

УДК 902/904

<https://doi.org/10.24852/2587-6112.2024.3.269.277>

**КОСТОРЕЗНОЕ ПРОИЗВОДСТВО АЗАКА  
ПО МАТЕРИАЛАМ ИЗ РАСКОПОК ПО УЛ. ЛЕРМОНТОВА, 27  
И ПЕТРОВСКОМУ БУЛЬВАРУ, 5 И 7  
В Г. АЗОВЕ В 2012-2013 ГГ.**

©2024 г. М.Ю. Гончаров

В статье дается краткая характеристика косторезного дела средневекового Азака по материалам археологических раскопок 2012–2013 гг. Также предлагаются критерии выделения на археологических объектах косторезных мастерских и перечисляются некоторые связанные с этим сложности. В работе дается описание используемого сырья, ассортимента продукции и отмечается несоизмеримость количества производственных отходов, с одной стороны, и заготовок с готовыми изделиями – с другой. По сохранившимся на отходах и заготовках следам обработки реконструируются некоторые приемы производства. Впервые для Азака выделяется мастерская, где производились костяные монетные веса. В заключении делается вывод о довольно высокой квалификации местных косторезов и отмечается, что соотношение костей от разных животных среди отходов производства пропорционально отходам мясного потребления.

**Ключевые слова:** археология, Золотая Орда, Азак, косторезное производство, мастерская, производственные отходы, заготовки, изделия.

**BONE-CARVING CRAFT OF MEDIEVAL AZAK  
ACCORDING TO MATERIALS OF ARCHAEOLOGICAL  
EXCAVATIONS AT LERMONTOV ST., 27  
AND PETROVSKY BOULEVARD, 5 AND 7 IN 2012-2013**

**M.Yu. Goncharov**

The article presents short characteristic of bone-carving craft of medieval Azak according to materials of archaeological excavations in 2012–2013. It also suggests criteria for identifying bone-carving workshops at archaeological sites and lists some related difficulties. In the article is given the description of used raw materials and listed range of products. It is noted that quantity of manufacturing wastes on the one hand and blanks and products on the other is incommensurable. Some production techniques are reconstructed based on the traces of processing preserved on waste and blanks. For the first time for Azak a workshop where bone coin scales were produced is discovered. The conclusion is made about rather high qualification of local bone-carvers and it is noted that the ratio of bones from different animals among production wastes is proportional to meat consumption wastes.

**Keywords:** archaeology, Golden Horde, Azak, bone-carving craft, workshop, manufacturing wastes, blanks, products.

Косторезное производство было одной из ведущих отраслей ремесленной деятельности в золотоордынском Азаке. За годы раскопок азовскими археологами было собрано большое количество материала, связанного с ним. По количеству находок продукции косторезное производство стоит после керамики, значительно уступая, однако, в абсолютных значениях. Наиболее многочисленны производственные отходы, а заготовки и, особенно, готовые изделия несравненно более редки и это особенность косторезных мастерских

Азака (Масловский, 2007, с. 191). На территории раскопок, где отмечена высокая концентрация и достаточно большое количество обработанных костей, прежде всего, в заполнении комплексов, локализуются косторезные мастерские. А.Н. Масловским было выделено порядка двух десятков мастерских (Масловский, 2007, с. 190-191).

Изучение косторезного производства Азака неизбежно сталкивается с общей сложностью, обусловленной спасательной направленности азовской археологии, а именно тем, что часто

объектом исследования становятся небольшие участки, расположенные внутри плотной городской застройки. Иногда раскопки на соседних участках могут разделять несколько лет. Поэтому обнаруженные при раскопках находки и комплексы могут быть вырваны из исторического контекста. По этой причине, обобщая полученный материал и делая выводы, мы не только привлекаем уже известные данные, но и делаем некоторые допущения. Применительно к косторезному делу Азака, нашим главным допущением является количество находок обработанных костей из комплекса, определяемого в 100 единиц (Закирова, 1988, с. 237), необходимых для формального выделения мастерской. К этому следует добавить, что металлические орудия труда, как и вообще изделия из металла, в Азаке находятся редко, особенно в хорошей сохранности. На описываемых раскопах инструменты косторезов найдены не были и, в данном случае, для локализации косторезного производства мы не используем критерий наличия специализированных орудий труда. Приходится принимать во внимание местные особенности, когда часть заполнения комплекса находится за пределами раскопа, что в условиях города делает зачастую невозможным его исследование и извлечение всего материала. Но при этом учитывается, что найденные фрагменты костей имеют особенные следы обработки и, например, расположены в районе, где ранее уже были локализованы косторезные мастерские. Зачастую количество костей со следами обработки может быть даже весьма значительным и образовывать скопление в определенной части раскопа, но при этом относится и к слою, и к смежным комплексам.

Одним из открытий археологического сезона 2012–2013 гг. оказалась косторезная мастерская, выявленная на раскопе по Петровскому б-ру-7. Он располагался в центральной части городища «Азак-Тана с некрополем», где отмечен насыщенный культурный слой XIV в., а в заполнении комплексов, как правило, много находок. Данный раскоп представлял собой, к сожалению, описанный выше случай проблемного объекта, зажатого между жилыми домами и кинотеатром, со множеством колодцев и вкопанных железобетонных конструкций. Из-за этого раскоп большей частью состоял из узких и неудобных для работы траншей, а часть материала оказалась

недоступной. Здесь в культурном слое и в заполнении комплексов были найдены в большом количестве фрагменты костей животных со следами обработки. Всего было найдено 145 единиц находок обработанных костей и рогов, большая часть из которых представляет собой отходы первичной разделки сырья. Больше всего находок отходов производства найдены в заполнении Жилища-5: 43 фрагмента обработанных костей и рогов КРС и МРС. Концентрация таких находок представляется не случайной, и мы полагаем, что значительная часть связанного с косторезным производством материала относится к продукции одной косторезной мастерской, которую мы локализуем на данном раскопе.

Одним из видов сырья, использовавшихся в работе данной мастерской, были метаподии мелкого рогатого скота (МРС). Всего их – в виде отходов, заготовок и изделий – на раскопе найдено 20 штук, но в данном случае примечательно не количество, а качество. Отходы производства представляют собой спиленные эпифизы метаподий, а заготовки – 5 метаподиями МРС с надпиленным дистальным и удаленным проксимальным эпифизами. Как мы полагаем, заготовки использовались для изготовления складных монетных весов, а спилы метаподий – отходы данного производства. Одним из немногих готовых изделий, найденных на раскопе, был достаточно полный экземпляр таких весов, найденный в слое (рис. 1: 1).

Весы состоят из костяного основания подпрямоугольной в сечении формы, которое в нерабочем состоянии служил футляром для коромысла весов, соединявшегося с ним металлической осью, которая сломалась из-за коррозии. Коромысло имеет вид подпрямоугольного в поперечном сечении стержня, выточенного из части разделанного вдоль диафиза крупного рогатого скота (КРС), его сохранившаяся длина 6,2 см. В коромысле можно выделить 3 части: рычажную, осевую и лопаточную. В конце рычажной части (длина сохр. 3,2 см) просверлены 3 вертикальные отверстия, в которые вставлены свинцовые штифты-противовесы. То есть, весы были изначально откалиброваны под монету определенного веса. Осевая часть, через которую проходит ось, рельефно выделена, на 0,1 см возвышаясь над рычажной, и покрыта циркульным врезным орнаментом. Ее длина

– 1,6 см, сечение – 0,8×0,5 см. Осевая часть переходит в лопаточную, также орнаментированную, которая с тыльной стороны подстругана и утончена, ее длина – 1 см, сечение 0,4×0,5 см. Лопаточная часть должна была оканчиваться выполняющей функцию чаши весов лопаткой, но та была почти полностью утрачена. Ширина лопатки – 1,15 см, сохранившаяся длина 0,2 см.

Футляр-основание весов был сделан из диафиза МРС, у которого с проксимального конца спилен кусок задней стенки длиной 5,1 см, а с дистального – передней стенки длиной 2,7 см. Таким образом, с одной стороны в кости открылась полость, в которую в сложенном виде помещается коромысло, а с другой – образовалось пространство, в котором в рабочем состоянии могло двигаться плечо коромысла с лопаткой. Сохранившаяся длина корпуса весов 5,8 см, максимальное сечение 0,9×1,3 см. Поверхность основания весов отполирована и с одной стороны покрыта врезным циркульным орнаментом. Боковые стенки футляра выровнены и также отполированы. Насколько можно судить по обломанным краям основания, а также имея в виду известные целые образцы весов (рис. 2), в том числе из коллекции Азовского музея, корпус оканчивался щитком. Щиток оформлялся из задней стенки диафиза после спиливания его передней стенки и удаления боковых частей. Таким образом, получалась выступающая пластина, которая обтачивалась по размерам лопатки и заострялась. Получившийся щиток в рабочем положении вставлялся в какую-нибудь щель так, чтобы основание весов стояло вертикально, а в собранном виде на него укладывалась лопатка.

В материалах с раскопа есть 5 обработанных метаподий МРС, являющихся бракованными заготовками футляров весов (рис. 1: 3А). У всех заготовок отпилен проксимальный эпифиз, а у трех из них срезана еще и задняя стенка метаподии. Срез делался по направлению от проксимального конца к пропиленной в дистальной части метаподии поперечной бороздке. Данная бороздка весьма характерна, она имеется на 4 заготовках и сохранилась на готовых весах после полировки поверхности. Это свидетельствует о стандартизации процесса изготовления, когда даже самые небольшие производственные операции повторялись. На одной заготовке бороздка сделана в 5,5 см



**Рис. 1.** 1 – костяные монетные весы; 2 – вариант весов в рабочем положении; 3: А – заготовки под корпуса весов из метаподий МРС и тыльная часть готовых весов; Б – фрагмент заготовки корпуса весов приближенной к завершению. 4, 5 – Лопатка костяных весов и заготовки под лопатки.

**Fig.1.** 1 – bone scale for coins; 2 – bone scale version in working position; 3: А – blanks for cases of bone scale made of metapodium of small cattle and back side of finished bone scales; Б – fragment of the scale body blank close to completion; 4, 5 – balance of bone scales and blanks for balances.

от линии спила проксимального эпифиза, на других – в 5,3 и 5,1 см. Таким образом, длины спиленных пластин или лишь немного больше, чем на готовом футляре-основании, либо совпадают. Особенный интерес представляет заготовка, на которой мы можем реконструировать процесс изготовления монетных весов в поздней стадии (рис.1:3Б). По ней видно, что после срезания задней стенки метапо-

дии поверхность кости за бороздкой подрезалась до плоского состояния так, чтобы быть вровень с краями футляра. Полученная уплощённая площадка после спиливания дистального диафиза и прилежащих к нему боковых стенок, очевидно, должна была преобразована в щиток. Округлые боковые стенки диафиза также подравнивались, на них видны следы подтесывания.

Большую часть отходов производства данной мастерской составляют спилы метаподий КРС – всего 22 дистальных и 17 проксимальных эпифизов. Из них 35 происходили из заполнения Жилища-5. В производстве использовалась средняя полая часть метаподии – диафиз, который разделялся вдоль на две и более частей по необходимости. Из них изготавливались, например, коромысла монетных весов, 2 заготовки которых были найдены на раскопе (рис. 1: 4). Первая представляет собой обструганный со всех сторон брусок с характерным уплощением на конце, который предполагалось преобразовать в лопатку. Длина заготовки 6,4 см, ширина – 1,2 см и высота у концов – 1,0–0,7 см. Другая заготовка, вероятно бракованная, представляет собой немного искривленный брусок длиной 8,7 см, сужающийся от одного конца к другому, со следами срезания по бокам (рис. 1: 5). Также в Жилище-5 были найдены 2 обточенные заготовки веретенообразной формы с заостренным концом (рис. 2: 1). Предположительно, это заготовки костяных булавок, известных по материалам из других раскопок.

Среди законченных изделий, изготовленных из диафизов КРС, две рукояти. Первая рукоять полуовальная в сечении с полированной поверхностью, украшенная резной зооморфной фигуркой (рис. 2: 2Б). Длина предмета 9,8 см, сечение – 1,0×1,7 см. Для изготовления данной рукояти использовался диафиз с толстыми стенками, который распиливался вдоль, а затем полученный полуфабрикат обтачивался и полировался. На затыльнике рукояти с помощью резца был выполнен орнамент, представлявший собой пояс из частых поперечных прорезей с одной стороны и подтреугольных выемок – с другой, расположенных между двух тонких валиков. Рукоять венчает резное навершие в виде фигурки сидящего животного, предположительно, зайца. С противоположного конца рукояти имеется просверленное отверстие



**Рис. 2.** 1 – заготовки под булавки из метаподий КРС; 2 – фрагменты рукоятей, выточенные из метаподий КРС: А – сборной, Б – унитарной с орнаментом; 3 – лопатки КРС со следами вырезания 5 дисков.

**Fig. 2.** 1 – blanks for pins made of metapodium of cattle; 2 – fragments of handles made of metapodium of cattle: А – combined; Б – unitary with ornament; 3 – scapula of cattle with the traces of cutting out of 5 disks.

под черенок ножа. С этой стороны от рукояти откололся фрагмент. Вторая находка – это деталь сборной рукояти. Она была найдена в слое и представляла собой полуовальную в поперечном сечении полированную пластину из стенки диафиза. Спинка рукояти была немного выгнута, от тыльника к гарде изделие сужалось (рис. 2: 2А). Толщина изделия 0,6–0,7 см, ширина 2,7–2,3 см, сохранившаяся длина 10,4 см. Вдоль средней части рукояти просверлены 4 отверстия, в которые вставля-

лись железные заклепки, соединявшие половинки рукояти между собой и полотном ножа.

Несколько меньше, чем спиленных эпифизов метаподий, на раскопе найдено отработанных лопаток КРС и их фрагментов. В заполнении Жилища-5 было найдено 19 лопаток. Вне Жилища-5 найдено: в Яме-1 2 лопатки, в Жилище-3 3 фрагмента, а в слое – 9 отработанных лопаток, всего 34. На 28 из них были круглые следы вырезания костяных дисков циркульным резцом и 4 лопатки со следами выпиливания прямоугольных пластин. Первые являются отходами производства круглых нашивок на одежду. Такие регулярно находятся при раскопках в Азове, а на данном объекте в слое была найдена 1 такая нашивка с циркульным орнаментом. Мы полагаем, что продукция эта была массовой, поскольку, при должном умении и наличии подходящего сырья, из одной лопатки можно было получить 5 заготовок. Во всяком случае, были найдены 4 лопатки со следами вырезания не менее 5 костяных дисков (рис. 2: 3).

Также в качестве сырья в данной мастерской использовались рога мелкого и, в меньшей степени, крупного рогатого скота. В заполнении Жилища-5 было найдено 12 спилов рогов КРС и 11 МРС. В комплексах вне Жилища-5 были единичные находки отпиленных рогов МРС, а в слое найдено 11 фрагментов отходов обработки рогов МРС, всего 27. У всех найденных рогов со следами обработки удален роговой чехол, но самих чехлов на раскопе не найдено, как и заготовок или готовых изделий.

На раскопе были найдены костяные инструменты для обработки кож: фрагмент «рашпиля» из метаподия КРС и инструмент для мездрения шкур из пясти лошади. Фрагмент «рашпиля» представляет собой обломанный проксимальный эпифиз КРС с частью трубчатой кости (рис. 3: 1А). Диафиз подтесан с 4-х сторон так, чтобы образовались плоские грани. На три получившиеся грани поперек и наискось острым инструментом нанесены частые ряды клиновидных насечек, которые на одной из граней почти полностью сработаны. Инструменты для мездрения шкур изготавливались из цельных лошадиных метаподий, у которых подтесывались боковые стороны вместе с диафизами (рис. 3: 1Б). Можно предположить, учитывая следы сработанности на всех инструментах, что кожевенное производ-



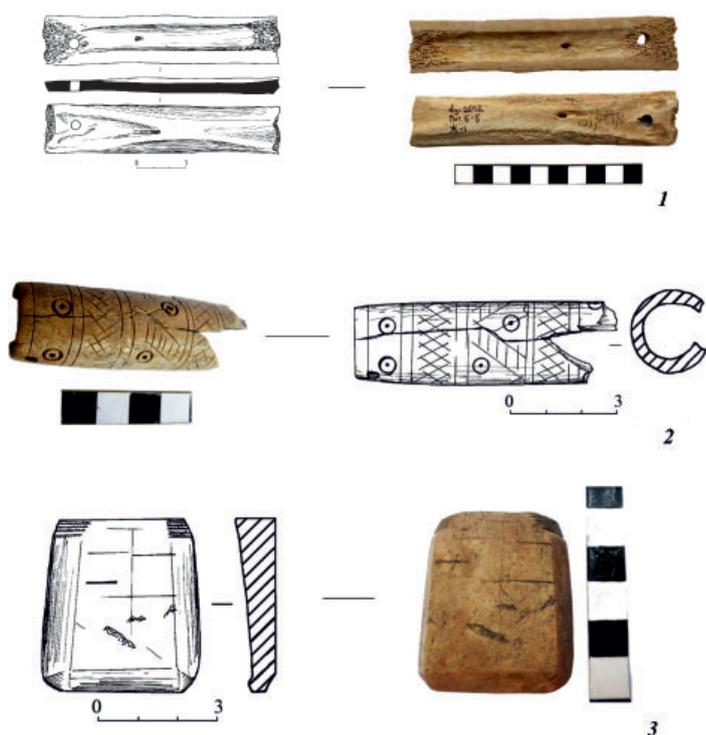
**Рис. 3.** А – фрагмент рашпиля из метаподии КРС; Б – инструмент для мездрения шкур из метаподии лошади; Заготовки под биты из астрагалов МРС.

**Fig. 3.** 1: A – fragment of rasp made of metapodium of cattle; Б – tool for fleshing made of diaphysis of horse; 2 – blanks for knuckle-bone made of astragalus of small cattle.

ство могло функционировать в рамках одной усадьбы параллельно косторезному и некоторые простые инструменты изготавливались тут же.

Одним из направлений деятельности данной мастерской могло быть изготовление предметов для игр (рис. 3: 2). На раскопе были найдены 4 заготовки альчи́ков – биты для игры в бабки. Готовые биты известны по материалам с других раскопов и представляют собой астрагалы МРС, в которые для утяжеления залит свинец в специально просверленные отверстия. В найденных на раскопе по Петровскому бульвару,<sup>7</sup> заготовках альчи́ков просверлены отверстия, но не залит металл, один астрагал дополнительно обточен. 3 из 4 бит найдены в заполнении жилища-5 и в нижнем горизонте связанного с ним слоя.

Еще одна мастерская была также найдена во время археологического сезона 2012–2013



**Рис. 4.** 1 – деталь сборной костяной рукояти; 2 – костяная игольница с врезным геометрическим орнаментом; 3 – заготовка гребня из оленьего рога.

**Fig. 4.** 1 – detail of combined bone handle; 2 – bone needle-case with incised ornament; 3 – blank for comb made of antler.

гг., в 60 м к востоку от предыдущего раскопа – на участке по Петровскому бульвару 5. Основная масса находок, которые можно достаточно определенно отнести к продукции косторезной мастерской, происходила из заполнения комплекса, обозначенного как Жилище 1. Всего в данной коллекции насчитывается более 40 единиц обработанных костей и рогов, преимущественно производственных отходов. Количество находок невелико, но в данном случае мы учитываем близость соседней мастерской, а также раскопа 1981 г. по ул. Ленинградской, 89, где тоже были обнаружены признаки косторезного производства (Фомичев, 1981, с. 7). По карте данные объекты расположены практически в одну линию. Большая часть производственных отходов – это спилы метаподий КРС: 10 дистальных 18 проксимальных эпифизов. Очевидно, в производстве использовалась средняя полая часть необходимой длины, например, для изготовления рукояток. Во всяком случае, непосредственно на раскопе была найдена одна заготовка для составной рукоятки (рис. 4: 1). Она изготовлена из распиленного вдоль диафиза, на внешней стороне заготовки видны следы обточки. В изделии просверлены два отверстия, через которые она должна соединяться с другой частью рукояти. В жилище-1 был также найден фрагмент готового изделия, изготовленный из средней части диафиза

(рис. 4: 2). Это костяная трубчатая игольница, покрытая врезным геометрическим орнаментом. Размеры игольницы: диаметр – 1,75 см, длина сохранившейся части – 6,7 см. Вне жилища-1 была найдена одна унитарная рукоять с отколотой спинкой (рис. 5: 3). Поверхность изделия была гладко отполирована, а тыльник и гарда оформлены подтреугольными выступами. Единичными находками представлены также тыльник для составной рукояти из диафиза КРС (рис. 5: 1) и заготовка для альчика из астрагала МРС (рис. 5: 2).

Другим направлением деятельности данной мастерской было изготовление предметов из рога. В качестве сырья использовались как достаточно распространенные рога КРС, так и более редкий материал как олений рог. Было найдено три фрагмента оснований оленьих рогов с обрубленными ветвями (рис. 5: 4–6). В заполнении комплекса была найдена одна заготовка из оленьего рога – незавершенный гребень (рис. 4: 3). Заготовка была потрапецевидной в плане формы, с гладко отполированной внешней поверхностью, ее размеры 3,8×4,2 см, толщина – 0,7 см. Рога КРС и МРС в количестве 3 единиц представлены только в виде отходов со следами спилов.

Последняя мастерская была выявлена в ходе раскопок по адресу ул. Лермонтова, 27. Данный участок относится к северному району золотоордынского Азака. Здесь на неболь-



**Рис. 5.** 1 – костяное навершие рукояти; 2 – астрагал МРС с просверленными отверстиями; 3 – фрагмент резной костяной рукояти; 4–6 – отходы косторезного производства: основания оленьих рогов с обрубленными отростками.

**Fig. 5.** 1 – bone pommel of handle; 2 – astragalus of small cattle with drilled holes; 3 – fragment of carved bone handle; 4–6 – manufacturing wastes of bone-carving craft: the bottom of deer antlers with chopped off tines.

Кроме спилов метаподий КРС было найдено одно почти готовое изделие – лопатка костяных весов с циркульным орнаментом (рис. 7: 1). В лопатке уже было просверлено отверстие под ось, но сама она не вставлена, как и противовесы. Как мы показали выше, монетные весы не были штучным изделием, а производились в товарных количествах. Возможно, в данной мастерской был еще один центр производства костяных весов, но подтверждающий материал может быть получен, если начнутся новые раскопки на данном или прилежащих участках.

Таким образом, можно сделать некоторые выводы. Основным сырьем, использовавшимся в работе описанных косторезных мастерских, были метаподии крупного рогатого скота, в несколько меньших количествах обрабатывались лопатки и рога. В этом одно из различий косторезного производства Азака и Болгара, «где основное количество изделий изготовлено из рога» (Закирова, 1988, с. 236). Значительно реже использовались метаподии и рога мелкого рогатого скота, а обработанные кости лошадей и диких животных, например, оленей, встречаются в единичных экземплярах. По всей видимости, это вполне коррелируется со статистикой отходов мясного потребления в Азаке (Яворская, 2019, с. 297). Ассортимент выпускаемой продукции был весьма широк и включает в себя детали орудий труда и предметов обихода (рукояти, затыльники, игольницы, скребки), предметы туалета и детали одежды (гребни, булавки, пуговицы и нашивки), предметы для игр (альчики). Особенно информативен раскоп по Петровскому бульвару, 7, который в силу своих размеров и расположения дал самый разнообразный материал. Здесь впервые в Азаке было локализовано производство костяных монетных весов. Качество их исполнения, а также некоторых других предметов,

шой площади – всего 18 кв. м – было отмечена высокая концентрация обработанных костей. В заполнении жилища-1 были найдены более 100 единиц костей со следами обработки, преимущественно производственных отходов. Больше всего было найдено проксимальных эпифизов метаподий КРС – 64 шт. (рис. 6: 1). Но более информативны для понимания техники обработки кости и специализации мастерской обрезки проксимальных концов метаподий. Всего было их найдено 40 единиц (рис. 6: 2). На трех образцах видны индивидуальные следы обработки метаподий, характерные для данной мастерской. На одном сохранилась часть диафиза, с передней стенки которого спилена костяная пластина размерами примерно 4×3 см (рис. 7: 2). На конце обрезка имеет след от слома, т.е. видимо, диафиз был поделен на сегменты, с которых срезались пластины нужных размеров. Судя по двум другим эпифизам, могли срезаться и боковые стороны (рис. 7: 3). В результате этих действий образовывались отходы в виде брусков (рис. 7: 4). Предположительно, в данной мастерской из костяных пластин производились костяные пуговицы. Заготовки и готовые пуговицы известны по находкам с других раскопок.



**Рис. 6.** 1 – спилы проксимальных эпифизов метаподий КРС; 2 – спилы дистальных эпифизов метаподий КРС.  
**Fig. 6.** 1 – saw cut of proximal epiphyses of cattle metapodium; 2 – saw cut of distal epiphyses of cattle metapodium.



**Рис. 7.** 1 – костяная лопаточка от весов; 2–4 – отходы косторезного производства со следами срезания костяных пластин.  
**Fig. 7.** 1 – balance of bone scales; 2–4 – Manufacturing wastes of bone-cutting production with traces of cutting of bone plates.

таких как украшенных резными фигурками рукоятей свидетельствует о высокой квалификации азовских косторезов. По всей види-

мости, рядом с косторезным производством в рамках одной усадьбы могла происходить обработка кож.

#### ЛИТЕРАТУРА

*Закирова И.А.* Косторезное дело Болгара // Город Болгар. Очерки ремесленной деятельности / Отв. ред. Г.А. Федоров-Давыдов. М.: Наука, 1988. С. 218–241.

*Масловский А.* Косторезное производство Азака. Общая характеристика // Средневековая археология Евразийских степей. Материалы Учредительного съезда Междунар. конгресса. Т. I / Отв. ред. Ф.Ш. Хузин. Казань: Ин-т истории АН РТ, 2007. С. 190–193.

*Фомичев Н.М.* Новые данные по исторической топографии золотоордынского Азака // Материалы к семинару «Итоги исследований объединенной Азово-Донецкой археологической экспедиции Азовского краеведческого музея и РГПИ в 1976-1981 гг.». Азов. 1981. С. 6–8.

*Яворская Л.В.* Продукция скотоводства в золотоордынском Азаке: мясные продукты и ремесленные производства // Азак и мир вокруг него. Материалы Международной научной конференции. Азов, 14–18 октября 2019 г. / Донские древности. Вып. 12 / Отв. ред. Е.Е. Мамичев. Азов: Азовский музей-заповедник, 2019. С. 294–298.

#### Информация об авторе:

**Гончаров Михаил Юрьевич**, старший научный сотрудник, Азовский историко-археологический и палеонтологический музей-заповедник (г. Азов, Россия); mgrov1983@gmail.com

## REFERENCES

Zakirova, I. A. 1988. In Fedorov-Davydov, G. A. (ed.). *Gorod Bolgar. Ocherki remeslennoi deiatel'nosti (City of Bolgar. Essays on Handicrafts)*. Moscow: "Nauka" Publ., 218–241 (in Russian).

Maslovskiy, A. 2007. In Khuzin, F. Sh. (ed.). *Srednevekovaia arkheologiya Evraziiskikh stepei (Medieval Archaeology of the Eurasian Steppes)* I. Kazan: History Institute, Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan, 190–193 (in Russian).

Fomichev, N. M. 1981. In *Materialy k seminaru «Itogi issledovaniy ob "edinennoy Azovo-Donetskoj arkheologicheskoy ekspeditsii Azovskogo kraevedcheskogo muzeya i RGPI v 1976-1981 gg.» (The materials to the seminar "The results of research of joint Azov-Donetsk archaeological expedition of Azov museum of regional studies in 1976-1981")*. Azov, 6–8 (in Russian).

Yavorskaya, L. V. 2019. In Mamichev, E. E. (ed.). *Azak i mir vokrug nego (Azak and the World Around It)*. Series: Donskie drevnosti (Antiquities of the Don) 12. Azov: Azov Historical-Archaeological and Palaeontological Museum-Reserve Publ., 294–298 (in Russian).

**About the Author:**

**Goncharov Mikhail Yu.** Azov History, Archaeology and Paleoanthropology Museum-Reserve. Moskovskaya St., 38/40, Azov, Rostov-on-Don Region, 346780, Russian Federation; mgrov1983@gmail.com



Статья поступила в журнал 01.02.2024 г.  
Статья принята к публикации 01.04.2024 г.