керамики [совпал с периодом климатических изменений](#).

"Популяция значительно расширилась, а это, как правило, увеличивает вероятность конфликта, – рассказывает Мейер. – Кроме того, эти люди были первыми фермерами, а это значит, что они осели в этих местах. В отличие от охотников и собирателей, которые могли просто уйти в другие места, чтобы избежать конфликта, жители здешних мест не могли просто так покинуть свои дома. Добавьте к этому тот факт, что, возможно, конец эпохи культуры линейно-ленточной керамики ознаменовался периодом засухи, что привело к обострившейся конкуренции за ограниченные ресурсы".

Теория конфликтов между различными группами внутри культуры линейно-ленточной керамики подтверждается также существованием явной древней границы неподалёку от Шонек-Килианштадтена. Археологи обнаружили укрепления в этой местности.

Среди жертв, обнаруженных в массовом захоронении, в основном оказались маленькие дети, мужчины и женщины старшего возраста: 13 взрослых, один подросток, 12 детей (большинство в возрасте до шести лет и младенец 6 месяцев). Мейер предполагает, что молодые женщины, тел которых нет в могиле, были похищены нападавшими.

Подробности о находке можно прочитать в [научной статье](#), опубликованной журналом Proceedings of the National Academy of Sciences.

Можно начать разговор о возникновении военного искусства?

ТИРОЛЬСКИЙ ЧЕЛОВЕК ЭТЦЫ

Этцы — замороженная мумия медного века, которую обнаружили в Эцтальских Альпах в 1991 году. Проведённый недавно анализ ДНК показал, что "тирольский ледяной человек" имеет по меньшей мере 19 живых родственников.

фото 009 Тирольский человек был небольшого роста, имел светлую кожу, карие глаза и, согласно генетической экспертизе, является потомком жителей Корсики или Сардинии.

Возраст находки — приблизительно 5300 лет. В Европе не находили мумий старше Этцы, поэтому неудивительно, что сегодня о древнем человеке известно немало любопытных фактов. Так, "тирольский человек" был небольшого роста порядка 160-165 сантиметров, весил около 50-55 килограммов, имел светлую кожу, карие глаза и, [согласно генетической экспертизе](#), являлся потомком жителей Корсики или Сардинии.

На теле мумии обнаружено более 50 татуировок разной формы, выполненных при помощи надрезов и древесного угля. Изображения в виде линий, точек и крестов разбросаны по всему телу и, вероятно, [являлись частью обряда инициации](#), подобному тому, что встречается сегодня у некоторых племён Африки, Полинезии и Америки.

фото 010 ДНК экспертиза показала, что 5300 летняя мумия имеет по меньшей мере 19 живых родственников

Древний человек носил одежду из кожи и меха. Каменный нож, медный топор и лук недвусмысленно свидетельствуют о роде занятий Этцы: он был охотником. *Примечательно, что Этцы умер не своей смертью. В плече была обнаружена глубокая рана с застрявшим наконечником стрелы, на теле имелись ушибы, кроме того, учёные обнаружили у "ледяного человека" переломы костей.*

Альпийский ледник в течение многих тысяч лет хранил останки древнего охотника, благодаря чему, [учёным удалось получить образцы крови](#) Этцы. Анализ крови показал, что "тирольский человек" имел нулевую группу крови и страдал от [непереносимости лактозы](#), то есть не мог употреблять молоко.

фото 011

Идентифицировать потомков современника [халколита](#) удалось специалистам института судебной медицины университета Инсбрука ([Institut für Gerichtliche Medizin der Medizinischen Universität Innsbruck](#)). Для анализа учёные использовали образцы крови 3700 доноров-мужчин из Тироля. Кто именно является родственником тирольского человека, решено было сохранить в тайне.

ВОЕННОЕ ИСКУССТВО ДРЕВНЕЙШИХ НАРОДОВ

1. Возникновение военного искусства в период разложения первобытно-общинного строя

Первобытно-общинный строй. Первобытно-общинный строй — первая, самая ранняя и самая длительная ступень в истории развития человеческого общества. Средства существования люди вначале добывали путем собирания плодов, орехов, корней, которое стало затем дополняться примитивной охотой на мелкого зверя. Но для всего этого необходимы были совместные усилия многих людей. Человек в одиночку не мог построить себе жилище; не мог сохранить огонь. Все это требовало общего труда, в связи с чем возникла общественная собственность на средства и продукты производства, явившаяся основой производственных отношений первобытнообщинного строя.

Орудия труда первоначально представляли собой орудия охоты, которые одновременно являлись и оружием для защиты от диких зверей. Такими первыми примитивными орудиями труда в первобытной общине были палица (дубина) и копье — сначала палка с обожженным концом, а позднее с каменным наконечником.

На протяжении многих тысячелетий орудия труда совершенствовались: появились каменный топор, — пума, состоявшая из каменного шара, вшитого в кожу, и гибкой рукоятки,

оплетенной ремнем, а также орудия для метания камней — праща и боласы. Основными видами производственной деятельности становились охота на крупного зверя и рыболовство.

На охоте вырабатывалось умение действовать организованной и сплоченной группой. Постепенно орудия охоты и рыболовства становились все более совершенными: были изобретены копьеметалки — метательные дощечки эскимосов и австралийцев, применялись гарпуны, охотничьи каменные ножи и каменные, кинжалы. Способы охоты становились более многообразными: устраивались ловушки и западни, организовывались облавы; вырабатывались приемы массовом охоты.

Ко времени открытия европейцами Австралии племена, населявшие ее, жили небольшими самостоятельными общинами, насчитывавшими по несколько десятков человек каждая (у австралийцев 40-100 человек, у тасманийцев не более 50 человек). Австралийское племя организационно делилось на возрастные группы. Переход из группы детей в группу взрослых сопровождался торжественными церемониями. Мнение стариков по общественным и производственным вопросам было решающим. Некоторые племена имели выборных вождей, однако власть их была незначительной.

Австралийские племена занимались собиранием плодов и охотой. Каждое племя имело для этого свою территорию, границы которой взаимно уважались соседями. Конфликты из-за нарушения границ были редки.

Орудиями охоты у австралийцев были копье из твердого дерева с обожженным концом, дротик, палица и бумеранг. Дротики бросались в цель при помощи метательной дощечки - вомеры; меткость бросания дротиков была очень высокой — с дистанции 60 метров поражалась цель величиной в ладонь. Палица на охоте применялась не только для удара, но и для метания. Самым же совершенным орудием охоты австралийца был бумеранг — особая палица для метания, представлявшая собой угловатую, плоскую палку с изгибом, заставлявшим ее в полете описывать правильный эллипс и возвращаться обратно в то место, из которого она была брошена. Австралийцы очень искусно владели бумерангом.

В процессе дальнейшего развития появилось более надежное орудие охоты, которого не знали австралийские племена, — лук и стрела. С изобретением лука охота стала постоянным занятием племен. Появление шлифованного каменного топора дало возможность выделывать из цельного дерева лодки, а также вырубать бревна и вытесывать доски для постройки жилищ. Появление лодки способствовало развитию рыболовства, которое было одной из основных причин перехода от кочевого образа жизни к оседлому. Возникали поселения. Развивалось разделение труда: после разграничения труда мужчин и женщин, стал дифференцироваться и мужской труд — опытные старшие мужчины были теперь заняты изготовлением орудий производства, руководили производственными и общественными делами, а группы более молодых и сильных мужчин совершали охотничьи походы.

У индейских племён Бразилии лук и стрелы были главным орудием охоты. С луком индейцы Бразилии охотились как за дичью, так и за рыбой, стреляя в нее с лодки. Длина лука достигала 2½ м, длина стрелы 1/2-2 м. Индейский стрелок попадал в цель на небольшом расстоянии. Чем выше он поднимал лук, тем дальше летела стрела.

При первобытно-общинном строе люди не только сообща добывали пищу, строили жилища, сохраняли огонь, но и решали общественные дела: спорные вопросы улаживались коллективом тех, кого они касались, — всем родом или племенем. В качестве крайнего средства иногда применялась кровная месть. Убийства были очень редки и никогда не преследовали корыстных целей.

В первобытном обществе все были свободны и равны. Отсутствие угнетения порождало у человека чувство собственного достоинства, честность, прямоту. Все эти качества были у племен, находившихся на ступени родовой организации.

Родовой строй Энгельс назвал удивительной организацией. «Без солдат, жандармов и полицейских, без дворянства, королей, наместников, префектов и судей, без тюрем, без процессов - все идет своим установленным порядком. Всякие споры и недоразумения разрешаются коллективом тех, кого они касаются, - родом или племенем, или отдельными родами между собою...». При такой общественной организации, естественно, не было и причин, для возникновения вооруженной борьбы между людьми, а следовательно, и войн как таковых.

Начало разложения первобытно-общинного строя и характер первоначальных вооруженных столкновений. Усовершенствование орудий охоты, особенно лука и стрел, накопление навыков их использования, совершенствование общественного устройства на основе естественного разделения труда внутри данного рода способствовали развитию охоты, особенно коллективных ее форм. Охота была специальностью мужчин, хотя в добывании крупного зверя обычно участвовали женщины и дети в качестве загонщиков.

Коллективные формы охоты были различны, в частности применялись система ловчих ям, облавы, загон зверя в загородки или засеки, специально для этого устроенные. Для устройства загоронок использовались камни, хворост, мелкие завалы. Против оставленных в загородке боковых проходов иногда устанавливались большие луки с натянутой тетивой, которая спускалась при появлении зверя в проходе и поражала его.

Охоту загонем организовывали ирокезы в Северной Америке, ненцы в Туруханском крае, эскимосы, бушмены и многие другие племена. Для загона северных оленей ненцы устраивали две загородки из забитых в землю кольев. Эти загородки сходились углом, в вершине которого устанавливались силки и располагались охотники. Глубина загона иногда достигала пяти километров. Устройство такого загона было под силу только большому коллективу. Проведение охоты требовало хорошей организации ее с начала и до конца, начиная с разведки района, изучения маршрутов движения животных, устройства загоронок, организации загона зверей и т.д.

Развитие охоты одним из своих следствий имело приручение молодняка стадных животных, попавших в руки охотников живьем. Данные археологии указывают на наличие одомашненного крупного рогатого скота, овец, коз и свиней в VI - V тысячелетиях до н. э. в Северной Африке, в IV - III тысячелетиях до н. э. в Передней и Средней Азии, в III тысячелетии до н.э. на территории СССР и Западной Европы. Намного раньше указанного времени зародилось первобытное скотоводство, бывшее до этого простым дополнением охоты и являвшееся только мужским занятием.

В равнинах таких рек, как Тигр, Евфрат, Инд. Аму-Дарья и Сыр-Дарья, имелись благоприятные условия для развития скотоводства. Стада скота были общественной собственностью. Развивавшееся скотоводство повышало производительность труда, и человек уже начинал производить больше, чем мог потребить, вследствие чего увеличивались общественные запасы, возрастала обеспеченность рода.

Данные археологии говорят, что в VI - V тысячелетиях до н. э. в различных центрах Азии и Северной Африки появились культуры злаков. Так из собирательства, которым занимались женщины и дети, возникло первобытное земледелие. Тяжелый ручной труд при наличии очень примитивной техники требовал организации коллективных работ для посева, сбора и обработки урожая.

С возникновением первобытного скотоводства и земледелия увеличилась производительность труда, следствием чего был переход к оседлости. Род мог и вынужден был по условиям производства все дольше и дольше оставаться на одном месте. Так возникали селения. Вокруг селений стали устраивать ограды для защиты от диких зверей.

Одновременно развивалось первобытное ремесло, которое становилось основной отраслью труда самых старших, наиболее опытных мужчин и женщин в роде. Совершенствовалась обработка камня шлифованием, обработка дерева, первобытное ткачество, обработка кож, изготовление одежды, гончарное дело, строительство жилищ и изготовление орудий охоты и рыболовства - капканов, копий с каменными наконечниками, копьеметалок, гарпунов, метательных палиц, различных луков и стрел, появились даже примитивные первобытные духовые ружья.

По данным археологии, в Передней Азии и в Египте уже в IV тысячелетии до н. э. изготавливались путем холоднойковки из самородной меди топоры, ножи, предметы украшения. Медь была открыта человеком ранее всех других металлов. Затем человек научился добывать из руды металл и изготавливать бронзу - сплав меди с оловом. Бронза — легкоплавкий металл и в то же время более твердый и более крепкий по сравнению с медью.

Появление металлургии имело большое значение для развития скотоводства, земледелия и первобытного ремесла. Каменные орудия труда сменялись более совершенными,

изготовленными из меди и бронзы: вместо каменного топора стали пользоваться медным топором с широким лезвием, появились серпы, ножи, металлические наконечники стрел и копий.

Однако орудия труда, изготовленные из меди и бронзы, не могли полностью вытеснить каменных орудий. Энгельс отмечал, что это могло бы сделать железо, но добывать и обрабатывать его люди в то время еще не умели.

Данные археологии свидетельствуют о том, что в III и II тысячелетиях до н. э. скотоводство стало важной отраслью производства. Продукты скотоводства становились все более многообразными. Большое значение имело развитие коневодства. В Месопотамии археологами при раскопках найдены остатки повозки на колесах, в которую запрягался вол. Эта повозка, как было установлено, относится к III тысячелетию до н. э.

Во II тысячелетии до н. э. тягловой силой стала лошадь.

Развитие ремесла и скотоводства способствовало усовершенствованию земледельческой техники: на смену мотыге пришла соха, позволившая обрабатывать большие поля; применение серпа резко повысило производительность труда во время уборочных работ. Земледелие в свою очередь создавало более прочную базу для дальнейшего развития скотоводства, становившегося ведущей отраслью производства.

Развитие производства влекло за собой изменения в общественном устройстве, которые Энгельс назвал «...одной из самых радикальных революций, пережитых человечеством...» Сущностью этой революции было ниспровержение матриархата и появление патриархального рода, или патриархата. Это явилось началом разложения первобытно-общинного строя.

Развивавшееся скотоводство, как и охота, были занятием мужчин. Поэтому, когда ведущей отраслью производства стало скотоводство, труд женщин потерял свое прежнее значение и превратился в незначительный придаток промыслового труда мужчин. Разделение труда было основой распределения собственности между мужчиной и женщиной. Скот принадлежал мужчине. Эти экономические отношения утвердили в семье, а затем и в роде господство мужчины. Так возникла и утвердилась патриархальная семья с обособившимся хозяйством. Новый порядок наследования имущества по отцовской линии способствовал накоплению богатства в руках некоторых семей. Уничтожение равенства в семье также было предпосылкой к возникновению экономического, а затем и политического неравенства внутри рода.

Отделение скотоводства от земледелия было первым крупным общественным разделением труда. Затем ремесло выделилось в самостоятельную отрасль производства. Общественное разделение труда способствовало появлению и развитию обмена между племенами. Обмен в свою очередь приводил к росту богатства, отдельных семей, что углубляло неравенство внутри семьи, так как глава ее становился властителем всех членов семьи. Средства производства оказались в руках меньшинства людей, в результате чего возникла возможность подчинения большинства людей меньшинству.

Общественное разделение труда резко повысило производительность труда в скотоводстве, земледелии и ремесле. Человек производил теперь во много раз больше, чем потреблял. Возникли экономические условия эксплуатации человека человеком. Вместе с этим непрерывно возрастало количество ежедневного труда для ухода за стадами скота, в земледелии, в ремесленном производстве. Появилась потребность в привлечении рабочей силы в данный род или племя извне. Эта дополнительная рабочая сила становилась собственностью того, в чьих руках находились средства производства, т. е. собственностью главы семьи — патриарха. Сложилась обстановка, позволявшая эксплуатировать труд людей, что углубило существовавшее уже неравенство.

Одним из следствий развития производства было то, что каждое племя имело свою определенную территорию, которую оно охраняло от посягательств со стороны других племен; «...даже это состояние — охота, рыболовство, пастушество, существование плодами деревьев и т. д. — всегда предполагает присвоение земли либо для постоянного места жительства, либо для переселения с места на место, либо как пастбища для животных и т. д.». Так как племена охотятся или занимаются скотоводством, известная полоса земли становится районом охоты или скотоводства данного племени. Возникла собственность на землю, владение которой было необходимым условием первобытного производства. Так складывались социальные основы возможных столкновений между отдельными племенами.

Хищническое уничтожение птиц и зверей и численный рост общины приводили к необходимости ее перемещения или расширения территории, становившейся недостаточной для обеспечения существования данной общины. Указанные обстоятельства иногда служили причиной столкновения общин. Но эти вооруженные столкновения людей не были закономерным явлением, происходили они случайно и редко. Кровная месть, расширение территории племени, месть за нападение — вот из-за чего происходили вооруженные столкновения того времени. Эти столкновения еще не преследовали цели порабощения человека.

Изучение жизни некоторых австралийских и африканских племен позволило выявить особенность тогдашних вооруженных столкновений. Племена на этой ступени развития редко прибегали к оружию. Вначале они старались уладить конфликт мирным путем и лишь в крайнем случае применяли оружие, которым являлись орудия охоты — копье, бумеранг, луки и стрелы.

У этих племен обычно существовали строгие правила, которые соблюдались при вооруженных конфликтах. Во-первых, нападение не могло быть внезапным, так как ему предшествовали переговоры. Во-вторых, столкновение происходило только на специально предназначенном для этого месте, а применению оружия обычно предшествовала длительная перебранка сторон, располагавшихся на некотором удалении друг от друга. В-третьих, очень часто для разрешения конфликта прибегали к единоборству, а если завязывался «бой», то он сводился к действию метательным оружием. При этом достаточно было пролития первой крови, как потерпевшая сторона признавала себя побежденной. Борьба не носила ожесточенного характера. Пленный не представлял ценности, и его или убивали, или принимала равноправным членом рода, или же отпускали. Второй и третий случаи преобладали у древних славян.

Остатки подобных пережитков периода разложения родового строя наблюдались у казахов XIX века, у которых противники по обычаю предков, перед тем как напасть, предупреждали друг друга. «Пусть укажут место боя», говорили они; лишь после этого можно собирать людей для боя. Такая обстановка вооруженного столкновения исключала внезапность.

В этом отношении характерны вооруженные столкновения сахалинских гиляков. Прежде всего следует отметить стремление сторон уладить дело мирным путем даже в обстановке кровной мести. Для этого каждый враждующий род выбирал посредника из нейтрального рода и снабжал его ценной одеждой, луком со стрелами и копьем. Такие посредники старались уладить конфликт мирным путем с помощью выкупа, что часто и удавалось.

Если не удавалось исчерпать конфликт мирным путем, то обиженный род нападал на обидевший. В нападении участвовало все взрослое население рода. Осуществлялось оно обычно ночью. Обидчики ожидали нападения с оружием в руках, собравшись в одну юрту, в которой был тайный запасной выход для устройства засад и вылазок. Женщины, дети и все имущество оставалось в других юртах без всякой охраны, так как все это считалось неприкосновенным; это были неписанные, но строго соблюдавшиеся правовые нормы. Имелись и нормы продолжительности нападения — обычно оно длилось всю ночь до рассвета. По окончании срока нападавшие удалялись, после чего подвергшиеся нападению производили подсчет убитых, «если их потери были меньше потерь противника, то конфликт считался исчерпанным. Если же потери нападавших оказывались меньше потерь подвергшихся нападению, то последние отвечали таким же нападением на своего противника. Допускалось столкновение и в море, на рыбной ловле. На этот случай в носовой части лодки имелся подъемный щит для защиты от стрел.

В результате развития производства изменилось общественное устройство. Появились выборные лица, которые ведали делами рода: старейшина и военачальник рода. В выборах на равных правах участвовали мужчины и женщины. Избранные лица могли быть смещены родом в любое время. Старейшина никакими нравами принуждения не пользовался.

Старейшины и военачальники родов составляли совет племени, который заседал публично, в присутствии всех, кто желал слушать или участвовать в обсуждении вопросов. Решение совет выносил при обязательном условии единогласия. Племенной совет определял взаимоотношения племени с другими племенами. Так было у ирокезов и ацтеков в Северной Америке, в германской марке, у греческих и славянских племен.

Русский ученый профессор М. Ковалевский исследовал родовой быт различных народов. В частности, он писал о военной организации племен Индии, в основе которой лежало общественное устройство. Войско «идусского племени состояло из родовых отрядов,

подразделениями которых были союзы близких родственников и малые семьи; «связующим началом между воюющими бок о бок является кровное родство».

Начальниками низших подразделений индусского войска были главы семей, а начальниками родовых отрядов — вожди родов; последних возглавлял вождь племени. «Итак, — писал профессор Ковалевский, — войсковое устройство древних индусов проникнуто кровным началом в такой же мере, как и общественное, другими словами, оно — снимок с последнего».

Нападения на соседние племена или оборону своего племени осуществляли отряды добровольцев: они формировались из отдельных способных воинов, принимавших участие в военном танце. Возглавлял отряд организатор военного танца. Если в поход выступало несколько таких отрядов, то руководство осуществлял совет военных вождей этих отрядов. На организацию походов согласие совета племени не требовалось.

Судя по данным о военной деятельности индейских племен Северной Америки — ирокезов и аптеков, численность добровольческих отрядов была невелика — в лучшем случае в поход выступали сотни воинов. В мешке, прикрепленном к поясу, каждый воин имел маисовую муку, смолотую из поджаренных зерен. Дополнением к этому была рыба и дичь.

Практиковались внезапные нападения, которые обычно производились на рассвете. Для обеспечения своей безопасности люди начали строить оборонительные сооружения: одни из них были хорошо замаскированы (волчьи ямы или ядовитые колючки на подступах к селению), другие — надежно укреплены (земляной вал, глубокий ров вокруг населенного пункта). Происходила дифференциация форм борьбы на наступательные и оборонительные действия; возникали оборонительные сооружения как следствие внезапных нападений. Таким образом, не оборона породила военные действия, как утверждал Клаузевиц, с целью обоснования агрессивной политики прусских милитаристов, а оборонительные мероприятия были следствием нападений противника без предупреждения, без указания места боя.

Даже в начале разложения родового строя общественные интересы преобладали над личными, общественное мнение имело решающее значение. Воины защищали интересы всего рода или племени и пользовались большим почетом. Дисциплина была основана на подчинении общественным интересам, общественному мнению, в административном принуждении не было надобности. Общественные основы дисциплины составляли прочный ее фундамент. Родовые связи и общественные интересы объединяли, сплачивали воинов. В этом причина высокой боеспособности древних греков, римлян, славян, франков, индейцев и др.

Общественные интересы и общественное мнение создавали более прочные основы дисциплины, чем внешнее голое административное принуждение.

Показательно общественное положение родового вождя, который в имущественном и бытовом отношении не выделялся из массы своего рода. Влияние вождя определялось не богатством, а личными качествами — храбростью, организаторскими способностями, приветливостью и т. п. В своей деятельности вождь исходил из интересов рода и поэтому опирался на общественное мнение. Если вождь утрачивал свой авторитет, род выбирал другого вождя из лиц, выделявшихся положительными личными качествами.

Ни по своим целям, ни по своему характеру вооруженные столкновения на начальной стадии разложения первобытнообщинного строя нельзя назвать войной. Западные же ученые в своих писаниях преувеличивают роль случайных вооруженных столкновений общин для того, чтобы доказать извечность войн.

Возникновение войн и военного искусства. Появление частной собственности на средства и продукты производства, развитие эксплуатации человека человеком углубляли процесс разложения первобытно-общинного строя и подготовляли в общественном развитии возникновение рабовладельческой формации.

Вооруженные столкновения племен способствовали возникновению и развитию рабства. «Если вместе с землей, — пишет Маркс, — завоевывают самого человека как органическую принадлежность земли, то его завоевывают как одно из условий производства, и таким путем возникают рабство и крепостная зависимость, вскоре извращающие и видоизменяющие первоначальные формы всех коллективов, сами становясь базисом последних». Рабы вначале были неполноправными членами патриархальной семьи. Эта начальная стадия нового способа производства, которую Маркс назвал патриархальной системой рабства, была рассчитана на

производство средств существования, преимущественно на собственное потребление. Патриархальную систему рабства Энгельс называл восточным домашним рабством. Он писал: «Иное дело (по сравнению с Грецией. - Е. Р.) домашнее рабство на Востоке; здесь оно не образует прямым образом основы производства, а является косвенным образом составной частью семьи, переходя в нее незаметным образом». Патриархальная система рабства существовала не только на Востоке, в Азии, но и в Африке и во всей Европе. Патриархальная система рабства была начальной стадией рабовладельческого строя, складывавшегося в период разложения первобытно-общинных порядков.

Захват чужих богатств, добыча рабов стали теперь целями вооруженных нападений. Вооруженные столкновения превратились в войну как таковую, которая велась уже с целью грабежа и порабощения других людей.

Период разложения первобытно-общинного строя Энгельс характеризовал как период непрерывных войн, в течение которого возникла военная демократия - специальная организация, предназначенная для войны. Народное собрание, совет старейшин и военачальник - вот органы военной демократии. Для ведения войны выделялись специальные группы, которые обычно жили отдельно от племени. Это были профессиональные воины, весь суровый уклад жизни которых имел целью выработать у них необходимые боевые качества и навыки.

С развитием ремесла совершенствовалось оружие воина: появились копье ударного действия с металлическим наконечником, меч колющий, а потом рубящий, щит с металлическими пластинами, служивший довольно надежной защитой от удара копьем и мечом и от поражения стрелой. Все большее значение приобретало оружие ударного действия. Вооруженные столкновения становились все более ожесточенными. Бой, как правило, начинался применением метательного оружия, а затем перерастал в рукопашную схватку.

С появлением племенной знати, с разделением людей на богатых и бедных стали выделяться хорошо вооруженные воины. Племенные вожди имели хорошее защитное вооружение (щит, панцырь, шлем, поножи), лучшие луки и копья с металлическими наконечниками, а после приручения лошадей — боевые колесницы. Остальная масса воинов имела более дешевое оружие. Завязывала бой хорошо вооруженная племенная знать, которая сражалась на боевых колесницах. Остальное войско, расположившись по родам и племенам, лишь наблюдало за их борьбой. Затем в бой вступала вся масса воинов, что в конечном итоге решало исход борьбы. Здесь уже можно видеть зачатки взаимодействия в бою пехоты и боевых колесниц. В этот же период появились разведка и служба охранения.

Войны периода разложения родового строя породили начальные формы организации армии, тесно связанные с общественными порядками: объединения по родам и племенам, возглавляемые племенными и родовыми вождями. Вожди воздействовали на рядовых воинов прежде всего личным примером.

В этот же период можно наблюдать возникновение строя. Большинство первоисточников периода разложения родового строя говорит, что воины выстраивались по родам и племенам во главе со своими вождями. Так было у ирокезов, греков, славян, франков, германцев и других. Строй возник не из толпы, как утверждают буржуазные историки, а из такого построения воинов, в основе которого лежала организация родового общества. Построение по родам и племенам явилось предпосылкой возникновения боевого порядка. Tактическим приемом этого времени было фронтальное столкновение. Но уже назревали вопросы об использовании оружия метательного и ударного действия, о взаимодействии боевых колесниц и пеших воинов, о выборе места удара. В тот период уже появились наступательная и оборонительная формы борьбы, зарождалась служба охранения и разведки. Но все эти элементы военного искусства были примитивны и не имели постоянных устойчивых форм.

ТИРОЛЬСКИЙ ЧЕЛОВЕК (торжество науки)

Эци (*нем.* *Ötzi*, встречаются также варианты написания *Этци* и *Отци*) — ледяная [мумия](#) человека эпохи [халколита](#), обнаруженная в [1991 году](#) в [Эцтальских Альпах](#) в [Тироле](#) в седловине Хауслабьох (*нем.* *Hauslabjoch*) вблизи горы [Симилаун](#), на высоте 3200 метров, в результате сильного таяния льда. Возраст мумии, определенный [радиоуглеродным методом](#), составляет

примерно 5300 лет. В [Австрии](#) мумию называют, по месту обнаружения, Эци, а в [Италии](#) мумия известна как **Симилаунский человек** и **Тирольский ледяной человек**. (слайд 42-56)

Является старейшей мумией человека, обнаруженной в [Европе](#). В октябре 2011 года учёные заявили, что расшифровали геном Эци.

Эци был найден [19 сентября 1991 года](#) двумя немецкими туристами из [Нюрнберга](#), *Гельмутом и Эрикой Симонами*. Поначалу тело было принято за современное, как и другие, найденные в этом регионе. Мумия хорошо сохранилась благодаря тому, что была заморожена в лёд. При извлечении без археологических инструментов (с помощью [отбойного молотка](#) и [ледорубов](#)) было повреждено бедро тела; кроме того, присутствующие брали части его одежды в качестве сувениров.

В дальнейшем тело было передано в морг города [Инсбрук](#), где был установлен его истинный возраст. Но несмотря на важность находки, во время пресс-конференции журналистам разрешалось фотографировать и касаться экспоната. В результате на коже Эци появился [грибок](#). Ёвскоре после обнаружения мумии стали говорить, что мёртвый был найден на итальянской территории, а не на австрийской, как предполагалось изначально. Граница между Италией и Австрией была установлена в 1919 году по [Сен-Жерменскому договору](#) между долинами Иннталь и Эчталь. В области долины Тизенйох из-за снежного покрова ледника границу было нелегко определить, поэтому власти назначили на 2 октября 1991 года измерение прохождения границы, в результате чего было установлено, что тело было обнаружено в [Южном Тироле](#) на территории Италии, в 92,56 м от границы с Австрией.

Тело на тот момент уже было в австрийском [Инсбрукском университете](#), и южнотирольские власти немедленно выдали разрешение институту истории первобытного общества и ранней истории при университете Инсбрука на проведение археологических исследований.

С [1997 года](#) Эци выставлен в Южнотирольском музее археологии в [Больцано](#), [Италия](#).

Сейчас на месте находки установлен 4-метровый памятник из камня в форме [пирамиды](#).

Обозначение мумии принесло властям довольно много сложностей. Для официального обозначения находки принимают, как правило, имена, связанные с географическими названиями, нанесёнными на государственные карты. Для ледяного человека это Хауслабьох ([нем. Hauslabjoch](#)), расположенный на расстоянии 330 м от места находки. Расположенный топографически существенно ближе Тизенйох ([нем. Tisenjoch](#)) не нанесён ни на одну государственную карту. В то время, как власти пытались ввести единственно правильное имя для мумии, журналисты придумывали свои названия новой сенсационной находке. В результате многочисленных статей о мумии самими только журналистами было придумано более 500 разных имён, названий и неологизмов. Среди них были «Человек из Хауслабьоха» ([нем. Mann vom Hauslabjoch](#)), «Человек из Тизенйоха» ([нем. Mann vom Tisenjoch](#)), «Человек из Симилауна» ([нем. Mann vom Similaun](#)), «Человек во льду» ([нем. Mann im Eis](#))

Венский репортёр Карл Вендль ([нем. Karl Wendl](#)) впервые назвал мумию Эци, написав 26 сентября 1991 года статью в венской газете «Arbeiter-Zeitung», поскольку тело было обнаружено недалеко от долины [Эчталь](#).

Официальное название мумии было принято постановлением южнотирольского правительства от 2 июля 1997 года: Ледяной человек ([нем. Der Mann aus dem Eis](#), [итал. L'Uomo venuto dal ghiaccio](#)).

На момент смерти рост Эци составлял приблизительно 165 см, вес – 50 кг, а возраст - 45-46 лет. Найденный труп фактически весил 38 кг; лёд, покрывший тело сразу после смерти, приостановил процесс разложения. Анализ [пыльцы](#), частиц пыли и [зубной эмали](#) показал, что детство Эци провел недалеко от нынешней деревни [Вельтурно](#) ([нем. Feldthurns](#), [итал. Velturmo](#)), севернее [Больцано](#), а затем жил в долинах, находящихся в 50 километрах к северу.

В [прямой кишке](#) обнаружили остатки [отрубей](#), корней, фруктов и мышечной ткани двух типов, свидетельствующей о питании мясом [серны](#) и [олени](#). Последний раз Эци принимал пищу примерно за 8 часов до смерти. Высокое содержание [меди](#) и [свинца](#) в волосах позволило предположить, что Эци имел отношение к производству меди. Учёные считают, что этот человек мог принадлежать к небольшому [племени](#), в основном занимавшемуся [сельским хозяйством](#).

При обследовании [кишечника](#) было найдены признаки [кишечного паразита власоглава](#) (лат. *Trichuris trichiura*).

(слайд 57)

В 2011 году был расшифрован геном Эци, а в 2013-м обнаружилось 19 живых потомков "ледяного человека". Казалось бы, на этом громкие сенсации вокруг древнейшей европейской мумии закончились. Однако изучение Эци продолжает преподносить сюрпризы.

Палеопатолог Альберт Цинк и микробиолог Франк Майснер из Европейской академии в Больцано (EURAC) опубликовали научную статью в журнале [Science](#), в которой сообщили о расшифровке генома 5300-летней бактерии *Helicobacter pylori*, обнаруженной в желудке мумии. Напомним, что *Helicobacter pylori* – одна из самых "неприятных" бактерий, известных человечеству: многие случаи язв желудка и двенадцатиперстной кишки, гастритов, дуоденитов, рака желудка и даже некоторые случаи лимфом желудка связаны с инфекцией *Helicobacter pylori*. Ей заражено больше половины современного населения Земли, за ее изучение все еще дают Нобелевскую премию (Робин Уоррен и Барри Маршалл, 2005), а эффективного лечения до сих пор не существует.

Цинк и Майснер начали изучение желудка Эци три года назад, и поначалу были настроены скептически.

"У современных пациентов наличие бактерии *Helicobacter pylori* обнаруживается при исследовании слизистой оболочки желудка, а в случае Эци слизистая давно утрачена, так что мы были совершенно не уверены, найдем ли что-нибудь", — рассказал Альберт Цинк в пресс-релизе, опубликованном на сайте [Европейской академии](#). Ученые и их коллеги из университетов Килия (Австрия), Венда (ЮАР) и Института Макса Планка решили подойти к вопросу с другой стороны. "Мы смогли решить проблему благодаря новой идее: извлечь ДНК из всего содержимого желудка Эци. Нам это удалось, а уже потом мы смогли выделить участки, принадлежащие *Helicobacter pylori*, и восстановить геном бактерии возрастом 5300 лет", — сообщил Франк Майснер.

Утверждать, что Эци страдал от гастрита или язвы желудка, ученые не могут: как и в наше время, заболевание развивается не у всех носителей бактерии. Наличие болезни и стадию ее развития можно определить только по состоянию слизистой, которая у мумии возрастом 5300 лет просто не сохранилась.

Тем не менее, результаты исследований оказались неожиданными для ученых. Дело в том, что штаммы *Helicobacter pylori* имеют четкую региональную привязку: в Африке наблюдается только африканский штамм бактерии, в Азии – азиатский, в Европе – европейский, поздний гибрид африканской и азиатской разновидностей бактерии. Микробиолог [Томас Раттай](#) из Венского университета, принимавший участие в изучении генома древней бактерии, объясняет: "Мы полагали, что найдем в теле Эци тот же европейский штамм *Helicobacter pylori*, который обнаруживается у всех современных жителей Европы. Однако *Helicobacter* Эци имеет азиатское происхождение, то есть в наши дни этот штамм наблюдается у жителей Центральной и Южной Азии".

Поскольку *Helicobacter* передается по наследству, история этой бактерии тесно связана с историей расселения народов по планете. Таким образом, новое открытие дает пищу для размышлений не только микробиологам. До сих пор считалось, что люди эпохи неолита уже были носителями европейского штамма *Helicobacter* в то время, когда от кочевого образа жизни перешли к оседлому и начали заниматься скотоводством и земледелием. Исследование желудка Эци доказало, что это не так.

"Скрещивание двух разновидностей *Helicobacter* и появление европейского штамма произошло уже после эпохи Эци. Выходит, история заселения Европы может оказаться намного сложнее, чем предполагалось до сих пор", говорит Майснер.

[Компьютерная томография](#) показала, что 3 или 4 правых ребра были раздавлены уже после смерти. Кроме того, на теле отсутствовал [эпидермис](#), что явилось следствием природной мумификации во льду.

Некоторые учёные придерживаются мнения, что Эци мог быть [жрецом](#) или [колдуном](#). В пользу этой версии говорит найденный у него [амулет](#), а также открытие в том районе австрийским [этнографом](#) Хансом Хайдом [доисторического святилища](#).

После исследования пропорций [голени](#), [бедра](#) и [таза](#) Кристофер Рафф пришёл к выводу, что по своему образу жизни Эци часто приходилось длительно передвигаться по холмистой местности. Такая степень подвижности не характерна для других европейцев [медного века](#). Рафф считает, что Эци был пастухом в высокогорных районах.

Группа учёных секвенировала полный [геном](#) Эци в 2011 году, профессор [патологоанатомии](#) и [судебной медицины](#) Эдуард Эгартер-Вигль в интервью сообщил, что [Y-хромосома](#) Эци относится к [субкладе G2a4](#) (G2-L91), которая впоследствии была переобозначена как G2a1b2. В наше время эта субклада встречается с низкой частотой по южной Европе, достигая максимальной концентрации в географически изолированных [популяциях Сардинии](#), [Сицилии](#) и [Иберии](#).

Анализ [митохондриальной ДНК](#) показал, что Эци был носителем [субклады K1f](#) и не может быть причислен ни к одной из известных сегодня ветвей (K1a, K1b или K1c). Новая подгруппа, в наше время имеющая крайне ограниченное распространение, была условно названа K1ö по немецкому имени Эци — *Ötzi*.

ДНК-анализ также показал наличие предрасположенности к [атеросклерозу](#) и присутствие [ДНК](#) бактерии [Borrelia burgdorferi](#) ([англ.](#)), что сделало бы Эци древнейшим известным человеком с [болезнью Лайма](#), хотя более поздние исследования показали, что идентификация *Borrelia burgdorferi*, возможно, ошибочна.

Учёные провели сравнительный анализ [ДНК](#) около 4 тысяч мужчин из австрийского [Тироля](#). Исследователи планируют провести исследование, которое покажет механизмы передачи наследственных заболеваний. Впоследствии выяснилось, что 19 из них являются родственниками Эци. Вальтер Парсон из Института судебной медицины полагает, что ту же редкую мутацию можно обнаружить в соседних регионах Швейцарии и Италии. По его словам, исследователи продолжат свою работу вместе с коллегами из этих стран.

На теле Эци было обнаружено около 57 [татуировок](#) из точек, линий и крестов. Четыре линии находятся слева от позвоночника, одна справа и три на левой икре, на правой стопе и на внутренней и внешней стороне правой лодыжки, соответственно. На внутренней стороне правого колена и в области возле левого [ахиллова сухожилия](#) (*Tendo calcaneus*) есть татуировка в форме креста. В отличие от современных татуировок, тату Эци были сделаны не с помощью иглолок, а способом нанесения небольших надрезов, в которые потом засыпался древесный уголь. Татуировки на теле Эци были в тех местах и частях тела, которые были особо важны для него и, возможно, доставляли ему боль. Предполагается, что Эци много раз прибегал к лечению обезболивающими средствами. Есть предположения, что татуировки на теле «ледяного человека» - это прежде всего не символы, а терапия боли.

Отци был покрыт татуировками с ног до головы – всего на теле мужчины обнаружили 61 изображение. Отци не стало около 3250 года до нашей эры. Ранее считалось, что древнейшие татуировки – точки над верхней губой – принадлежат латиноамериканской мумии Чинчорро, однако недавно историк Ларс Крутак из американского Национального музея естественной истории выяснил, что возраст этого тела меньше, чем считалось ранее.

Если расчеты ученого верны, Отци старше Чинчорро как минимум на 500 лет. Татуировки на теле "ледяного человека" представляют собой линии и крестики, которые были нанесены древесным углем на надрезы на коже мумии. Ученые пришли к выводу, что древнейшие татуировки выполняли лечебные, а не декоративные функции.

Как бы то ни было, Ларс Крутак не исключает, что в скором времени Отци может перестать считаться обладателем древнейших тату. По словам историка, в ту эпоху, когда жил "ледяной человек", нанесение татуировок было обычной практикой, так что при будущих раскопках наверняка будут найдены более древние "разукрашенные" мумии.

С помощью [рентгена](#) установлено, что Эци, возможно, страдал [артритом](#). Некоторые учёные полагают, что узоры на теле означали [переход юноши во взрослую жизнь](#), признание его мужчиной.

Одежда Эци была довольно замысловата. Он носил плетённый соломенный [плащ](#), а также кожаные [«пальто»](#), [пояс](#), [штаны](#), [набедренную повязку](#) и [«мокасины»](#). Помимо этого была обнаружена [шапка](#) из медвежьей шкуры с кожаным ремнём через подбородок. Широкие водонепроницаемые башмаки, судя по всему, были предназначены для походов по снегу. В них использовалась медвежья шкура для подошв, оленья кожа для верхней части и [лыко](#) в качестве шнуровки. Мягкая трава обвязывалась вокруг ноги и использовалась как тёплые носки. Пальто, пояс, штаны и набедренная повязка делались из полосок кожи, сшитых вместе [сухожилиями](#). К поясу был пришит мешочек с полезными вещами: [скребком](#), [сверлом](#), [кремнём](#), костяным [пилом](#) и сухим грибом, использовавшимся как [трут](#).

Британским археологом Жаки Вудом ([en:Jacqui Wood](#)) была выдвинута [гипотеза](#), что «мокасины» Эци являлись верхней частью [снегоступов](#). Согласно этой теории, вещь, идентифицируемая как часть [рюкзака](#), на самом деле является деревянной рамой и сеткой снегоступов, а также накидкой из кожи животного для покрытия торса.

[Медный топор](#) с [тисовой](#) ([лат. Taxus](#)) рукоятью, каменный [нож](#) с ручкой из [ясеня](#) ([лат. Fraxinus](#)), [колчан](#) с 14-ю стрелами с костяными [наконечниками](#) и [калиновыми](#) ([лат. Viburnum](#)) и [кизиловыми](#) ([лат. Cornus](#)) древками, а также 182-сантиметровый [тисовый лук](#), ягоды и две корзины из [берёзовой](#) коры.

Кроме того, среди вещей Эци были найдены связки из двух видов [трутовиков](#) ([лат. Laetiporus](#)). Один из них — [берёзовый трутовик](#) ([лат. Piptoporus betulinus](#)), обладает антибактериальными свойствами и, вероятно, использовался в лекарственных целях. Другой вид — [трутовик настоящий](#) ([лат. Fomes fomentarius](#)), входил в состав [огнива](#). Для трута использовались около дюжины различных растений в дополнение к [кресалу](#) и [пириту](#).

Найденные у Эци каменные орудия ([кремнёвый](#) скребок с «примитивной» односторонней обработкой, [мустьерские](#) наконечники для стрел, кремнёвый нож с обработкой в стиле «призматический нуклеус» с деревянной ручкой) относятся к различным периодам [палеолита](#). Кроме того, у него был с собой медный топор, похожий на находки из захоронения [культуры Ремеделло](#) в северной Италии (датированы 2700 годом до н.э.). Если бы каждый из этих предметов был обнаружен отдельно, то Эци мог бы быть отнесён к [палеолиту](#), [мезолиту](#), [неолиту](#) и [медному веку](#) одновременно. Но, что парадоксально, снаряжение было у одного доисторического человека всё вместе.

Медный топор



[Реконструкция](#)

Медный топор является единственным прекрасно сохранившимся медным топором доисторического периода. Лезвие топора в форме [трапеции](#), длиной 9,5 см, состоит на 99,7 % из меди. Тщательно отшлифованная рукоятка длиной 60 см сделана из [тиса](#), для закрепления на ней лезвия была обмотана узкими полосками кожи. Также на лезвии топора зафиксированы следы заточки. По словам доктора Джильберто Артиоли (Dr. Gilberto Artioli) из [Миланского университета](#), рабочая группа университетов Милан и Триент исследовала медный топор «ледяного человека» и некоторые другие топоры того же времени. С помощью [быстрых нейтронов](#) и [рентгеновского излучения](#) с высокой энергией возможно исследование структуры медных кристаллов внутри топора без повреждения самого предмета. Таким образом, можно в деталях реконструировать процесс создания предмета. Различия в структуре кристаллов меди позволяют сделать вывод, что толщина лезвия топора изменилась в процессе заточки. Можно предположить, что топоры из меди в 3000 до н.э. могли принадлежать людям из высших слоёв общества, также они служили оружием. Это даёт повод думать, что «ледяной человек» был либо руководителем группы, либо воином.

Самый большой предмет, найденный вместе с телом Эци, — [лук](#) длиной 1,82 м из [тиса](#). Следы обработки чётко указывают, что речь идёт о незаконченном предмете. И всё же заготовка лука даёт понять, какой тип лука хотел сделать себе Эци. Посредством соскабливания и полировки [хвощом](#) поверхность лука должна была стать гладкой. Также отсутствует [тетива](#), которая у доисторических луков, как правило, на одном конце была закреплена петлёй, а на другом — обкручиванием сухожилия вокруг лука.

Лук исследовал австралийский [микробиолог](#) Том Лой ([англ.](#) *Tom Loy*), который при осмотре установил неприятный прогорклый запах, исходящий от лука. Его исследования установили, что лук Эци был в крови. Этому было дано два объяснения: кровь в высушенном состоянии способна защищать деревянный лук от намокания, либо же это была кровь Эци от ранения руки.

Харм Паульсен ([нем.](#) *Harm Paulsen*), [археолог](#), сделав по образцу лука Эци 9 луков и испытав их, сделал вывод, что лук Эци по своим техническим характеристикам приближается к современным спортивным лукам, и что с подобным луком с лёгкостью можно метко стрелять в диких животных на расстоянии 30—50 м. С таким луком можно стрелять и на расстояние 180 м. При натягивании [тетивы](#) на 72 см пальцы ощущают силу в 28 кгс.

[Колчан](#) сделан в виде прямоугольного продолговатого мешка из шкуры. Внутри было обнаружено 12 заготовок и лишь две готовых к использованию [стрелы](#). Заготовки были сделаны из веток [калины](#) и достигали 84—87 см в длину. Они были со снятой корой, но ещё не полностью гладкие. На кончиках есть зарубки.

Ещё в колчане были 4 кончика оленьих [рогов](#), связанные вместе полосками [лыка](#). Согнутый олений рог, вероятней всего, был универсальным предметом и использовался также для снятия шкуры с убитых животных. Также был найден двухметровый шнурок из лыка дерева, который был неравномерно обработан, и потому в качестве тетивы точно не мог служить, иначе он бы порвался.

Изотопный состав зубной эмали Эци показал, что ледяной человек не мог провести своё детство на содержащей известь земле, что в свою очередь делает возможным предположение, что местом, где родился и вырос Эци, было [Финшгау](#) или нижняя долина Айсакталь ([нем.](#) *Eisacktal*). По родству Эци был ближе к современным жителям южной Европы, обитающим на островах [Сардиния](#) и [Корсика](#) в Тирренском море, а не к обитателям альпийских регионов. По мнению специалистов, этот факт соответствует представлениям учёных о миграционных тенденциях того периода: предки Эци пришли в Альпы с Ближнего Востока по мере распространения земледелия, а оттуда позже мигрировали в направлении Средиземноморья.

В результате генетических исследований учёные выяснили, что отец Эци — уроженец [Сардинии](#), а мать принадлежала к числу жителей [Тирольских Альп](#).

Кремень, происходящий из местности вокруг озера [Гарда](#) ([итал.](#) *Lago di Garda*) (Италия), типология лезвия топора, набор деревьев, который Эци выбирал себе для изготовления предметов необходимости и снаряжения, а также цветочная пыльца, обнаруженная в его [желудочно-кишечном тракте](#), — всё указывает на то, что ледяной человек жил на юге от главного хребта [Альп](#).

В институте ботаники при университете Инсбрук был проанализирован состав содержимого кишечника ледяного человека. Было обнаружено более 30 разных видов пыльцы с деревьев. Виды деревьев указывают на принадлежность их к смешанному типу лесов, который преобладает в [Финшгау](#) ([нем.](#) *Vinschgau*) (Валь Веноста ([итал.](#) *Val Venosta*)), а именно в долине Шнальсталь ([нем.](#) *Schnalstal*).

То, что Эци жил на юге от [Альп](#), доказывает в первую очередь пыльца [хмелеграба](#), который распространён только на юге Альп, а именно в [Финшгау](#) ([нем.](#) *Vinschgau*).

Ледяной человек, несколько более вероятно, был носителем одного из [палеоевропейских языков](#), например, языка, близкого к [северопиценскому](#).

Точный возраст, в котором умер взрослый человек, определить трудно, поскольку все процессы взросления и роста уже завершены. Для определения возраста ледяного человека была изучена структура его костей, которая показала, что Эци на момент смерти было около 45 лет (с

максимальным отклонением плюс-минус 5 лет). Следовательно, «ледяной человек» достиг довольно преклонного для человека эпохи неолита возраста.

Тело Эци было обнаружено практически без [волосяного покрова](#). Но вместе с телом были найдены клочья волос. Исследования федерального ведомства уголовной полиции Германии в Висбадене и немецкого научно-исследовательского института шерсти в Аахене показали, что клочья принадлежат не только животным, но и человеку. Одна из прядей состоит из сотен волос. Из этого можно заключить, что волосы Эци достигали 9 см длины, были волнистыми, тёмного цвета (оттенки от тёмно-коричневого до чёрного). Структура показывает, что Эци не заплетал волосы в косу, а вероятнее всего носил их свободно. С большой вероятностью у него была короткая бородка, на что указывают найденные рядом с телом коротковатые кучерявые пряди волос. Остальные волосы были идентифицированы как волосы с плеч и других частей тела.

Анализ на наличие металла в структуре волос показал, что в волосах Эци было намного меньше свинца, чем у современного человека, а мышьяка, наоборот, больше. Возможно Эци жил в местах обработки мышьяковистой бронзы и добывания меди.

Достигнув возраста около 45 лет, Эци считался одним из самых пожилых в своём обществе. Его тело показывало явные признаки старения: суставы были изношены, кровеносные сосуды в процессе заизвесткования. Кроме того, не было обнаружено 12-ой пары рёбер, что является редкой аномалией в наше время.

Также на теле есть следы повреждений, которые Эци получил во время жизни: были установлены хорошо заживший перелом рёбер с левой стороны грудной клетки и перелом носа. Также на левой ноге был повреждён большой палец, что могло случиться в результате обморожения.

На [верхней челюсти](#) между резцами была обнаружена щель (4 мм), что часто передаётся генетически. Другая особенность — это отсутствие зубов мудрости. В современных популяциях эта аномалия часто наблюдается и считается эволюционной тенденцией к уменьшению челюсти. Особенно удивляет большая изношенность зубов. [Коронка зубов](#) уменьшилась на 3 мм. Но тем не менее, [кариеса](#) обнаружено не было. Слева верхняя челюсть была очень изношена, что свидетельствует о частом использовании зубов как инструмента для обработки дерева, костей, кожи, сухожилий и т.д.

Первоначальные версии о том, что Эци [замерз](#) в горах, были оспорены. Хранитель археологического музея Больцано Эдуард Вигл и альпинист Алоиз Пирпамер, нашедший в руке мумии нож, выдвинули версию об [убийстве](#). У древнего человека были обнаружены [повреждения позвоночника](#), [сломанные](#) рёбра и нос, палец на ноге [отморожен](#), повреждена правая рука, а также [ушибы](#) и раны по всему телу.

Возможно, Эци погиб в результате двухдневной схватки. Найдены следы крови четырёх человек: кровь двоих обнаружена на [колчане](#) со стрелами, ещё одна — кровь самого Эци, а кровь четвертого человека — на накидке рядом с телом. Криминалисты сошлись во мнении, что Эци спасал раненого товарища и нёс его на плече.

В 2001 году итальянским исследователем было установлено, что в плече мумии застрял наконечник [стрелы](#). Стреляли сзади, наконечник вошёл так глубоко, что Эци не смог его вытащить. Возможно, пять тысячелетий назад в этом месте произошла стычка двух [общин](#). Тело Эци потерялось в горах, и соплеменники не смогли его найти.

Возможно, что он вовсе не погиб трагической смертью в горах, а был с почестями погребён соплеменниками.

ВЫВОДЫ

Начало военным столкновениям было положено еще в палеолите, когда группы людей, вооруженных грубыми каменными орудиями, принялись сражаться с подобными себе за пищу, женщин или землю.

По мере развития доисторического общества стали появляться все новые причины для вооруженных конфликтов — такие, как спорт, стремление к господству или независимости. Археология утверждает, — датируя укрепления в Иерихоне 6000 г. до Р.Х., а в Чатал Гююке

(Анатолия) 7000 г. до Р.Х., — что люди неолита уже вели организованные войны за века до изобретения письменности или открытия обработки металла.

История развивалась рука об руку с усложнением организации ведения войн. Большинство примитивных обществ открывало пользу металлов параллельно с развитием письменности. Этот феномен появился почти одновременно — и, очевидно, совершенно независимо — в Месопотамии и Египте, приблизительно между XXXV и XXX вв. до н.э., когда началось применение меди для изготовления оружия, домашней утвари и украшений. Однако прошло еще несколько сот лет, пока люди овладели секретом, как делать медь более твердой, смешивая ее с оловом и превращая в бронзу.

Аналогичное рождение культур бронзового века в долинах Инда и Хуанхэ в Китае произошло около XXV в. до Р.Х. На Ближнем Востоке железо начало заменять бронзу незадолго до 1000 г. до Р.Х., а в Европе вскоре после этого. В Индии и Китае железный век наступил не сколькими столетиями позже.

Древняя история, начавшаяся с наступлением бронзового века, говорит с нами, главным образом, на языке военной истории. Письменные памятники почти полностью посвящены миграциям, войнам и завоеваниям, так что мы в состоянии отчетливо представить себе действительный ход любой из регулярных войн на Ближнем Востоке, а также смутно различить примитивную военную организацию и методы ведения битв — не ранее примерно 1500 г. до н.э.

К VI в. до Р.Х. стали доступными относительно обширные и более или менее последовательные письменные сведения о войнах. Они показывают, что три из пяти великих военизированных обществ древности процветали до 600 г. до н.э., а происхождение остальных двух очевидно.

Военная история каждого государства теснейшим образом связана с его политической историей. Каждая война имеет свои социально-экономические корни, преследует определенные политические цели, оказывает то или иное влияние на развитие хозяйства, общества и государства, находит свое определенное отражение в идеологии.

Т.е. война в том смысле в котором мы ее понимаем сейчас, рождается вместе с обществом и государством, являясь их неотъемлемой частью.

«Союз родственных племен становится повсюду необходимостью, а вскоре становится необходимым даже и слияние их и тем самым слияние отдельных территорий племен в одну общую территорию всего народа. Военачальник народа — *rex, basileus, thiudans* — становится необходимым, постоянным должностным лицом. Появляется народное собрание там, где его еще не существовало. Военачальник, совет, народное собрание образуют органы развивающейся из родового строя военной демократии. Военной потому, что, война и организация для войны становятся теперь регулярными функциями народной жизни. Богатства соседей возбуждают жадность народов, у которых приобретение богатства оказывается уже одной из [5] важнейших жизненных целей (буквально: *einer der ersten Lebenszwecke*). Они варвары: грабеж им кажется более легким и даже более почетным, чем созидательный труд (*Erarbeiten*). Война, которую раньше вели только для того, чтобы отомстить за нападения, или для того, чтобы расширить территорию, ставшую недостаточной, ведется теперь только ради грабежа, становится постоянным промыслом. Недаром высятся грозные стены вокруг новых укрепленных городов: в их рвах зияет могила родового строя, а их башни упираются уже в цивилизацию (*ihre Tuerte ragen bereits hinein in die Zivilisation*).

То же самое происходит и внутри общества. Грабительские войны усиливают власть верховного военачальника, равно как и подчиненных начальников; соответствующее обычаю избрание их преемников из одних и тех же семейств мало-по-малу, в особенности со времени установления отцовского права, переходит в наследственную власть, которую сперва терпят, затем требуют и, наконец, узурпируют; закладываются основы наследственной королевской власти и наследственной знати. Так, органы родового строя постепенно отрываются от своих корней в народе, в роде, в фратрии, в племени, а весь родовой строй превращается в свою противоположность: из организации племен для свободного регулирования своих собственных дел он превращается в организацию для грабежа и угнетения соседей, а соответственно этому его органы из орудий народной воли превращаются в самостоятельные органы господства и угнетения, направленные против собственного народа. Но этого никогда не могло бы случиться,

если бы алчное стремление к богатству не раскололо членов рода (die Gentilgenossen) на богатых и бедных, если бы «имущественные различия внутри одного и того же рода не превратили общность интересов в антагонизм между членами рода (Antagonismus der Gentilgenossen)» (Маркс) и если бы распространившееся рабство (die Ausdehnung der Sklaverei) не повело уже к тому, что добывание средств к существованию собственным трудом стало признаваться деятельностью, достойной лишь раба, более позорной, чем грабеж».

Ведь война теснейшим образом связана с развитием хозяйства, классовой структуры общества, государства и культуры.

Развитие производительных сил обуславливает уровень военной техники. Топор лесоруба в определенную эпоху превратился в боевую секиру. Лук охотника в своем усовершенствованном виде стал луком воина. Таким образом, технические навыки в изготовлении орудий труда лежат в основе технического оснащения войск. Архитектура развивается рука об руку с фортификацией. Формы организации труда оказывают свое неизбежное влияние на организацию военного дела во всех его видах. Война частичная или всеобщая охватывает собой громадные, все возрастающие количества людей, требуя от них полной координации действий, дисциплины, колоссальных волевых напряжений, определенных навыков, которые создаются и воспитываются десятилетиями и веками.

Война требует определенных форм управления, тесно связанных с соответствующими формами и органами административной и государственной власти. Моральный фактор и военная пропаганда, имеющие столь крупное значение в военном деле, неразрывно связаны с уровнем развития культуры и специфической идеологией класса, народа и эпохи.

ХРОНОЛОГИЯ

25-14 миллионов лет назад - Эпоха миоцена. На Земле установился жаркий климат. На территории Северной Азии, Европы и Северной Америки раскинулись девственные леса, а растительный мир напоминал пышные заросли современной Флориды. В начале миоцена существуют плиопитек и проконсул, предки человекообразных обезьян.

20 миллионов лет назад - Эпоха миоцена. Появляются ореопитек и дриопитек. Оба ростом примерно 1 метр 20 сантиметров и весом в 40 килограмм. Ореопитек обитал в Южной Европе (Италия) и в Африке. Дриопитек - возможно древнейший предок человека, обитал в Восточной Африке, Европе, на севере Индии и в Китае. Существовал примерно 12 миллионов лет.

12-2,5 миллионов лет назад - Эпоха плиоцена. На Земле наступило похолодание. Полюса обледенели, многие виды животных и растений вымерли.

8-4 миллионов лет назад - Эпоха плиоцена. Появился рамапитек (как ответвление от дриопитека). Рост - чуть более метра, жил на деревьях, питался кореньями, орехами, семенами. Обитал рамапитек в Восточной Африке, Южной Азии и в Европе. Существовал несколько миллионов лет.

4-1,5 миллионов лет назад - Эпоха плиоцена, начало эпохи плейстоцена. Существование австралопитека (южной обезьяны) и Номо Habilis (человека умелого) - потомков рамапитека. Существовало три вида австралопитеков. На юге и востоке Африки жил Australopithecus africanus, ростом 1,20-1,25 метров и весом в 35-40 килограмм. Жил на открытых, поросших травой пространствах. Там же обитал Australopithecus robustus (Paranthropus robustus), ростом 1,50-1,55 метров и весом 60-70 килограмм. Жил в густом кустарнике на краю девственного леса. На востоке Африки был распространен Australopithecus boisei (Paranthropus boisei, зиджатроп), по размеру и образу жизни сходен с Paranthropus robustus. Все австралопитеки были прямоходящими двуногими, питались растительной пищей и мелкими животными. Австралопитеки уже использовали простейшие орудия труда, такие как обломки костей и челюсти зверей и имели мозг немного больше современных человекообразных обезьян. Параллельно с австралопитеками, на территории современных Кении и северной Танзании

обитала другой потомок рамапитека - Homo Habilis (человек умелый). Homo Habilis был ростом 1,2-1,25 метров и объем мозга 550-800 кубических сантиметров. Он уже более широко применял орудия труда и даже изготавливал каменные орудия труда.

2-1,5 миллионов лет назад - Эпоха плейстоцена. Появление Homo erectus (человека прямоходящего) - потомка Homo Habilis или австралопитека. Homo erectus (человек прямоходящий) расселился на значительной территории. На Яве жил Homo erectus modjokertensis. Ростом этот проточеловек был 1,60-1,70 метров. Небольшие группы прочесывали леса в поисках кореньев и плодов, а также охотились на диких животных с помощью каменных орудий, называемых аббевильскими. В это же время Европе обитал Homo erectus heidelbergensis (в Германии) и Homo erectus palaeohungaricus (в Венгрии). Эти представители Homo erectus не имели постоянного жилища и бродили по лесам небольшими стадами. Их соседями были слоны, носороги, лоси, бобры и саблезубый тигр.

1,75 миллионов лет назад - Эпоха плейстоцена. Среди Homo erectus получает распространение Олдувайская (галечная) культура, когда для получения острого края камень раскалывался пополам, без дополнительной обработки.

1,6-1,3 миллионов лет назад - Эпоха плейстоцена. Появление Homo erectus leakeyi, жившего в Восточной Африке (Кения), в саванне, в буше, в редколесных зонах вблизи больших пресноводных озер.

600-500 тысяч лет назад - Эпоха плейстоцена. Нижний палеолит. На острове Ява появляется Homo erectus erectus (питекантроп, тринильский человек) Рост питекантропа составлял 1,60-1,65 метров, объем мозга - от 300-600 кубических сантиметров (мозг современной человекообразной обезьяны) до 1300-1800 кубических сантиметров (мозг современного человека). Жилищ питекантропы не знали, обитали в джунглях. Около 500 тысяч лет назад питекантропы вымерли на Яве вследствие извержения вулкана.

590-540 тысяч лет назад - Нижний палеолит. Оледенение гюнц. Начало ледникового периода.

540-480 тысяч лет назад - Нижний палеолит. Первый межледниковый период.

500 тысяч лет назад - Нижний палеолит. Появление в Северной Африке Homo erectus mauritanicus. Появление Homo erectus capensis в Южной Африке.

500-400 тысяч лет назад - Нижний палеолит. Появление Homo erectus pekinensis (Homo erectushominid, Sinanthropus pekinensis, синантроп) на территории Китая. Синантроп имел рост 1,55-1,60 метров, средний объем мозга 1055 кубических сантиметров. Кроме растительной пищи синантроп питался мясом убитых животных (оленей и свиней). Первобытные люди подгоняли животных к обрыву и сталкивали вниз. Примитивные орудия изготавливались из кремния, песчаника и известняка. На этом этапе Homo erectus уже использовал огонь, поддерживал, но еще не мог добывать его. Возможно, появились зачатки речи.

480-430 тысяч лет назад - Нижний палеолит. Оледенение миндель (окское).

430-240 тысяч лет назад - Нижний палеолит. Второй межледниковый период.

400-300 тысяч лет назад - Нижний палеолит. Появление атлантропа (близок к синантропу) на территории современного Алжира. Атлантроп использовал ручные рубила, добывал слона, гиппопотама, махайрода (саблезубую кошку).

350-200 тысяч лет назад - Нижний палеолит. Появление прямого предка современного человека - Homo sapiens steinheimensis (человека разумного штейнхеймского). Был распространен в Центральной и Северной Европе (Германия, Великобритания, Франция, Испания). Этот человек

прямоходящий имел объем мозга в 1150 кубических сантиметра, был собирателем и охотником. В качестве орудий труда и охоты человек использовал деревянные дубины и копья, рубила, каменные ножи, скребла. Эти инструменты характеризуют ашельскую культуру.

240-180 тысяч лет назад - Средний палеолит. Оледенение рисс (днепровское).

180-120 тысяч лет назад - Средний палеолит. Третий межледниковый период.

150 тысяч лет назад - Средний палеолит. Появление Homo sapiens neanderthalensis (неандертальца) - потомка первого Homo sapiens. Жил в Европе и Средиземноморье. Обнаружены стоянки человека близ Миксница, Хартенштейна в Австрии.

120-20 тысяч лет назад - Средний и верхний палеолит. Оледенение вюрм (валдайское). Последнее оледенение нанесло страшный удар по неандертальцам. Только половина из них доживало до 20 лет, 9 из 10 не доживали до 40 лет.

80 тысяч лет назад - Средний палеолит. Время классического неандертальца. Крепкого телосложения, ростом 1,60 метров, объемом мозга 1350-1725 кубических сантиметров, неандерталец жил в условиях лесотундры во Франции, Италии, Испании, Бельгии и в Крыму. Неандертальцы так же жили в Узбекистане, на Дальнем Востоке. На Ближнем Востоке был распространен палестинский человек - разновидность неандертальца. В условиях ледникового периода неандертальцы использовали огонь и шкуры животных. Важнейшее значение в рационе неандертальца играло мясо, поэтому неандерталец был умелым охотником. Неандерталец охотится на мамонтов, успешно отбивается от саблезубых тигров. Даже в условиях суровой природы неандертальцы развивались: они хоронили своих мертвых и клали им в могилу предметы обихода, пищу, пытались художественно отобразить окружающий мир. Вероятно, у неандертальца появились зачатки речи. Одновременно с неандертальцем на юге Африки жил родезийский человек - ранний представитель Homo sapiens. Так же в Африке жил близкий родственник неандертальца - африкантроп. На острове Ява жил нандонский человек, имевший общие черты как Homo sapiens так и Homo erectus.

77 тысяч лет назад - Средний палеолит. Из-за глобальной засухи в Африке Homo sapiens начинает миграцию на восток и на север, дойдя впоследствии до Австралии и Сибири.

52 тысяч лет назад - Средний палеолит. Неандертальцы достигли Америки.

44 тысяч лет назад - Средний палеолит. Люди достигли Австралии, населяют Албанию.

40 тысяч лет назад - Средний палеолит. Вымер родезийский человек.

40-35 тысяч лет назад - Средний и верхний палеолит. В Европу с востока пришел современный человек - Homo sapiens sapiens (возможно, бывший в близком родстве с палестинским человеком). Крепкие, стройные, ростом 1,70-1,80 метров, кроманьонцы (названы так по месту первой находки - гроту Кро-Маньон на юге Франции) жили в Сибири, в бассейнах Енисея, Ангары и Лены. Homo sapiens sapiens были чрезвычайно развиты, вели скоординированную охоту, готовили ямы-ловушки, что позволяло им побеждать грозных хищников и крупную добычу (пещерных медведей и мамонтов). В арсенале кроманьонцев были дубины, копья, гарпуны, каменные ножи. Кроманьонцы умели использовать огонь. Развивались верования и культура (наскальная живопись, скульптура по кости и глине). Впервые человек стал образовывать постоянные поселения, в основном по берегам рек (например, Десны и Дона). Основой родового строя кроманьонца был матриархат. Примерно в тоже время на территории Европы вымер неандерталец. Существует версия, что неандертальцы не выдержали суровых условий ледникового периода, но возможно этот вид истребили кроманьонцы. Скорей всего

сработали оба фактора. Кроманьонцы, вероятно, стали причиной исчезновения многих видов животных ледникового периода.

40-30 тысяч лет назад - Средний и верхний палеолит. Люди пришли в Афганистан.

40 тысяч лет назад - Верхний палеолит. *Homo sapiens sapiens* проник в Африку. В то же время начинается разделение человечества на расы: негроидную, монголоидную, европеоидную (из которой выдут альпийский, средиземноморский и скандинавский типы), австралоидную, палеоамериканскую и полинезийскую. Человек изобрел рыболовный крючок. В рацион человека входит мед. Благодаря разнообразию способов добычи пищи происходит скачкообразный рост населения.

38 тысяч лет назад - Верхний палеолит. *Homo sapiens sapiens* проник в Северную Америку.

35 тысяч лет назад - Верхний палеолит. *Homo sapiens sapiens* стал единственным разумным существом на Земле. Неандерталец вымер.

30,5 тысяч лет назад - Верхний палеолит. *Homo sapiens sapiens* проник на Новую Гвинею, из Австралии или из Азии.

29 тысяч лет назад - Верхний палеолит. *Homo sapiens sapiens* проник в Японию.

20 тысяч лет назад - Мезолит (среднекаменный век). Конец ледникового периода. Таяние ледников продолжалось тысячелетия. Начало таяния на рубеже XI-X тысячелетий до нашей эры наблюдается на границах ледника. Через две тысячи лет ледник отступил из Центральной Европы. К VI тысячелетию до нашей эры ото льда освободилась Скандинавия. Улучшение климата приведет к возникновению сельского хозяйства в районах удаленных от ледника: на Ближнем Востоке, Месопотамии, Египте и Восточном Средиземноморье.

16-14 тысяч лет назад - Мезолит. Человек приручил азиатского волка и через пару тысяч лет появилась одомашненная собака. Человек заселил Северную Америку полностью и часть Южной Америки.

Неолитическая революция и рождение цивилизации

XII тысячелетие до нашей эры - Мезолит. Жившие в степях Египта и Нубии люди культуры Халфан стали использовать дикую пшеницу в пищу, делать муку. Появились первые серпы.

XI тысячелетие до нашей эры - Мезолит. В результате изменения климата на Ближнем Востоке появляются обширные области дикорастущей пшеницы. По расчетам ученых одна семья за три недели работы могла обеспечить себя пшеницей на год. Но основу пропитания человечества пока обеспечивает охота и собирательство. На северо-западе Германии и в Нидерландах возникла Гамбургская культура охотников на северных оленей. Характерна жертвоприношениями (северных оленей бросали в озеро).

10,500 лет до нашей эры - Мезолит. Люди достигли юга Южной Америки. Незаселенными остались полярные области и некоторые острова.

X тысячелетие до нашей эры - Началась эпоха голоцена (современная). Мезолит. Население земли достигло 3 миллионов человек. В Европе степи постепенно заменяют леса, дикие свиньи и олени заменяют мамонта. На Ближнем востоке одомашнили козу. В Северной Евразии приручили северного оленя. Степи Северной Африки начинают высыхать и человек начинает селиться ближе к Нилу.

IX тысячелетие до нашей эры - Мезолит, начало неолита на Ближнем Востоке. Появление лука и стрел.

8500 лет до нашей эры - Неолит (новокаменный век). Ледник отступил из Центральной Европы. На Ближнем Востоке появляются постоянные поселения, привязанные к полям дикой пшеницы. В пищу потребляется козье молоко.

VIII тысячелетие до нашей эры - Неолит. На Ближнем Востоке, в области плодородного полумесяца (ограниченного горами Загрос и Тавр, а так же реками Тигр и Евфрат) начинают возделывать почву и сеять пшеницу и ячмень. Почти одновременно сельское хозяйство возникает в Восточной Азии (в Таиланде начали культивировать фасоль и горох), Мексике и Перу.

8000 лет до нашей эры - Неолит. Население Земли достигает 5,3 миллиона человек. Если охотнику требовалось примерно 5 тысяч акров угодий, чтобы прокормить одного человека, то пашня той же площади может прокормить 5-6 тысяч человек. Появление излишков продовольствия и общинной собственности в виде земли приводит к войнам. В городах появились укрепления.

7700 лет до нашей эры - Неолит. В Иране, прикаспийских степях и в Анатолии приручили овцу.

7300 лет до нашей эры - Неолит. Человек приручил собаку на Британских островах.

7200 лет до нашей эры - Неолит. Овцы приручены в Греции. В Греции развивается рыболовство.

VII тысячелетие до нашей эры - Неолит. В Мексике выращивают тыкву и бобы.

7000 лет до нашей эры - Неолит. В Греции выращивают ячмень бобы (чечевицу), приручают собаку. В городе Иерихон (современная Палестина) появляются стены, а население достигает 2,5 тысяч человек, которые живут на трех гектарах. В городе Джармо в Курдистане жило 150 человек на площади 1,5 гектара.

6500 лет до нашей эры - Неолит. На территории Турции найдены следы обработки металла. Одомашнивание зубра в Европе.

VI тысячелетие до нашей эры - Неолит. Скандинавия освободилась ото льда. В Анатолии и долине Инда приручают корову. На Ближнем Востоке приручают свинью. Формируются земледельческий и скотоводческий способы хозяйствования. Город Чатал-Хююк раскинулся на 13 гектаров и насчитывает 2 тысячи жителей. В Европе и на Ближнем Востоке появляется глиняная посуда. В Месопотамии начинают обрабатывать медь. В Египте возникает Тасийская культура примитивных земледельцев.

6000 лет до нашей эры - Неолит. В Месопотамии роют ирригационные каналы. В Греции повсеместно переходят к земледелию. На территории современной Швейцарии одомашнивают собак и волов. Жители приозерных областей используют лен для создания сетей.

5600 лет до нашей эры - Неолит. В Перу началось выращивание растений.

5600-5500 лет до нашей эры - Неолит. Всемирный потоп. Повышение уровня моря, в частности в районе Средиземноморья и уровня рек в Месопотамии, связанное с таящими ледниками. Соединение Черного моря со Средиземным.

5500 лет до нашей эры - Неолит. В Иране начали обрабатывать медь. Город Кирокития на Кипре достиг площади в 6 гектаров и населен 1,5 тысячами человек.

5200 лет до нашей эры - Неолит. В Мексике начали выращивать кукурузу.

V тысячелетие до нашей эры - Энеолит (меднокаменный век). Земледельческая культура проникает из Греции в Центральную Европу, где возникает культура линейно-ленточной керамики. Возникают культуры охотников и рыболовов на Северном Кавказе и Приазовье. В Месопотамии возникает убейдская культура, почти городская цивилизация. В Египте возникает земледельческая Бадарийская культура, которую во второй половине тысячелетия сменит Амратская культура. В Палестине и Иордании возникает гхассульская культура, характерная постройками из сырцового кирпича. Близ современного Ашхабада возникает поселение Анау. Возникают поселения в Южной Туркмении.

5000 лет до нашей эры - Энеолит. Египтяне начинают строить каналы и вводить искусственное орошение.

4350 лет до нашей эры - Энеолит. В Восточной Европе одомашнивают лошадь.

IV тысячелетие до нашей эры - Энеолит. Европейские земледельцы достигли побережья Северного моря. Другие народы заселили Италию, Сицилию, Мальту и Северную Африку. К середине тысячелетия обработка земли станет известна на севере Германии и в Южной Скандинавии. На территории современных Молдавии, Украины и Румынии существуют Трипольская культура земледельцев и скотоводов. В лесной полосе от Балтики до Тихого океана возникает целый ряд культур охотников и рыболовов: Карельская (по берегам Онежского и Ладожского озер и Белого моря), Балахинская (по нижнему течению Оки и Среднем Поволжье), Белевская (по верхнему течению Оки), Кельтеменарская (Южное Приаралье) и других. Возникает Финикийская культура. В Египте достигает расцвета Амратская культура, возникают классовые отношения. Следующая за ней Герзейская культура додинастического Египта развивается в условиях образования примерно 40 государств - номов. Номы воюют между собой, постепенно образуются два враждебных царства - Верхний и Нижний Египет. В Месопотамию, куда пришли шумеры, возникают города-государства. В Китае начинают культивировать просо, в юго-восточной Азии - рис.

4000 лет до нашей эры - Энеолит. В Индии, в Махенджо-Даро, возникает очаг цивилизации. Население Земли насчитывает 85 миллионов человек.

3750 лет до нашей эры - Энеолит. Шумеры изобрели колесо.

3600 лет до нашей эры - Энеолит. В Юго-Западной Азии открыли бронзу.

3500 лет до нашей эры - Начало Бронзового века в Междуречье. Шумеры используют бронзу, повозки и плуг.

3300 лет до нашей эры - Бронзовый век. Шумеры изобретают клинопись. В Китае появляются пиктограммы для письма и изобретают 35-струнный музыкальный инструмент.

3227 лет до нашей эры - Согласно традиции в Китае правит первый император - Чен Нонг.

3200-3100 лет до нашей эры - Фараон Нармер (Менес) силой объединил Верхний и Нижний Египет. Начало истории Древнего мира.

III тысячелетие до нашей эры - Бронзовый век. Становление основных очагов человеческой цивилизации: Эгейской культуры на Востоке Средиземноморья, Хараппской цивилизации в Индии, на Хуанхэ в Китае. Развитие Древнего Египта, строительство пирамид. Борьба городов-государств Междуречья. Хлопок культивируется в долине Инда. Картофель культивируется в Андах. Шумеры одомашнивают онагра. Пустыня Сахара распространяется на Северную Африку.

3000 лет до нашей эры - Население Земли насчитывает 100 миллионов человек.

Литература:

- Первобытный мир. Путеводитель для любознательных. - под ред. Оксаны Морозовой. изд. Феникс-Премьер М. 2013
- Начало цивилизации и первобытное состояние человека. Умственное и общественное состояние дикарей - Леббок Дж. (1834-1913) - Либроком М. 2016
- Доисторические времена или первобытная эпоха человечества = Леббок Дж. (1834-1913) - Либроком М. 2015
- Путешествие в древний мир (ИДЭ) - Динин Жаклин - Книжный клуб Белгород 2008
- Первобытные люди - Харрис Николас - Стрекоза-Пресс 2007**
- Ум первобытного человека - Боас Франц - ГИЗ М. 1926
- Первобытный человек - Дерэм Сильвия - (ИДЭ) Махаон 2006
- Первобытные люди - Квеннел Чарльз - Центрополиграф 2005
- Первобытное мышление - Леви-Стросс Клод
- Сверхъестественное в первобытном мышлении (1. Сверхъестественное и природа в первобытном мышлении. 2. Первобытная мифология. Мифический мир австралийцев и папуасов) - Леви-Брюль Люсьен. - ОГИЗ 1937
- История Первобытного общества - Алексеев В.П.; Першиц А.И. - Астрель 2007 М. Издание 6
- Археология Западной Европы 2 тома (1т.- Каменный век, 2т - Бронзовый и железный века) - Наука 1973-74 М.
- История Европы (в 8-ми томах) - вышло только 5 томов - под редакцией Голубцовой Е.С. - изд. Наука 1988-2000
- Всемирная История в 24 томах - под ред Бадак А. - изд АСТ 1997-2002
- Всемирная История в 10-ти томах - под ред. Жукова Е.М. - АН СССР Госполитиздат 1955-65
- Памятники финального палеолита и мезолита Верхнего Поднепровья - Копытин В.Ф. - Могилёв 2001
- История первобытного общества в 3 томах - (1. Общие вопросы. Проблемы антропосоциогинеза. 2. Эпоха первобытной родовой общины. 3. Эпоха классовообразования. - под ред Бромлей Ю.В. - АН СССР- Наука М 1986-88
- Возникновение Человека из 5 книг - 1). Вуд П. - Жизнь до Человека. 2). Иди М. - Недостающее звено. 3). Уайт Э. - Первые люди. 4). Конетелл Дж. - Неандертальцы. 5). - Придо Т. - Кроманьонский Человек. - изд. Мир М. 1977-79
- Как возникло человечество - Семёнов Ю.И. - ГПИБ РФ М. 2002
- Неандертальцы: история несостоявшегося человечества. - Вишняцкий Л.Б. - Нестор -История М. 2010
- Введение в предысторию. Проблемы антропогинеза и становления культуры. Курс лекций - ВАШ. Кишинёв 2005
- Происхождение брака и семьи - Семёнов Ю.И. - Мысль М. 1974
- Очерки по истории первобытной культуры. Первобытное общество. - Тахтарев К.М. - ОГИЗ 1924
- История первобытного человечества - Гернес Мориц - АФИ, Красанд М. 2010
- История первобытной культуры в 2 томах - 1. Основы культуры. Общество. Хозяйство. 2. Материальная и духовная культура. - Шурц Генрих - АФИ, Красанд М. 2010
- Духовная жизнь первобытного общества - Анисимов А.Ф. - Наука М. 1966
- История хозяйства и материальной культуры в первобытном обществе - Марков Г.Е. - МГУ М. 1979
- Первобытная культура - Тейлор Эдуард Бернетт - ИПЛ М. 1989
- Кухня первобытного человека - Анна Павловская - Ломоносовъ М. 2015
- Колумбы каменного века. Как заселялась наша планета. - Зубов А.А. - АСТ-ПРЕСС 2012
- Палеоантропологическая родословная человека - Зубов А.А. - РСХА М. 2004
- Становление и первоначальное расселение рода "Номо" - Зубов А.А. - Алетейа СПб 2011
- Повседневная жизнь охотников на мамонтов - Аникович М.В. - Мол. Гв. М. 2004
- Очерки по истории первобытной культуры - Косвен М.О. - АН СССР 1957
- Первобытное общество. Очерки по истории неолитического времени - Ефименко П.П. - ГСЭИ Л. 1939

За пещерным человеком - Скленаж Карел - Знание М. 1987
Большой иллюстрированный атлас первобытного человека - Елинек Ян - Прага Артия 1982
Происхождение Человека. Эволюция. - Робертс Элис - АСТ 2014
Первобытный менталитет - Леви - Брюль Л. - СПб Европейский дом 2002
История жизни на земле. Древние животные и люди. - Шпинар З.В., Буриан З. - Артия Прага 1966
По путям развития жизни. - Аугуста Й., Буриан З. - Артия Прага 1966
Жизнь древнего человека - Аугуста Йозеф, Буриан Зденек - 1966
Исчезнувший мир - Аугуста Й., Буриан З. - Артия Прага 1966
Великие открытия - Аугуста Й. - Мир М. 1967
История военного искусства 3 томах - 1т XXXI днэ - VI нэ - Разин Е.А. - АСТ Полигон М. 1999
Все войны в мировой истории в 3 книгах - 1т 3500 днэ-1000 н.э - Дюпюи Р.Э. Т.Н. - АСТ Полигон СПб 2003
Эволюция человека. в 2 книгах - 1). Обезьяны. Кости и гены. 2). Обезьяны. Нейроны и душа. - Марков Александр - Астрель - Корпус М. 2011
Сад Эдема - Ларичев В.Е. - ИПЛ М. 1980

Искусство

Мифы в камне. Мир наскального искусства России - Дэвлет Е.Г. и М.А. - Алетейа М. 2005
Альтамира: у истоков искусства - Дэвлет Е.Г. - Алетейа М. 2004
Памятники первобытного искусства на территории СССР - Формозов А.А. - Наука М. 1980
Психология первобытного и традиционного искусства - Куценков П.А. - Прогрес-Традиции М. 2007
Древнейший образ Человека (каталог по материалам палеолитического искусства Европы) - Абрамова З.А. - ИИМК РАН СПб 2010
Происхождение изобразительного искусства - Столяр А.Д. - Искусство М. 1985
Первобытное искусство. Каменный век. Бронзовый век. - Семёнов В.А. - Азбука-Классика СПб 2008
Петроглифы Средней и Центральной Азии - Шер Я.А. - Наука М. 1980
Стережущие золото грифоны (ак - алахинские курганы) - Деревянко А.П., Полосьмак Н.В. - Наука, Новосибирск 1994
Первобытная графика Европы - Фролов Б.А. - Наука М. 1992

Музыка

Музыка Палеолита (реконструкция) - Древний муз. комплекс из костей мамонта (звучание костей комплекса по отдельности, ок. 20 тыс. лет до н.э.) - Мелодия 1980

Проза

Путешествие в первобытный мир - Ружичка Олдрих - ЛитТерра 2011
Охотники на мамонтов - Покровский С.В. -
Посёлок на озере - Покровский С.В.
Повесть о Манке смелом - Писарев С. - Натара, Параллель 1993
Листы каменной книги - Линецкий А.
Когда человека не было - Ангелов Д. - Параллель 1993
Быстроногий Джар - Каратов С. - Параллель 1993
Земля мамонтов - Каратов С. - Параллель 1993
Каменный исполин - Каратов С. - Параллель 1993
Тропа длиною в жизнь - Микулов О. - Азбука М. 1999
Закон крови - Микулов О. - Азбука 1998

Видео

Рождение человечества (2 серии) - BBC и Discovery 2011
Великая Одиссея Человечества (3 серии) - CBC 2015

Интернет

<https://www.flickr.com/photos/timetravelnow/sets/72157626014578047/>