



# СОДЕРЖАНИЕ

ДРЕВНЕЕ ОРУЖИЕ.....	6
Колющее, режущее и ударное.....	8
Метательное.....	10
Начало эры металла.....	14
Оружие Древнего Египта.....	16
АНТИЧНЫЕ ВРЕМЕНА.....	18
Оружие ближнего боя.....	20
Метательное оружие.....	22
Защитное снаряжение.....	26
Метательные машины.....	28
Осадные механизмы.....	30
Военный флот.....	32
СРЕДНЕВЕКОВЬЕ.....	34
Холодное оружие.....	36
Доспехи.....	40
Боевая техника великого Леонардо.....	42
Артиллерия.....	44
Осадные супербомбарды.....	50
Ручное огнестрельное оружие.....	52
Эра парусного флота.....	54
НОВОЕ ВРЕМЯ.....	56
От мушкета к винтовке.....	58
Пистолет — револьвер — пистолет.....	66
Скорострельное огнестрельное.....	74
Машина на смену парусу.....	78
ПЕРВАЯ МИРОВАЯ ВОЙНА.....	86
Воздушные войны.....	88
Пришествие бронемашин.....	104
МЕЖВОЕННЫЙ ПЕРИОД.....	112
Боевые машины.....	114
Эволюция танка.....	118
Рыцари неба.....	130
Пушки — боги войны.....	140
Оружие пехоты.....	154
ВТОРАЯ МИРОВАЯ ВОЙНА.....	164
Обновление воздушного флота.....	166
Танки: от легких до сверхтяжелых.....	174
Артиллерийские средства.....	182
Вооружение солдата.....	190
ПОСЛЕВОЕННАЯ ГОНКА ВООРУЖЕНИЙ.....	198
Стремительное развитие авиации.....	200
Артиллерийские ракетные комплексы.....	208
Формирование универсальной бронетехники.....	216
Прогресс стрелкового оружия.....	224
Стражи морей.....	232
ОРУЖИЕ XXI В.....	238
Наземная техника.....	240
Военно-воздушные силы.....	246
УКАЗАТЕЛЬ.....	250

# ДРЕВНЕЕ ОРУЖИЕ

Древние времена закончились примерно в VIII в. до н. э., и их сменила Античность. За эти годы человек прошел огромный путь в своем развитии. В этот же период появились и первые виды оружия — колюще-режущее и метательное. Правда, вначале это было не вооружение, а средства, которые древнему человеку помогали выполнять различные хозяйственные работы и охотиться. И лишь затем эти орудия труда стали главным козырем при выяснении отношений с себе подобными.

Развитие мастерства в области обработки металлов позволило значительно улучшить эффективность всех существующих на тот момент видов оружия — заменить каменную боевую часть на более совершенную.

Даже простая деревянная дубина, на которой были закреплены осколки камня или вулканического стекла, превращалась в очень опасное оружие ближнего боя.

Простые деревянные или плетеные из тростника щиты вполне надежно спасали от всех видов оружия, существующего в древние времена.

Изобретение и дальнейшее совершенствование метательного оружия позволили противникам атаковать друг друга на значительном расстоянии.

Такие «живые крепости» одним только видом приводили воинов противника в панику. Однако способ борьбы с боевыми слонами был найден достаточно быстро.

Легкие и мобильные боевые колесницы неоднократно решали исход всего сражения.

Длинные копья являлись достаточно эффективным оружием, они могли остановить атакующего противника. А короткие — превращались в прекрасное метательное оружие.

Умелый воин, вооруженный пращей, становился весьма грозным противником, даже для неприятеля, значительно превосходящего его по силе.

Древние военачальники отличались от простых воинов не только богатым убранством, но и амуницией и оружием. В данном случае командующий этим сражением облачен в кожаные доспехи, защищающие верхнюю часть туловища, на его руках роскошно украшенные металлические браслеты, а вооружен он качественно изготовленным бронзовым хопешем — древнеегипетским аналогом меча.



# КОЛЮЩЕЕ, РЕЖУЩЕЕ И УДАРНОЕ

По современным меркам первое колюще-режущее и ударное оружие древних людей очень примитивно. Обычно это предметы, которые, как говорится, находились под рукой, — подобранные с земли камни и палки. Позже наши далекие прадеды научились отламывать от деревьев подходящие по форме и размерам ветки для изготовления различных приспособлений. Так, например, ветка с утолщением на конце могла быть использована в качестве дубины.

Простейший каменный кинжал представлял собой листовидный плоский камень с двумя заточенными кромками.



Каменный нож с одной заточенной кромкой. Это уже не просто камень, а специализированное изделие — древний оружейник выточил рукоятку для руки бойца.



Камень, обработанный методом скальвания кромки.

## УДАРИТЬ ИЛИ ПРОТКНУТЬ ПРОТИВНИКА

Со временем древние люди научились повышать смертоносную эффективность своего оружия. Первый шаг в этом направлении был сделан, когда они додумались закреплять на концах палок острые зубы и клыки, когти, а также заостренные обломки костей убитых ими животных. Так появился первый тип колющего оружия, ставший прообразом *пики*.



Ударная палка с наконечником, изготовленным из челюсти хищного животного.

Значительный прорыв в изготовлении оружия произошел после того, как человек научился обрабатывать камни и древние воины стали оснащаться новым оружием: и колющим, и режущим, и ударным. Наиболее популярными стали пики с прикрепленным узким и длинным каменным наконечником, ножи с одной заостренной кромкой и обоюдоострые кинжалы. Даже обычная *дубина* подверглась усовершенствованию — в ее основание начали вставлять заостренные осколки камня.

## МЕТОДЫ ОБРАБОТКИ КАМНЯ

Главным способом изготовления орудий из камня стало его раскалывание. Как считают ученые, таким приемом могли овладеть даже австралопитеки — человекоподобные обезьяны, проживавшие на нашей планете от 4,2 до 1,8 млн лет назад. Фактически такой метод был несложным и осуществить его позволяла даже еще недостаточно развитая кисть руки. Надо было просто бросить один камень на другой, а потом среди осколков выбрать подходящий — достаточно крупный для удержания в руке и обладающий острым ребром. Правда, такой способ достаточно трудоемкий. Все-таки для получения мало-мальски пригодного образца приходилось разбивать слишком много камней. Потому следующим изобретением стал метод скальвания. От куска камня (в качестве которого лучше всего подходил кремний) подходящих формы и размера древний мастер направленными ударами другого камня постепенно откалывал небольшие куски, пока у заготовки не образовывалась режущая кромка нужного качества.

## ПАЛКА + РУБИЛО = ТОПОР

Еще одним важным изобретением древнего человека стал *каменный топор*. Скорее всего, на его изобретение повлиял тот факт, что при нанесении удара заостренным камнем — *рубилем* — он мог соскочить и поранить зажимающую его ладонь. В то же время «прокладка» в виде палки-рукоятки между рукой и рубилом могла бы обезопасить кисть воина. Кроме того, из-за увеличения длины руки за счет рукоятки область замахов становилась более обширной, и тем самым значительно увеличивалась сила удара. В зависимости от уровня развития, фантазии и мастерства воина соединение рукоятки и рубила осуществлялось множеством способов. Заостренный камень мог быть просто забит в развилку или расщелину в рукоятке. Некоторые древние мастера даже ухитрились вставить его в предварительно проделанное отверстие. Однако наиболее часто рубило просто привязывали ремнями из сырой или сыромятной кожи, жилами животных и т. п.



Один из способов изготовления каменного топора — рубило вставлено в предварительно проделанное отверстие в рукоятке.

## ★★ ИСТОРИЧЕСКИЕ ПАРАЛЛЕЛИ ★★

Таким простейшим оружием как дубинка активно пользовались воины и в Первую мировую войну. Регулярные войска были вынуждены перейти на такой «неуставной» вид вооружения во время наступившего затяжного периода окопной войны. В рукопашных схватках в тесных окопах было весьма затруднительно применять длинные винтовки, да еще и с примкнутыми к ним длиннющими штыками, а также сабли и пики. А вот траншейная дубинка в таких условиях оказалась достаточно эффективным оружием ближнего боя.

### КАМЕННЫЙ НОЖ

масса: 0,3—0,5 кг  
длина клинка: 20—30 см  
ширина клинка: 5—10 см

### КАМЕННЫЙ ТОПОР

масса: 0,3—0,5 кг  
длина клинка (рубилы): 20—30 см  
ширина клинка (рубилы): 10—15 см

### МАКУАВИТЛЬ

масса: 2—3 кг  
длина клинка: 90—100 см  
ширина клинка: 10—15 см

## ГЛАВНОЕ — ПОВЕРГНУТЬ ВРАГА

Достаточно эффективным ударным орудием, изобретенным древним человеком, стали дубина и ее менее массивная версия — дубинка. Это древнейший и простейший тип оружия, палка с утолщенным концом. Еще до изобретения каменного оружия дубинки активно применялась нашими далекими предками как для самообороны, так и для нападения. Иногда такое оружие превращали в булаву, усилив ее закрепленным в боевой части — навершии — каменным наконечником круглой или овальной формы. Так получилось подобие боевого молота. Обычно длина рукоятки такой булавы составляла около 50—60 см, а вес навершия мог достигать нескольких килограммов. Часто древние воины превращали свои дубины в еще более страшное оружие, закрепив в навершии шипы, изготовленные из когтей или зубов животных, осколков камня или вулканического стекла.



Первобытные топоры — широкие, заточенные с одной стороны камни, привязанные к палкам полосками кожи или крепкими веревками. Место крепления проклеивалось древесной смолой.

Воин племени майя с боевой дубиной, выполненной из дерева и усиленной заостренными пластинами.

Воин древнего индейского племени майя, вооруженный каменным топором.



## «РУЧНАЯ ПАЛКА»

В переводе термин «макуавитль» означает «ручная палка». Так воины древних цивилизаций ацтеков и майя называли свое грозное оружие — плоскую дубинку, похожую на весло. По краям она была усеяна рядами шипов из заостренного кремния или обсидиана (вулканического стекла). Одним ударом индеец, вооруженный макуавитлем, мог сбить с ног более мощного противника или даже отрубить ему голову.

# МЕТАТЕЛЬНОЕ

**М**етательное оружие позволяет поражать цель на расстоянии. Первыми образцами такого оружия стали ветки деревьев, которыми можно было не только ударить противника, но и бросить их на какое-то расстояние. Это же касалось и обычных камней. Таким образом, в распоряжении древнего воина появилось уже два типа оружия: одно для ближнего боя, а другое — для дальнего.

## ОТ ПРОСТОГО КОПЬЯ К МЕТАТЕЛЬНОМУ

Прообразом метательного копья стали длинные прямые палки. Если ударную палку можно использовать только против врага, до которого можно дотянуться рукой, то метательную — для противника, которого не могли догнать. Заостренный наконечник такого копья получали путем длительного трения палки о пористый камень или обжигая конец палки над огнем.

После того как древние люди придумали способ расслоения камня на тонкие пластины, их метательный арсенал был значительно усовершенствован и расширен. Так у копья появился острый и твердый наконечник, а камень специальной формы с острыми краями стал прообразом метательного ножа. В некоторых племенах научились изготавливать хорошо сбалансированные метательные топоры с менее массивным каменным лезвием и короткой деревянной рукояткой.

<p><b>МЕТАТЕЛЬНОЕ КОПЬЕ</b>                  масса: 1,0—1,5 кг                  длина: 130—180 см                  дальность броска: 40—60 м</p> <p><b>СТРЕЛА ЛУКА</b>                  масса: 0,2—0,3 кг                  длина: 80—100 см                  дальность стрельбы: 100—300 м</p> <p><b>СТРЕЛА ДУХОВОЙ ТРУБКИ</b>                  масса: 0,1—0,2 кг                  длина: 10—20 см                  дальность стрельбы: 15—20 м</p>
---



Метательная палка (копье) с каменным наконечником.



Древний воин, вооруженный метательным копьем.

## ПОТОМКИ ТОРА И КРАСНОКОЖИЕ

В процессе развития приспособлений, призванных нести смерть, у каждого из народов, населявших древнюю землю, появлялись собственные предпочтения. Так, например, в скандинавских странах мощные и медлительные северные воины в качестве метательного оружия использовали массивные каменные молоты. Именно этим оружием был вооружен один из главных в скандинавской мифологии богов — Тор. А вот поджарые и юркие аборигены Северной Америки, индейцы, в бою пользовались легкими каменными топорами — томагавками. Кстати, в дальнейшем во всем мире томагавками начали называть и метательные железные топоры.



Метательный топор с костяной боевой частью.

## ЛУК И СРЕЛЫ

Особый вид древнего метательного оружия представляет собой лук. Сила мышц человека использовалась для метания не очень длинных, тонких и прямых палок, оснащенных наконечником, — *стрел*. Стрела выталкивалась на значительное расстояние с помощью *тетивы*, предельно натянутой мускульной энергией рук. Такое весьма эффективное оружие появилось в распоряжении древнего человека примерно 10—13 тыс. лет до н. э. (в мезолите).

Преимущество использования лука состояло в том, что, в отличие от других типов метательного оружия, он мог быть использован для внезапной атаки из-за укрытия. Это связано с тем, что для броска топоров, ножей и копий требовался широкий замах руки, и это позволяло применять их только на открытой местности и стоя. Естественно, все это демаскировало нападавшего. А вот из лука можно было стрелять из засады, скрываясь под пологом леса или травы, и даже из сидячего положения. Кроме того, использование того же копья означало, что в случае неудачного броска оружие могло быть потеряно безвозвратно либо попадало в руки противника, и воин становился безоружным. А лук всегда оставался у воина. К тому же стрела, обладавшая практически той же убойной силой, что и обычное метательное оружие, имела более компактные размеры и массу, и поэтому стрелы можно было взять с собой в большом количестве, да и стрелять ими можно гораздо чаще и более точно, чем метать копья.

Прямой и изогнутый лук.



Каменные наконечники для копий и стрел.



### КСТАТИ...



Как считают некоторые ученые, появление в распоряжении древнего человека лука и стрел повлияло на ход истории, пожалуй, даже не меньше, чем создание ядерного оружия. Ведь это смертоносное оружие позволяло убивать врага издалека и практически бесшумно. Само же изобретение лука было сродни гениальному озарению. Во всяком случае, усовершенствование всех типов оружия происходило в результате каждодневной деятельности человека. А вот создание лука требовало значительных умственных способностей, острой наблюдательности и большого технического опыта, так как фактически связь между распрямляющейся веткой и стремительно уносящейся вдаль смертоносной стрелой вовсе не очевидна.

## ВМЕСТО ТЕТИВЫ — ЛЕГКИЕ

Легкие и компактные стрелы использовались еще в одном интересном виде метательного оружия — *духовой трубке*. Кстати, такой тип оружия (по крайней мере, построенного по такому же принципу) используется даже в наши дни и носит название *духовое ружье*. Как следует из названия, духовая трубка представляет собой полую трубку, которая направляет стрелу — уменьшенный вариант стрелы для лука, выталкиваемую движением воздуха, выдуваемого стрелком.

Такой вид метательного оружия, скорее всего, возник вследствие того, что на некоторых территориях, населенных древними людьми, не встречалось пород дерева, которые были бы пригодны для изготовления луков. Длина трубок духового оружия обычно не превышала 50 см, однако встречались среди них и настоящие рекордсмены. Так, например, трубки южноамериканских индейцев имели длину до 2,5 м и были снабжены приспособлением со сквозным отверстием, напоминавшим современный *прицел*.

Естественно, легкая стрела, выпущенная из духовой трубки, обладала весьма скромной убойной силой и могла привести к летальному исходу лишь в случае особо меткого выстрела в определенные участки тела противника. В то же время стрела, наконечник которой предварительно был обработан ядом, превращалась в довольно эффективное оружие.



Воины, вооруженные духовыми трубками.



Духовая трубка и стрелы.





## ИЗОГНУТАЯ ДЕРЕВЯШКА — ЭТО БУМЕРАНГ

Оружие, получившее название *бумеранг* (у некоторых народов он упоминается под названиями *паркан* и *вадна*), является метательным снарядом, запускающимся при помощи мускульной энергии воина. При правильном использовании такое оружие весьма эффективно и наделено высокой убойной силой. Это связано с тем, что благодаря специальной искривленной форме бумеранг наделен свойством описывать замысловатые траектории во время полета. Завихрения потоков воздуха, возникающие в процессе его вращения, значительно повышают точность броска и усиливают силу удара, наносимого противнику. Наряду с заостренными кромками, проходящими вдоль всей его боковой поверхности, это делает бумеранг очень мощным оружием.

Многие исследователи склоняются к мнению, что бумеранг являлся одним из первых метательных видов вооружения, изобретенных древним человеком. По крайней мере, его начали использовать намного раньше лука и даже пращи. А его открытие ученые связывают со случайностью — скорее всего, кто-то из древних воинов неосознанно метнул обломок ветки дерева изогнутой формы и был поражен динамикой ее полета.



Бумеранг.



Воин, метящий бумеранг.

## ЛЮБОПЫТНЫЙ ФАКТ

Принято считать, что если запустить бумеранг, то он обязательно вернется назад. Это утверждение справедливо лишь наполовину. Бумеранг является боевым оружием, и главное его достоинство состоит не в том, что он возвращается к бросившему его, а в том, что он летит дальше, чем, например, копьё. Поэтому существуют различные приемы метания бумеранга. Например, это оружие можно бросить так, чтобы оно лишь спугнуло противника и вернулось в руки воина. А в том случае, когда следует поразить врага — бумеранг не вернется. Кстати, этот вид оружия можно встретить не только среди австралийских аборигенов, но и у древних египтян и индейцев Северной Америки.

### БУМЕРАНГ

масса: 0,3—0,5 кг  
длина: 40—50 см  
дальность броска: 150—200 м

### ПРАЦА

масса снаряда: 0,2—0,4 кг  
длина веревок: 90—120 см  
дальность броска: 80—100 м

### ДРОТИК

масса: 0,5—1,2 кг  
длина: 120—150 см  
дальность броска: 15—30 м

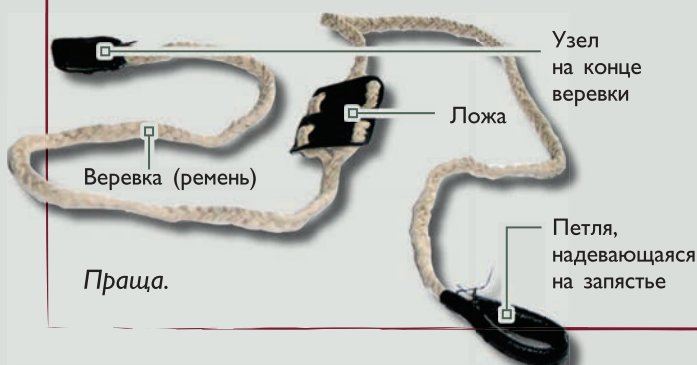


Воин-прачник.

## КАМЕННАЯ «ПУЛЯ»

Методы применения такого метательного оружия, как праща, позволяют отправить на значительное расстояние *снаряд* весьма приличной массы. Сделать подобное было бы затруднительным даже для очень сильного воина. Устройство пращи несложное и упрощенно представляет собой веревку (или ремень), один конец которой свернут в петлю, в которую продевается кисть пращника. Второй конец веревки привязывается к ложе — прямоугольному кусочку кожи. С другой стороны к ложе прикрепляется еще одна веревка, на конце которой завязан узел.

Для стрельбы из пращи воин накидывал петлю на кисть правой или левой руки, а узел зажимал между большим и указательным пальцами. На середину ложи укладывался снаряд — камень или шар, изготовленный из обожженной глины. Вначале воин раскачивал пращу, а затем, взмахнув рукой над головой, начинал раскручивать ее против часовой стрелки. После нескольких кругов веревки натягивались, и в тот момент, когда снаряд оказывался за спиной, пращник резким движением руки подавал пращу вперед и одновременно отпускал зажатый узел — снаряд выскальзывал из ложи и летел с огромной скоростью в заданном направлении.



Праща.

## БИБЛЕЙСКИЙ СЮЖЕТ

Высокая эффективность применения пращи засвидетельствована даже в Библии, где описан эпизод битвы между великаном Голиафом и значительно уступавшим ему по габаритам Давидом. Голиаф был необычайно сильным воином ростом 2,77 м. Облачен он был в чешуйчатую броню и медные наколенники, на голове медный шлем, а в руках он держал медный щит. Вооружился Голиаф тяжелым копьем и большим мечом. Давид был без доспехов, а из вооружения у него была только обычная праща. Тем не менее итог сражения оказался непредсказуемым. Когда Голиаф начал приближаться к Давиду, тот опустил руку в сумку, взял камень и бросил его из пращи. Снаряд поразил Голиафа прямо в лоб, отчего гигант скончался.

*«Давид и Голиаф». Осмар Шиндлер. Цветная литография, 1888 г.*



## ЭКОНОМИЧНАЯ ПРАЩА

Весьма интересный тип метательного оружия называется болас. Он представляет собой связку веревок (ремней), к концам которых привязаны обернутые кожей каменные шары. Принцип использования такого оружия не сильно отличается от пращи. Вероятно, история его создания связана с тем, что воины, чтобы не потерять удобный метательный камень и иметь возможность притягивать его обратно после броска, усовершенствовали пращу, объединив метательный снаряд и веревку. В зависимости от количества веревок и камней болас чаще всего был двойным и тройным, хотя встречались и более сложные экземпляры. После удачного броска такое оружие не только оглушало противника, но и полностью обездвиживало его, опутываясь вокруг тела.

*Тройной болас.*



*Древний воин, вооруженный двойным боласом.*



*Воин, вооруженный дротиком.*

## ДРОТИК — УМЕНЬШЕННОЕ КОПЬЕ

Дротик также относится к метательному оружию, он фактически представляет собой обычное копье — т. е. состоит из древка и наконечника. Однако в отличие от традиционных колющих или метательных копий размеры дротика несколько меньше, а сама его конструкция максимально облегчена и идеально сбалансирована для метания. Еще одно отличие дротика — в специальной форме его наконечника, который часто выполняли зазубренным. Такое оружие наносило тяжелые ранения, а в случае неудачного броска надежно застревало в щите или доспехах противника, мешая ему двигаться.

Значительно повысить эффективность дротика позволило изобретение несложного приспособления — *кольеметалки*. Фактически она представляла собой кнут — палку длиной 60—70 см, к которой привязывали веревку длиной 50—60 см. На втором конце веревки завязывали небольшой узел. На древке дротика делали небольшое углубление, за которое цепляли узел веревки. Воин брал кнутовище в правую руку, дротик — в левую и слегка натягивал веревку. Затем кнутовищем резко взмахивал вперед и вверх и одновременно отпускал дротик. Такое приспособление увеличивало размах руки при метании и повышало силу броска.

# НАЧАЛО ЭРЫ МЕТАЛЛА

**П**ервым металлом, который освоили древние люди, стала медь. Произошло это примерно 9 тыс. лет назад. Человек обнаружил, что этот материал обладает определенной пластичностью, и если его подвергнуть обработке — отковать, то он становится прочнее и меняет форму. А еще оказалось, что медь можно плавить и изготавливать из нее различные виды оружия, по своим характеристикам значительно превосходящие каменное.



Каменные и бронзовые наконечники копий заметно отличаются по качеству исполнения.

## НОВЫЕ ТИПЫ КОЛЮЩЕ-РЕЖУЩЕГО ОРУЖИЯ

Замечательные свойства металлов (меди, а затем и бронзы) позволили древнему человеку изготавливать оружие, которое было намного прочнее, острее и эффективнее каменного. Вначале заостренные палки были вытеснены копьями с каменными наконечниками, затем их заменили на копья с наконечниками из металла. Кроме того, твердость и вязкость нового материала позволила объединить возможности, заложенные в таких колюще-режущих и ударных типах оружия, как каменный нож и дубинка, в результате возникли новые виды вооружения — меч и производные от него сабля и кинжал. А обычный каменный топор, получив металлическую боевую часть — лезвие, трансформировался в одноручные и двуручные (различались длиной рукоятки), односторонние и двухсторонние боевые топоры.

## ОТ МЕДИ К БРОНЗЕ

Медь — металл достаточно мягкий, поэтому медное оружие долго не могло вытеснить каменное. Недаром в истории этот период назван «энеолит» — т. е. медно-каменный век. Все изменилось после того, как был изобретен более твердый сплав меди с мышьяком, а затем и с оловом — бронза. Случилось это примерно 5—6 тыс. лет назад, и для всего человечества наступил бронзовый век. А для оружейников с освоением металлов началась новая эпоха высокоэффективного оружия.



Кузнец, изготавливающий бронзовый меч.

Двухсторонний двуручный боевой топор.

## СЕМЕЙСТВО «МЕЧЕНОСЦЕВ»

Самым совершенным колюще-режущим оружием периода бронзового века многие специалисты вполне справедливо считают меч. Такое название получил вид холодного оружия с прямой боевой частью — клинком. Еще одна особенность меча состояла в том, что его клинок был обоюдоострым и заканчивался тонким острием. Это делало такое оружие универсальным, так как позволяло воину во время боя наносить противнику как рубящие, так и колющие удары. При этом рукоятка меча, эфес, чаще всего имела гарду — пластину, защищающую от режущего удара кисть воина, а также могла заканчиваться массивным навершием, которым можно было нанести мощный удар.

Сабля также относится к рубяще-режущему холодному оружию, но в отличие от меча имеет клинок с односторонней заточкой. Кроме того, клинок имел характерный изгиб, кривизна которого могла достигать до 5 см на погонный метр. В основном такой вид оружия был распространен в азиатских странах и пользовался наибольшей популярностью у конных воинов.

Еще один вид оружия этого времени — кинжал. Фактически это тот же меч с укороченным обоюдоострым клинком. Такая «уменьшенная копия» не заменяла меч, а шла в дополнение к нему, активно применялась в ближнем бою и была незаменима в условиях непосредственного контакта с противником.



Древние воины, вооруженные саблями.

<b>МЕЧ</b> масса: 1,0—2,2 кг клинок: прямой, двухсторонний длина клинка: 80—130 см
<b>САБЛЯ</b> масса: 0,8—1,5 кг клинок: изогнутый, односторонний длина клинка: 70—110 см
<b>КИНЖАЛ</b> масса: 0,4—0,6 кг клинок: прямой, двухсторонний длина клинка: 30—40 см



Бронзовый кинжал.



Бронзовые наконечники для стрел.

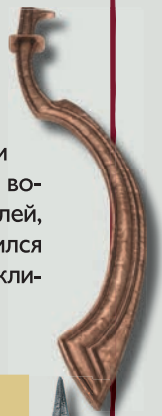
## ЛЮБОПЫТНЫЙ ФАКТ

При всей внешней привлекательности и универсальности меча его роль в древних битвах несколько преувеличена. По крайней мере, это заявление касается оружия, изготавливаемого до открытия железа, а еще точнее — до изобретения легированной стали. Что же до бронзовых мечей, то они не отличались прочностью. Кроме того, наличие примесей и пузырьков воздуха в сплаве приводило к образованию пустот в теле меча, а значит, был риск того, что меч поломаётся или как минимум согнется. А еще невозможно сделать клинок достаточно тонким — чем он тоньше, тем больше вероятность, что в бою от удара меч опять же согнется. Вдобавок из-за того, что бронза была мягкая, такое оружие быстро тупилось. Существуют даже исторические записи, утверждающие, что древние воины, нанеся врагу несколько ударов в битве, равняли свои мечи о колено.

## МЕЧ ПО-ДРЕВНЕЕГИПЕТСКИ

*Бронзовый хопеш.*

Весьма интересная версия меча была создана в Древнем Египте где-то в середине II тысячелетия до н. э., в эпоху Среднего царства. Тогда египтяне столкнулись с грозным противником — гиксосами, пришедшими с территории нынешней Палестины. Эти кочевые племена были вооружены кривыми и острыми мечами, ими воины наносили мощные разящие удары. После поражения египтяне переняли не только тактику боя победителей, но и их оружие, предварительно усовершенствовав его. Так на вооружении древнеегипетской армии появился хопеш, состоявший из серповидного клинка и прямой рукояти. Длина хопеша составляла около 50 см, а его клинок мог иметь как только внутреннюю, так и двойную заточку.



## УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТАТЕЛЬНОГО ОРУЖИЯ

Металлические наконечники копий хотя и повторяли формы каменных, были выполнены более качественно и, следовательно, позволяли эффективнее поражать противника, облаченного пусть и в примитивные, но все же защитные доспехи. Это же касалось и стрел. Процессковки металла более технологичный, чем обработка камня, что позволило древним мастерам наладить производство наконечников для стрел в больших количествах. Это привело к тому, что древним армиям пришлось менять тактику боя, так как теперь их встречали тучи стрел противника. Пращники также получили металлические снаряды, эффективность которых значительно отличалась от каменных и глиняных. В процессе изготовления им придавали правильную округлую форму, что заметно повысило аэродинамику — такие снаряды летели уже до 150—180 м, а их убийная сила возросла.

Возможность изготавливать оружие из металла привела к возникновению его новых видов. Так, например, появились специальные метательные ножи, которые отличались от традиционных тем, что были предназначены для нанесения не режущего, а колющего удара. Такие ножи имели клинок тяжелее рукояти, а его форма напоминала наконечник копья.

*Копье с металлическим наконечником.*



*Металлические прашные снаряды.*

