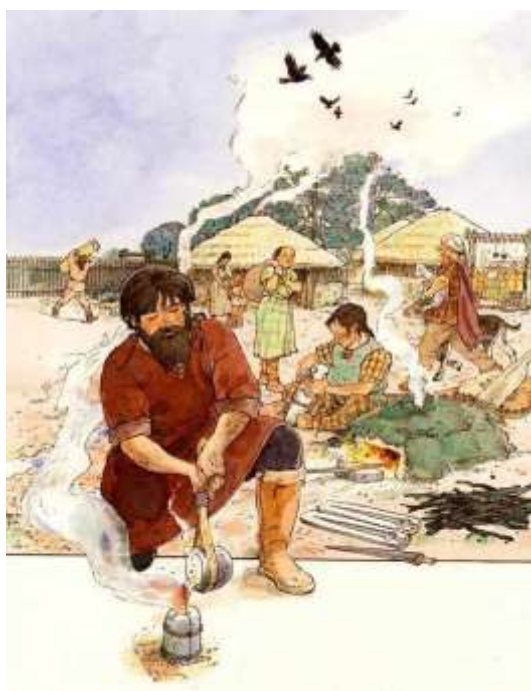


Железный век на территории России

Началом **Железного века** принято считать то время, когда люди научились выплавлять железо.



С середины I тысячелетия до н.э. человек научился добывать железо из **руды**. Наступил **железный век**. Железный век официально продолжается и сейчас.

Люди знакомы с железом уже давно - не менее пяти тысяч лет (севернее Багдада в Ираке археологами были обнаружены остатки железного изделия, датируемого VIII веком до н.э.).

Возможно, что уже и в доисторические времена человек, в маленьких количествах, использовал **метеоритное** железо, но начал он выплавлять металл, и на первых порах

довольно неумело, только с IV или III тысячелетия до н.э..

Железо в чистом виде редко встречается в природе.

Первый же надёжно работающий способ получения железа из руды был открыт лишь во II тысячелетии до н.э. Люди заметили, что из брошенной в огонь **железной руды** начинается выплавляться металл. Для выплавки железа люди использовали плавильные печи.



В речном обрыве или на борту оврага сооружали печь в виде трубы. Загружали её древесным углём и измельченной **рудой**, поджигали, а естественная тяга или искусственное дутьё поддерживали горение. Этот способ впоследствии так и



называли – **сыродутным методом**. В присутствии углерода и при повышении температуры металл восстанавливался из руды, плавился, и раскалённое железное тесто вязко стекало вниз горна.

Твёрдость чистого железа невелика, поэтому используют его **сплавы**, как правило, с углеродом: **чугуны** и **стали**.

Скифы (7 – 5 века до нашей эры)



На территории России распространение выплавки и применения железа относится к первому тысячелетию до н.э (до нашей эры).

Начало I тысячелетия до н. э. в [истории России](#) ознаменовалось появлением первых изделий из железа. Славяне расселились на север — до озера Ильмень, и на восток — до Волго-Окского междуречья.

В **Южной России** железный век начался, несомненно, много раньше, чем на севере. Жившие здесь в VI—VII веках до нашей эры скифы были уже знакомы с железом.



Скифы, жившие в степях Северного Причерноморья (7 век до н. э. – первые века н.э.), создали наиболее развитую культуру **раннего железного века**. В поселениях и курганах скифского времени в изобилии были



найжены железные изделия. При раскопках скифских городищ обнаружены признаки металлургического производства. Наибольшее количество остатков железоделательных и кузнечных промыслов найдено близ Никополя, на Каменском городище (V-III века до н. э.).

Скифы господствовали в нынешней Южной России до II столетия до нашей эры.

О нравах и обычаях скифов наиболее подробные сведения сообщил греческий историк **Геродот**, посетивший северные берега **Чёрного моря** в **V веке до нашей эры**. В это время на входившем ныне в пределы России черноморском побережье уже процветали греческие колонии, основанные малоазийскими



ионическими греками, главным образом из Милета — Ольвия (при устье Днепра), Пантикапея (на месте нынешней Керчи), Фанагория (против Пантикапеи), Тирос, Танаис и др. Это были небольшие республики, занимавшиеся торговлей хлебом и снабжавшие им Атику. В обмен на хлеб, а отчасти и на другие продукты, они снабжали окрестное население **произведениями греческой**

промышленности и искусства — медными и железными орудиями, глиняными амфорами, золотыми и серебряными украшениями, тканями и т. д.

На смену скифам пришли **сарматы**, жившие ранее в степях между Волгой и Доном. Сарматские племена жили в Башкирии. Во II-IV веках н.э. в Причерноморье господствовала сарматская культура, также относящаяся к раннему железному веку.



В **Сибири**, богатой медными и оловянными рудами, из которых производится бронза, железный век наступил позже, чем в Европейской части.

В **Западной Сибири** использование железных предметов началось ещё в VIII—V веках до н. э., но только в III веке до н. э. железо стало превалировать. В это же время наступил железный век и в **Алтае**.

Использование железа позволило резко увеличить посевные площади, завоевать морские просторы, ускорить покорение континентов, воздуха и высоты. Если до конца XIX в. высочайшим сооружением в мире была пирамида Хеопса (146м), то в 1889 г., благодаря использованию стали, высочайшим сооружением в мире стала Эйфелева башня высотой 300м и массой 9 тыс т.

В настоящее время у металлов имеются серьёзные «конкуренты» - пластмассы, синтетические каучуки (резина), стекло, керамика ...



Железо вытеснило во многом бронзу, которая использовалась в изготовлении оружия в том числе. Бронза намного мягче железа. **Царь - пушка** отлита из **бронзы** русским литейщиком Андреем Чоховым в 1586г. Её масса – 40т, длина 5,34м, калибр -890мм. Она предназначалась для обороны Кремля, но из неё никогда не стреляли. Ядра позже были отлиты из



стали в декоративных целях.

Царь - колокол был отлит из **бронзы** Иваном Фёдоровичем и Михаилом Ивановичем Моториными в 1733 – 1735гг, он весит свыше 200т. Высота с ушками 6.14м, диаметр – 6.6м. В 1737г во время пожара от колокола отвалился кусок массой 11,5т.

Интересно, что **чистое железо не ржавеет**. Классический пример – Кутубская колонна в Индии, которая стоит уже 1,5 тыс лет и не разрушается, несмотря на влажный и жаркий климат. В гробницах египетских фараонов вместе с золотыми украшениями находят железные лезвия, кинжалы, бусы. Железо обнаружено даже на Марсе и на Луне, причём в лунном грунте оно присутствует также в самородном состоянии.

Письменность. Берестяные грамоты



Славянские племена и древние русы имели свою письменность в виде "**черт и рез**" или же "**славянскую руницу**" задолго до прихода на Русь "создателей славянской письменности" византийских монахов Кирилла и Мефодия, то есть до создания того алфавита, которым мы пользуемся сейчас.



Позже, , начиная с 10-го века н. Э., люди пишут кириллицей на **бересте**, пергаменте и бумаге.

Берестяными грамотами называют письма, записки и документы, которые писали простые люди на Руси в XI–XV веках. Писались они на **бересте** — внутренней стороне

берёзовой коры. Наши предки выдавливали на ней буквы специальным инструментом, который назывался **писалом**.

Первая берестяная грамота была обнаружена во время раскопок в Новгороде в 1951 г..

Письма на бересте были короткими, написаны на разговорном языке и полны бытовых подробностей. Несмотря на это, они писались достаточно тщательно, авторы старались не допускать ошибок и даже делали исправления.

Берестяные грамоты не предназначались для хранения, поэтому многие из них при раскопках были найдены, например, у мостовых.

Нахождение берестяных грамот имеет огромное значение. Самим фактом своего существования эти документы говорят о том, что на Руси грамоту знали не только знатные люди и священники, но остальное простое население, для которых пергамент был слишком дорогим.

Пергаментные книги



Самые древние русские книги, дошедшие до нашего времени, относятся к XI столетию. Но рукописные книги, конечно, существовали и раньше. Они пришли к нам вместе с принятием христианства.



Книги писали тоже вручную на пергаменте. На это уходило много времени. Пергамент был дорогим материалом.

Для защиты переплета от царапин на нем укреплялись медные бляшки – наугольники или жуковины.

На Руси переписчиками книг были на первых порах



монахи. Переписчик работал не только пером, но и кистью. Начальные буквы он вырисовывал в виде замысловатых фигур и раскрашивал потом красками и золотом. По всей книге были разбросаны буквы –



звери, буквы – птицы, буквы – цветы. В заглавиях переписчик сплетал буквы таким сложным узором – «вязью», что потом и сам с трудом разбирал написанное.

Источники:

[Железный век](#)

[Скифы и сарматы](#)

[Железный век России](#)

[Интернетурок](#)

[Скифы. Кто они, откуда пришли?](#)

