Министерство образования Российской Федерации

Федеральное агентство по образованию

Марийский государственный технический университет

Кафедра истории и психологии

Контрольная работа по истории

на тему: «Ремесло Киевской Руси».

Выполнила: Агафонова У. В.

студентка гр. зСКСиТ-11 № 1100103087

Проверил: к.и.н., доцент Васенин Д.В.

Йошкар-Ола

2011

**Содержание**

Введение

I. Торгово-ремесленные поселения

II. Ремесла Древней Руси

III. Виды ремесел

I. Ремесло в деревне

1. Металлургия

2. Ювелирное дело на селе

3. Деревенское гончарное дело

4. Деревообделочные промыслы

II. Ремесло в городе

1. Городское ремесло

2. Городские ювелиры

3. Гончарное дело в городах

Вывод

Литература

**Введение**

Киевская Русь была мощным средневековым государством, которое имело наибольшую территорию в тогдашней Европе. Её границы простирались от Ладоги и Белого моря до Чёрного моря и от Карпат до Оки и верховьев Волги. Количество населения достигало 5 млн чел. Каждый седьмой житель Руси проживал в городском поселении. Всего же в стране было 240 городов и посёлков. Крупнейший город - Киев насчитывал 50 тыс. жителей и превосходил Лондон и Париж вместе взятые.

Киевская Русь сыграла огромную роль в истории восточнославянских народов. Образование этого государства способствовало их экономическому, политическому и культурному развитию.

Киевская Русь создала богатую духовную и материальную культуру. Былины, песни, легенды, летописи, величественные соборы, мозаики и фрески храмов, книжные миниатюры, иконы и многое другое - неувядающие культурные достижения, лучшие из которых вошли в сокровищницу мировой культуры.

Во времена Киевской Руси интенсивно развивалось ремесло. Которое в основном сосредотачивалось в городах и при дворах князей и бояр. На Руси насчитывалось 60 различных ремесел. Из руды выплавляли железо. Из металла кузнецы производили разнообразное орудия труда, оружие, предметы быта - лемехи, плуги, серпы, топоры, мечи, стрелы, щиты, шлемы, кольчуги, панцири, замки, ключи и т д.. Ювелиры, которые владели техникой фигурного литья, эмали, оставили высокохудожественные изделия из серебра и золота, браслеты, перстни, подвески, застежки и т д.

Цель данной работы заключается в рассмотрении и изучении зарождения и развития ремесла в Древнерусском государстве.

**I. Торгово-ремесленные поселения**

На Руси были ранние ремесленные поселения представлены Пастырским городищем, Зимновским, позднее городищами Ревно, Хотомель и др. Это были обосоленные единичные поселения, связанные с местными округами.

Торгово-ремесленные поселения, которым принадлежит важное место среди древнерусских протогородов IX-X вв., возникают на важных торговых путях в местах расселения славянских племен или вблизи городских центров. Среди них: Гнёздово, Шестовице, Тимереве, а также Рюриково Городище под Новгородом и в меньшей мере – Сарское городище под Ростовоми. Это были первоначальные поселения и производства вне земледельческой структуры, уровень торговли – и некоторых ремесел – в которых, был выше, чем в крупных городах; они известны на важных торговых путях. Во время правления Ольги рядом с центрами типа Гнёздова и Тимерева, расцвет которых приходится как раз на середину X в., возникают и с ними сходные.

Население торгово-ремесленных поселений, так или иначе было связано с транзитной торговлей, которая в значительной мере предопределяла развитие: к началу XI вв. часть из них утрачивает свое значение, приходит в упадок или исчезает, а рядом – развиваются территориальные городские центры; другие – сохранили свое региональное значение и существуют на карте нашего времени. *Города* такого типа известны не во всех районах районах Древней Руси; состав их населения был полиэтничным и включал скандинавские элементы, славянскими, финнскими и балтскими – они сыграли заметную роль в становлении раннефеодального государства и объединении Руси X-начала XI в.

Некотрые из них служили местами дислокации дружин и играли роль опорных пунктов власти, что позволяет определить великокняжеский домен в первые десятилетия существования древнерусского государства в составе Киева, Чернигова, Смоленска, Новгорода и Ростова. В торгово-ремесленных поселениях обнаружены памятники древнерусской дружинной культуры: захоронения знатных воинов (каролингские мечи и панцири, атрибуты специфического обряда *тризны*, весы с гирьками для взвешивания серебра) и воинов-купцов, клады арабских монет. В Гнёздове обнаружены захоронения мастеров с молотками, напильникам, резцами, долотами – кузнечным и деревообрабатывающим инструментом, связанным с судостроением.

Торгово-ремесленные поселения образуют отчетливую раннегородскую сеть, проходившую по речным путям и переволокам, связанную со столичным Киевом, Новгородом, с балтийским побережьем через Ладогу, и с Волжской Булгарией. Преобладание дружинного населения, связанного со сбором *дани*, в таких городахставило их жизнедеятельность в зависимость от успехов или неудач военных кампаний, и – личностей князей.

**II. Ремесла Древней Руси**

Города средневековой Европы заметно отличались от древнерусских. Первые, как правило, не имели сельскохозяйственной агломерации, являясь местами жизнедеятельности бюргеров. Феодалы имели собственные поместья-замки; в городах их возможности были ограничены местным самоуправлением. Большинство древнерусских городов находились под властью князей, их посадников и местных землевладельцев, которые охотно занимались здесь хозяйственной и финансовой деятельностью; исключение составляли только Новгород и Псков, начиная с середины XII в. Поэтому, наряду со свободными мастерами, были и зависимые, работавшие на усадьбах князей и бояр. Феодальное ремесло было более корпоративным, лучше обеспечено сырьем и финансами; в нем нередко участвовали зарубежные мастера. На товарах производимых «феодальным сектором» иногда ставились собственные знаки Рюриковичей. Развитию древнерусского ремесла присуща общесредневековая тенденция углубления специализации и перехода к рыночной ориентации к XII в.

Ранее других выделилось плотницкое ремесло, т.к. больщинство строений в городах, весях и селах были деревянными; среди его инструментов упоминаются: топор долото, сверло, тесло, и редко – пила. Для строительства мостов, церквей, оборонительных сооружений и др. создавались артели. Эта форма была ближе к вотчинному ремеслу, чем к свободному. Староста строительной артели в Киеве в конце одиннадцатого века принимал участие в работе над «Правдой» Ярославичей. Строителя крепостных деревянных укреплений называли – *городник*. Городская стена делалась из отдельных срубов (*городниц*), плотно приставленных друг к другу и засыпанных доверху землей. Над срубами с внешней стороны устраивались *заборола*, защищавшие воинов от стрел. Городная повинность была обязательной по крайней мере с ХIII в. Значение *мостника* отражено в уставе Краткой редакции Русской правде: его помощника именовали *отроком*, а за работу он, как и *городник* получал плату из казны в *ногатах* и *кунах*. Мосты на важных дорогах находились в распоряжении *мытников*, собиравших на них пошлину (*мыт*).

К числу наиболее древних относятся: горнодобыча, ткачество, бондарничество, кожевенное и полотняное ремесло. Особое значение имело кузнецы и оружейники. Ремесленники изготовляли: рала, плуги, серпы, топоры, мечи, стрелы, щиты, кольчуги, замки, ключи, браслеты и перстни из золота и серебра.

Местом сосредоточения свободного ремесла были посады. К концу XII-началу XIII вв. киевский Подол достигает наибольших размеров и наивысшего развития. В XII в. наблюдается рост размеров посадов в Чернигове, Переяславе, Галиче, Суздале, Смоленске, Полоцке, Владимире и Новгороде, а также заметное увеличение ремесленного производства. В Киеве было представлено около 50 ремесел.

Городские ремесленники селились группами по роду занятий и занимали улицы или кварталы города, например, Гончарский конец или Шитная улица в Новгороде, квартал Кожемяки в Киеве. Раскопки кожевенных мастерских в Новгороде свидетельствуют, что вместе с ростом городов и посадов росло ремесленное производство: в слоях с середины XI до конца XII века количество находок кожаной обуви возрастает в 5 раз.

В условиях преобладающего натурального хозяйства Руси IX-XII вв. значительную роль играло домашнее производство, сельские ремесла, переработка продукции сельского хозяйства и промыслов. Им часто занимались в зимнее время, свободное от земледельческих проблем. В ряде сельских общинах имелись производственные металлургические сооружения – сыродутные горны. Они располаглись на окраинах населенных пунктов или за их пределами, вблизи источников сырья и топлива, которые использовались местными кузнецами. Домники владели специфической технологией сыродутного процесса, им были известны простейшие способы получения стали. Общинные кузнецы производили украшения из меди, бронзы и низкопробного серебра, пользовавшиеся спросом у населения. Применение гончарного круга в X в. привело к вытеснению лепной посуды круговой. Обжигали глиняную посуду в домашних печах и в специальных гончарных горнах.

Ткани делали из льна, шерсти и конопли. Знали сложное рисуночное тканье и вышивку. Из льняного и пенькового полотна делали мужскую и женскую одежду. Кроме изготовления одежды, льняная и пеньковая пряжа были необходимы для технических нужд – веревок и канатов. Из холстины и парусины делали военные палатки и паруса. Пряжу и сукно, которые в основном использовали в зимней и верхней одежде, производили из шерсти. Для изготовления головных уборов и зимней обуви применяли фетр.

Первоначально большая часть холстины и льняного полотна была домотканая, а шерстяное сукно – домашнего валяния; они производились сельскими и городскими ремесленниками и в монастырях. Женщины пряли и ткали, а мужчины валяли сукно и вили веревки. На рубеже XII и XIII вв. в Новгороде появляется горизонтальный ткацкий станок, заменивший более древний – вертикальный; который позволяет значительно повысить производительность ткацкого ремесла, после чего возрастает производство более простой и дешевой ткани полотняного переплетения.

Пряжу пряли веретенами с пряслицами. Женщины любили носить украшения: серебряные или бронзовые височные кольца, подвешенные к кокошнику, мониста, браслеты, бусы.

Из мягкой кожи шили поршни, черевья, сапоги и др. без жесткой подошвы; из лыка липы, берёзы и других пород деревьев плели лапти.

Первоначально оружие производили кузнецы, а затем возникла специализация: щитники, лучники и др. Некогда заимствованные образцы начали самостоятельно производиться местным балтским и русским населением. Вооружение дружины было смешанным: через викингов на Русь попадали каролингские мечи и скрамасаксы, северные наконечники ножен мечей, некоторые формы иноземных копий, топоров, стрел, круглые щиты, образцы конского снаряжения. С востока – пришли: сабля, кольчуга, конический шлем, кочевническая пика, восточный чекан; встречались и оригинальные изделия местных мастеров.

В конце X в. возникает сложное производство эмалей. B XII в. в Киеве, Новгороде и Владимире возникают иконописные мастерские, деятельность которых продолжала византийские традиции.

**III. Виды ремесел**

***I. Ремесло в деревне***

*1. Металлургия*

*1.1* *Изготовление металлических изделий в деревне*

Сторонники так называемой торговой теории, происхождения Киевской Руси принижают роль древнерусского ремесла, основываясь на мнимом отсутствии в русских землях металлургического сырья — руды. Между тем у русских мастеров была в изобилии железная руда, вполне удовлетворявшая их, это — болотная, озерная и дерновая руда.

Знакомство с железом в лесной полосе Европы относится к началу первого тысячелетия до нашей эры. Первоначально железо выплавлялось в обычных домашних очагах. Эти очаги были сложены из камней и кусков шлака и имели в поперечнике около 1 м. Шлаки (отходы плавильного процесса), находимые на городищах, весьма тяжелы, что говорит о неполной выплавке железа из руды. Железо получали небольшими дозами, достаточными лишь для изготовления, например, ножей, долот, стрел, серпов и других сравнительно небольших предметов.

*1.2 Сыродутный процесс*

Самым сложным и ответственным делом являлась выплавка железа из руды, осуществлявшаяся при помощи так называемого сыродутного процесса. Сущность сыродутного процесса заключается в том, что железная руда, засыпанная в печь поверх горящего угля, подвергается химическим изменениям: окислы железа (руды) теряют свой кислород и превращаются в железо, которое в размягченном состоянии опускается в нижнюю часть печи, где скапливается в крицу. Техника примитивного сыродутного процесса хорошо выясняется на основании этнографических данных. Знаменитые разработки железа в Устюжне Железнопольской описываются исследователем середины XIX в. следующим образом: «С незапамятных времен на расстоянии 60 верст от самой Устюжны к востоку и до Железной Дубровки разрабатывалась здесь железная руда. Почти каждое селение имело свои домницы, или плавильни, где производилась эта тяжкая убийственная работа. Тысячи людей, истинно в поте лица, трудились над этой беловатой землицею, превращающейся после пережжения в красно-багровую и, наконец, в ступках горна в крепкий темносиний металл («кришное железо»)». Тяжесть этой работы хорошо известна и древнерусским литературным памятникам. Даниил Заточник восклицает: «Лучше бы ми железо варити, ни [нежели] со злою женою быти». Очевидно, варка железа считалась труднейшей из работ, известных автору. Варка железа производилась в так называемом сыродутном горне.

*1.3 Печи*

С ростом потребности в железе и умения «варить» его появляются специальные печи, устраиваемые в самом поселке, но уже подальше от жилищ, на краю его, у вала. Так расположены печи на белорусских городищах I—VII вв. н. э., например, в Оздятичах, в Свидне. Несколько позднее, в эпоху Киевской Руси место выплавки переносится иногда ближе к источнику сырья ввиду трудности доставки больших количеств руды в поселок.

Одна из наиболее ранних печей (городище Кимия) представляет собой круглую яму около 1 м в диаметре, вырытую в земле и густо обмазанную глиной. Глина найдена в сильно обожженном состоянии. Вокруг печи — большое количество шлаков. Верх у печи открыт. Никаких следов приспособлений для дутья не обнаружено. Печь, углубленная в землю, едва ли давала какие-нибудь преимущества по сравнению с обычным очагом.

*1.4 Эволюция домниц*

Дутье (или «дмонка») являлось основной работой при варке железа. Меха раздувались вручную. Эта непрерывная работа и делала процесс варки столь тяжелым. Важность дутья для выплавки железа из руды хорошо осознавалась уже давно. Недаром тот же Даниил Заточник, сам себя называющий «смысленым и крепким в замыслах», пишет, что «не огнь творит разжение железу, но надмение мешное». «Надмение» — дутье; отсюда надменный — надутый; от этого же корня происходит и глагол «дмать» (очевидно, в форме «дъмати») и название горна — «домна» («дъмна), «домница». С появлением дутья («надмения мешного») печь или горн превратились в «домницу», а с разрастанием производства термин «домница» охватил все печи с применением мехов.

В результате нагнетания воздуха в домницу там происходит процесс восстановления железа. Восстановленное железо сползает по углям вниз, собираясь на дне домницы в виде ноздреватой и вязкой массы, так называемой крицы, «кричного железа» (этого же корня слово «кръч» — кузнец, ковач железа).

По окончании варки железа, для того чтобы получить крицу, необходимо было разломать домницу и удалить все посторонние примеси. Крицу из печи извлекали ломом или пешней. Горячая крица захватывалась клещами и тщательно проковывалась; без проковки крица не могла идти в дело, так как полученный металл был слишком порист. Проковка удаляла с поверхности крицы частицы шлака и устраняла пористость. После проковки крицу снова нагревали и снова клали под молот. Эта операция повторялась несколько раз. Крицу иногда дробили на куски и каждый кусок проковывали отдельно или же проковывали всю массу железа. В первом случае получались небольшие продолговатые болванки весом около 200 г, а во втором — массивные куски железа весом в несколько килограммов. Дальнейшая эволюция домницы шла по пути вытягивания печей ввысь для улучшения тяги, увеличения количества сопел и нахождения наиболее выгодного профиля внутренней части печи. Кроме того, впоследствии была изобретена такая конструкция, у которой передняя часть домницы (ее чело) разбиралась и позволяла вынимать крицы, не разрушая всей домницы. Иногда на под домницы ставили глиняные сосуды, в которые опускалась кричная масса, или делались углубления около печи.

*1.5 Кузнечное дело в деревне*

Для разогревания железа кузнецу необходим горн с хорошо наложенным дутьем — мехами. Конструкция кузнечного горна значительно проще, чем домницы; он представляет собою, по существу, простую жаровню.

Для извлечения раскаленного металла из горна и для держания его на наковальне служили клещи (иногда называются «изымало» — от глагола «изымать», вытаскивать). Клещи делались из двух половинок, скрепленных осью; их форма различна: одни из них приспособлены для вытаскивания и держания небольших предметов, другие имеют специальные крючки на концах для держания широких и массивных вещей и больший размах захватывающей части клещей. Такие крючки могли не только прижимать металл, но и вонзаться в него. Раскаленное добела железо клалось на наковальню и подвергалось ковке. Наковальни XI—XIII вв. представляют собой массивную железную четырехгранную усеченную пирамиду, вбивавшуюся узкой частью в пень. Площадь рабочей поверхности наковален невелика (50—150 кв. см), но вполне достаточна.

Внимательный анализ железных вещей позволяет установить различие технических приемов ковки.

К вещам, наиболее простым по изготовлению, нужно отнести ножи, обручи и дужки для ушатов, гвозди, серпы, косы, долота, плужные ножи, шилья, кочедыги, медорезки, лопаты и сковороды. Все эти плоские предметы не требовали специальных приемов и могли быть изготовлены и без подручного кузнеца.

Ко второй группе надо отнести вещи, требующие сварки, например: цепи, дверные пробои, железные кольца от поясов и от сбруи, удила, кресала (огнива), светцы, остроги. Следы сварки почти всегда удается обнаружить, так как, несмотря на легкую свариваемость железа в состоянии белого и даже красного каления, швы не всегда хорошо проковывались. Так, например, удается установить, что трезубая острога выкована не из одного куска, а из трех стержней, нижние концы которых сварены ковкой. Сварка требовала уже больше ловкости от кузнеца, а иногда и участия его помощника.

Следующим техническим приемом было применение зубила (молотка-секача) для разрубания железа. Этот прием мог быть применен только при совместной работе обоих кузнецов, так как нужно было, во-первых, держать клещами раскаленный кусок железа, что при небольших размерах тогдашних наковален было нелегко, во-вторых,— держать и направлять зубило, и, в-третьих,— бить по зубилу молотом. Зубило применялось при выработке ушков для ушатов, лемехов для сох, тесел, мотыг, жиковин (петель) дверей. При помощи пробойника (принцип работы тот же, что и с зубилом) пробивались ножницы (осевые), клещи, ключи, лодочные заклепки, отверстия на копьях (для скрепления с древком), оковках лопат и на пластинах клепаных котлов.

Наиболее сложно было изготовление топоров, копий, молотков и замков.

Топор выковывали из длинной уплощенной полосы, которую сгибали посредине, затем в сгиб просовывали железный вкладыш с таким поперечным сечением, какое было желательно для топорища, а соприкасающиеся концы полос сваривали вместе и получали лезвие топора. Обушную часть топора нередко разделывали зубилом для получения острых шипов, содействующих укреплению топора на рукояти. Так же делали проушные тесла, отличавшиеся от топора только поворотом лезвия (перпендикулярно рукояти). Существовал и второй способ ковки топоров, применявшийся только для изготовления боевых топоров,— изготавливались две полосы равных размеров, между которыми вставлялся вкладыш (перпендикулярно длине полос), а затем полосы по обе стороны вкладыша сваривались ковкой. С одной стороны получалось лезвие топора, а с другой — или молот, или клевец, или же просто массивный оттянутый обух.

Копья ковали из большого треугольного куска железа. Основание треугольника закручивали в трубку; в нее вставляли конический железный вкладыш и после этого сваривали втулку копья и выковывали рожон (острие).

Древние русские кузнецы изготовляли иногда и винты (например, дверные кольца для замков), но делали их не нарезкой, а путем перекручивания четырехгранного стержня. Получавшиеся винты значительно крепче сидели в дереве, чем обычные гвозди. Верхом кузнечного искусства являлись замки.

Работы с зубилом, со вкладышем, кручение железа — все это требовало участия двух кузнецов. Отсюда можно сделать вывод, что в деревенских кузницах XI—XIII вв. работало, по всей вероятности, по два кузнеца, один в качестве основного мастера, другой — подручным. Эти общинные ремесленники обслуживали все нужды ближайших поселков. Приведенный ассортимент кузнечных изделий исчерпывает весь крестьянский инвентарь, необходимый для стройки дома, сельского хозяйства, охоты и даже для обороны.

*2. Ювелирное дело на селе*

*2.1 Формы для литья*

Среди различных технических приемов древнерусских ювелиров на первое место нужно поставить литье. Это наиболее старый прием, известный населению Восточной Европы еще с эпохи бронзы. Металл расплавляли в глиняных тиглях при помощи мехов, повышавших температуру горна. Затем расплавленный металл (или смесь металлов, сплав) черпали из тиглей глиняной ложкой, носившей специальное наименование льячки (от глагола «лить»). Льячки обыкновенно делались с носиком для слива и глиняной втулкой, в которую вставлялась деревянная рукоять. Льячку с металлом подогревали в пламени и затем жидкий металл наливали в литейную форму, все углубления которой должны были заполняться металлом. Когда залитая форма остывала, из нее извлекали металлическое изделие, в точности повторяющее форму. Качество изделия на девять десятых зависело от качества формы, но, к сожалению, исследователи ювелирного дела изучали очень многие технические приемы, но совершенно не касались самого распространенного из них — литья.

Почти все формы односторонние, т. е. такие, которые прикрывались сверху гладкой плиткой известняка. Благодаря этому лицевая сторона предмета была рельефной, а оборотная (прикасавшаяся к каменной плитке) — гладкая. Кроме односторонних форм с гладкой крышкой применялись и двусторонние, т. е. такие, у которых вторая их половина была не гладкой, а также фигурной. Так, например, для того чтобы отлить подвеску, имеющую вид полого конуса, нужно было на одной стороне формы врезать этот конус вглубь, а на другой стороне, наоборот, сделать его выпуклым. Иногда обе половинки формы делались совершенно одинаковыми и вещь получалась симметричной, а литейный шов шел посредине. Литейные формы делались из мягких пород камня — известняка, песчаника, шифера.

*2.2 Техника литья*

Внешний вид очень многих литых вещей из древнерусских курганов X—XIII вв. таков, что нельзя объяснить их отливку при помощи перечисленных выше приемов.

Многие вещи производят впечатление изготовленных штампом или путем непосредственной обработки металла резцом. Возьмем для примера семилопастное височное кольцо так называемого вятичского типа. Корпус его, несомненно, литой, но орнамент на щитке нанесен таким образом, что образует ряд тонких углубленных линий, как бы врезанных в металл острым: резцом. Однако предположение об обработке каждой готовой вещи резцом неправильно.

Техника этого литья заключалась в том, что здесь применялась глиняная мягкая форма, точнейшим образом передававшая все детали обработки оригинала, с которого делали форму. Глиняные формы известны и в городах (например, Киеве, Херсонесе), но здесь они никогда не применялись так широко, как в деревне. В городе требование массовости продукции заставляло ремесленника искать более долговечных материалов, чем глина; в деревне же глиняные формы, как это показывает анализ литейной продукции деревенских ювелиров, безусловно господствовали.

Однако указание на глиняную форму еще не разрешает всех вопросов, связанных с литьем. Ведь для того, чтобы отпечатать на глине оттиск, нужно было уже иметь готовую вещь. На целом ряде примеров мы видим, что на глине оттискивали уже готовые изделия. Особенно часто поступали так с вещами сложной городской техники, недоступной деревенским мастерам. Городские подвески с зернью и сканью (напаянными зернами или нитями металла) имитировались в деревне очень просто: попавшую в руки мастеру зерненую вещь он отпечатывал на глине, а полученную форму заливал металлом. В результате получалась вещь, очень похожая на оригинал, но исполненная иной, более простой техникой. Таким же образом получали и так называемые ложиовитые браслеты и перстни: на глине отпечатывали готовый проволочный браслет и оттискивали в этой глиняной форме браслет, имитирующий витую проволоку.

*2.3 Восковая модель*

Весь процесс отливки при помощи восковой модели можно реконструировать так : на гладкую каменную или глиняную плитку, аналогичную крышке для литейной формы, намазывался слой воска той толщины, какой должно было быть изделие. Затем, выравняв поверхность воска, мастер наносил контур вещи, обрезал лишний воск по краям и дальше лепил узор. Для этого он раскатывал воск в тонкие стерженьки, шарики, свивал стерженьки вдвое, чтобы получить подобие скани. Приготовленные детали орнамента он накладывал на восковую пластинку, изгибал, прижимал их, обравнивал край, покрывал рельефный узор рядом косых насечек и т. д. Если вещь не должна была иметь выпуклого орнамента, то работа мастера упрощалась -он, после оконтуривания, наносил узор острым резцом на воск. Из воска делался стержень канала, доходивший до края подставки; впоследствии через этот канал лили металл.

Отделав модель и охладив ее, чтобы придать прочность воску, кузнец заливал воск глиняным тестом. Когда тесто высыхало, полученную форму слегка обжигали, после чего воск вытапливался и выливался через литок (образованный упомянутым восковым стержнем). После этого форма была готова и на место воска можно было лить металл. Только подобный способ и может объяснить нам наличие на готовых металлических изделиях следов позитивной обработки

*2.4 Ковка и чеканка*

На второе место после литья нужно поставить ковку и чеканку цветных металлов. Принципиальное отличие от ковки железа заключается в том, что серебро, медь и их сплавы куются значительно легче, требуют меньшей температуры нагрева и легко поддаются даже холодной ковке. Поэтому в курганах мы видим и тонкую кованую серебряную проволоку и тонкие листы серебра. Расплющенное в листы серебро (или медь) шло на различные поделки: очелья (или венчики), пластинчатые браслеты, брактеаты с диргемов, оковку шкатулок, ушки для прикрепления подвесок и т. д.

*2.5 Изготовление проволоки*

Третьим после литья и ковки важным разделом является производство проволоки. В древнерусских курганах имеется много разнообразнейших поделок из медной или серебряной проволоки. В небольших количествах проволока употреблялась не только для украшений, но и в быту. Проволокой обматывались черенки ножей, из проволоки делали кольца, а также браслеты, перстни, височные кольца и целый ряд других украшений.

Существенным моментом является определение способа изготовления проволоки. Она может быть кованой и тянутой (литая проволока слишком хрупка).

*3. Деревенское гончарное дело*

*3.1 Гончарный круг*

Гончарное дело в славянских землях имеет древнюю традицию, уводящую нас в неолит. На рубеже IX и X вв. оно приобрело новую технику и превратилось в ремесло. История гончарного дела резко делится на две части; границей между ними является изобретение гончарного круга. Посуда первого периода (до изобретения круга) называется лепной, а второго периода — гончарной, формованной на круге. Повсеместное распространение глин, пригодных для изготовления горшков, обеспечило широкое развитие гончарного дела.

*3.2 Лепная техника*

Ассортимент лепной посуды невелик: горшки, сковороды, большие корчаги. Лепная посуда для Киевской Руси не характерна, так как в это время она уже сменилась гончарной.

*3.3 Гончарные клейма*

Чрезвычайно интересным материалом для решения вопроса о гончарах являются гончарные клейма на днищах сосудов. На маленьких кружках, подкладываемых под сосуд при формовке его на круге, гончары вырезали различные значки, которые выпукло отпечатывались на днище сосуда. По поводу значения этих знаков высказывались разные предположения. Одни приписывали им только декоративное значение, другие видели в них религиозные символы, в действительности же они являются клеймами мастеров.

*4. Деревообделочные промыслы в деревне*

*4.1 Плотничество*

Плотничьи работы производились топором, являвшимся универсальным орудием, которым русский человек, по замечанию Льва Толстого, мог и дом построить и ложку вырезать. Древнерусские топоры обладали большим коэффициентом полезного действия и являлись как лесорубным, так и плотничным инструментом. Пила и долото в зодчестве деревни не употреблялись. Широкое применение в обработке дерева находило тесло — нечто вроде железной мотыги. При помощи тесла можно было долбить колоду, лодку, корыто.

*4.2 Прядение*

Важнейшей отраслью домашнего производства было изготовление тканей. Лен и конопля были распространены повсеместно. Овечья шерсть также была вполне доступным сырьем. Пряжа прялась из кудели при помощи веретена. На веретено, для ускорения его вращения, надевали глиняное или каменное (из розового шифера) колечко — «пряслень».

*4.3 Ткачество*

Пряжу ткали на ткацком стане. Ткань делалась не только простая, но и узорная. Узор бывал одноцветным и многоцветным. Часто, кроме тканого узора, ткань украшалась цветной вышивкой или набойкой. Конструкция ткацкого стана дожила в глухих углах почти до наших дней; судя по лингвистическим данным, в этом виде ткацкий стан существовал еще до эпохи Киевской Руси. К древней терминологии ткацкого дела относятся слова: ткать, сновать, основа, уток, бердо, вратило, кросно, мотовило и др. Ткацкий стан был самым сложным механизмом в деревне и в то же время самым необходимым. Станы были, вероятно, в каждой избе. Можно предположить, что изготовление ткацких станов производилось не каждым сельским жителем для себя, а было делом особых мастеров.

***II. Ремесло в городе***

*1. Городское ремесло*

*1.1 Кузнечное дело*

Обработка железа в городах древней Руси отличалась от деревенской большей сложностью, большим искусством мастеров, большей разветвленностью этого ремесла.

Выплавка железа велась, судя по данным Райковецкого городища, в домнице более сложной конструкции, чем те, которые характерны для деревни.

Вполне возможно, что в более крупных городах домники не только отделились от кузнецов, но и перенесли свое производство за стены города, поближе к руде.

Инструменты городских кузнецов мало отличались от деревенских. Можно указать на увеличение их размеров (например, огромные кузнечные клещи из новгородской кузницы), вызванное потребностью в проковке больших предметов.

*1.2 Изделия из железа*

Ассортимент железных изделий в городе значительно шире, чем в деревне. К перечисленным в предыдущей главе предметам нужно добавить: стремена, шпоры, принадлежности обуви, путы с замком (для стреноживания коней), плети, раскроечные ножи, скобели, струги, сверл, пилы, ножницы, скрепленные штифтом, железные ковчежцы (ларцы) для ценностей, безмены, лодочные и щитные заклепки, кольчуги, шлемы, латы («железные патюрзи» — паперси, нагрудники), мечи, сабли, умбоны (средники щитов), дротики, замки и ряд других железных кованых вещей, назначение которых не всегда даже определимо.

*1.3 Оружие*

При изучении древнерусского оружия исследователи упорно принижали русскую культуру и старались доказать иноземное происхождение тех образцов вооружения, которые найдены в курганах древней. Впрочем, впредь до детального технологического исследования клинков древнерусских мечей, вопрос об их происхождении окончательно решен быть не может.

Средневековые мечи делались из тонких полос, свариваемых вместе, из проволочных сильно прокованных плетушек; эти железные полосы по краям оковывались сталью.

Иногда сталью прослаивались железные полосы, и все это вместе сваривалось ковкой при температуре красного каления. Лезвие клинка получало после такой обработки своеобразный волнистый узор.

После горячей ковки сталь подвергалась закалке или в воде (при этом весь клинок закаливался равномерно) или же в струе воздуха. На Кавказе известен следующий способ закалки клинка: раскаленный в горне меч передается всаднику, который мчится, держа меч лезвием вперед так, чтобы большей закалке подвергалось лезвие и меньшей тыльная часть. Вот этот способ и объясняет закалку в «буести», т. е. на ветру.

Драгоценнейшая часть имущества феодала — стальное оружие могло изготовляться русскими кузнецами. Русские шлемы, как, например, шлемы из Чернигова и Смоленска, объявленные буржуазными учеными кочевническими лишь потому, что они не похожи на норманнские, имеют довольно устойчивую форму и технику на протяжении нескольких столетий. Железный, обложенный серебром шлем князя Ярослава Всеволодовича (около 1215 г.), брошенный им на поле битвы, снабжен русской надписью и типичным русским чеканным орнаментом по серебру. По форме он очень мало отличается от более ранних шлемов. Шлемы склепывались из нескольких широких железных клиньев железными же заклепками. Для прочности иногда на шлем наклёпывалась полоса железа с ребристым выступом посредине и своеобразным кружевным узором (Гнездово, конец IX в.).

Почти каждый шлем имеет так называемую бармицу, т. е. кольчужную ткань, спускающуюся на плечи и предохраняющую шею от сабельных ударов и стрел. Такая бармица из мелких железных колец могла быть сделана только для каждого определенного шлема. Кольчужные бармицы мы видим на шлемах от IX до XIII в. Нижняя ниспадающая на плечи часть проволочной ткани оторачивалась медными кольцами (гнездовский шлем).

Для изготовления кольчуги требовалась кованая железная проволока и щипцы. Раскаленный кусок проволоки длиной в 2—4 см сгибался в кольцо, зацеплялся за соседние, уже готовые кольца и затем зажимался щипцами. Если зажима было недостаточно для сварки, то на место сварки наставлялся пунсон, по которому ударяли молотком.

*2. Городские ювелиры*

*2.1 Традиции ювелирного дела*

Рассмотрение кузнечного дела уже показало тот высокий технический уровень, которого достигло городское ремесло в древней Руси. Но подлинную виртуозность русские мастера проявили в обработке цветных и благородных металлов. Им были доступны решительно все технические приемы, известные в передовых странах тогдашнего мира. Не было, пожалуй, такой отрасли художественного ремесла, в которой русские ремесленники XI—XII вв. не создали бы замечательных, поражающих своим совершенством вещей. Русскими мастерами была освоена сложная техника зерни, скани, фигурного литья и, наконец, сложнейшая из всех — техника перегородчатой эмали. Клады и уцелевшие от погребальных костров вещи в курганах IX—X вв. (Гнездово, Киев, Чернигов и др.) дают нам ряд тонких и изящных изделий по большей части местной работы, обнаруживающих опытность и высокое искусство русских мастеров. При рассмотрении начальных истоков городского ювелирного ремесла мы в еще большей степени, чем для деревни, должны учитывать художественные и технические традиции предшествующей эпохи.

*2.2 Обработка меди*

В городе широко применялись изделия из кованой меди. Котлы, чаши, миски из тонких листов меди, специально выкованных по определенному профилю, часто встречаются при раскопках в древнерусских городах. Медью оковывались щиты еще в X в. Кровли зданий крыли, наряду со свинцом, и листами кованой меди. Но основная масса медных изделий в городе, как и в деревне, не выковывалась, а отливалась, и самый термин «котельное дело» означал именно литье. Из меди лили колокола, паникадила, кресты, складни, подсвечники, гири весовые, боевые гири, шестоперы, перекрестья для мечей, а в более раннее время — идолов, подвески к ожерелью, пряжки, штампы для тиснения серебра, бубенчики, фибулы, зеркала, битки для игры в бабки, акваманилы (водолеи), браслеты, колты, подвески и десятки иных предметов. Как видим, список вещей чрезвычайно пестр. К этому списку нужно еще добавить вещи, литые из серебра, так как техника литья была одинакова.

*2.3 Ковка и чеканка*

Существенным недостатком литейной техники вообще является то, что этот способ изготовления вещей требует большого количества дорогого металла и сильно утяжеляет изделие, так как отлить очень тонкую вещь чрезвычайно трудно. Кроме того, тонкая литая вещь очень хрупка, тогда как ковка уплотняет металл, делает его более прочным и позволяет изготавливать большие, но тонкие и легкие вещи. В большинстве случаев из меди и серебра выковывалась различная посуда — кубки, вазы, братины, чары, блюда и т. д.

Златокузнец отливал из серебра (или меди) плоскую лепешку, а затем начинал ковать ее на наковальне от середины к краям. Благодаря этому приему вещь постепенно принимала полусферическую форму. Усиливая удары в определенных зонах и оставляя некоторые места менее прокованными, мастер достигал желаемого контура вещи. Иногда к чашам приковывался поддон, закруглялись края, а на венчик и тулово наносился чеканный орнамент. Вся эта работа могла потребовать от [ювелира, помимо обычной наковальни, дополнительных деревянных болванок и особых молотков с закругленными концами. Один такой молоток найден в Старой Рязани. Образцами кованой серебряной посуды может служить чара черниговского с чеканным орнаментом, подражающим зерни. Орнамент нанесен князя Владимира Давидовича, найденная в специальными пунсонами. столице Золотой Орды—Сарае.

*2.4 Тиснение*

В связи с техникой выпуклой чеканки стоит вопрос и о технике тиснения металла на специальных матрицах. Эта техника имеет очень старую традицию, восходящую еще к скифской эпохе. На Руси она не применялась до XI в., но в византийских городах, например, в Херсонесе, часто вместо выпуклой чеканки применялось тиснение. Для этого отливали массивную медную пластинку — матрицу с желаемым рельефом, а затем накладывали на нее серебряную пластинку и вдавливали серебро во все углубления пластинки. Иногда поверх серебра клали свинцовую пластинку и били молотком по свинцу, благодаря чему серебро мягко облегало рельеф матрицы.

*2.5 Волоченье проволоки*

Следующим разделом ювелирной техники древнерусских городов является волочение проволоки. Потребность в проволоке была большая и требовалось ее для различных нужд очень много. Медная, серебряная и золотая проволока шла на самые различные изделия: проволока крупного калибра шла на изготовление гривен и браслетов, более тонкого — на височные кольца, цепочки и пр., а наитончайшие проволочные нити украшали поверхность различных предметов сложным и изящным узором филиграни.

*2.6 Зернь и скань*

Тонкая проволока служила для выполнения бесконечного разнообразия филигранных узоров. Филигрань, русская скань (от «скати» — свивать, сучить) представляет собой скрученные проволоки, образующие какой-либо узор.

Совершенно неотделима от скани всегда сопутствующая ей техника зерни, когда на пластинку напаивали мельчайшие зерна металла. Зерна золота или серебра заготавливались заранее из мельчайших капель металла, а затем укладывались при помощи маленького пинцета на орнаментируемую пластинку. Далее все следовало так же, как и со сканью: посыпали припоем и ставили на жаровню.

*2.7 Инкрустация и золочение*

В большинстве случаев инкрустация производилась по раскаленному металлу. Сначала на орнаментируемую поверхность наносился рисунок, затем этот рисунок прорезался резцом несколько наискосок. После этого предмет нагревали и накладывали из углубление золотую или серебряную проволоку. Маленьким долотцом и легкими ударами молотка ее вгоняли в углубление, расплющивали и заравнивали рваные края бороздки. Инкрустированную золотом медь обычно покрывали чернью, так что получали рисунок с золотыми контурами на черном фоне. В тех случаях, когда нужно было сделать сплошное золотое пятно, мастер проводил несколько параллельных бороздок, укладывал в них проволоку и затем на огне расплющивал проволоку так, чтобы отдельные нити слились в сплошную золотую поверхность. Здесь уже инкрустация переходила в золочение.

*2.8 Чернь*

Действительно, изделия с чернью и эмалью являются верхом совершенства в искусстве древнерусских ювелиров. Червь применялась исключительно для серебряных изделий, где черный фон резко контрастировал с выступающим светлым серебряным узором. В состав черни входят серебро, свинец, красная медь, сера, поташ, бура, соль. Обычно эта смесь хранилась в порошке. Серебряная пластинка под чернь должна быть подготовлена чеканкой (Черная Могила, оправа турьего рога) или же тиснением (колты из разных мест) таким образом, чтобы фон был углублен по сравнению с рисунком. Фон еще дополнительно процарапывали резцом, для лучшего сцепления черни с серебром. После этого порошок разводили и полученную кашицу размазывали по углублениям пластинки. Затем пластинку ставили на жаровню, и чернь прочно соединялась с серебром. Получив черневой фон, мастер подправлял края его резцом и резцом же дорабатывал выступающие части узора.

*2.9 Эмаль*

Русские эмали пользовались у современников и пользуются поныне вполне заслуженной славой. Тщательность работы, яркость красок, продуманное сочетание тонов и тонкость рисунка, соединенные с прочностью эмалевых вещей, делают их одним из лучших разделов мирового ювелирного искусства XI—XIII вв.

Эмалью украшались главным образом золотые вещи, так как только золото обладало такой степенью ковкости и легкоплавкости, которая требовалась для создания основы под эмаль. Эмаль называлась на Руси «химипет» или «финипт» (отсюда позднейшее название эмали — финифть). Сущность украшения эмалью заключается в том, что на поверхности металла делаются замкнутые узоры из каких-либо перегородок, которые заполняются стекловидной массой эмали определенного цвета.

*3. Гончарное дело в городах*

В русских городах X—XIII вв. гончарное дело было развито достаточно широко. Общеизвестно, что один из концов Великого Новгорода назывался Гончарским.

Изделия городских гончаров отличались от деревенских большей тщательностью отделки и большим разнообразием форм. Возможно, что в крупных городах, вроде Киева, существовал уже в XI—ХШ вв. ножной гончарный круг. Для орнаментации посуды гончары применяли упомянутые ранее сложные решетчатые штампы, глину для своих изделий они отмучивали лучше. Городские «керамельники» значительно обогнали своих деревенских сотоварищей и в отношении обжига посуды, производившегося в специальных горнах. Гончарами же изготовлялись и «голосники» — сосуды, входившие в кладку стен и сводов зданий и служившие для акустических целей и облегчения веса сводов. Голосники внешне были похожи на кринки.

Вывод

1. Одним из важнейших переломных моментов в истории Киевской Руси является IX век, когда в дополнение к существовавшим ранее техническим приемам появились новые приемы обработки железа и стали, появился гончарный круг, пуансонная чеканка, выемчатая чернь, зернь и выемчатая эмаль (кеттлахского типа). Некоторые из них явились результатом тесных взаимоотношений с ирано-арабской культурой, другие же были развитием местных приднепровских навыков.

2. Следующим периодом расцвета была вторая половина и особенно конец X столетия, когда налаживается производство шлемов, кольчуг, на гончарных изделиях появляются клейма мастеров, появляется плоско-рельефная чеканка, волочение проволоки и филигрань. К концу столетия возникают три сопряженных между собой производства: эмаль, стекло и эмалевая полива на строительной декоративной керамике.

Перенесение этих производств на киевскую почву, вероятно, связано с усилением русско-византийских отношений при Ольге и Владимире.

Для IX-X вв. характерно ведущее значение Киева и других городов Среднего Приднепровья. Из более северных городов можно назвать лишь Смоленск. Новгород в это время еще не приобрел ведущего значения для северных областей.

То новое, что появилось во второй половине X в. в ремесленной технике, тесно связано с обслуживанием княжеского двора - от постройки дворца до вооружения княжеских дружинников. Совершенствовалось преимущественно придворное, вотчинное ремесло. Впрочем, наряду с ним существовало и свободное посадское ремесло.

3. Примерно, в середине XI столетия у различных ремесленников появляется тенденция к ускорению процесса производства, к его некоторой механизации (кропотливая чеканка заменяется штампованием на матрицах); литейщики, озабоченные выпуском массовой продукции, переходят к литью в прочных и долговечных каменных литейных формах.

Наряду с этим стремлением к массовости продукции, охватившим и вотчинных ремесленников, некоторые группы мастеров переходят к более точной обработке каждой отдельной вещи. Особенно выделяются новгородские ювелиры-чеканщики. Примерно в это же время в Киеве налаживается широкое производство замков и мечей особого русского типа.

4. Расцвет городского ремесла наступает около середины XII в. и продолжается вплоть до самого татарского нашествия. Может быть, здесь сказалась большая полнота источников, но культура русских княжеств XII-XIII вв. предстает перед нами высокоразвитой, полнокровной, блещущей изобретательской мыслью, быстро совершенствующей свою технику.

Даже в небольших городах имеются сложные домницы для варки железа, несколько систем гончарных горнов. Культура растет и вширь, охватывая все большее число городов. В этом отношении показательно появление выделки кирпича и развитие каменного строительства во многих городах. Киев и Среднее Приднепровье, оставаясь высококультурными областями, перестают быть единственным средоточием культуры. Наряду с этими старыми центрами, на основе взаимосвязей с ними, возникает столь же сложное и разветвленное ремесло во Владимире, Рязани, Новгороде, Галиче, Полоцке и др. городах.

Наметившиеся в прошлый период два направления ремесла - массовое и индивидуальное - еще резче выступают теперь.

Стремление к массовости сказалось в совершенствовании техники двухстороннего воскового литья, в появлении басменного тиснения. Особенно интересно появление имитационных литейных форм, при помощи которых мастера сравнительно просто в широких масштабах воспроизводили в дешевом материале (бронзе) сложнейшие изделия придворных ремесленников.

Техника изготовления многих предметов свидетельствует о переходе ремесленников от работы на заказ к работе на рынок. Об этом же говорит и стандартность некоторых видов изделий (напр., железных замков).

Мастера, работавшие на заказ, как бы соревнуясь с подражавшими им посадскими ремесленниками, усложняют изделия, совершенствуют технику, добиваясь виртуозного исполнения отдельных вещей.

В отношении сложной техники перегородчатой эмали русские мастера стояли значительно выше своих западноевропейских современников.

Изобретение техники эмалевого пастилажа на керамике, а также способа нанесения золотой амальгамы на медь, давшего великолепные образцы своеобразной золотой графики, свидетельствует о том, что творческая мысль русских мастеров второй половины XII -начала XIII вв. опережала развитие техники передовых стран Западной Европы, не знакомых с этими приемами.

**Литература**

1. Археология СССР: Древняя Русь. Город, замок, село./ Под ред. А.Б, Рыбакова . - М.: наука, 1985. - 429с.

2. Всемирная история. Т. III, M., Госполитиздат, 1957.

3. Гумилев Л. От Руси до России.- М.: Дрофа-Наталис, 1996.

4. Зезина М.Р., Кошман Л.В., Шульгин В.С. История русской культуры.- М.: Высшая школа, 1990.

5. Зуев М.Н. История России.- М.: ОНИКС 21 век, 2003.

6. История Отечества/ Под ред.Г.Б.Поляка.- М.: ЮНИТИ, 2002.

7. Любимов Л.Д. Искусство Древней Руси: книга для чтения. - М.: просвещение, 1974. - 333с.

8. Б.А.Рыбаков - Ремесло Древней Руси, издание Академии Наук СССР, 1958 года, 784 с.

9. Рябцев Ю.С. Очерки история русской культуры XI – XVII веков.- М.: Владос, 1997.

10. Тихомиров м.Н. Древнерусские города. - М.: изд-во политической литературы, 1950. - 476с.

11. Хозеров И.М. Знаки и клейма кирпичей смоленских памятников зодчества древнейших периодов. - Смоленск.: Научные знания Смоленского Государственного университета., 1929, Т.1, вып.3.