

ЧЕРНАЯ МЕТАЛЛУРГИЯ И КУЗНЕЧНОЕ РЕМЕСЛО
В ЭКОНОМИКЕ СРЕДНЕВЕКОВЫХ ГОРОДОВ КАЗАХСТАНА
Н. М. Зиняков

BLACK METALLURGY AND BLACKSMITH'S WORK IN THE ECONOMY
OF KAZAKHSTAN MEDIEVAL CITIES
N. M. Zinyakov

В статье рассматривается состояние черной металлургии и кузнечного ремесла в условиях средневекового города Южного Казахстана. Проведен анализ основных факторов, определявших процесс развития данных отраслей производства.

The article discusses the condition of black metallurgy and blacksmith's work in the medieval cities of South Kazakhstan. The main factors determining the development of these branches of production have been analyzed.

Ключевые слова: средневековый город, городские ремесла, производство и обработка железа и железоуглеродистых сплавов.

Keywords: medieval city, urban crafts, manufacturing and processing of iron and iron-carbon alloys.

Эпоха средневековья в земледельческих районах Семиречья и Южного Казахстана характеризовалась формированием торгово-ремесленных центров-городов, являвших собой новый этап в социально-экономическом и культурном развитии общества. В научной литературе в настоящее время не существует единой формулировки понятия «город». Чаще всего формулировка понятия «город» обусловлена хронологическими и географическими факторами [20, с. 5 – 7; 1, с. 10 – 11; 10, с. 20 – 24; 18, с. 29 – 31; 17, с. 64 – 65; 9, с. 66 – 69]. Проблемы средневекового города нашли наиболее глубокое отражение в работах К. М. Байпакова. Он определяет город как «место концентрации населения, центр производственного, культурного и интеллектуального потенциала» [5, с. 126]. Автору данной статьи наиболее близко понятие средневекового города, предложенное немецким экономистом и историком Максом Вебером [7, с. 7 – 18]. С его точки зрения, город – это населенный пункт, характерными чертами которого являются:

1) замкнутость поселения;

- 2) значительное число жителей (количественный признак);
- 3) обширность территориального расположения (территориальный признак);
- 4) преобладание промышленной и торговой деятельности жителей;
- 5) разносторонность промышленной и промысловый деятельности;
- 6) наличие городской хозяйственной политики;
- 7) представление собой крепости и военного центра.

Согласно современным исследованиям [2; 3; 4; 6], в обозначенном регионе насчитывалось около 100 городов, сконцентрированных в четырех районах: в долине реки Сырдарьи, на северных склонах Карагату, юго-западном и северо-восточном Семиречье. Значительная часть известных ныне городов упоминались еще в арабо-персидских источниках IX – XIII вв.: в трактатах Ибн Хордадбеха, ал-Макдиси, Кудамы, Махмуда Кашигарского, ал-Хорезми, Нершахи, ал-Идриси, Якута, персидском анонимном источнике «худуд ал-алам» [8, с. 72 – 92].

Арабо-персидские источники нередко характеризовали города как большие, средние или малые, не указывая критерии классификации. Наличие городских поселений разной величины подтверждается и археологическими материалами. Так, в Присырдарынском регионе археологи констатируют три группы городов. Крупные города, площадью более 30 га (Испиджаб, Арсубаникет, Отрап, Кедер, Шавгар, Сауран, Янгикент, Сыгнак, Сюткент, Дженд) насчитывали до нескольких десятков тысяч жителей. Например, в Испиджабе насчитывалось 40 тысяч человек, в Отрапе – 16 тысяч [16, с. 454 – 455]. Города второй – средней группы – имели площадь от 15 до 30 га и насчитывали 5 – 10 тысяч человек населения. Наиболее многочисленна была третья группа – малых городов (Газгерд, Манкент, Будухкет и др.), население которых достигало лишь 3 – 4 тысячи человек [16, с. 454 – 456].

На северных склонах Карагату располагались города Баладж, Саудакент, Кумкент, Уросоган, Сузак. Из них наиболее крупным являлся Баладж, раскинувшийся на 43 га [5, с. 260 – 265, 301].

В юго-западном Семиречье к крупным городам относились Тараз, Атлах, Навакет, Боласагун. Группу средних городов составляли Текабкет, Сус, Мирки, Аспара, Кенджак, Сарыг, Хараджуван, Шельджи. Малыми городами были Джувикат, Нижний Барсхан, Дех Нуджикет, Адахкет, Джикиль, Хутухчин, Берукет, Джамукат, Кулан [16, с. 456 – 457; 3, с. 258 – 29].

В северо-восточном Семиречье находилось несколько крупных городов, площадь которых составляла более 30 га: Каялык (население от 10 до 13 тысяч человек), Ики-Огуз (4760 – 5600 человек). Как средние и малые города известны: Тальхир (3500 – 4200 человек), Сумбе (1870 – 2200 человек), Акмола, Алмату. При этом значительную часть укрепленных городищ, площадью менее 10 га, исследователи относят к группе сельских поселений [6, с. 75 – 76].

История городов Семиречья и Южного Казахстана складывалась по-разному. Вместе с тем можно выявить некоторые закономерности их развития. Процессы урбанизации, начавшиеся в первые века нашей эры, затронули прежде всего территории Южного Казахстана как наиболее развитые в экономическом отношении. К VI – началу VII вв. здесь уже существовал ряд политических, торгово-ремесленных и культурных центров, в том числе Испиджаб, Тараз, Отрап, Шавгар, Суяб, Навакет, Кулан. В VIII – IX вв. началось формирование городов в северо-восточном Семиречье. В низовьях Сырдарьи в процессе оседания кочевников, прежде всего огузов и кыпчаков, возникли Янгикент, Дженд, Сыгнак. Процесс активного развития городских культур во всех регионах Южного Казахстана и Семиречья продолжался до начала XIII века. После монгольского нашествия городские культуры деградировали, а в ряде случаев исчезли вообще.

Анализ археологического материала и письменных источников свидетельствует, что город эпохи средневековья был центром прежде всего мелкого товарного производства. Ремесленники, работавшие на заказ или на рынок, и торговцы, реализовывавшие готовую продукцию, являлись главными субъектами городской экономики того времени. Средневековый город выступал одновременно и в качестве производителя, и в качестве потребителя товаров. Жизнь города базировалась на сочетании экономически различных типов

производителей. Известно, что на Востоке даже бытовало мнение, что городом можно назвать лишь тот населенный пункт, где насчитывалось не менее 32 ремесел. В этом мнении присутствует значительная доля истины. Однако выражение не следует воспринимать буквально. Число 32 на Востоке нередко употреблялось для выражения множественности [12, с. 150, 152].

Воспроизвести реконструкцию структуры ремесленных специальностей, бытовавших в средневековом городе, вполне возможно на основании археологических находок: остатков мастерских, оборудования, инструментов, сырья, полуфабрикатов, заготовок, бракованных изделий, отходов производства в виде шлака, фритты, обрезков, готовой продукции. По свидетельству этих материалов, становится очевидно, что среди ремесленных специальностей наиболее распространенными были ткачи, гончары, кузнецы, медники, ювелиры, стеклоделы. В целом названную группу специальностей можно назвать системообразующей (градообразующей), так как она значилась практически в каждом городе.

Найдки ганча, извести, кыра свидетельствуют о наличии мастеров, занимавшихся добычей, обжигом и последующей обработкой необходимых минералов. Важными видами деятельности были занятия угольщиками и зольщиками. Продукция первых была необходима металлургам, кузнецам, литейщикам, чугунщикам, медникам, ювелирам, вторых – стеклоделам, гончарам (для поливы), мастерам по выделке кыра, мыловарам.

Письменные источники позднего средневековья свидетельствуют, что в крупных городах проживали также кожевники, портные, шубники, шорники, ваяльщики войлока, мыловары, свечники, красильщики, маслобойщики, хлебопеки, кондитеры, мельники, крупопрушники, строители, деревообделочники, камнетесы, кирпичники, трепальщики хлопка, чесальщики хлопка, оружейники, колчанщики, лучные мастера и др. [22; 15].

В промышленном мелкотоварном производстве господствовал ручной труд, носителем которого был самостоятельный ремесленник-производитель. Он являлся хозяином собственной мастерской, где работал сам с учениками и подмастерьями. Для обозначения мастерской средневековые документы Средней Азии используют два термина – «дуккан» и «ханут». Первый – персидско-таджикского происхождения, второй – арабского. Оба термина являются синонимами и обозначают мастерскую и лавку (Беленицкий А. М. и др., 1973, с. 297). Торговые лавки иногда фиксируются в ходе археологических раскопок. Так, в одном из кварталов Кедера обнаружено несколько лавок, находившихся на некотором отдалении друг от друга [3, с. 47].

Успехи в развитии городского ремесла обусловливали становление устойчивых рыночных связей. Формой организации торговли были городские рынки, обозначаемые в источниках персидским термином «базар». Городской рынок выполнял роль экономического центра, где местные жители производили обмен продукцией ремесленного и сельскохозяйственного производства. Рынки играли важнейшую роль в экономике городов, стимулируя развитие мелкотоварного ремесленного производства. Особенностью функционирования рынков Семиречья и Южного Казахстана являлось их участие также во внешней, международной торговле, осуществлявшейся по трассам Великого Шелкового

пути [4]. Рынки, как важнейшие узлы городов, отмечались и в маршрутниках средневековых арабских географов.

Среди известных географов того времени городов особое место занимал Испиджаб, являвшийся крупным окружным центром. В сочинениях средневековых авторов он изображается как крупный торговый город, рынки которого располагались и в «медине» и в «рабате» (Ибн Хаукаль), среди них были «крытые рынки» и «рынок полотна» (ал-Макдиси). Характеризуя общие объемы торговли, ал-Истахри подчеркивает, что рынки Испиджаба «переполнены» [8, с. 78 – 80]. Ал-Макдиси сообщает, что в таких – «больших» – городах, как Тараз, Джамукет, Атлах, Азахкет, существовало по несколько рынков, а в «малых» (Джикиль, Дех Нуджикет, Баладж) – по одному. Среди городов «средних» размежевов ал-Макдиси отметил только один Хурлуг и в нем, тем не менее, несколько рынков [8, с. 81 – 82].

Главной фигурой ремесленного производства являлся мастер – «устад», собственник ремесленной мастерской. Известный востоковед В. В. Бартольд квалифицирует термин «устад» как персидское слово, вошедшее в арабский язык и обозначавшее понятие «учитель». Другой непременной фигурой ремесленной мастерской являлся ученик – «шагирт». Институт ученичества был общераспространенным явлением, соответствовавшим характеру организации производства. Практиковавшаяся при этом форма обучения получила в литературе название «промышленное ученичество» [24, с. 1 – 80]. Промышловое ученичество имело практический характер: ученик обучался непосредственно в мастерской («у станка») под руководством своего мастера. Иначе и не могло быть, поскольку технология ремесла основывалась не на научных знаниях, а на опыте и наблюдениях мастеров, аккумулированных трудом многих поколений. Эмпирическое познание было тайной, хранившейся в узком кругу лиц. Однако без передачи накопленного опыта ученикам достигнутое техническое умение умирало бы вместе с мастером.

Динамика ремесленного производства способствовала совершенствованию его организационных форм. В конечном счете появились объединения ремесленников определенных профессий. Ремесленные организации, именуемые «сунуф», упоминаются уже при описании Самарканда предмонгольского времени, что позволило исследователю А. М. Беленицкому отнести их зарождение к домонгольскому периоду (Беленицкий А. М., Бентович И. Б., Большаков О. Г., 1973, с. 301).

Согласно имеющимся источникам, объединения ремесленников на Востоке именовались различными терминами. На Ближнем и Среднем Востоке они обозначались арабскими словами «синф» или «аснаф» (форма множественного числа от «синф») и «ахи» [11, с. 243 – 247; 13, с. 123]. Термин «синф» действительно встречается в материалах Самарканда домонгольского времени и Самарканда и Бухары последующих столетий, в Иране, в официальных документах XII в. [22, с. 173; 19, с. 130]. Понятие «синф» имело несколько значений: «сорт, разновидность, специальность» и смысловое определение – «цех» (Беленицкий А. М. и др., 1973, с. 130). Этимология слова «ахи» восходит к арабскому языку и переводится как «брать мой». Первоначально этот термин использовался по отношению к членам мусульманского братства. В последующем, в связи с развитием ремесленных объединений и основывавшихся

на определенных духовных постулатах, «ахи» стали представлять собой и вид организации общественно-экономической деятельности мусульман – ремесленного производства. Значительная часть ремесленников Средней Азии (Бухара, Фергана, Ташкент, Пянджикент, Гыджуван, Каратаг) в конце XIX – нач. XX вв. была объединена в ремесленные организации, носившие название «касаба» (Мукминова Р. Г. отмечает использование этого термина в Бухаре и Самарканде в XVI в.). Слово «касаба» происходит из арабского языка и имеет несколько значений: «приобретать, добывать, зарабатывать, получать выгоду». В научной литературе Средней Азии термин «касаба» было принято переводить в значении «цех» [23, с. 311; 22, с. 173]. В Хорезме в конце XIX – начале XX вв. ремесленники одной профессии именовались термином «ульпагар», что от арабского «ульфат» означало «дружба, симпатия, близость», иначе – «товарищество по профессии». В смысловом значении, по мнению исследователей, оно соответствует термину «цех» [13, с. 123].

Изучение письменных материалов Казахстанско-Среднеазиатского региона позволяет констатировать, что упоминаемые в источниках названия ремесленных организаций представляют собой разные простейшие формы объединений городских ремесленников, не сопоставимые с организационными формами цеховых структур Западной Европы [14, с. 161 – 169]. Многообразие форм ремесленных организаций было обусловлено особенностями политического и социально-экономического устройства государств и городов данного региона.

На начальной стадии развития ремесла ассоциации ремесленников играли прогрессивную роль. Личные контакты, неформальные связи мастеров способствовали повышению профессионального уровня ремесленников, совершенствованию орудий ремесленного производства, развитию ремесленной техники и технологии. Существование ремесленных объединений было одним из главных факторов экономического подъема в регионе в предмонгольский период.

Среди многочисленных городских ремесел ведущее место занимали металлургия и металлообработка. Уровень развития последних определял технический строй всей экономики изучаемой эпохи. Кузнецы создавали необходимые орудия труда и инструменты для различных видов ремесленного производства, строительства, транспорта, сельского хозяйства, домашних промыслов. Они же обеспечивали воинов защитным и наступательным вооружением. В связи с этим интересно проанализировать состояние металлургической и металлообрабатывающей промышленности региона в условиях X – начала XIII вв. – периода расцвета городской культуры Семиречья и Южного Казахстана. Для решения вопроса произведены специальные металлографические исследования кузнечной продукции, полученной в ходе археологических раскопок городов Семиречья. Особенностью же памятников Южного Казахстана является плохая сохранность изделий из черного металла ввиду высокой концентрации солей в почве, что не позволило произвести их металловедческий анализ. Однако территориальная близость районов, наличие политических, торговых и культурных связей между ними дают основание для экстраполяции полученных результатов по Семиречью и на Южно-Казахстанский регион. При этом вполне вероятно, что кузнечное ремесло Южного

Казахстана, в особенности крупных городов (Испиджаб, Оттар, Кедер и др.), могло иметь даже более высокие характеристики.

Использованный для металлографического исследования ассортимент кузнечной продукции достаточно широк и разнообразен. В номенклатуре изделий насчитывается более 80 наименований, в том числе: кузнечный инструмент – наковальни, молотки, клещи, зубила, пробойники, гладилки, гвоздильни, напильники; деревообрабатывающий инструмент – топоры, тесла, топоры-тесла, струги, топорики, стамески, резцы, пилы; рабочие инструменты камнерезов – кирочки двухсторонние, удлиненные зубила (скарпели), шпунты, клинья, молоточки; инструменты сапожного и швейного дела – ножи сапожные, шилья, проколки, ножницы, иглы; землеобрабатывающие орудия – лемехи, кетмени, кирки, чоты, мотыжки, серпы, косы; строительные принадлежности – гвозди, костили, скобы, крюки для волочения бревен; принадлежности конской сбруи и животноводства – удила, стремена, пряжки, кольца, пробои для тороков, накладки на луку седла, подковы, гвозди, тавро, ножницы для стрижки овец, путы; домашняя утварь – ножи, светцы, плошки, крюки, пробои, цепи запорные, кресала, замки, ключи, фигурные накладки для сундуков, пряжки для пояса, крючки для пояса, ручки дверные и сундучные, тазики; инструменты для гончарного дела – гончарные ножи; торговые принадлежности – гири, весы; предметы вооружения – сабли, кинжалы, боевые ножи, наконечники стрел, наконечники копий, панцирные пластины, шлемы, металлические накладки на колчаны. Характерной особенностью многих категорий изделий является их внутритиповое разнообразие.

Металлургическое производство в регионе развивалось по трем направлениям: 1 – сырдунтый способ получения железа с последующей обработкой металла в твердом состоянии; 2 – доменное производство чугуна и литье чугуна в специально приготовленных формах; 3 – тигельное производство гиперуглеродистой литой стали, признаки структуры которой находили свое отражение в узорчатом рисунке на поверхности изделия.

По свидетельству археологических источников, доминирующее положение в черной металлургии занимал сырдунтый способ получения железа, основанный на высокотемпературном процессе восстановления металла из руд. В ходе одной плавки металлурги получали от 3,5 до 8 кг готового металла в виде округлого хлебного каравая или около 4,5 до 10 канонических маннов. Выплавленный сырдунтным способом металл поставлялся на рынок в виде сырых криц, с разрубами для контроля качества либо отдельных сегментов (в случае, когда крица разрубалась пополам). Свидетельством тому являются находки целых криц и их сегментов, а также сообщение Абдаллах ибн Тахира о том, что в начале IX века города по течению Сырдарьи ниже Ташкента вносили ежегодную подать правителю Хорасана и Мавераннахра, в составе которой было 1300 сегментообразных кусков кричного железа [21, с. 31]. Металлографическое изучение криц показало, что по своему составу они представляли собой мягкое железо либо углеродистую сталь с различной концентрацией углерода, обладавшую лучшими механическими качествами по сравнению с обычным железом.

Доменное производство чугуна представляло собой важнейший сектор экономики. Средневековые мастера

успешно использовали его положительные технологические свойства (низкая температура плавления, хорошая жидкотекучесть) для отливки определенной категории изделий, качественное производство которых из других материалов было практически невозможно. Судя по находке на городище Талгар, металлургическая продукция представляла собой достаточно массивный слиток, отлитый в специальной изложнице.

Получение булатной стали было основано на расплавлении металла (основными компонентами выступали чугун и кричное железо) в огнеупорных тиглях. Судя по малочисленности находок, данной технологией владел узкий круг лиц. Получаемые плавильщиками слитки булага находили основное применение в производстве клинового оружия, реже – режущего инструмента.

Металлообрабатывающее производство состояло из двух подвидов – чугунолитейного и кузнечного и было направлено на удовлетворение потребностей в металлических изделиях всех сфер экономики и домашнего быта. По объему и ассортименту продукции лидирующее положение занимало кузнечное ремесло. Чугунное литье охватывало лишь определенную узкую производственную сферу, поставляя на рынок изделия для сельского хозяйства – лемехи и предметы домашней утвари – котлы, жаровни, ступки. Тем не менее наличие и развитие двух подвидов металлообрабатывающей промышленности в регионе в период средневековья создавало известные технические и технологические предпосылки для появления и осуществления тигельного способа получения литой (булатной) стали.

Результаты лабораторных исследований показали, что основным материалом в производстве кузнечных изделий служила сырцовая сталь с неравномерным распределением углерода по сечению, получаемая в виде крицы в ходе сырдунтного процесса. Значительно реже использовалась специально приготовленная (цементованная или науглероженная) высокоуглеродистая сталь. Как свидетельствуют источники, процесс науглероживания металла был хорошо известен кузнецам. Используя данную технологию, местные мастера отдавали предпочтение не сквозной, а поверхностной цементации, при которой стальной слой образовывался только у поверхности поковки.

Крайне редко в качестве исходного сырья при изготовлении орудий применялась гиперуглеродистая (булатная) сталь. Из источников известно, что булатная сталь в основном использовалась для производства клинового вооружения, однако находки такого в археологических коллекциях городов Казахстана отсутствуют.

Достаточно редко (12 %) для ковки качественных изделий кузнецы применяли простое железо. Значительно чаще железо использовалось при изготовлении так называемых «некачественных ковок» – удил, стремян, накладок, панцирных пластин, наконечников стрел и т. п.

Основой технологии кузнечного производства была ковка металла в горячем состоянии, с помощью которой заготовке придавали необходимую форму. Холодная ковка применялась эпизодически, только в качестве упрочняющей операции, например при проковке кромки лезвий для увеличения твердости металла. Ковка в горячую требовала соблюдения определенного интер-

вала температур, что предполагало соответствующие профессиональные навыки мастеров.

Металлографические исследования показали, что в производстве «качественных» кузнечных изделий мастера применяли несколько технологических схем: 1) целиком из стали – 64 % изделий; 2) целиком из железа – 12 %; 3) одностороннее и двухстороннее поверхностное науглероживание – 9,6 %; 4) двух-четырехслойная сварка железа и стали, либо малоуглеродистой и высокоуглеродистой стали – 7 % изделий. С целью упрочнения металла дополнительно использовались различные режимы термической обработки – мягкая и твердая закалка. Анализы показывают, что кузнецы умели производить закалку как всего изделия целиком, так и только кромки лезвия.

Одним из видов кузнечной технологии было горновое паяние медью. Данный технологический прием был выявлен при изучении навесных замков. Замковое устройство представляло собой сложный механизм, собранный из отдельных деталей и работавший как единое целое. При изготовлении замков мастера применяли комплекс технологических операций: ковку в горячую и в холодную, сварку, клепку, закалку и горновое паяние медью. Судя по хорошему качеству пайки, без сомнения, кузнецы в ходе работы использовали специальные флюсы для очистки поверхности металла паяных швов.

Отличительной особенностью металлообрабатывающего производства Семиречья X – начала XIII вв. являлось использование тигельной гиперуглеродистой стали ледебуритного класса, обладающей уникальной структурой и специфическими свойствами. Еще одной характерной чертой городского кузнечного ремесла Семиречья являлось специфическое использование конструктивных схем двухслойной и многослойной сварки. В частности, сварные технологии классического вида, основанные на сварке железа и стали, не получили здесь особого распространения. Немногочисленные образцы, откованные по сварной конструктивной схеме, свидетельствуют об отсутствии устоявшихся

традиций в такого рода деятельности. Практически все исследуемые сварные поковки изготовлены по индивидуальной технологии.

В металлообрабатывающем производстве изучаемого региона особое место занимало литье чугуна. Под литьем в металлургии понимают процесс получения зачеканенного изделия заливкой жидкого металла в соответствующую форму. Исходный металл литейщики получали от металлургов в виде слитков, один из которых обнаружен на городище Талгар, либо использовали для этой цели чугунный лом. Чугун отличается от стали не только более высокой концентрацией углерода, но и специфическими технологическими свойствами – более низкой температурой плавления, хорошими литейными качествами, малой способностью к пластической деформации (не поддается ковке). Технологический анализ чугунных изделий позволяет прийти к следующему заключению. В литейном производстве городов Казахстана мастера использовали белый, половинчатый и серый чугун. При этом подавляющая часть отливок относится к группе белого дозвтектического (низкоуглеродистого) чугуна, что свидетельствует о выплавке железоуглеродистого сплава в небольших по объему домницах с невысокой рабочей камерой. Использование чугуна в металлообрабатывающем производстве средневековых городов Семиречья и Южного Казахстана – факт весьма примечательный. В данной сфере промышленности местные мастера на несколько столетий опередили городских ремесленников Западной и Восточной Европы.

Таким образом, исследование материалов по заявленной проблеме позволяет заключить, что в средневековых городах Южного Казахстана и Семиречья периода расцвета существовали необходимые социальные и экономические условия для успешного развития черной металлургии и кузнечного ремесла, оказывающих мощное воздействие на экономический подъем в регионе в предмонгольское время.

Литература

1. Аскarov, А. А. Типы оседлых поселений бронзового века и истоки урбанизации на юге Узбекистана / А. А. Аскarov // Древние города. – Л., 1977.
2. Байпаков, К. М. Средневековые города Казахстана на Великом Шелковом пути / К. М. Байпаков. – Алматы, 1998. – 214 с.
3. Байпаков, К. М. Городище Куйрыктобе – город Кедер / К. М. Байпаков. – Алматы, 2005. – 183 с.
4. Байпаков, К. М. Средневековый город Каялык / К. М. Байпаков, Д. А. Воякин. – Алматы, 2007. – 224 с.
5. Байпаков, К. М. Средневековые столицы Жетысу / К. М. Байпаков. – Алматы, 2009. – 319 с.
6. Байпаков, К. М. Средневековые города и поселения северо-восточного Жетысу / К. М. Байпаков, Т. В. Савельева, К. Чанг. – Алматы, 2005. – 187 с.
7. Вебер, М. Город. – Петроград, 1922. – 135 с.
8. Волин, С. Л. Сведения арабских источников IX – X вв. о долине реки Талас и смежных районах / С. Л. Волин // Новые материалы по древней и средневековой истории Казахстана. – Алма-Ата, 1960.
9. Воробьев, М. В. Город в раннесредневековой Японии / М. В. Воробьев // Древние города. – Л., 1977.
10. Гуляев, В. И. Города-государства древних майя / В. И. Гуляев // Древние города. – Л., 1977.
11. Гордлевский, В. Из жизни цехов в Турции / В. Гордлевский // Записки коллегии востоковедов при азиатском музее АН СССР. Вып. 2. – Л., 1927. – Т. II.
12. Дарский, Э. Устав цеха живописных дел мастеров (конец XIV – начало XV вв.) / Э Дарский // Мастера искусств об искусстве. – М., 1965.
13. Джаббаров, И. М. Ремесло узбеков южного Харезма в конце XIX – начале XX вв. / И. М. Джаббаров // Занятия и быт народов Средней Азии. – Л., 1971.
14. Зиняков, Н. М. Городское ремесло и городские ремесленники Семиречья и Южного Казахстана в эпоху средневековья / Н. М. Зиняков // Казахстан и Евразия сквозь века. – Алматы, 2010.
15. Иванов, П. П. Хозяйство джуйбарских шейхов / П. П. Иванов. – М.; Л., 1954. – 328 с.
16. История Казахстана. – Алматы, 1996. – 538 с.

17. Кляшторный, С. Г. Древние города Монголии / С. Г. Кляшторный // Древние города. – Л., 1977.
18. Кузицин, В. И. К проблеме римского города / В. И. Кузицин // Древние города. – Л., 1977.
19. Курпалидис, Р. М. Официальные документы XII в. о социальном составе городского населения Ирана / Р. М. Курпалидис // Ближний и Средний Восток. Товарно-денежные отношения при феодализме. – М., 1980.
20. Массон, В. М. Типология древних городов и исторический процесс / В. М. Массон // Древние города. – Л., 1977.
21. Массон, М. Е. К истории черной металлургии Узбекистана / М. Е. Массон. – Ташкент, 1947. – 62 с.
22. Мукминова, Р. Г. Очерки по истории ремесла в Самарканде и Бухаре в XVI в. / Р. Г. Мукминова. – Ташкент, 1976. – 233 с.
23. Пещерева, Е. М. Гончарное производство Средней Азии / Е. М. Пещерова. – М.; Л., 1959. – 395 с.
24. Симолин, А. А. Договор промыслового ученичества / А. А. Симолин // Ученые записки Императорского казанского университета. Кн. 10. – Казань, 1910.

Информация об авторе:

Зиняков Николай Максимович – доктор исторических наук, профессор кафедры археологии, КемГУ, 8 (3842) 51-52-64, nmzinyakov@rambler.ru.

Zinyakov Nikolay Maximovich – Doctor of History, Professor at the Department of Archaeology of KemSU