

УДК 903.01 903.2

## ИЗГОТОВЛЕНИЕ КОСТЯНЫХ ОРУДИЙ ПО МАТЕРИАЛАМ ПАМЯТНИКА УСТЬ-ПОЛУЙ (НИЖНЕЕ ПРИОБЬЕ)

© 2017 г. Ан. В. Гусев

Публикация посвящена анализу предметов косторезного производства археологического памятника Усть-Полуй, датированного ранним железным веком. Памятник расположен на севере Западной Сибири, в нижнем течении р. Оби. Описываемая коллекция получена в ходе раскопок 2006–2015 гг., хранится в фондах музейно-выставочного комплекса им. И.С. Шемановского (г. Салехард). Автором рассмотрены готовые изделия из кости, предложена их типология, а также классифицированы заготовки и полуфабрикаты. Дано описание сырья и реконструирована последовательность изготовления орудий. В общем виде описаны условия залегания находок, раскрывающие особенности функционирования памятника.

**Ключевые слова:** археология, ранний железный век, северная часть Западной Сибири, обработка кости, древнее святилище Усть-Полуй.

### *Введение*

Эпоха раннего железного века Западной Сибири традиционно описывается исследователями через призму изучения керамического материала, в меньшей степени – культового бронзового литья, фортификационных систем и т.д. Крайне редко предметом анализа служат костяные орудия и процесс их изготовления (Бородовский, 1997. С. 8–27). Обусловлено это, отчасти, сравнительно редкой сохранностью костных материалов этого времени в культурных слоях археологических памятников. Возможность восполнить этот пробел представилась после раскопок, проведенных на древнем святилище Усть-Полуй в Нижнем Приобье.

Памятник расположен на правом коренном берегу правого обского притока р. Полуй, в черте г. Салехарда Ямало-Ненецкого автономного округа. Исследования на святилище велись продолжительное время. В 1935–1936 гг. первые раскопки осуществил В.С. Адрианов, результаты его работ были введены в научный оборот В.Н. Чернецовым и В.И. Мошинской (Чернецов, 1953; Мошинская, 1953; 1965). Первая часть коллекции поступила в фонды МАЭ РАН (Кунсткамера). В 1993–1995, 2006–2015 гг. исследования проводились сотрудниками Ямальской археологической экспедиции (ЯАЭ) под руководством Н.В. Федоровой и А.В. Гусева. Авторами памятник в

настоящее время понимается как сложный культовый центр, или правильнее – ритуально-производственный объект, в остатках которого фиксируются следы разнообразной деятельности – бронзолитейного, железообрабатывающего, косторезного дела, обработки шкур и, возможно, других производств. Основной период накопления культурных остатков относится к I в. до н.э. – I в. н.э., при этом площадка памятника посещалась и в другие периоды в пределах раннего железного века – начала средневековья.

В публикации будут рассмотрены только костяные изделия: описан весь состав коллекции, дан анализ сырья изделий и деталей технологии их изготовления. За рамками работы остаются изделия из рога, редкие артефакты из бивня мамонта, кости кита (?) и клыка моржа, так как объем статьи не позволяет дать характеристику всем массивам коллекции Усть-Полуя. Артефакты хранятся в фондах музейно-выставочного комплекса им. И.С. Шемановского (г. Салехард). Трасологические исследования усть-полуйской коллекции из фондов МАЭ, а также, частично, наших раскопок 1990-х – 2000-х годов, проводились Н.А. Алексащенко, многие определения, приводимые в настоящей публикации, делаются на основе ее наблюдений (Алексащенко, 1999; 2002; 2006; 2008; 2011; 2012). Типология представленных находок имеет до некоторой степени пред-

варительный характер, она нуждается в дальнейшей доработке с учетом данных трасологии, в результате чего будет уточнено функциональное использование орудий. Рассматриваемая часть коллекции насчитывает более 1,2 тыс. костяных заготовок, их обломков, фрагментированных и целых орудий.

### *Общее описание коллекции орудий из кости*

Самая многочисленная категория находок представлена наконечниками стрел и насчитывает 585 определенных экземпляров. Сырьем для всех из них служили трубчатые кости (метаподии) северного оленя. Доля костей лося сравнительно мала и в количественном отношении не превышает 1–2%. По облику и устройству наконечники могут быть разделены на типы и варианты. Необходимо отметить, что типология костяных наконечников стрел существенно отличается от типологии бронзовых или железных проникателей. Для костяных наконечников основные признаки для деления на типы, такие как форма пера, сечение, тип насада диктуются, главным образом, свойствами исходного материала. Даже рог давал куда больше возможностей для придания изделию задуманной формы, чем кость. Таким образом, если для металлических наконечников эти признаки функционального характера, то для костяных – они скорее технологические.

Типология наконечников, приведенная В.И. Мошинской, отражает, в первую очередь, многообразие роговых форм, хотя и в ее сводке костяных наконечников 272 экземпляра, что в два раза больше, чем роговых или изготовленных из другого материала (Мошинская, 1953. С. 74–78). В новой коллекции количество костяных наконечников практически в 4 раза больше, чем роговых. Подавляющее большинство их (550 ед. или 94%) могут быть объединены в два близких между собой типа. При сходстве формы и размеров, отличие сводится к степени проработанности, прежде всего, черешковой части: тип I – без выраженного черешка и тип

II – с черешком, отделенным небольшим уступом.

Тип I. Вариант 1 (125 экземпляров, или 21%). Наконечники удлинённые, имеющие вдоль всей длины ярко выраженный продольный желоб, образованный естественной формой сырья (рис. 1: 1). В профиле они выглядят дуговидными или С-образными. Для их получения использовались диафизные части плюсневых костей с задних ног северного оленя, а именно боковые края сухожильного желоба. Черешки таких наконечников практически не оформлялись, концы имели треугольное сечение, иногда с закруглением одного из краев.

Вариант 2 (118 экземпляров или 20%). Изделия из плоских кусков диафизов трубчатых костей северного оленя и изредка лося (рис. 1: 2). В качестве сырья использовались как плюсневые, так и другие кости конечностей (пястная, берцовая, лучевая). Для изготовления наконечников этого варианта использовались кости лося, отличающиеся от оленьих толщиной компактного вещества. Профиль таких изделий прямой или дуговидный со срезанными краями.

Вариант 3 (56 экземпляров или 10%). Наконечники с массивным сечением треугольной или изредка ромбовидной формы. Основным сырьем служили кости предплечья передних ног оленя, а именно участок сочленения локтевой и лучевой кости (рис. 1, 3). В этом месте диафиза образуется массивный фрагмент плотного костного вещества, имеющий характерное треугольное сечение и продольные желобки, узнаваемые на многих изделиях.

Все наконечники этого типа отличается минимальная проработка, включающая в себя лишь получение первичной формы с грубыми срезами по краям, что позволяет легко узнавать в готовых изделиях их сырье. Наконечники первого варианта часто имеют сломы или трещины, то есть, очевидно, качество сырья для изготовителей не играло существенной роли.

Тип II, в определенном смысле можно рассматривать как результат доработки изделий предыдущего типа. Подразделяется на аналогичные варианты:

Вариант 1 (77 экземпляров или 13%). Наконечники, имеющие продольный желоб, отличаются наличием доработанного черешка с покатыми плечиками при переходе к нему от пера. Часто черешок имеет клиновидную форму (рис. 1: 4).

Вариант 2 (127 экземпляров или 22%). Изделия из разных частей диафиза, с выраженными плечиками, уплощенным или клиновидным черешком (рис. 1: 5).

Вариант 3 (47 экземпляров или 8%). Наконечники, имеющие треугольный, ромбовидный или шестигранный профиль пера, с треугольным, ромбовидным или клиновидным окончанием (рис. 1: 6).

Изделия второго типа проработаны заметно более качественно, имеют ровные срезы по краям, часть из них довольно мощные, заполированы по внешним граням вероятно вследствие длительного ношения в колчанах или иных вместилищах.

Аналогии наконечникам, столь простым в изготовлении, представлены в первую очередь в западносибирских материалах эпохи железа, на памятниках, имеющих аналогичную сырьевую базу в виде костей северного оленя. Хотя они не так многочисленны, как на Усть-Полуе, уже хотя бы потому, что объем вскрытой площади на нем в разы больше, чем на синхронных памятниках севера Западной Сибири. Наиболее близкие находки известны с памятников Няксимволь, Катравож, Айдашинская пещера (Мошинская, 1953; Стародумов, 2012; Молодин и др., 1980). Подобные наконечники продолжали бытовать и в эпоху Средневековья (Зыков, Кокшаров, 2001. С. 78. Рис. 40: 1–14).

Остальные типы костяных наконечников Усть-Полуя малочисленны.

Тип III: игловидные наконечники с очень тщательной проработкой всех элементов (рис. 1: 7). Всего в коллекции известно 5 экземпляров. Сечение пера почти всегда круглое, за исключением одного изделия. Черешок всегда заканчивается клиновидно. При такой проработке выявить сырье весьма проблематично. Наиболее вероятным представляется использование части диафиза из сочленения лучевой и локтевой костей переднего предплечья северного оленя.

Тип IV. Эти наконечники отчасти схожи с предыдущим типом своим удлиненно-цилиндрическим пером, однако отличаются формой острого кончика и несколько большими размерами (рис. 1: 8). В литературе они иногда именуется «копьевидными» (Молодин и др., 1980. С. 69). Таких изделий встречено 4, причем три из них залегали в границах одного объекта – кострища. Достоверно идентифицировать происхождение сырья весьма затруднительно, поскольку на этих изделиях нет никаких остаточных признаков его естественного строения.

Тип V. Представляется, что эти наконечники уместно выделить в отдельный тип на основании их сравнительно малых размеров: все они не превышают в длину 4–5 см. Всего их насчитывается 19 экземпляров (рис. 1: 9). Перо треугольного или ромбовидного сечения отделено от черешка небольшими уступами по краям. Черешок, чаще всего длиннее пера в два раза, игловидный или слегка уплощенный по форме. Сырьем служили, как правило, части диафиза трубчатых костей северного оленя, также как и в случае с вариантами 2 и 3 первых типов.

Тип VI. Немногочисленны костяные наконечники с шипами, отходящими от пера. Размеры различные от 7 до 18 см длиной. Всего насчитывается 6 экземпляров, четыре из которых имеют по одному шипу, а два снабжены парными шипами по краям (рис. 1: 10).

Тип VII. К числу редких наконечников следует отнести два изделия из эпифиза небольших трубчатых костей млекопитающих, напоминающих простейшие томары (рис. 1: 11).

Аналогии таким наконечникам прослеживаются более отчетливо, за счет характерных признаков формы. Например, близкие по форме изделия происходят из Айдашинской пещеры (Молодин и др., 1980. С. 179. Табл. XXXV). Хотя вряд ли они будут соответствовать по сырью.

В коллекции представлены также наконечники, размеры которых не исключают их применения в комплекте с более крупными метательными снарядами – дротиками. К их числу могут быть отне-

сены несколько единиц наиболее крупных экземпляров из перечисленных выше типов, а также отдельные редкие находки, по форме не повторяющие уже описанные. Это наконечник из массивной кости с ромбовидным пером длиной 18,4 см и очень хорошей проработкой всех элементов конструкции и костяной втульчатый наконечник 12,5×1,1 см из локтевой кости оленя (рис. 1: 12-13). Втулка образована из части эпифиза.

Следует отметить, что в коллекции с Усть-Полуя, кроме костяных, имеется также более сотни роговых наконечников стрел, формы которых отличаются большим многообразием (томары, гарпунные, когтистые наконечники и др.). Но, несмотря на хорошую сохранность и широкий ассортимент деревянных изделий, особенно обнаруженных во рву святилища и на прилегающих к нему участках (см. напр.: Гусев, Федорова, 2012. С. 55–57), ни разу не были обнаружены ни древки стрел, ни деревянные части луков. Не известно даже их вотивных копий, которые часто встречаются на памятниках эпохи средневековья. Возможно, это связано с какими-то особенностями ритуальной практики в усть-полуйское время.

Трубчатые кости северного оленя послужили сырьем и для получения других орудий хозяйственного назначения, в частности изделий связанных с обработкой шкур животных. В коллекции представлены скребки из плюсневой кости северного оленя в количестве двух целых экземпляров и трех фрагментированных. Сырьем в двух случаях являлись плюсневые кости задних конечностей северного оленя, в трех – лучевые с передних ног. Парные лезвия скребков равномерно подтачивались с двух сторон, что позволяло как скоблить сразу двумя лезвиями, удерживая орудие вертикально, так и подрезать каким-то одним из них, из наклонного положения (рис. 2: 1). У одного экземпляра орудия рабочие кромки лезвий были смещены на внешнюю сторону, то есть данным инструментом могли только скоблить (рис. 2: 3).

В качестве отдельного подтипа таких скребков можно выделить фрагмент един-

ственного орудия из плюсневой кости оленя, лезвие которого оформлено зубцами (рис. 2: 2). К сожалению, сохранилась лишь часть изделия, на зубцах присутствуют следы сработанности.

Среди массива находок Усть-Полуя выделяются предметы, которые можно отнести к группе орудий для разминания шкур или, возможно, лоцил. Об этом свидетельствует характерный матовый блеск на их рабочей поверхности, сработанность на кромках и фасеточных частях. Таких изделий как минимум два, они выполнены из диафизов трубчатых костей северного оленя. Размеры 26,0×2,0 см и 16,0×1,5 см форма удлиненная, ножевидная. На одном изделии хорошо выражена рукоять, а рабочая часть смещена к последней трети изделия (рис. 2: 4).

Обломки диафизов трубчатых костей оленя использовались в качестве заготовок для разного рода проколов, о чем свидетельствует форма орудий, характерная залощенность острия и поперечные круговые царапины, образующиеся при операциях прокалывания кож. В коллекции более десятка проколов, выполненных из самых различных обломков трубчатых костей. Рукояти их зачастую никак не подправлялись, сохраняя свою форму после раскалывания кости (рис. 2: 5). Кроме того, при просмотре коллекции наконечников стрел выяснилось, что не менее двух десятков из них имели специальную игловидную заточку и следы, соответствующие инструменту-проколке. Это уже отмечала в свое время Н.А. Алексашенко (2006. С. 274). В целом, вторичное переоформление орудий – не редкое явление в усть-полуйской коллекции, особенно для роговых изделий. Однако, как правило, это было связано с поломкой предмета и переоформлением его оставшейся части, но без смены назначения предмета.

Необходимо отметить, что проколки Усть-Полуя вообще очень различны: кроме вышеупомянутых, крайне простых в изготовлении, встречены еще и проколки со скульптурными навершиями, а также (см. выше) наконечники стрел, переделанные в проколки. Последнее – если это



подтвердится дальнейшими наблюдениями – вообще представляет собой очень редкий факт, так как проколки считаются женским орудием, а наконечники стрел, бесспорно, относятся к сфере действия мужчин. То есть зафиксировано пересечение женского и мужского орудийных комплексов.

Орудия для развязывания ремней изготавливались как из обломков кусков диафиза, так и из грифельных костей оленя. Крупная грифельная кость нуждалась лишь в подправке острия, все остальное уже было заложено ее природной формой. Рабочие концы таких орудий более толстые, чем у проколки, и не имеют характерных круговых царапин.

Еще одна интересная группа орудий может быть идентифицирована пока лишь предварительно как орудия для разделения волокон. В качестве объекта приложения усилий таких инструментов могли служить сухожилия и/или крапивные стебли. Внешне эти орудия напоминают наконечники стрел без выраженного черешка или небольшие ножевидные пластины, выполненные из куска диафиза (рис. 2: 6). Поверхность их залощена, боковые края приострены, на кромках просматриваются поперечные царапины, заходящие на фасетку и боковые стороны инструментов. Одно такое орудие было выполнено из ребра оленя. Орудие имеет выраженную ножевидную форму и следы сработанности (рис. 2: 7). Нужно сказать, что при обилии костей оленя ребра не пользовались популярностью как сырьевой материал. Кроме указанного, зафиксировано лишь еще одно изделие из ребра северного оленя с явными следами сработанности на поверхности в виде матового блеска.

Головки бедренных костей оленя использовались для изготовления полусферических «пуговиц». Головка кости отделялась от эпифиза. В центре изделия прорезалось круглое сквозное отверстие для продевания ремешка. В большинстве случаев срезанная плоскость таких изделий сильно залощена от трения по мягкому материалу. Такие пуговицы ассоциируются с элементами оленьей упряжи.

Вторым по многочисленности изготовленных предметов типом костяного сырья являются лопатки – пластинчатые кости треугольной формы. Из них делались многочисленные ножи для чистки рыбы, которых в коллекции более полусотни (рис. 2: 10). Судя по крупным размерам единичных экземпляров, в качестве сырья применялись и лопатки лося. По наблюдениям Н.А. Алексащенко следы работы на этих изделиях отражают разнообразную кинематику движений орудия: на себя, от себя, правой или левой рукой (Алексащенко, 2006. С. 277). Следует отметить, что традиция изготовления специальных ножей для чистки рыбы из оленьих лопаток просуществовала в среде обско-угорских народов до этнографической современности.

В редких случаях лопатка служила материалом для изготовления трапециевидных подвесок, имитирующих бронзовые прототипы. Одно изделие имеет гравировку в виде парных дуговидных линий. Впрочем, чаще аналогичные имитации бронзовых украшений выполнялись из компактной части рога. В качестве единственного примера можно привести использование лопатки животного для изготовления костяной ложки (рис. 2: 11). Для этого были отсечены лопаточная ость и уплощен сужающийся конец лопатки.

Использование костей птиц нашло отражение в изготовлении простейших ложек из грудины птицы. Такие изделия В. И. Мошинская отнесла к ложкам первого типа (Мошинская, 1953. С. 90–94. Табл. XII: 1). В нашей коллекции таких ложек две, однако, можно полагать, что значительное их количество просто не сохранилось в культурном слое в силу их хрупкости.

Трубчатые кости птиц и млекопитающих служили сырьем для изготовления игольников (рис. 2: 12). В коллекции представлен один экземпляр, выполненный, по-видимому, из диафиза пястной кости оленя (рис. 2: 13). С наружной стороны изделию придана четырехгранная форма, стороны которой декорированы волнообразными выемками-срезами. Еще три изделия из птичьих костей просто глад-

кие. Не исключено, что часть из них могла выполнять роль наконечников пронизок.

### *Технология получения орудий из кости*

Основные технологические операции по получению усть-полуйских орудий из трубчатых костей, на примере собрания МАЭ и частично новых раскопок, уже публиковались Н. А. Алексашенко (2011. С. 213). Уместно добавить лишь ряд наблюдений, сделанных на основе анализа многочисленных заготовок, обнаруженных в последние годы раскопок, а также представить некоторые планиграфические наблюдения.

Общая последовательность операций по разделки кости, безусловно, имеет очень древнюю традицию, уходящую своими корнями в предшествующие эпохи камня и бронзы. Возможные варианты используемых технологических приемов расчленения заготовок уже детально описаны исследователями (Бородовский, 1997. С. 44–65; Жилин, 2001, С. 48–54 и др.). Применительно к усть-полуйской коллекции реконструируется следующая последовательность. Для получения пластинчатых заготовок желаемой формы (максимально длинных) на первоначальном этапе иногда применялась разметка по линии будущего раскалывания. Осуществлялась она посредством пунктирного надрезания железным ножом. Таких заготовок в коллекции около двух десятков, в то время как заготовок без следов предварительной разметки приблизительно в 15–20 раз больше. Общие количественные подсчеты несколько условны, поскольку кости из раскопок 2006–2010 гг. на этот предмет не просматривались, они вошли в зоологическую часть коллекции, хранящуюся в Институте экологии растений и животных УрО РАН (г. Екатеринбург). Как представляется, отсутствие предварительной разметки на других костях не являлось препятствием для потенциальной возможности использования их в дальнейшем. Ведь обладая хорошими навыками, получить полноценную заготовку можно было без предварительной подготовки.

Безусловно, не все расколотые кости планировалось использовать в

качестве заготовок для производства орудий, большая их часть являлась следствием пищевой утилизации, т.е. извлечения костного мозга (Чича – городище... 2009. С. 181).

Операциям раскалывания с той или иной целью подвергались все без исключения крупные трубчатые кости конечностей. Судя по фасеточным сколам на плюсневых костях, удары наносились примерно через 3–5 см. В качестве отбойников употреблялись камни, которых в культурном слое обнаружено предостаточно, и, возможно, каменные песты. Целью было получение длинных пластин-заготовок, в дальнейшем используемых как сырье для наконечников, проколов, ножевидных орудий и т.д. Часто, чтобы использовать максимально ресурс заготовки, подрезались диафизы, препятствующие продольному раскалыванию (рис. 2: 14).

Последующая обработка предполагала придание формы изделию посредством строгания ножом, удалению лишнего материала шабрением и шлифовку абразивом. Такие операции с заготовками предполагали их распаривание или вымачивание, придающее кости необходимую пластичность. Результативность этих приемов была доказана в ходе экспериментальных трасологических работ на памятнике, осуществленных Н.А. Алексашенко и Н.Н. Скакун в 2007 г. (Алексашенко, Скакун, 2012. С. 57). О подобном методе свидетельствует и характер негативов от длинных ровных срезов, оставленных ножом на готовых изделиях.

Процедура изготовления ножей для чистки рыбы предполагала подрезание лопаточной ости и рассечение суставной части на две половины (рис. 2: 9). Таким образом, из одной заготовки могли получиться два изделия, одно из которых имело одно рабочее лезвие, а второе – два. Затем удалялись края лопатки, подрезался суженный конец, и на завершающем этапе формировалась рабочая кромка с одной или двух сторон. Удаленная лопаточная ость могла быть впоследствии использована для вырезания костяных аналогов трапециевидных подвесок.

### Заключение

Обнаружение мест, связанных с обработкой кости на памятнике, представляется интересным в свете изучения его как ритуально-производственного объекта, в остатках которого, как уже упоминалось, фиксируются следы разнообразной деятельности, что вскрыли исследования последних лет. Вырисовывается весьма сложный для осмысления характер памятника. Наличие в культурном слое огромного количества предметов охотничьего, рыболовного, хозяйственного, культового назначения, фиксация участков плавки бронзы и получения железа, при полном отсутствии следов стационарных построек, наталкивают на мысль о своеобразном районировании пространства Усть-Полуя, присутствию на нем весьма разнообразных по своему характеру производственных площадок. В том числе, в процессе раскопок обращалось внимание на скопления костяных заготовок. Изредка фиксировались отдельные роговые стружки, свидетельствующие об операциях строгания. Наиболее интересные сведения удалось получить в 2014 г. Раскоп располагался в юго-западной части площадки, которую можно отнести к «периферийной» части памятника, противопоставленной юго-восточной, обращенной к реке и краю террасы, вскрытой В.С. Адриановым и, отчасти нами в 1990-е годы. Культурный слой здесь сохранился достаточно хорошо, содержал среди прочего три скопления роговой щепы с немногочисленными резаными фрагментами трубчатых

костей. Эти скопления имели овальную форму и размеры в среднем 1,0×0,5 м. Очевидно, что основной цикл операций здесь приходился на обработку рога, но присутствие в непосредственной близости нескольких, лежащих в кучке, расколотых продольно метаподий северного оленя, может демонстрировать совмещение этих занятий.

В результате становится очевидным, что часть костяных наконечников и, возможно, других орудий, была изготовлена непосредственно на площадке памятника. Это наблюдение ни в коем случае не противоречит сакральному характеру Усть-Полуя, а, напротив, раскрывает картину того многообразия действий, что предшествовали или сопутствовали самим обрядам. В частности изготовление культовых роговых ложек, найденных вблизи упомянутых скоплений, множество орудий для обработки шкур, сухожилий, возможно крапивного волокна демонстрируют следы изготовления предметов, предназначенных для совершения неких церемониальных действий, на территории самого святилища. Это, отчасти, может служить объяснением наличия столь большого количества простейших по своему устройству наконечников стрел, которые могли быть изготовлены со вполне определенной задачей. Видимо, об употреблении их в культовых целях может говорить и неоднократно отмеченное нахождение именно таких, простейших (или наиболее древних по форме) наконечников воткнутыми в землю под углом в 45 градусов.

### ЛИТЕРАТУРА

- Алексащенко Н.А.* О назначении костяных изделий Усть-Полуя // Современные экспериментально-трассологические и технико-технологические разработки в археологии: ТД МНК / РАН. ИИМК; Нац. центр науч. исслед. Франции; Отв. ред. Г.Ф. Коробкова. СПб., 1999. С 133–134.
- Алексащенко Н.А.* Кожевенное производство на Ямале (археология и этнография) // Уральский исторический вестник. 2002. № 8. С. 184–198.
- Алексащенко Н.А.* Костяные изделия Усть-Полуя из собрания МАЭ РАН (результаты трассологического изучения) // Свод археологических источников Кунсткамеры / Отв. ред. Г.А. Хлопачев. СПб.: Наука; МАЭ РАН, 2006. Вып. 1. С. 265–301.
- Алексащенко Н.А.* Хозяйство Усть-Полуя // Научный вестник Ямало-Ненецкого автономного округа. Вып. № 9 (61): Усть-Полуй – древнее святилище на Полярном круге / Отв. ред. В.Н. Казарин. Салехард: Красный Север, 2008. С. 37–47.

*Алексащенко Н.А.* Луки и стрелы Усть-полуя // Предметы вооружения и искусства из кости в древних культурах Северной Евразии (технологический и функциональный аспекты): Замятнинский сборник. Вып. 2 / Отв. ред. Г.А. Хлопачев. СПб.: Наука, 2011. С 207–218.

*Алексащенко Н.А., Скакун Н.Н.* Результаты технологического и экспериментально-трассологического исследования материалов Усть-Полуя // Археология Арктики: материалы международной научно-практической конференции, посвященной 80-летию открытия памятника археологии «Древне святилище Усть-Полуй» / Ред. Н.В Федорова. Салехард – Екатеринбург: Деловая пресса, 2012. С. 56–61.

*Бородовский А.П.* Древнее косторезное дело юга Западной Сибири (вторая половина II тыс. до н. э – первая половина II тыс. н. э.). Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 1997. 224 с.

*Гусев А.В., Федорова Н.В.* Древнее святилище Усть-Полуй: конструкции, действия, артефакты. Итоги исследований планиграфии и стратиграфии памятника: 1935–2012. Салехард: Северное издательство, 2012. 59 с.

*Жилин М.Г.* Костяная индустрия мезолита лесной зоны Восточной Европы. М.: Эдиториал УРСС, 2001. 328 с.

*Зыков А.П., Кокиаров С.Ф.* Древний Эмдер. Екатеринбург: Изд-во НПМП «Волот», 2001. 320 с.

*Молодин В.И. Бобров В.В. Равнушкин В.Н.* Айдашинская пещера. Новосибирск: Наука, 1980. 208 с.

*Мошинская В.И.* Материальная культура и хозяйство Усть-Полуя // Чернецов В.Н., Мошинская В.И., Талицкая И.А. Древняя история Нижнего Приобья. МИА. № 35. М.: АН СССР, 1953. С. 72–106.

*Мошинская В.И.* Археологические памятники севера Западной Сибири. Свод археологических источников. Вып. ДЗ-8М.: Наука, 1965. 88 с.

*Стародумов Д.О.* Результаты спасательных археологических полевых работ на городище Няксимволь 1 // Ханты-Мансийский автономный округ в зеркале прошлого / Отв. ред. Я. А. Яковлев. Томск; Ханты-Мансийск: Изд-во Том. ун-та, 2012. Вып. 10. С. 137–154.

*Чернецов В.Н.* Усть-полуйское время в Приобье // Чернецов В. Н., Мошинская В. И., Талицкая И.А. Древняя история Нижнего Приобья. МИА. № 35. М.: АН СССР, 1953. С. 221–241.

Чича – городище переходного от бронзы к железу времени в Барабинской лесостепи / Отв. ред. В.И. Молодин, Г. Парцингер. Новосибирск; Берлин: ИАЭТ СО РАН, Герм. Археол. ин-т, 2009. Т. 3. 248 с.

### **Информация об авторе:**

**Гусев Андрей Васильевич**, старший научный сотрудник, Государственное казенное учреждение Ямало-Ненецкого автономного округа «Научный центр изучения Арктики» (г. Салехард, Россия); gusev\_av2004@mail.ru

## **MANUFACTURING OF BONE TOOLS ON MATERIALS OF SITE UST-POLUY (LOWER OB' RIVER)**

**An. V. Gusev**

The publication deals with results of the analysis of bone-cutting manufacturing of the Ust-Poluy archaeological site dating from the early Iron Age. The site is located in the north of Western Siberia, in the lower reaches of the river Ob'. The collection described was obtained during excavations in 2006-2015, it is stored in the funds of the museum-exhibition complex named after. I. S. Shemanovsky (Salekhard-city). Finished bone products are considered, their typology is offered by the author, as well as blanks and semi-finished products are classified. A description of the raw materials is presented and a sequence of tool making is reconstructed. In general, the conditions for the occurrence of finds are described, which reveal the features of the functioning of the site.

**Keywords:** archaeology, Early Iron Age, the northern part of Western Siberia, bone processing, ancient sanctuary of Ust-Poluy.

### **About the author:**

**Gusev Andrei V.** State Treasury of the Yamalo-Nenets Autonomous Region "Scientific Center for Arctic Studies". Republica Str., 73, Salekhard, Yamal-Nenets Autonomous District, 629008, Russian Federation; gusev\_av2004@mail.ru



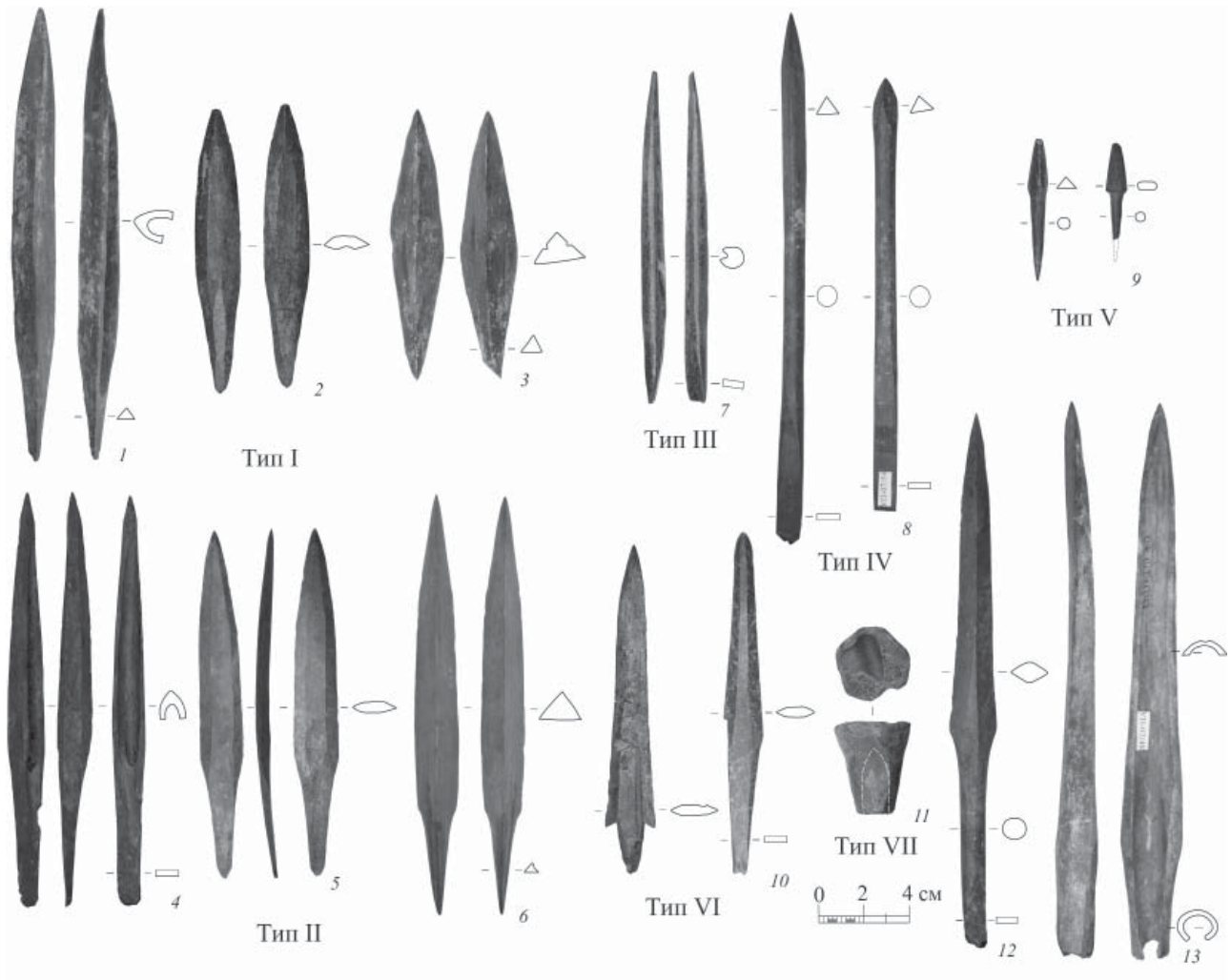
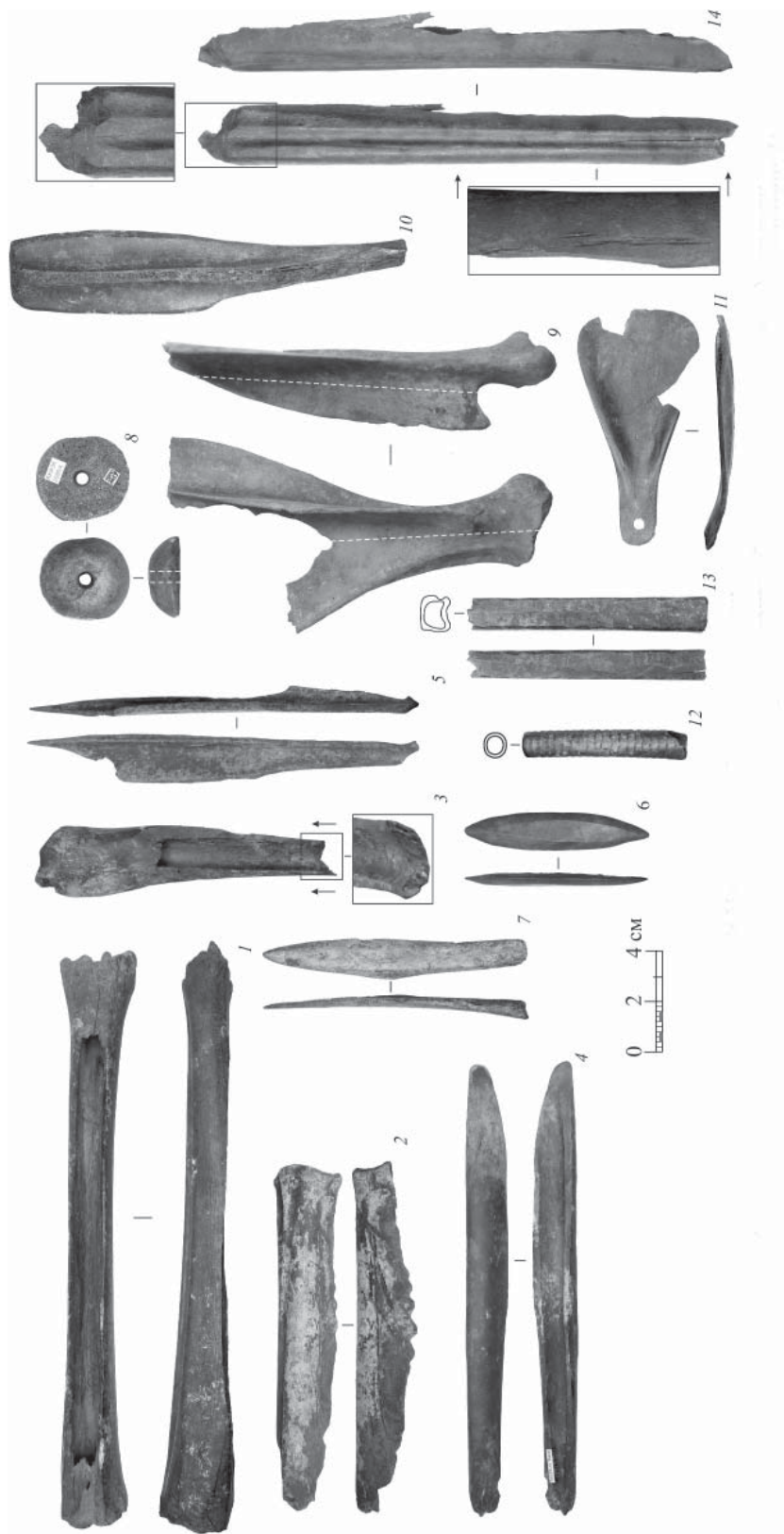


Рис. 1. Усть-Полуй. Наконечники из кости.



**Рис. 2.** Усть-Полуй. Орудия из кости: 1-3 – скребки; 4 – лощило; 5 – проколка; 6-7 – орудия для разделения волокон; 8 – застежка («пуговица») упряжи; 9 – схема расчленения лопатки; 10 – нож для чистки рыбы из лопатки; 11 – ложка из лопатки; 12-13 – игольники; 14 – разметка и подрезание диафиза кости.