

УДК 902.01

<https://doi.org/10.24852/2587-6112.2023.2.107.129>

## КАМЕННЫЕ НАКОНЕЧНИКИ СТРЕЛ АНАНЬИНСКОЙ КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОЙ ОБЛАСТИ<sup>1</sup>

© 2023 г. А.А. Чижевский, М.Ш. Галимова

Каменные наконечники стрел широко использовались на территории ананьинской культурно-исторической области на протяжении IX–VII вв. до н.э. Многочисленные аналогии в памятниках маклашеевской культуры позволяют предполагать, что основные формы наконечников раннего железного века сложились еще в бронзовом веке. В АКИО использовали, в основном, черешковые наконечники, причем предпочтение отдавалось эллипсоидным формам. Наибольшее количество типов каменных наконечников приходится на постмаклашеевскую культуру, далее следуют вятско-ветлужская культура, ананьинская классическая и акозинская. Мастерами АКИО широко применялась технология производства тонких бифасов – наконечников стрел. В этом процессе использовалась техника сплошного бифасиального утончения заготовок. Эта сложная технология, требующая определенной квалификации и достаточно высокого качества сырья, практиковалась в Волго-Уралье с энеолита. В кругу носителей АКИО наряду с этой сложной многоступенчатой технологией применялась простая техника утончения краевых частей заготовок наконечников.

**Ключевые слова:** археология, ранний железный век, ананьинская культурно-историческая область, каменные наконечники стрел, классификация, технология, хронология.

## STONE ARROWHEADS OF THE ANANYINO CULTURAL-HISTORICAL AREA<sup>2</sup>

A.A. Chizhevsky, M.Sh. Galimova

Stone arrowheads were widely used on the territory of the Ananyino cultural-historical area during the IX–VII centuries BC. Numerous analogies in the sites of Maklasheyevka culture suggest that the main forms of arrowheads of the Early Iron Age were formed in the Bronze Age. In the Ananyino cultural-historical area, mainly petiole arrowheads were used, with preference given to ellipsoid shapes. The largest number of types of stone arrowheads falls on the Postmaklasheyevka culture, followed by the Vyatka-Vetluga culture, Ananyino classical and Akozino. The Ananyino cultural-historical area masters widely used the technology of production of thin bifaces – arrowheads. In this process, the technique of continuous bifacial thinning of blanks was used. This complex technology, which requires certain qualifications and a sufficiently high quality of raw materials, has been practiced in the Volga-Urals since the Eneolithic. In the circle of Ananyino cultural-historical area carriers, along with this complex multi-stage technology, a simple technique of thinning the edge parts of the tip blanks was used.

**Keywords:** archaeology, Early Iron Age, Ananyino cultural-historical area, stone arrowheads, classification, chronology.

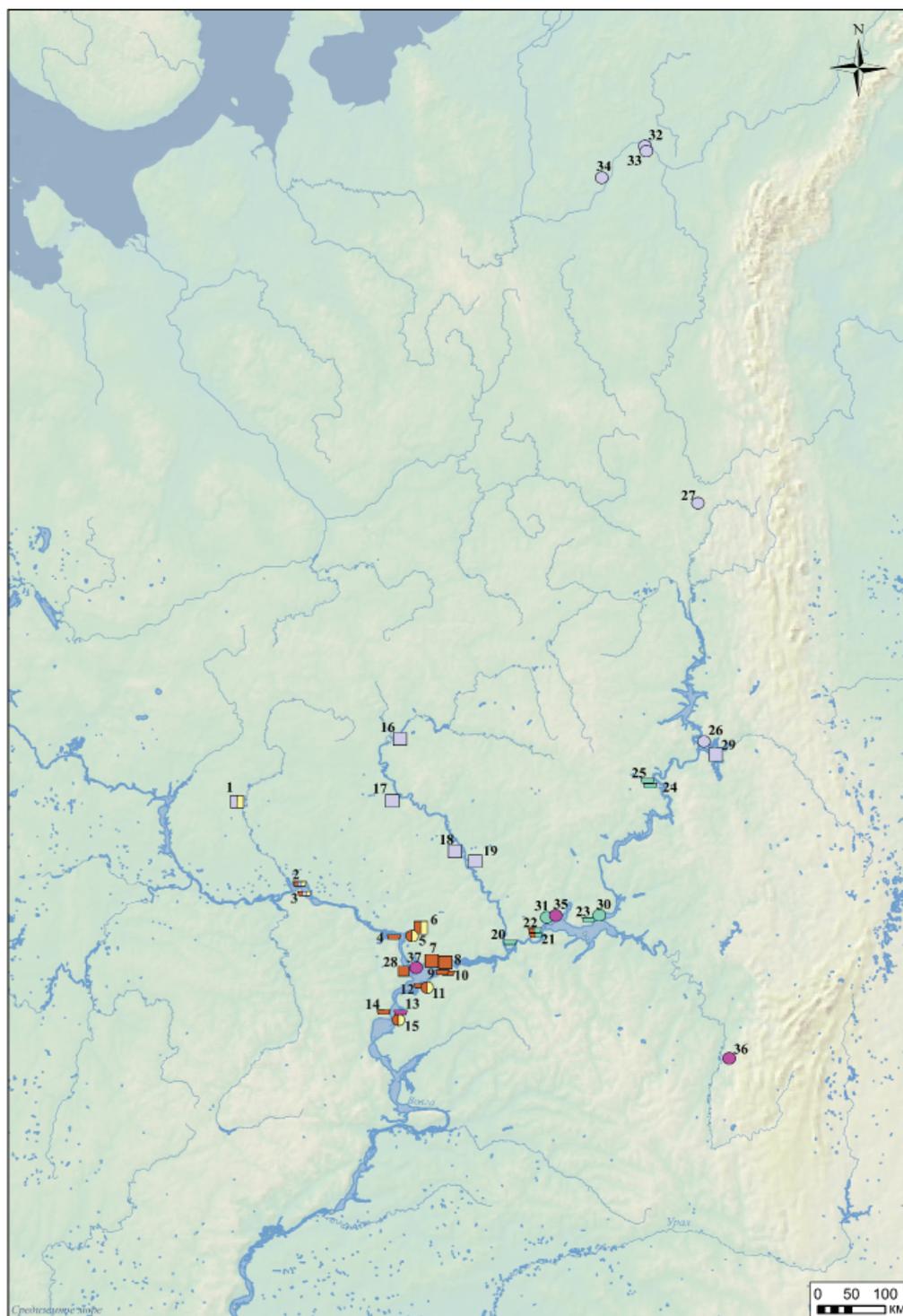
Наша статья преследует своей целью заполнить образовавшуюся в силу разных обстоятельств лауну в изучении ананьинской культурно-исторической области (АКИО), связанную с классификацией каменных наконечников стрел. На протяжении всей истории изучения АКИО каменным наконечникам стрел не уделялось достаточного внимания,

в результате в настоящее время существует лишь одна система классификации, разработанная А.Х. Халиковым почти 50 лет назад (1977).

Одну из первых попыток таксономии каменных наконечников стрел предприняла А.В. Збруева (1952). Так как к тому времени на территории АКИО было выявлено всего семь

<sup>1</sup> Авторы выражают благодарность С.Н. Коренюку, Э.И. Оруджову и А.В. Шипилову за разрешение использовать неопубликованные материалы.

<sup>2</sup> The authors express their gratitude to S.N. Korenyuk, E.I. Orudzhov and A.V. Shipilov for permission to use unpublished materials.



наконечников стрел, она не стала разрабатывать общую классификацию, а дала описание наконечников по каждому памятнику. Причем, если для наконечников Луговского могильника были даны наименования, схожие с существующими названиями типов в современных классификациях, такие как ланцетовидный, листовидный, фигура близкая к ромбу, то для Зуевского могильника в половине случаев

использовались описательные характеристики. В числе четырех зуевских наконечников были: 1 – близкий к наконечнику из Маклашевского могильника; 2 – близкий ко второму типу Луговского могильника; 3 – листовидный, широкий и очень плоский; 4 – пятиугольный (Збруева, 1952, с. 88, 91).

Выборка каменных наконечников стрел, на которой построена классификация А.Х. Хали-

кова, существенно больше, она состояла из 69 изделий. Все наконечники стрел были разделены на два отдела: I – с выраженным черешком, II – без выраженного черешка.

В первом отделе по форме пера выделено шесть типов наконечников: 1) листовидные (13 экз.), 2) ланцетовидные (13 экз.), 3) ромбические (8 экз.), 4) листовидно-черешковые с намеченным боковым шипом (3 экз.), 5) подромбически-черешковые с вытянуто-треугольным пером (6 экз.), 6) двушипно-черешковые (3 экз.).

Во втором отделе было выделено два типа: 1) подтреугольные со слабо выемчатым основанием (3 экз.), 2) вытянуто-треугольные сужающиеся к плоскому основанию (20 экз.).

В 1984 г. В.С. Патрушев, согласившись с типологией А.Х. Халикова, дополнил ее новой находкой из погребения 926 Старшего Ахмыловского могильника (Патрушев, 1984).

Этим перечнем собственно и исчерпываются подходы к изучению и классификации каменных наконечников стрел АКЦИО.

#### База данных

В настоящее время количество известных нам каменных наконечников стрел возросло до 114 экземпляров и это позволило вновь обратиться к данной тематике. К сожалению, часть наконечников оказалась недоступна, речь идет о коллекции Ананьинского могиль-

ника (НМФ, 5381), состоящей из восьми экземпляров, четырех наконечников Котловского могильника, трех наконечников Зуевского могильника и двух из Васюковского II поселения. Таким образом, для анализа нами было использовано лишь 97 наконечников АКЦИО (табл. 1).

Каменные наконечники стрел АКЦИО были выявлены на 20 поселениях и 13 могильниках. Кроме того, для сравнения были привлечены наконечники стрел из поселений и могильников маклашеевской культуры финала бронзового века (18 экз.), на основании которой в начале раннего железного века оформился ряд культур ананьинской культурно-исторической области. В их числе наконечники стрел из Маклашеевского II могильника (2 экз.), Икской III (8 экз.), Касьяновской (6 экз.) и Курманаковской IV стоянок (2 экз.) (табл. 1) (Худяков, 1930, табл. II: 4, 5; Ашихмина, 2014, рис. 33: 1–7, 12; Збруева, Тихонов, 1970, рис. 21: 2–7; Чижевский, Лыганов, Кузьминых, 2021, рис. 5: 3, 9).

Находки каменных наконечников стрел распределены по территории АКЦИО очень неравномерно. Больше всего их выявлено на поселениях и могильниках постмаклашеевской культуры (47 экз.), значительно меньше их на памятниках аозинско-ахмыловской (12

**Рис. 1.** Карта распространения каменных наконечников стрел на территории АКЦИО и маклашеевской культуры.

АКЦИО: 1 – Богородское городище; 2 – Аозинский могильник; 3 – Старший Ахмыловский могильник; 4 – Пустоморквашинский могильник; 5 – г. Казань; 6 – Казанка I городище; 7 – Гремячий Ключ городище; 8 – Сорочьегогорское городище; 9 – Мурзихинский I могильник; 10 – Мурзихинский II могильник; 11 – Курган поселение; 12 – Измерский VII могильник; 14 – Тетюшский могильник; 15 – Гулькинская стоянка; 16 – Истобенское городище; 17 – Пижемское городище; 18 – Ройское (Ройский Шихан) городище; 19 – Аргыжское городище; 20 – Котловский могильник; 21 – Ананьинский могильник; 22 – Луговской I могильник; 23 – Зуевский могильник; 24 – Оханский могильник; 25 – Першинский могильник; 26 – Конецгорское селище; 27 – Васюковское II поселение; 28 – Антоновское городище; 29 – Галкинское городище; 30 – Быргындинская стоянка; 31 – Икское I поселение; 32 – Щельябож II поселение; 33 – Щельябож III поселение; 34 – Питюяг IV поселение. Маклашеевская культура: 13 – Маклашеевский II могильник; 35 – Икская III стоянка; 36 – Касьяновская стоянка; 37 – Курманаковская IV стоянка.

**Fig. 1.** Map of spread of stone arrow points on the territory of the Ananyino cultural-historical area (ACHA) and Maklasheyevka culture. ACHA: 1 – Bogorodskoye hillfort; 2 – Akozino burial ground; 3 – Elder Akhmylovo burial ground;

4 – Pustiye Morkvashi burial ground; 5 – Kazan; 6 – Kazanka I hillfort; 7 – Gremyachy Klyuch hillfort; 8 – Sorochiye Gory hillfort; 9 – Murzikha I burial ground; 10 – Murzikha II burial ground; 11 – Kurgan settlement; 12 – Izmeri VII burial ground; 14 – Tetyushi burial ground; 15 – Gulkinskaya site; 16 – Istobensk hillfort; 17 – Pyzhemskoye hillfort; 18 – Royskoye (Roisky Shikhan) hillfort; 19 – Argyzh hillfort; 20 – Kotlovka burial ground; 21 – Ananyino burial ground; 22 – Lugovoy I burial ground; 23 – Zuevo burial ground; 24 – Okhansk burial ground; 25 – Pershino burial ground; 26 – Konetsgor settlement; 27 – Vasyukovo II settlement; 28 – Antonovka hillfort; 29 – Galkino hillfort; 30 – Byrgynda site; 31 – Ik I settlement; 32 – Shchelyabozh II settlement; 33 – Shchelyabozh III settlement; 34 – Pituyag IV settlement. Maklasheyevska culture: 13 – Maklasheyevska II burial ground; 35 – Ik III site; 36 – Kasyanovskaya site; 37 – Kurmanakovo IV site.

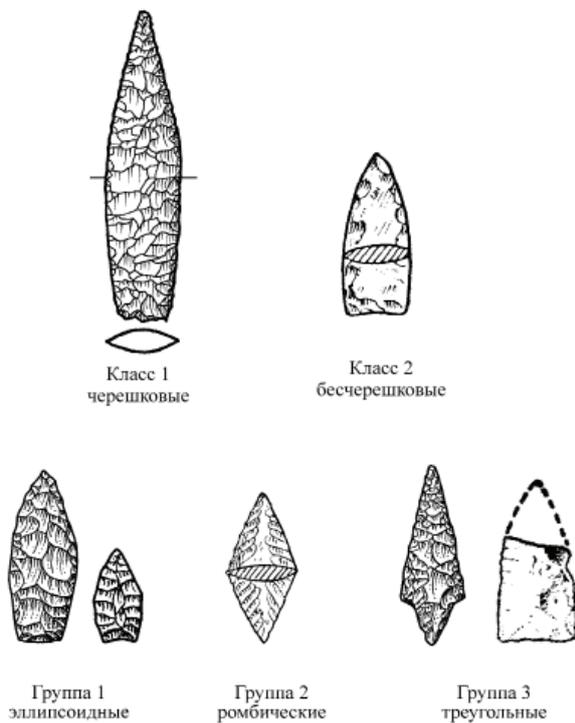


Рис. 2. Типообразующие признаки каменных наконечников стрел АСНА.

Fig. 2. Type features of АСНА stone arrow points.

экз.), ананьинской классической (15 экз.) и вятско-ветлужской культур (23 экз.) (рис. 1) (Худяков, 1933, табл. V: 14; Бадер, 1951, рис. 19: 2; Збруева, 1953, табл. I: 4, 5; II: 5, 6; IX: 1; XIX: 45–48; XXXIX: 1, 2; 1960, рис. 21: 12; Денисов, 1967, с. 46, рис. 2: 43, 44, 48; Халиков, 1962, табл. VI: 1; 1977, рис. 22: 4; 23: Г1; 24: 4; 29: 2; 76: 1–15; Патрушев, Халиков, 1982, табл. 8: 1и; 9: 3б, 3в; 13: 2е; 35: 3а; 39: 4а, 9; 40: 11, 20; 48: 1и, 1к; 52: 6а; 64: 13; 65: 8; 70: 4д; 74: 3а; 77: 1г, 2а; 80: 7; 84: 7; 89: 4; 93: 3а; 99: 1а, 8а; 102: 3г; 103: 12; 109: 15; 116: 7; 130: 1а (17); Патрушев, 1990, рис. 13: 9; 20: 3, 18; Казаков, 1994, рис. 7: 2, 3; Голдина, 2004, рис. 82: 1; Чижевский, Хисяметдинова, 2020, рис. 181: 3, 25; 188: 10; Чижевский, Волкова, 2021, рис. 9: 42; Черных, Чижевский, 2021, рис. 13: 14; 17: 6, 7; Чижевский, Черных, Кореньюк, 2021, рис. 16: 1; Оруджов, 2021, рис. 54: 5, 6, 13).

Большая часть каменных наконечников стрел зафиксирована в могильниках. Такова ситуация в коллекциях постмаклашевской (поселения – 8 экз., могильники – 39 экз.) и ананьинской классической (поселения – 2 экз., могильники 13 экз.) культур. В материалах аозинско-ахмыловской культуры все

известные нам наконечники происходят из могильников (12 экз.). Отличается в этом плане вятско-ветлужская культура, где наконечники из поселений (19 экз.) существенно превосходят находки из погребений (4 экз.).

### Классификация наконечников стрел

Все представленные в нашей статье предметы относятся к одной категории – наконечники стрел. Мы рассматриваем только один вид из этой большой совокупности изделий – наконечники стрел, изготовленные из камня. В рамках этого вида возможно выделение двух классов наконечников: черешковые и бесчерешковые, рассматриваемые нами в рамках концепции В. Тэйлора, как совокупность схожих типов (Taylor, 1983, p. 116, 121). Собственно тип наконечников мы понимаем, как устойчивый комплекс признаков, так как это формулировал И. Рауз (Rous, 1960, p. 313–323). В качестве основного типобразующего признака, вслед за Н.Н. Гуриной, взята форма пера (Гурина, 1978, с. 64). Согласно такому геометрическому подходу выделены три группы каменных наконечников: эллипсоидные, ромбические, треугольные (Гурина, 1978; Базалийский, 2010, с. 41; Песков, 2019, с. 12) (рис. 2).

Варианты – выделяются по пропорциям соотношения высоты и ширины наконечника. При расчете оптимального интервала по формуле Стерджеса  $a = \frac{x_{\max} - x_{\min}}{1 + 3,3219n}$  получаем шаг 0,67 или округленно 0,7 мм. В соответствии с этим шагом выделены: 1) очень широкие 1,2–1,9; 2) широкие 1,9–2,6; 3) листовидные 2,6–3,3; 4) средние 3,3–4; 5) ланцетовидные 4–4,7; 6) узкие 4,7–5,4; 7) очень узкие 5,4–6,1 наконечники стрел (Федоров-Давыдов, 1987, с. 27; Базалийский, 2010, с. 43; Песков, 2019, с. 13).

С учетом вариантов выделяются конечные типологические разряды наконечников стрел или типы, которые вслед за Е.Н. Черных рассматриваются нами как основные подразделения классификации (Черных, 1970, с. 53; Кузьминых, 1983, с. 56).

Подварианты, выделяются по конфигурации насада. В нашем случае для черешковых наконечников это изделия с приостренным (1) и уплощенным (2) черешком. Для бесчерешковых соответственно с прямой (1) и вогнутой (2) линией базы насада (рис. 2) (Халиков, 1977, с. 201; Базалийский, 2010, с. 41).

В классификацию не вошли наконечники стрел с неполным набором признаков. Для памятников финала бронзового века не использовалось четыре фрагмента наконечников из Икской III (1 экз.), Касьяновской (2 экз.) и Курманаковской IV (1 экз.) стоянок. Для памятников раннего железного века – семь фрагментов, в том числе: из погр. 55 Старшего Ахмыловского могильника (1 экз.) и поселений Конецгорского (1 экз.), Щельябож III (3 экз.), Питюяг IV (2 экз.).

Всего выделено 22 типа, из них 2 встречаются только в эпоху бронзы и не используются для расчетов. Количество привлеченных для классификации наконечников раннего железного века составляет 90, финала бронзового века – 14.

#### *Класс I черешковые:*

Группа I – эллипсоидные.

Тип I.1. Эллипсоидные очень широкие наконечники. К данному типу отнесено три наконечника стрелы.

Подвариант 1 с приостренным черешком происходит из Оханского могильника (подъемный материал) (рис. 3: 1). Подвариант 2 с уплощенным черешком – из Котловского могильника (мог. 15/1893 и 16/1893) (рис. 3: 2, 3). Дата ранних погребений Котловского некрополя определена – сер. VII – VI вв. до н.э. (Кузьминых, 1983, с. 104).

Тип I.2. Эллипсоидные широкие наконечники. Всего их известно 6 экз.

Все они относятся к подварианту 2 и происходят из городища Аргыж (1 экз.), поселения Курган (заготовка 1 экз.), могильников Ананьинского (коллекция Толмачева) (2 экз.) и Оханского (подъемный материал) (2 экз.) (рис. 3: 5–8, 10, 11).

Кроме того, к данному типу принадлежат два наконечника подвариантов 1 и 2 из Касьяновской стоянки (рис. 3: 4, 9), которая относится к маклашеевскому этапу маклашеевской культуры (XII–X вв. до н.э.) (Чижевский, Лыганов, Кузьминых, 2021). Время существования наконечников стрел типа I.2 в раннем железном веке не определено.

Тип I.3. Эллипсоидные листовидные наконечники. К этому типу принадлежит 22 экз.

К подварианту 1 отнесены восемь экземпляров. Пять из них происходят из Старшего Ахмыловского могильника (погр. 312; 509; P1963, кв. Л/26; P1974, кв. 3/19; 1969, п.м.) и по одному экземпляру – из Икского I поселе-

ния, Ананьинского (погр. G) (1 экз.) и Пустоморквашинского могильников (погр. 36) (рис. 3: 13–20). Подварианту 2 принадлежат 14 экз., которые происходят из: стоянок Гулькинская (1 экз.) и Быргындинская (1 экз.), городищ Галкинское (1 экз.) и Ройский Шихан (1 экз.), города Казань (1 экз.), могильников Зуевский (погр. 211) (1 экз.), Измерский VII (погр. 7) (1 экз.), Мурзихинский II (погр. 161) (1 экз.), Пустоморквашинский (P1979, кв. 3/9) (1 экз.), Старший Ахмыловский (погр. 59; 71; 693; P1968, кв. Б/11) (4 экз.), Тетюшский (погр. 120) (1 экз.) (рис. 3: 21, 23–26, 29–37).

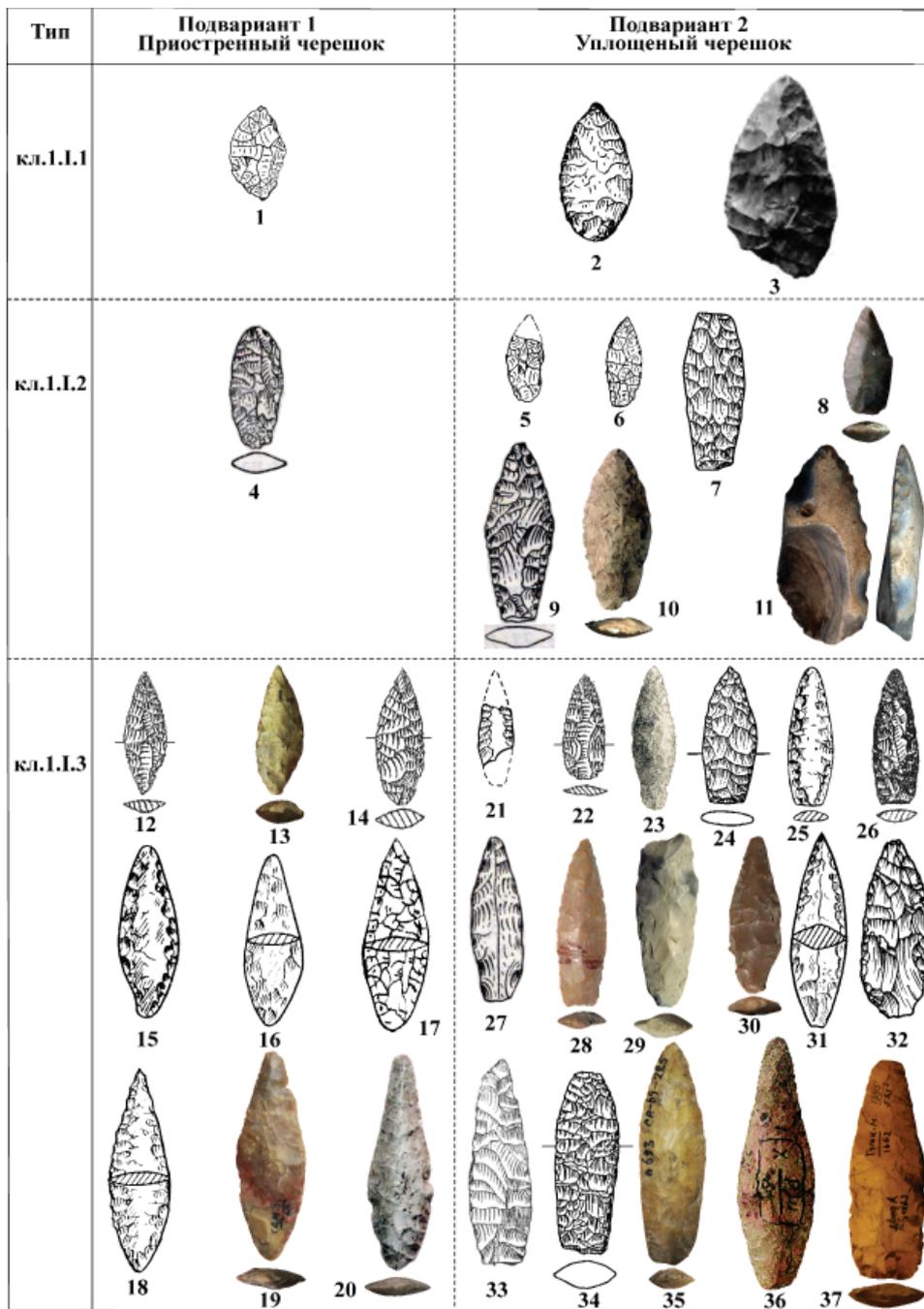
Кроме того, к данному типу в двух подвариантах относятся также наконечники маклашеевской культуры из погр. С Маклашеевского II могильника (1 экз.), а также Икской III (2 экз.) и Касьяновской стоянок (2 экз.) (рис. 3: 12, 22, 27, 28).

Судя по вещевым комплексам погребений, в которых были выявлены наконечники типа I.3., они имели распространение в финале бронзового века (XII–X вв. до н.э.) (Чижевский, Лыганов, Кузьминых, 2021). На памятниках раннего железного века эти наконечники датируются с IX по VI вв. до н.э. Однако, согласно материалам погр. 509 Старшего Ахмыловского могильников, их можно датировать более узко, в пределах сер. VIII – 2 пол. VIII вв. до н.э. (табл. 2) (Кузьминых, Чижевский, 2014, с. 121).

Тип I.4. Эллипсоидные наконечники средних пропорций, всего их выявлено 15 экз.

Подвариант 1 представлен шестью экземплярами из Антоновского городища (1 экз.), Луговского (погр. 56) и Старшего Ахмыловского (погр. 276; 429; 615; 926) могильников (рис. 4: 1–6). Подвариант 2 содержит девять экземпляров, в том числе: из городищ Аргыж (1 экз.), Гремячий Ключ (1 экз.) и Пижемское (1 экз.), а также поселения Щельябож III и могильников: Мурзихинский II (погр. 54; 176), Старший Ахмыловский (P1963, кв. Д/37; P1967, кв. Г/7), Тетюшский (погр. 28) (рис. 4: 7–15). Материалы погребений с датирующими вещами позволяют определить время бытования наконечников этого типа в широких рамках IX–VI вв. до н.э., а в узких – сер. VIII – 3 четв. VII в. до н.э. (табл. 2) (Кузьминых, Чижевский, 2014, с. 108).

Тип I.5. Эллипсоидные ланцетовидные наконечники – 3 экз.



Все наконечники этого типа относятся к подварианту 2. Они происходят из городища Сорочьи Горы (1 экз.) и могильников Старший Ахмыловский (погр.59) и Пустоморквашинский (P1976, кв. В/5) (рис. 4: 16, 17, 18, 19). Судя по находкам из погр. С Маклашеевского II могильника (1 экз.), наконечники этого типа распространены с финала бронзового века (XII–X вв. до н.э.) (Чижевский, Лыганов, Кузьминых, 2021), находки раннего железного века не имеют хроноиндикаторов.

Тип I.6. Эллипсовидные узкие наконечники. Учтено 5 экз.

К подварианту 1 относится один наконечник из Старшего Ахмыловского могильника (погр.276) (рис. 4: 20). К подварианту 2 – четыре экз. из городища Аргыж и могильников: Ананьинского (погр. G), Мурзихинского I (погр. 36), Мурзихинского II (PVII, 1998, кв. 22) (рис. 4: 21–24). Этот тип датирован по материалам погребений – сер. VIII – VII вв. до н.э. (табл. 2) (Чижевский, Лыганов, Храмченкова, 2023, с. 148).

Тип I.7. Эллипсовидные очень узкие наконечники. Известно четыре экз.

**Рис. 3.** Каменные наконечники стрел АКЮ. Класс 1 – черешковые, кл.1.1.1 – кл.1.1.3.

1 – Оханский могильник, п.м.; 2 – Котловский могильник, мог.16/1893; 3 – Котловский могильник, мог.15/1893; 4 – Касьяновская стоянка; 5, 6 – Оханский могильник, п.м.; 7 – Аргыжское городище; 8 – Ананьинский могильник п.м. (кол. Толмачева); 9 – Касьяновская стоянка; 10 – Ананьинский могильник п.м. (кол. Толмачева); 11 – Курган поселение; 12 – Икская III стоянка; 13 – Ст. Ахмыловский могильник, погр. 312; 14 – Икское I поселение; 15 – Ст. Ахмыловский могильник, погр.509; 16 – Ст. Ахмыловский могильник, 1969, п.м.; 17 – Пустоморквашинский могильник, погр. 36; 18 – Ст. Ахмыловский могильник, P1963, кв. Л/26; 19 – Ст. Ахмыловский могильник, 1974, кв.3/19; 20 – Ананьинский могильник, погр. G; 21 – Тетюшский могильник, погр.120; 22 – Икская III стоянка; 23 – Зуевский могильник, погр. 211; 24 – Ст. Ахмыловский могильник, погр. 71; 25 – Ст. Ахмыловский могильник, P1968, кв.Б/11; 26 – Быргындинская стоянка; 27 – Касьяновская стоянка; 28 – Маклашеевский II могильник, погр. С; 29 – Измерский VII могильник, погр. 7; 30 – Пустоморквашинский могильник, кв. В/9; 31 – Ст. Ахмыловский могильник, погр.59; 32 – г. Казань; 33 – Галкинское городище; 34 – Мурзихинский II могильник, погр. 161; 35 – Ст. Ахмыловский могильник, погр.693; 36 – Ройский Шихан городище; 37 – Гулькинская I стоянка. 1, 5, 6 – по С.Н. Коренюку; 2 – по Збруевой, 1952; 3 – по Нefeldову, 1899; 4, 9, 27 – по Збруевой, Тихонову, 1970; 7 – по Черных, Чижевскому, 2021; 12, 14, 22, 26 – по Ашихминой, 2014; 13, 15, 16, 18, 19, 24, 31 – Патрушеву, Халикову, 1982; 17, 30 – по Патрушеву, 1990; 21 – по Халикову, 1977; 23 – по Худякову, 1933; 33 – по Збруевой, 1940; 36 – по Оруджову, 2021.

**Fig. 3.** ASNA stone arrow points. Class 1 – tanged, cl. 1.1.1 – cl. 1.1.3. 1 – Okhansk burial ground, surface finds; 2 – Kotlovka burial ground, burial 16/1893; 3 – Kotlovka burial ground, burial 15/1893; 4 – Kasyanovskaya site; 5, 6 – Okhansk burial ground, s.f.; 7 – Argyzh hillfort; 8 – Ananyino burial ground, s.f. (Tolmachev's collection); 9 – Kasyanovskaya site; 10 – Ananyino burial ground, s.f. (Tolmachev's collection); 11 – Kurgan settlement; 12 – Ik III site; 13 – Elder Akhmylovo burial ground, burial 312; 14 – Ik I settlement; 15 – Elder Akhmylovo burial ground, burial 509; 16 – Elder Akhmylovo burial ground, 1969, s.f.; 17 – Pustiye Morkvashi burial ground, burial 36; 18 – Elder Akhmylovo burial ground, P1963, sq. Л/26; 19 – Elder Akhmylovo burial ground, 1974, sq. 3/19; 20 – Ananyino burial ground, burial G; 21 – Tetyushi burial ground, burial 120; 22 – Ik III site; 23 – Zuyevo burial ground, burial 211; 24 – Elder Akhmylovo burial ground, burial 71; 25 – Elder Akhmylovo burial ground, P1968, sq. Б/11; 26 – Byrgynda site; 27 – Kasyanovskaya site; 28 – Maklasheyevka II burial ground, burial C; 29 – Izmeri VII burial ground, burial 7; 30 – Pustiye Morkvashi burial ground, sq. 3/9; 31 – Elder Akhmylovo burial ground, burial 59; 32 – Kazan; 33 – Galkino hillfort; 34 – Murzikha II burial ground, burial 161; 35 – Elder Akhmylovo burial ground, burial 693; 36 – Roisky Shikhan hillfort; 37 – Gulkinskaya I site.

1, 5, 6 – according to S. N. Korenyuk; 2 – according to Zbruyeva, 1952; 3 – according to Nefedov, 1899; 4, 9, 27 – according to Zbruyeva, Tikhonov, 1970; 7 – according to Chernykh, Chizhevsky, 2021; 12, 14, 22, 26 – according to Ashikhmina, 2014; 13, 15, 16, 18, 19, 24, 31 – according to Patrushev, Khalikov, 1982; 17, 30 – according to Patrushev, 1990; 21 – according to Khalikov, 1977; 23 – according to Khudyakov, 1933; 33 – according to Zbruyeva, 1940; 36 – according to Orudzhev, 2021.

К подварианту 1 относится один экземпляр из погр. 53 Луговского могильника (рис. 5: 1). Подварианту 2 принадлежит три экземпляра: из Истобенского городища, Котловского (мог. 2/1894) и Мурзихинского II (погр. 54) могильников (рис. 5: 2–4). Судя по наличию кельта КАН-28 в составе инвентаря погр. 54 Мурзихинского II могильника, данный тип можно датировать в широких пределах IX–VI вв. до н.э. (Кузьминых, Чижевский, 2014, с. 107, 119). Погребение 53 Луговского могильника датирующих вещей не имеет.

Группа II – ромбические.

Тип II.1. Ромбические наконечники очень широких пропорций – два экз.

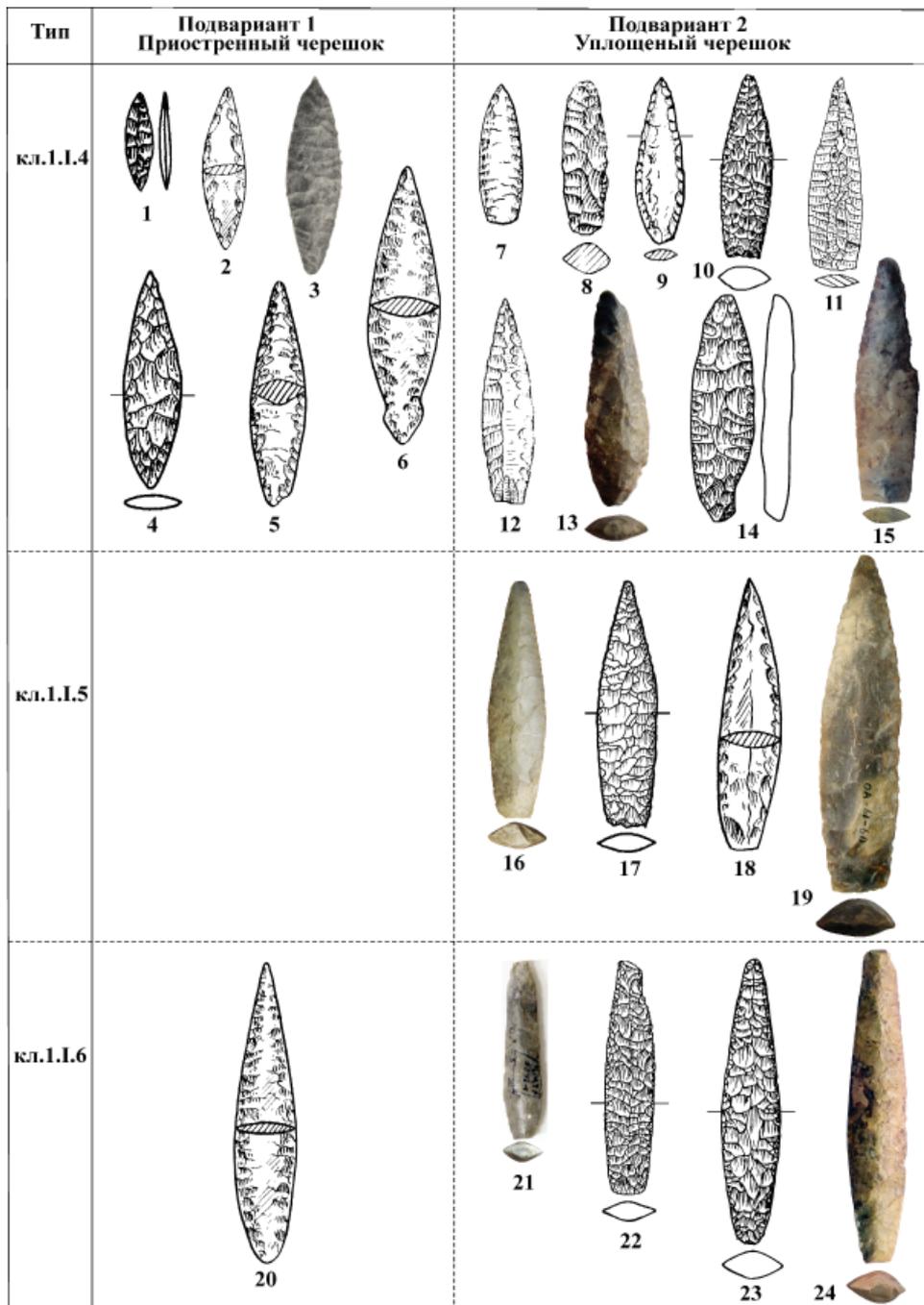
Наконечник подварианта 1 происходит из городища Казанка I (рис. 5: 5). Подвариант 2 также представлен одним наконечником из Старшего Ахмыловского могильника (P1969,

кв. Д/02) (рис. 5: 6). Датирующих вещей не имеет.

Тип II.2. Ромбические широкие наконечники – четыре экз.

К подварианту 1 отнесен один экземпляр из погр. 3 Аkozинского могильника (рис. 5: 7). Подвариант 2 включает три экземпляра, которые происходят из Старшего Ахмыловского (P1966, кв. 1/4) и Тетюшского (погр. 200 – 2 экз.) (рис. 5: 8–10) могильников. Этот тип может быть датирован 2 пол. VIII – VI вв. до н.э. с опорой на вещевые комплексы погр. 3 Аkozинского и погр. 200 Тетюшского могильников с кельтом КАН-14 (табл. 2) (Халиков, 1962, с. 65; Кузьминых, Чижевский, 2014, с. 122).

Тип II.3. Листовидно-ромбические наконечники. Всего их представлено семь экз.



**Рис. 4.** Каменные наконечники стрел АКЮ. Класс 1 – черешковые, кл.1.1.4 – кл.1.1.6. 1 – Антоновское городище; 2 – Ст. Ахмыловский могильник, погр. 615; 3 – Луговой могильник, погр. 56 (по: Збруева, 1952); 4 – Ст. Ахмыловский могильник, погр. 926; 5 – Ст. Ахмыловский могильник, погр. 429; 6 – Ст. Ахмыловский могильник, погр. 276; 7 – Ст. Ахмыловский могильник, Р1967, кв. Г/7; 8 – Щельябож III поселение; 9 – Ст. Ахмыловский могильник, 1963, кв. Д/37; 10 – Мурзихинский II могильник, погр. 176; 11 – Мурзихинский II могильник, погр. 54; 12 – Тетюшский могильник, погр. 28; 13 – Пижемское городище, раскопки А.С. Лебедева; 14 – Аргыжское городище; 15 – Гремячий Ключ городище; 16 – Пустоморквашинский могильник, кв. В/5; 17 – Сорочьегорское городище; 18 – Ст. Ахмыловский могильник, погр. 59; 19 – Маклашеевский II могильник, погр. С; 20 – Ст. Ахмыловский могильник, погр. 276; 21 – Аргыжское городище; 22 – Мурзихинский II могильник, 1998, РVII, кв. 22; 23 – Мурзихинский I могильник, погр. 36; 24 – Ананьинский могильник, погр. Г. 1 – по: Марков, 1992; 2, 4, 5, 6, 7, 9, 18, 20 – по: Патрушев, Халиков, 1982; 3 – по: Збруева, 1952; 8 – по: Канивец, 1974; 12 – по: Халиков, 1977; 13 – по Э.И. Оруджову и А.В. Шипилону; 14 – по: Черных, Чижевский, 2021; 16 – по: Патрушев, 1990; 21 – по: Оруджов, 2021.

**Fig. 4.** АСНА stone arrow points. Class 1 – tanged, cl.1.I.4 – cl.1.I.6. 1 – Antonovka hillfort; 2 – Elder Akhmylovo burial ground, burial 615; 3 – Lugovoy burial ground, burial 56 (by Zbruyeva, 1952); 4 – Elder Akhmylovo burial ground, burial 926; 5 – Elder Akhmylovo burial ground, burial 429; 6 – Elder Akhmylovo burial ground, burial 276; 7 – Elder Akhmylovo burial ground, P1967, sq. Г/7; 8 – Shchelyabozh III settlement; 9 – Elder Akhmylovo burial ground, 1963, sq. Д/37; 10 – Murzikha II burial ground, burial 176; 11 – Murzikha II burial ground, burial 54; 12 – Tetyushi burial ground, burial 28; 13 – Pyzhemskoye hillfort, excavations by A.S. Lebedev; 14 – Argyzhs hillfort; 15 – Gremyachy Klyuch hillfort; 16 – Pustiye Morkvashi burial ground, sq. В/5; 17 – Sorochiye Gory hillfort; 18 – Elder Akhmylovo burial ground, burial 59; 19 – Maklasheyevka II burial ground, burial С; 20 – Elder Akhmylovsky burial ground, burial 276; 21 – Argyzh hillfort; 22 – Murzikha II burial ground, 1998, PVII, sq. 22; 23 – Murzikha I burial ground, burial 36; 24 – Ananyino burial ground, burial G.

1 – according to Markov, 1992; 2, 4, 5, 6, 7, 9, 18, 20 – according to Patrushev, Khalikov, 1982; 3 – according to Zbruyeva, 1952; 8 – according to Kanivets, 1974; 12 – according to Khalikov, 1977; 13 – according to E.I. Orudzhov and A.V. Shipilov; 14 – according to Chernykh, Chizhevsky, 2021; 16 – according to Patrushev, 1990; 21 – according to Orudzhov, 2021.

К подварианту 1 относятся шесть экземпляров. Они происходят из Измерского VII (погр. 3 – 2 экз.), Старшего Ахмыловского (погр.483; 662), Тетюшского (погр. 200 – 2 экз.) могильников (рис. 5: 11–16). Подвариант 2 содержит один экземпляр, который зафиксирован в Котловском могильнике (мог.12/1893) (рис. 5: 18).

К данному типу отнесен наконечник из Касьяновской стоянки (рис. 5: 17) позднего этапа маклашеевской культуры – XII–X вв. до н.э. (Чижевский, Лыганов, Кузьминых, 2021). Судя по комплексам погр. 3 Измерского VII и погр. 200 Тетюшского могильников с кельтами КАН-14, наконечники этого типа продолжали применяться в раннем железном веке в 2 пол. VIII в. до н.э. (табл. 2) (Кузьминых, Чижевский, 2014, с. 122).

Тип II.4. Ромбические наконечники средних пропорций.

Известен лишь один экземпляр подварианта 1 из Тетюшского могильника (погр. 42) (рис. 6: 1). Датированных вещей не имеет.

Тип II.6. Ромбические узкие наконечники.

Включает один экземпляр подварианта 2 из Васюковского II поселения (рис. 6: 2). Наконечники данного типа известны только по материалам поселения, в некрополях они пока не выявлены, время существования не определено.

Группа III – треугольные.

Тип III.2. Треугольные широкие наконечники. Встречено 6 экз.

Подвариант 1 содержит три экземпляра: из Богородского городища, поселения Щельябж II и Старшего Ахмыловского могильника (P1966, кв. М/2) (рис. 6: 3–5). Подвариант 2 также представлен тремя экземплярами из городища Гремячий Ключ, Акозинского и Старшего Ахмыловского могильника (P1963,

кв. И/38) (рис. 6: 7, 8, 14). Датированные вещи отсутствуют.

К подварианту 2 типа III.2. относятся также наконечники из Икской III стоянки (1 экз.) маклашеевской культуры (XIV–X вв. до н.э.) и Курманаковской стоянки раннего этапа маклашеевской культуры (XIV–XIII вв. до н.э.) (рис. 6: 6, 9) (Чижевский, Лыганов, Кузьминых, 2021).

Тип III.3. Листовидно-треугольные наконечники.

Известен только один экземпляр из погр.206 Старшего Ахмыловского могильника, который относится к подварианту 1. Датированных вещей не имеет (рис. 6: 11).

Тип III.4. Треугольные наконечники средних пропорций – 3 экз.

К подварианту 1 отнесен один экземпляр из погр.684 Старшего Ахмыловского могильника (рис. 6: 12). Подварианту 2 принадлежат два наконечника из Пижемского городища (1 экз.) и Старшего Ахмыловского могильника (P1966, кв. P/5) (1 экз.) (рис. 6: 13, 14). Датированные вещи отсутствуют.

Тип III.5. Треугольно-ланцетовидные наконечники.

Известен только один экземпляр подварианта 1 из Старшего Ахмыловского могильника (P1963, кв. К/24) (рис. 7: 1). Дата не определена.

*Класс 2 бесчерешковые:*

Группа I – эллипсовидные.

Тип I.2. Эллипсовидные широкие наконечники.

Данный тип представлен одним экземпляром подварианта 2 с вогнутой линией насада из погр.108 Першинского могильника (рис. 7: 3). С.Н. Коренюк датирует это погребение VIII в. до н.э. (табл. 2).

| Тип       | Подвариант 1<br>Приостренный черешок  | Подвариант 2<br>Уплощенный черешок  |
|-----------|---|---|
| кл. I.1.7 | <br>1  | <br>2<br><br>3<br><br>4     |
| кл. I.1.1 | <br>5  | <br>6   |
| кл. I.1.2 | <br>7  | <br>8<br><br>9<br><br>10 |
| кл. I.1.3 | <br>11<br><br>12<br><br>13<br><br>14<br><br>15<br><br>16<br><br>17 | <br>18  |

В материалах Икской III стоянки известен наконечник подварианта 1 с прямой линией насада (рис. 7: 2), который относится к раннему этапу маклашевской культуры (XIV–XIII вв. до н.э.) (Чижевский, Лыганов, Кузьминых, 2021).

Тип I.3. Эллипсоидно-листовидные наконечники.

Зафиксирован один экземпляр подварианта 2 из погр. 514 Старшего Ахмыловского могильника (рис. 7: 4). Датированных вещей не имеет.

Тип I.4. Эллипсоидные средние наконечники.

Представлен один экземпляр в материалах Икской III стоянки (рис. 7: 5) маклашевской культуры эпохи финальной бронзы (XIV–X вв. до н.э.) (Чижевский, Лыганов, Кузьминых, 2021). Наконечники такого типа раннего железного века нам не известны.

Группа III – треугольные.

Тип III.1. Треугольные очень широкие наконечники. Встречен один экземпляр подварианта 1 с прямой линией насада из Котловского

**Рис. 5.** Каменные наконечники стрел АКЦИО. Класс 1 – черешковые, кл.1.1.7 – кл.1.1.3. 1 – Луговской могильник, погр. 53; 2 – Истобенское городище; 3 – Мурзихинский II могильник, погр. 54; 4 – Котловский, мог. 2/1894; 5 – Казанка I городище; 6 – Ст. Ахмыловский могильник, P1969, кв. Д/02; 7 – Акозинский могильник, погр. 3; 8, 9 – Тетюшский могильник, погр. 200; 10 – Ст. Ахмыловский могильник, P1966, кв. 1/4; 11, 15 – Измерский VII могильник, погр. 3; 12 – Ст. Ахмыловский могильник, погр. 662; 13, 14 – Тетюшский могильник, погр. 200; 16 – Ст. Ахмыловский могильник, погр. 483; 17 – Касьяновская стоянка; 18 – Котловский могильник, мог. 12/1893. 1, 18 – по: Збруева, 1952; 2 – по: Оруджов, 2021; 4 – по: Нефедов, 1899; 6, 10, 12, 16 – по: Патрушев, Халиков, 1982; 7, 8, 9, 14 – по: Халиков, 1977; 17 – по: Збруева, Тихонов, 1970.

**Fig. 5.** АСНА stone arrow points. Class 1 – tanged, cl.1.1.7 – cl.1.1.3.

1 – Lugovoy burial ground, burial 53; 2 – Istobensk hillfort; 3 – Murzikha II burial ground, burial 54; 4 – Kotlovka, burial ground 2/1894; 5 – Kazanka I hillfort; 6 – Elder Akhmylovo burial ground, P1969, sq. Д/02; 7 – Akozino burial ground, burial 3; 8, 9 – Tetyushsi burial ground, burial 200; 10 – Elder Akhmylovo burial ground, P1966, sq. 1/4; 11, 15 – Izmeri VII burial ground, burial 3; 12 – Elder Akhmylovo burial ground, burial 662; 13, 14 – Tetyushi burial ground, burial 200; 16 – Elder Akhmylovo burial ground, burial 483; 17 – Kasyanovskaya site; 18 – Kotlovka burial ground, burial ground 12/1893. 1, 18 – according to Zbruyeva, 1952; 2 – according to Orudzhov, 2021; 4 – according to Nefedov, 1899; 6, 10, 12, 16 – according to Patrushev, Khalikov, 1982; 7, 8, 9, 14 – according to Khalikov, 1977; 17 – according to Zbruyeva, Tikhonov, 1970.

могильника (мог. 16/1893) (рис. 7: 6). Хроиндикаторы отсутствуют, время существования определено в границах заложения ранних погребений некрополя сер. VII–VI вв. до н.э.

К подварианту 2 отнесен наконечник из Икской III стоянки (рис. 7: 7) маклашеевской культуры (XIV–X вв. до н.э.) (Чижевский, Лыганов, Кузьминых, 2021).

Тип III.2. Треугольные широкие наконечники – три экземпляра.

К подварианту 1 отнесены наконечники из поселения Щельябож II (1 экз.) и погр. 62 Акозинского могильника (1 экз.) (рис. 7: 8, 9). К подварианту 2 принадлежит один экз. из Старшего Ахмыловского могильника (P1, 1969, кв. Г/1) (рис. 7: 10).

Погр. 62 Акозинского мог. А.Х. Халиков датировал VII в. до н.э. (табл. 2) (Халиков, 1962, с. 87).

Тип III.3. Треугольные листовидные наконечники.

Наконечники этого типа в раннем железном веке неизвестны. Единственный известный нам наконечник подварианта 2 происходит из материалов Икской III стоянки (рис. 7: 11) маклашеевской культуры XIV–X вв. до н.э. (Чижевский, Лыганов, Кузьминых, 2021).

#### Анализ полученных результатов

Исходя из полученных данных, очевидно, что в АКЦИО использовались, в основном, черешковые наконечники, которые составляют 84 экземпляра (93%) против 6 (7%) бесчерешковых. Предпочтение отдавалось эллипсовидным формам – 66%, в числе которых 58 экз. относятся к классу 1 и 2 экз. – к классу 2. Ромбовидные составляют 17%, они насчитывают

15 экз., относятся к классу 1. Треугольные наконечники (17%) также составляют 16 экз.: 11 экз. относятся к классу 1 и 4 экз. – к классу 2.

Наиболее крупные серии представлены черешковыми эллипсовидными наконечниками класса 1.1.3 (22 экз.) и класса 1.1.4 (15 экз.).

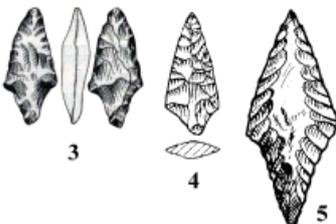
Носители культур АКЦИО использовали каменные наконечники стрел довольно неравномерно. Согласно нашим данным, наибольшее количество типов приходится на постмаклашеевскую культуру (11), далее следует вятско-ветлужская культура (10), ананьинская классическая (9) и акозинская (7) (табл. 1; 3).

Анализируя количественное распределение каменных наконечников по типам при пороговом критерии два экземпляра, при котором тип, насчитывающий менее двух единиц, не учитывается и рассматривается как случайный, можно выявить требования носителей данных культур к форме и размерам наконечников.

Носители акозинско-ахмыловской культуры применяли эллипсовидные (кл.1 1.3; кл.1 1.4) и треугольные (кл.1 III.2; кл.1 III.2; кл.1 III.4) черешковые наконечники стрел, в основном, средних пропорций (табл. 3).

Носители постмаклашеевской культуры использовали черешковые эллипсовидные (кл.1 1.3; кл.1 1.4; кл.1 1.5) и ромбические (кл.1 II.1; кл.1 II.2; кл.1 II.3) наконечники стрел широких и средних пропорций, но имелись у них и узкие наконечники (кл.1 1.6) (табл. 3).

Носители ананьинской классической культуры в большей степени применяли эллипсовидные (кл.1 1.1; кл.1 1.2; кл.1 1.3) череш-

| Тип      | Подвариант 1<br>Приостренный черешок  | Подвариант 2<br>Уплощенный черешок  |
|----------|---|---|
| кл.1.П.4 | <br>1      |   |
| кл.1.П.6 |   | <br>2           |
| кл.1.Ш.2 | <br>3 4 5 | <br>6 7 8 9 10 |
| кл.1.Ш.3 | <br>11   |   |
| кл.1.Ш.4 | <br>12   | <br>13 14     |

ковые наконечники стрел широких и средних пропорций (табл. 3).

Носители вятско-ветлужской культуры использовали черешковые наконечники стрел: эллипсоидные (кл.1 I.3; кл.1 I.4) средних пропорций и треугольные широкие (кл.1 Ш.2) (табл. 3).

Таким образом, несмотря на некоторое разнообразие типов, анализ подтвердил тот факт, что в культурах АКИО были распространены, в основном, черешковые наконечники стрел. Более всего были распространены наконечники средних пропорций (кл.1 I.3,

кл.1 I.4, кл.1 I.5, кл.1 П.3, кл.1 Ш.4). Меньше представлены широкие наконечники стрел (кл.1 I.1, кл.1 I.2, кл.1 П.1, кл.1 П.2, кл.1 Ш.2) и значительно реже (кл.1 I.6) узкие наконечники. По форме пера преобладали эллипсоидные (6) типы наконечников, ромбовидные (3) и треугольные (2) использовались реже.

Для определения распространенности тех или иных типов наконечников, а следовательно, и популярности их в разных культурах АКИО, полезно проанализировать их процентное соотношение по культурам. В этом случае за пороговое значение берем

**Рис. 6.** Каменные наконечники стрел АКЮ. Класс 1 – черешковые, кл.1.П.4–кл.1.Ш.4.

1 – Тетюшский могильник, погр.42; 2 – Васюковское II поселение; 3 – Богородское городище; 4 – Щельябож II поселение; 5 – Ст. Ахмыловский могильник, P1966, кв. М/2; 6 – Икская III стоянка; 7 – Ст. Ахмыловский могильник, P1963, кв. И/38; 8 – Гремячий Ключ городище; 9 – Курманаковская IV стоянка; 10 – Акозинский могильник, кв. М/2; 11 – Ст. Ахмыловский могильник, погр. 206; 12 – Ст. Ахмыловский могильник, погр. 684; 13 – Ст. Ахмыловский могильник, P1966, кв. Р/5; 14 – Пижемское городище, раскопки А.С. Лебедева. 1, 2 – по Халикову, 1977; 3 – Бадер, 1951; 4 – по Канивцу, 1974; 5, 7, 10, 11, 12 – по Патрушеву, Халикову, 1982; 6 – по Ашихминой, 2014; 13 – по Э.И. Оруджову и А.В. Шипилову.

**Fig. 6.** ASNA stone arrow points. Class 1 – tanged, cl.1.П.4 – cl.1.Ш.4. 1 – Tetyushi burial ground, burial 42; 2 – Vasyukovo II settlement; 3 – Bogorodskoye hillfort; 4 – Shchelyabozh II settlement; 5 – Elder Akhmylovo burial ground, P1966, sq. M/2; 6 – Ik III site; 7 – Elder Akhmylovo burial ground, P1963, sq. И/38; 8 – Gremyachy Klyuch hillfort; 9 – Kurmanakovo IV site; 10 – Akozino burial ground; 11 – Elder Akhmylovo burial ground, burial 206; 12 – Elder Akhmylovo burial ground, burial 684; 13 – Elder Akhmylovo burial ground, P1966, sq. P/5; 14 – Pyzhemskoye hillfort, excavations of A.S. Lebedev. 1, 2 – according to Khalikov, 1977; 3 – according to Bader, 1951; 4 – according to Kanivets, 1974; 5, 7, 10, 11, 12 – according to Patrushev and Khalikov, 1982; 6 – according to Ashikhmina, 2014; 13 – according to E.I. Orudzhev and A.V. Shipilov.

30%, а те результаты, что ниже него, не рассматриваем.

Заданным нами критериям в акозинско-ахмыловской культуре отвечают четыре типа (кл. 1; Ш.2; кл. 1 Ш.4; кл. 1 Ш.5; кл.2 Ш.2.) наконечников (табл. 4). Оказывается, что носители данной культуры использовали практически эксклюзивно некоторые типы черешковых наконечников с треугольным пером, применялись и бесчерешковые наконечники с треугольной конфигурацией пера. Для наконечников этих типов характерны широкие и средние пропорции.

Так же, как и в случае с результатами, полученных по количественным показателям, процентное соотношение типов наконечников стрел в постмаклашеевской культуре показывает, что наибольшей популярностью пользовались черешковые наконечники (табл. 4). Использовался почти весь спектр эллипсоидных (кл.1. I.2; кл.1 I.3; кл.1 I.4; кл.1 I.5; кл.1 I.6; кл.1.I.7) и ромбических (кл.1 II.1; кл.1 II.2; кл.1 II.3; кл.1 II.4) черешковых наконечников.

Однако появляются и бесчерешковые: эллипсоидный (кл.2 I.3) и треугольный (кл.2 Ш.2) типы наконечников. Они единичны, первый из этих типов не встречен пока нигде более в АКЮ. Изменилось распределение по сравнению с количественными показателями и в пропорциях наконечников стрел, наряду с преобладанием образцов средних пропорций, появляются узкие и широкие наконечники.

Ананьинская классическая культура (табл. 4). Здесь, судя по имеющимся данным, использовались эллипсоидные (кл.1.I.1; кл.1.I.2), в меньшей степени ромбовидные (кл.2.I.2) и треугольные (кл.2 Ш.1) наконечники. Наряду

с черешковыми, появляются бесчерешковые наконечники стрел, они представлены единичными находками, уникальными для культур АКЮ. Интересный факт выявлен по показателям пропорций: популярностью пользовались, в основном, широкие наконечники.

Вятско-ветлужская культура (табл. 4). Судя по представленным данным, предпочтение отдавалось, в основном, треугольным (кл.1.Ш.2; кл.1.Ш.3; кл.1.Ш.4) и в меньшей степени ромбовидным (кл.1.П.6) наконечникам стрел. Использовались исключительно черешковые наконечники средних и узких пропорций.

#### **Технология изготовления.**

Анализ технологии изготовления осуществлялся по 80 экземплярам наконечников стрел. Население АКЮ в изготовлении каменных наконечников стрел применяло сложную, многоступенчатую технологию производства тонких бифасов, которая начала практиковаться в Волго-Уралье с энеолита.

Вместе с тем, далеко не все приведенные в статье наконечники могут быть в полной мере отнесены к тонким бифасам в их «классической» форме. Так, к тонким бифасам, прошедшим несколько циклов утончения (включая утончение центральных участков обеих поверхностей), можно отнести 42 наконечника разных типов. Эти наконечники происходят из следующих памятников: 1) на Нижней Каме это Ананьинский, Луговской, Котловский, Мурзихинский I и II, Измерский VII могильники, городища Гремячий Ключ, Сорочьи Горы; 2) на Волге – Маклашеевский II, Старший Ахмыловский, Пустоморквашин-

| Тип      | Подвариант 1<br>Приостренный черешок   | Подвариант 2<br>Уплощенный черешок   |
|----------|--|--|
| кл.1.Ш.5 | <br>1   |  |
| кл.2.Г.2 | <br>2   | <br>3    |
| кл.2.Г.3 |  | <br>4    |
| кл.2.Г.4 |  | <br>5   |
| кл.2.Ш.1 | <br>6 | <br>7  |
| кл.2.Ш.2 | <br>8 | <br>9   |
|          |  | <br>10 |
| кл.2.Ш.3 |  | <br>11 |

**Рис. 7.** Каменные наконечники стрел АКЮ. Класс 1 – черешковые, кл.1.Ш.5. Класс 2 – бесчерешковые, кл.2.Г.2–кл.2.Ш.3. 1 – Ст. Ахмыловский могильник, Р1963, кв. К/24; 2 – Икская III стоянка; 3 – Першинский могильник, погр. 108; 4 – Ст. Ахмыловский могильник, погр. 514; 5 – Икская III стоянка; 6 – Котловский, мог. 16/1893; 7 – Икская III стоянка; 8 – Акозинский могильник, погр. 62; 9 – Щельябож II поселение; 10 – Ст. Ахмыловский могильник, Р1, 1969, кв. Г/1; 11 – Икская III стоянка. 1, 4, 10 – по: Патрушев, Халиков, 1982; 2, 5, 7, 11 – по: Ашихмина, 2014; 3 – по: Голдина, 2004; 6 – по: Нефедов, 1899; 8 – по: Халиков, 1962; 9 – по: Канивец, 1974.

**Fig. 7.** ACHA stone arrow points. Class 1 – tanged, cl.1.Ш.5. Class 2 – stemless, cl.2.Г.2 – cl.2.Ш.3. 1 – Elder Akhmylovo burial ground, P1963, sq. K/24; 2 – Ik III site; 3 – Pershino burial ground, burial 108; 4 – Elder Akhmylovo burial ground, burial 514; 5 – Ik III site; 6 – Kotlovka, burial ground. 16/1893; 7 – Ik III site; 8 – Akozino burial ground, burial 62; 9 – Shchelyabozh II settlement; 10 – Elder Akhmylovo burial ground, P1, 1969, sq. G/1; 11 – Ik III site. 1, 4, 10 – according to Patrushev, Khalikov, 1982; 2, 5, 7, 11 – according to Ashikhmina, 2014; 3 – according to Goldina, 2004; 6 – according to Nefedov, 1899; 8 – according to Khalikov, 1962; 9 – according to Kanivets, 1974.

ский могильники, поселение Гулькин Бугор; 3) на Вятке и Средней Каме – Зуевский, Оханский, Першинский могильники, городища Пижемское и Ройский Шихан, Аргыж.

На 38 наконечниках наблюдаются некоторая незавершенность технологии тонких бифасов: утончение краевых частей фасов, не затрагивающее их середину, либо сплошная обработка фасов, не доведенная до стадии «тонкого» бифаса, когда наконечник имеет значительную толщину. Такие, не вполне тонкие, бифасы происходят из могильников: Тетюшский, Акозинский, Старший Ахмыловский, Пустоморквашинский, Измерский VII, Оханский, а также вятских и камских городищ – Аргыж, Гремячий Ключ, Богородское.

В рассматриваемом массиве имеются единичные незавершенные наконечники, найденные на поселении Курган в устье Камы, в городе Казани, городище Аргыж.

Таким образом, с технологической точки зрения каменные наконечники АКИО выполнялись с использованием как техники сплошного бифасиального утончения, требующей довольно высокой квалификации, затрат времени и качественного сырья, так и с помощью более простой техники утончения краевых частей наконечников.

#### Выводы.

1. В АКИО использовали, в основном, черешковые наконечники, причем предпочтение отдавалось эллипсоидным формам.

2. Наиболее массовыми типами наконечников стрел были черешковые эллипсоидные наконечники кл. I.1.3 и кл. I.1.4 средних пропорций.

#### Благодарности:

Авторы выражают благодарность С.Н. Коренюку, Э.И. Оруджову и А.В. Шипилову за разрешение использовать неопубликованные материалы.

3. Культуры АКИО использовали каменные наконечники неравномерно, согласно нашим данным, наибольшее количество типов приходится на постмаклашевскую культуру (11), далее следует вятско-ветлужская культура (10), ананьинская классическая (9) и акозинская (7).

4. Имеющиеся в нашем распоряжении данные свидетельствуют о том, что не менее 35% каменных наконечников стрел АКИО содержат аналогии в памятниках маклашевской культуры финала бронзового века XIV–X вв. до н.э. Есть все основания полагать, что и остальные типы наконечников АКИО сложились в эпоху позднего бронзового века.

5. Имеющиеся в нашем распоряжении датировки для 10 типов наконечников позволяют предполагать, что кремневые наконечники стрел были распространены в культурах АКИО с IX по VI вв. до н.э. Однако, если привлекать для анализа только материалы некрополей, оказывается, что все они находятся в пределах IX–VII вв. до н.э. в рамках I периода и первого этапа второго периода (II.1) АКИО. Такую точку зрения высказывал в свое время и А.Х. Халиков.

6. Мастерами АКИО широко применялась технология производства тонких бифасов – наконечников стрел. В этом процессе использовалась техника сплошного бифасиального утончения заготовок. Эта сложная технология, требующая определенной квалификации и достаточно высокого качества сырья, практиковалась в Волго-Уралье с энеолита.

7. Наряду с этой сложной многоступенчатой технологией применялась простая техника утончения краевых частей заготовок наконечников.

Таблица 1. Каменные наконечники стрел АКИО.

Table 1. ASHA stone arrow points.

| №                   | Памятник                          | Публикация                 | культура | Класс, тип   |
|---------------------|-----------------------------------|----------------------------|----------|--------------|
| <b>Эпоха бронзы</b> |                                   |                            |          |              |
| 1                   | Маклашевский II мог., погр. 1 (С) | Худяков, 1930, табл. II: 4 | Макл.    | кл.1 I.3.    |
| 2                   | Маклашевский II мог., погр. 1 (С) | Худяков, 1930, табл. II: 5 | Макл.    | кл.1 I.5.    |
| 3                   | Икская III ст.                    | Ашихмина, 2014, рис. 33: 1 | Макл.    | кл. 2 I.4.   |
| 4                   | Икская III ст.                    | Ашихмина, 2014, рис. 33: 2 | Макл.    | кл. 2 I.2.   |
| 5                   | Икская III ст.                    | Ашихмина, 2014, рис. 33: 3 | Макл.    | кл. 2 III.3. |
| 6                   | Икская III ст.                    | Ашихмина, 2014, рис. 33: 4 | Макл.    | кл.2 I.3.    |
| 7                   | Икская III ст.                    | Ашихмина, 2014, рис. 33: 5 | Макл.    | кл.2 I.3.    |

|                                   |                                       |  |           |                         |
|-----------------------------------|---------------------------------------|--|-----------|-------------------------|
| 8                                 | Икская III ст.                        | Ашихмина, 2014, рис. 33: 6                     | Макл.     | фрагмент                |
| 9                                 | Икская III ст.                        | Ашихмина, 2014, рис. 33: 7                     | Макл.     | кл.2 III.1.             |
| 10                                | Икская III ст.                        | Ашихмина, 2014, рис. 33: 12                    | Макл.     | кл.1 III.2.             |
| 11                                | Касьяновская ст.                      | Збруева, Тихонов, 1970, рис. 21: 2             | Макл.     | кл. 1 I.2               |
| 12                                | Касьяновская ст.                      | Збруева, Тихонов, 1970, рис. 21: 3             | Макл.     | кл. 1 III.3.            |
| 13                                | Касьяновская ст.                      | Збруева, Тихонов, 1970, рис. 21: 4             | Макл.     | фрагмент                |
| 14                                | Касьяновская ст.                      | Збруева, Тихонов, 1970, рис. 21: 5             | Макл.     | кл. 1 I.2               |
| 15                                | Касьяновская ст.                      | Збруева, Тихонов, 1970, рис. 21: 6             | Макл.     | кл. 1 I.3.              |
| 16                                | Касьяновская ст.                      | Збруева, Тихонов, 1970, рис. 21: 7             | Макл.     | фрагмент                |
| 17                                | Курманаковская IV ст.                 | Чижевский, Лыганов, Кузьминых, 2021, рис. 5: 3 | Макл.     | фрагмент                |
| 18                                | Курманаковская IV ст.                 | Чижевский, Лыганов, Кузьминых, 2021, рис. 5: 9 | Макл.     | кл.1 III.2.             |
| <b>Ранний железный век (АКИО)</b> |                                       |  |           |                         |
| 19                                | Ст.Ахмыловский мог., 1963, кв.И/38    | Патрушев, Халиков, 1982, табл. 40: 11          | АкАх      | кл.1 III.2.             |
| 20                                | Ст.Ахмыловский мог., 1963, кв.К/24    | Патрушев, Халиков, 1982, табл. 40: 20          | АкАх      | кл.1 III.5.             |
| 21                                | Ст.Ахмыловский мог., 1968, кв.Б/11    | Патрушев, Халиков, 1982, табл. 84: 7           | АкАх      | кл.1 I.3.               |
| 22                                | Ст.Ахмыловский мог., 1966, кв.Р/5     | Патрушев, Халиков, 1982, табл. 64: 8           | АкАх      | кл.1 III.4.             |
| 23                                | Ст.Ахмыловский мог., 1966, кв.М/2     | Патрушев, Халиков, 1982, табл. 64: 13          | АкАх      | кл.1 III.2.             |
| 24                                | Ст.Ахмыловский мог., погр.615         | Патрушев, Халиков, 1982, табл. 93: 3а          | АкАх      | кл.1 I.4.               |
| 25                                | Ст.Ахмыловский мог., погр.662         | Патрушев, Халиков, 1982, табл. 99: 1а          | АкАх      | кл.1 III.3.             |
| 26                                | Ст.Ахмыловский мог., погр.684         | Патрушев, Халиков, 1982, табл. 99: 8а          | АкАх      | кл.1 III.4.             |
| 27                                | Ст.Ахмыловский мог., 1969, п.м.       | Патрушев, Халиков, 1982, табл. 103: 12         | АкАх      | кл.1 I.3.               |
| 28                                | Ст.Ахмыловский мог., 1969, РI, кв.Г/1 | Патрушев, Халиков, 1982, табл. 109: 15         | АкАх      | кл.2 III.2.             |
| 29                                | Ст.Ахмыловский мог., погр. 926        | Патрушев, Халиков, 1982, табл. 130: 1а(17)     | АкАх      | кл.1 I.4.               |
| 30                                | Акозинский мог., кв. М/2              | Патрушев, 1982, рис. 23: 10                    | АкАх      | кл.1 III.2              |
| 31                                | Казанка I гор.                        | Раскопки П.Н. Старостина                       | ПМК, АкАх | кл.1 II.1.              |
| 32                                | г. Казань                             | Раскопки А.Г. Ситдикова                        | ПМК, АкАх | кл.1 I.3.<br>заготовка  |
| 33                                | Антоновское гор.                      | Марков, 1992, рис. 2: 2                        | ПМК       | кл.1 I.4.               |
| 34                                | Гремячий Ключ гор.                    | Чижевский, Хисяметдинова, 2021, рис. 181: 3    | ПМК       | кл.1 III.2.             |
| 35                                | Гремячий Ключ гор.                    | Чижевский, Хисяметдинова, 2021, рис. 181: 25   | ПМК       | кл.1 I.4.               |
| 36                                | Гулькинская I ст.                     | Збруева, 1960, рис. 21: 12                     | ПМК, АкАх | кл.1 I.3.               |
| 37                                | Курган пос.                           | Раскопки П.Н. Старостина                       | ПМК       | кл 1 I.2.,<br>заготовка |
| 38                                | Сорочьегорское гор.                   | Чижевский, Хисяметдинова, 2021, рис. 188: 10   | ПМК       | кл.1 I.5.               |
| 39                                | Акозинский мог, погр. 62              | Халиков, 1962, табл. VI: 1                     | ПМК       | кл. 2 III.2.            |
| 40                                | Акозинский мог, погр. 3               | Халиков, 1977, рис. 76: 1                      | ПМК       | кл.1 II.2.              |
| 41                                | Ананьинский мог.                      | Сборы В.А. Толмачева                           | ПМК       | кл.1 I.2.               |
| 42                                | Ананьинский мог.                      | Сборы В.А. Толмачева                           | ПМК       | кл.1 I.2.               |
| 43                                | Измерский VII мог., погр. 3           | Казаков, 1994, рис. 7: 2                       | ПМК       | кл.1 III.3.             |

|    |                                       |  |            |           |
|----|---------------------------------------|--|------------|-----------|
| 44 | Измерский VII мог., погр. 3           | Казаков, 1994, рис. 7: 3               | ПМК        | кл.1 П.3. |
| 45 | Измерский VII мог., погр. 7           | Казаков, 1994, рис. 8: 3               | ПМК        | кл.1 I.3. |
| 46 | Луговской мог., погр. 56              | Збруева, 1952, табл. II: 6             | ПМК        | кл.1 I.4. |
| 47 | Мурзихинский I мог., погр. 36         | Раскопки А.А. Чижевского               | ПМК        | кл.1 I.6. |
| 48 | Мурзихинский II мог., погр. 54        | Раскопки А.А. Чижевского               | ПМК        | кл.1 I.4. |
| 49 | Мурзихинский II мог., погр. 54        | Раскопки А.А. Чижевского               | ПМК        | кл.1 I.7. |
| 50 | Мурзихинский II мог., погр. 161       | Раскопки А.А. Чижевского               | ПМК        | кл.1 I.3. |
| 51 | Мурзихинский II мог., погр. 176       | Раскопки А.А. Чижевского               | ПМК        | кл.1 I.4. |
| 52 | Мурзихинский мог., РVII, 1998, кв. 22 | Раскопки А.А. Чижевского               | ПМК        | кл.1 I.6. |
| 53 | Пустоморквашинский мог., погр. 36     | Патрушев, 1990, рис. 13: 9             | ПМК        | кл.1 I.3. |
| 54 | Пустоморквашинский мог., кв. В/9      | Патрушев, 1990, рис. 20: 3             | ПМК        | кл.1 I.3. |
| 55 | Пустоморквашинский мог., кв. В/5      | Патрушев, 1990, рис. 20: 18            | ПМК        | кл.1 I.5. |
| 56 | Ст.Ахмыловский мог., погр. 55         | Патрушев, Халиков, 1982, табл. 8: 1и;  | ПМК        | фрагмент  |
| 57 | Ст.Ахмыловский мог., погр. 59         | Патрушев, Халиков, 1982, табл. 9: 3б   | ПМК        | кл.1 I.3. |
| 58 | Ст.Ахмыловский мог., погр. 59         | Патрушев, Халиков, 1982, табл. 9: 3в   | ПМК        | кл.1 I.5. |
| 59 | Ст.Ахмыловский мог., 1963, кв.Д/37    | Патрушев, Халиков, 1982, табл. 39: 9   | ПМК        | кл.1 I.4. |
| 60 | Ст.Ахмыловский мог., погр. 276        | Патрушев, Халиков, 1982, табл. 48: 1и  | ПМК        | кл.1 I.6. |
| 61 | Ст.Ахмыловский мог., погр. 276        | Патрушев, Халиков, 1982, табл. 48: 1к  | ПМК        | кл.1 I.4. |
| 62 | Ст.Ахмыловский мог., погр. 312        | Патрушев, Халиков, 1982, табл. 52: 6а  | ПМК        | кл.1 I.3. |
| 63 | Ст.Ахмыловский мог., 1966, кв.1/4     | Патрушев, Халиков, 1982, табл. 65: 8   | ПМК        | кл.1 П.2. |
| 64 | Ст.Ахмыловский мог., погр.483         | Патрушев, Халиков, 1982, табл. 74: 3а  | ПМК        | кл.1 П.3. |
| 65 | Ст.Ахмыловский мог., погр.514         | Патрушев, Халиков, 1982, табл. 77: 2а  | ПМК        | кл.2 I.3. |
| 66 | Ст.Ахмыловский мог., 1967, кв.Г/7     | Патрушев, Халиков, 1982, табл. 80: 7   | ПМК        | кл.1 I.4. |
| 67 | Ст.Ахмыловский мог., 1969, кв.Д/02    | Патрушев, Халиков, 1982, табл. 89: 4   | ПМК        | кл.1 П.1. |
| 68 | Ст.Ахмыловский мог., погр.693         | Патрушев, Халиков, 1982, табл. 102: 3г | ПМК        | кл.1 I.3. |
| 69 | Ст.Ахмыловский мог., 1974, кв. 3/19   | Патрушев, Халиков, 1982, табл. 116: 7  | ПМК        | кл.1 I.3. |
| 70 | Тетюшский мог., погр. 28              | Халиков, 1977, табл. 24: 4             | ПМК        | кл.1 I.4. |
| 71 | Тетюшский мог., погр. 42              | Халиков, 1977, табл. 23: Г1            | ПМК        | кл.1 П.4. |
| 72 | Тетюшский мог., погр. 120             | Халиков, 1977, табл. 22: 4             | ПМК        | кл.1 I.3. |
| 73 | Тетюшский мог., погр. 200             | Халиков, 1977, табл. 29: 2(1)          | ПМК        | кл.1 П.3. |
| 74 | Тетюшский мог., погр. 200             | Халиков, 1977, табл. 29: 2(2)          | ПМК        | кл.1 П.2. |
| 75 | Тетюшский мог., погр. 200             | Халиков, 1977, табл. 29: 2(3)          | ПМК        | кл.1 П.3. |
| 76 | Тетюшский мог., погр. 200             | Халиков, 1977, табл. 29: 2(4)          | ПМК        | кл.1 П.2. |
| 77 | Ст.Ахмыловский мог., 1963, кв.Л/26    | Патрушев, Халиков, 1982, табл. 39: 4а  | ПМК        | кл.1 I.3. |
| 78 | Быргындинская ст.                     | Ашихмина, Генинг, 1977, рис. 12: 14    | АКК, Макл. | кл.1 I.3. |
| 79 | Икское I пос.                         | Ашихмина, 2014, рис. 68: 1             | АКК        | кл.1 I.3. |
| 80 | Ананьинский мог., погр. G             | Раскопки П.А. Пономарева               | АКК        | кл.1 I.3. |
| 81 | Ананьинский мог., погр. G             | Раскопки П.А. Пономарева               | АКК        | кл.1 I.6. |
| 82 | Зуевский мог., погр. 211              | Худяков, 1933, табл. V: 14             | АКК        | кл.1 I.3. |

|     |                                |                                       |                    |             |
|-----|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------|-------------|
| 83  | Луговской мог., погр. 53       | Збруева, 1952, табл. II: 5            | АКК                | кл.1 I.7.   |
| 84  | Котловский мог., мог.16/1893   | Нефедов, 1899, табл. 13: 6            | АКК                | кл.1 I.1.   |
| 85  | Котловский мог., мог. 16/1893  | Нефедов, 1899, табл. 13: 7            | АКК                | кл.2 III.1. |
| 86  | Котловский мог., мог. 15/1893  | Нефедов, 1899, табл. 13: 10           | АКК                | кл.1 I.1.   |
| 87  | Котловский мог., мог. 2/1894   | Нефедов, 1899, табл. 13: 5            | АКК                | кл.1 I.7.   |
| 88  | Котловский мог., мог.12/1893   | Нефедов, 1899, табл. 13: 8            | АКК                | кл.1 II.3.  |
| 89  | Оханский мог., п.м.            | Сборы С.Н. Коренюка                   | АКК                | кл.1 I.1.   |
| 90  | Оханский мог., п.м.            | Сборы С.Н. Коренюка                   | АКК                | кл.1 I.2    |
| 91  | Оханский мог., п.м.            | Сборы С.Н. Коренюка                   | АКК                | кл.1 I.2    |
| 92  | Першинский мог., погр. 108     | Голдина, 2004, рис. 82: 1             | АКК                | кл.2 I.2.   |
| 93  | Богородское гор.               | Бадер, 1951, рис. 19: 2               | ВВК, АкАх          | кл.1 III.2. |
| 94  | Конецгорское сел.              | Збруева, 1952, XXXIX: 2               | ВВК, АКК           | фрагмент    |
| 95  | Галкинское гор.                | Збруева, 1940, рис. 5: 4              | ВВК                | кл.1 I.3.   |
| 96  | Щельябож II пос.               | Канивец, 1974, рис. 27: 2             | ВВК<br>(Тип Ласта) | кл.2 III.2. |
| 97  | Щельябож II пос.               | Канивец, 1974, рис. 27: 4             | ВВК<br>(Тип Ласта) | кл.1 III.2  |
| 98  | Щельябож III пос.              | Канивец, 1974, рис. 28: 5             | ВВК<br>(Тип Ласта) | фрагмент    |
| 99  | Щельябож III пос.              | Канивец, 1974, рис. 28: 6             | ВВК (Тип Ласта)    | фрагмент    |
| 100 | Щельябож III пос.              | Канивец, 1974, рис. 28: 7             | ВВК<br>(Тип Ласта) | кл.1 I.4.   |
| 101 | Щельябож III пос.              | Канивец, 1974, рис. 28: 10            | ВВК<br>(Тип Ласта) | фрагмент    |
| 102 | Питюяг IV пос.                 | Канивец, 1974, рис. 32: 2             | ВВК<br>(Тип Ласта) | фрагмент    |
| 103 | Питюяг IV пос.                 | Канивец, 1974, рис. 32: 3             | ВВК<br>(Тип Ласта) | фрагмент    |
| 104 | Аргыжское гор.                 | Черных, Чижевский, 2021, рис. 13: 12  | ВВК                | кл.1 I.2    |
| 105 | Аргыжское гор.                 | Черных, Чижевский, 2021, рис. 13: 14  | ВВК                | кл.1 I.4.   |
| 106 | Аргыжское гор.                 | Оруджов, 2021, рис. 54: 5             | ВВК                | кл.1 I.6.   |
| 107 | Истобенское гор.               | Оруджов, 2021, рис. 54: 6             | ВВК                | кл.1 I.7.   |
| 108 | Ройский Шихан гор.             | Оруджов, 2021, рис. 54: 13            | ВВК                | кл.1 I.3.   |
| 109 | Васюковское II пос.            | Халиков, 1977, рис. 76: 16            | ВВК                | кл.1 II.6.  |
| 110 | Пижемское гор.                 | Раскопки А.С. Лебедева                | ВВК                | кл.1 I.4.   |
| 111 | Пижемское гор.                 | Раскопки А.С. Лебедева                | ВВК                | кл.1 III.4. |
| 112 | Ст.Ахмыловский мог., погр. 71  | Патрушев, Халиков, 1982, табл. 13: 2е | ВВК                | кл.1 I.3.   |
| 113 | Ст.Ахмыловский мог., погр. 206 | Патрушев, Халиков, 1982, табл. 35: 3а | ВВК                | кл.1 III.3. |
| 114 | Ст.Ахмыловский мог., погр.429  | Патрушев, Халиков, 1982, табл. 70: 4д | ВВК                | кл.1 I.4.   |
| 115 | Ст.Ахмыловский мог., погр.509  | Патрушев, Халиков, 1982, табл. 77: 1г | ВВК                | кл.1 I.3.   |

Таблица 2. «Узкие» датировки погребений с каменными наконечниками.  
Table 2. "Narrow" dating of burials with stone points.

| Тип       | Могильник       | № погр. | нижняя граница вв. до н.э. | верхняя граница вв. до н.э. | Общая дата вв. до н.э.  |
|-----------|-----------------|---------|----------------------------|-----------------------------|-------------------------|
| I.1       | –               | –       | –                          | –                           | –                       |
| I.2       | –               | –       | –                          | –                           | –                       |
| I.3       | Ст. Ахмыловский | 509     | сер. VIII                  | 2 пол. VIII                 | сер. VIII – 2 пол. VIII |
| I.4       | Луговской       | 56      | VII                        | VII                         | сер. VIII–3 четв. VII   |
|           | Ст. Ахмыловский | 926     | сер. VII                   | 3 четв. VII                 | –                       |
|           | Мурзихинский II | 176     | сер. VIII                  | нач. VII                    | –                       |
| I.5       | –               | –       | –                          | –                           | –                       |
| I.6       | Ананьинский     | G       | 2 четв. VII                | 3 четв. VII                 | сер. VIII–VII           |
|           | Мурзихинский I  | 36      | сер. VIII                  | VII                         | –                       |
| I.7       | –               | –       | –                          | –                           | –                       |
| II.1      | –               | –       | –                          | –                           | –                       |
| II.2      | Тетюшский       | 200     | 2 пол. VIII                | 2 пол. VIII                 | 2 пол. VIII–VI          |
|           | Акозинский      | 3       | VI                         | VI                          | –                       |
| II.3      | Тетюшский       | 200     | 2 пол. VIII                | 2 пол. VIII                 | 2 пол. VIII             |
|           | Измерский       | 3       | 2 пол. VIII                | 2 пол. VIII                 | –                       |
| II.4      | –               | –       | –                          | –                           | –                       |
| II.6      | –               | –       | –                          | –                           | –                       |
| III.2     | –               | –       | –                          | –                           | –                       |
| III.3     | –               | –       | –                          | –                           | –                       |
| III.4     | –               | –       | –                          | –                           | –                       |
| III.5     | –               | –       | –                          | –                           | –                       |
| к.2.I.2   | Першинский      | 108     | VIII                       | VIII                        | VIII                    |
| к.2.I.3   | –               | –       | –                          | –                           | –                       |
| к.2.III.1 | –               | –       | –                          | –                           | –                       |
| к.2.III.2 | Акозинский      | 62      | VII                        | VII                         | VII                     |

Таблица 3. Количественное распределение наконечников стрел АКИО по типам.  
Table 3. Quantitative distribution of АСНА arrow points by type.

| Тип\Культура | АкАх | ПМК | АКК | ВВК | Сумма |
|--------------|------|-----|-----|-----|-------|
| кл.1.I.1     |      |     | 3   |     | 3     |
| кл.1.I.2     |      | 4   | 2   | 1   | 7     |
| кл.1.I.3     | 2    | 12  | 4   | 4   | 22    |
| кл.1.I.4     | 2    | 11  | 1   | 4   | 18    |
| кл.1.I.5     |      | 3   |     |     | 3     |
| кл.1.I.6     |      | 3   | 1   | 1   | 5     |
| кл.1.I.7     |      | 1   | 1   | 1   | 3     |
| кл.1.II.1    |      | 2   |     |     | 2     |
| кл.1.II.2    |      | 2   |     |     | 2     |
| кл.1.II.3    | 1    | 3   | 1   |     | 5     |
| кл.1.II.4    |      | 1   |     |     | 1     |
| кл.1.II.6    |      |     |     | 1   | 1     |
| кл.1.III.2   | 3    | 1   |     | 2   | 6     |
| кл.1.III.3   |      | 1   |     | 1   | 2     |
| кл.1.III.4   | 2    |     |     | 1   | 3     |
| кл.1.III.5   | 1    |     |     |     | 1     |
| кл.2.I.2     |      |     | 1   |     | 1     |
| кл.2.I.3     |      | 1   |     |     | 1     |
| кл.2.III.1   |      |     | 1   |     | 1     |
| кл.2.III.2   | 1    | 1   |     | 1   | 3     |
|              | 12   | 46  | 15  | 17  | 90    |

Таблица 4. Процентное соотношение типов наконечников стрел в культурах АКЮ.  
Table 4. Percentage ratio of arrow points types in АСНА cultures.

| Тип Культура | АкАх | ПМК  | АКК  | ВВК  |
|--------------|------|------|------|------|
| кл.1.1.1     |      |      | 100% |      |
| кл.1.1.2     |      | 50%  | 33%  | 17%  |
| кл.1.1.3     | 9%   | 55%  | 18%  | 18%  |
| кл.1.1.4     | 13%  | 70%  |      | 27%  |
| кл.1.1.5     |      | 100% |      |      |
| кл.1.1.6     |      | 60%  | 20%  | 20%  |
| кл.1.1.7     |      | 50%  | 25%  | 25%  |
| кл.1.1.1     |      | 100% |      |      |
| кл.1.1.2     |      | 100% |      |      |
| кл.1.1.3     |      | 71%  | 29%  |      |
| кл.1.1.4     |      | 100% |      |      |
| кл.1.1.6     |      |      |      | 100% |
| кл.1.1.2     | 50%  | 17%  |      | 33%  |
| кл.1.1.3     |      |      |      | 100% |
| кл.1.1.4     | 67%  |      |      | 33%  |
| кл.1.1.5     | 100% |      |      |      |
| кл.2.1.2     |      |      | 100% |      |
| кл.2.1.3     |      | 100% |      |      |
| кл.2.1.1     |      |      | 100% |      |
| кл.2.1.2     | 67%  | 33%  |      |      |

#### ЛИТЕРАТУРА

Ашихмина Л.И. Генезис ананьинской культуры в Среднем Прикамье (по материалам керамики и жилищ) / Археология евразийских степей. Вып. 19. Казань: Отечество, 2014. 300 с.

Бадер О.Н. Городища Ветлуги и Унжи // Материалы и исследования по археологии Урала и Приуралья. Т. III / МИА. № 22 / Ред. В.Н. Чернецов. М.: АН СССР, 1951. С. 110–158.

Базалийский В.И. Морфологический анализ каменных наконечников стрел могильника «Локомотив» // Известия лаборатории древних технологий. 2010. Т. 1 (8). С. 39–53.

Голдина Р.Д. Древняя и средневековая история удмуртского народа. Ижевск: УдГУ, 2004. 420 с.

Гурина Н.Н. Опыт первичной классификации кремневых наконечников стрел // Орудия каменного века / Отв. ред. Д.Я. Телегин. Киев: Наукова думка, 1978. С. 57–70.

Денисов В.П. Культуры эпохи бронзы в Верхнем и Среднем Прикамье и их роль в формировании ананьинской культуры // УЗ ПГУ. № 148 / Отв. ред. В.А. Оборин. Пермь: ПГУ, 1967. С. 29–50.

Збруева А.В. Галкинское городище // МИА. № 1 / Ред. П.Н. Третьяков. М.-Л.: АН СССР, 1940. С. 83–99.

Збруева А.В. История населения Прикамья в ананьинскую эпоху / Материалы и исследования по археологии Урала и Приуралья. Т. V / МИА. № 30. М.: АН СССР, 1952. 326 с.

Збруева А.В. Памятники эпохи поздней бронзы в Приказанском Поволжье и Нижнем Прикамье // Труды Куйбышевской археологической экспедиции. Т. III / МИА. № 80 / Отв. ред. А.П. Смирнов. М.: АН СССР, 1960. С. 10–95.

Збруева А.В., Тихонов Б.Г. Памятники эпохи бронзы в Башкирии // Древности Башкирии / Отв. ред. А.П. Смирнов. М.: Наука, 1970. С. 40–127.

Казаков Е.П. Измерский VII могильник // Памятники древней истории Волго-Камья / Отв. ред. П.Н. Старостин. Казань: ИЯЛИ, 1994. С. 104–123.

Канивец В.И. Печорское Приполярье. Эпоха раннего металла. М.: Наука, 1974. 150 с.

Кузьминых С.В. Металлургия Волго-Камья в раннем железном веке (медь и бронза). М.: Наука, 1983. 257 с.

Нефедов Ф.Д. Археологические исследования в Южном Приуралье и Прикамье в 1893–1894 гг. // МАВГР. 1899. Т. III. С. 42–74.

Нохрина Т.И., Мыльникова Л.Н., Чемякина М.А. Приемы анализа каменных наконечников стрел // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. Т. XII. Ч. II / Отв. ред. Деревянко А.П., Молодин В.И. Новосибирск: ИАЭ СО АН, 2006. С. 30–33.

Оруджов Э.И. Поселенческие памятники вятско-ветлужской археологической культуры ананьинской культурно-исторической области в бассейне реки Вятки. Дисс... канд. ист. наук. Казань, 2021. 254 с.

Патрушев В.С. Исследования Акозинского могильника в 1971–1972 годах // Вопросы этнической истории в первобытную эпоху / Отв. ред. В.С. Патрушев. Йошкар-Ола: МарГУ, 1982. С. 19–56.

Патрушев В.С. Марийский край VII–VI вв. до н. э. (Старший Ахмыловский могильник). Йошкар-Ола: Марийское книжное издательство, 1984. 232 с.

Патрушев В.С. Новые исследования Пустоморквашинского могильника // Новые источники по этнической и социальной истории финно-угров Поволжья: 1 тыс. до н. э. – 1 тыс. н. э. / Отв. ред. Ю.А. Зеленев. Йошкар-Ола: МарГУ, 1990. С. 25–74.

Патрушев В.С., Халиков А.Х. Волжские ананьинцы (Старший Ахмыловский могильник). М.: Наука, 1982. 277 с.

Песков С.А. Типология каменных наконечников стрел Усть-Илгинского могильника // Известия лаборатории древних технологий. 2019. Т. 15. № 2. С. 9–28.

Федоров-Давыдов Г.А. Статистические методы в археологии. М.: Высшая школа, 1987. 216 с.

Халиков А.Х. Очерки истории населения Марийского края в эпоху железа // Железный век Марийского края / Труды МАЭ. Т. II / Отв. ред. Г.А. Архипов. Йошкар-Ола: МКИ, 1962. С. 7–187.

Халиков А.Х. Волго-Камье в начале эпохи раннего железа (VIII–VI вв. до н.э.). М.: Наука, 1977. 262 с.

Худяков М.Г. Могильник Маклашеевка II // Материалы центрального музея Татарской АССР. Казань, 1930. С. 11–14.

Худяков М.Г. Древности Камы по раскопкам А.А. Спицына в 1898 г. / Материалы ГАИМК. Вып. Л.: ОГИЗ, 1933. 27 с., 11 л. ил.

Черных Е.Н. Древнейшая металлургия Урала и Поволжья / МИА. № 172. М.: Наука, 1970. 180 с.

Черных Е.М., Чижевский А.А. Ананьинская культурно-историческая область. Вятско-ветлужская культура (гребенчато-шнуровой керамики) // Ранний железный век / Археология Волго-Уралья. Т. 3 / Под общ ред. А.Г. Ситдикова, отв. ред. А.А. Чижевский. Казань: ИА АН РТ, 2021. С. 217–241.

Чижевский А.А., Волкова Е.В. Ананьинская культурно-историческая область. Постмаклашеевская культура. Памятники белогорского типа // Ранний железный век / Археология Волго-Уралья. Т. 3 / Под общ ред. А.Г. Ситдикова, отв. ред. А.А. Чижевский. Казань: ИА АН РТ, 2021. С. 162–185.

Чижевский А.А., Лыганов А.В., Кузьминых С.В. Маклашеевская культура // Энеолит и бронзовый век / Археология Волго-Уралья. Т. 2 / Отв. ред. А.А. Чижевский. Казань: ИА АН РТ, 2021. С. 601–637.

Чижевский А.А., Лыганов А.В., Храмченкова Р.Х. Образ головы хищной птицы в ананьинской культурно-исторической области // Поволжская археология. 2023. № 1 (43). С. 141–168.

Чижевский А.А., Хисяметдинова А.А. Оборонительные сооружения мысовых городищ Волго-Камья в раннем железном веке и раннем средневековье // Археология Евразийских степей. 2020. №2. С. 8–277.

Чижевский А.А., Черных Е.М., Коренюк С.Н. Ананьинская культурно-историческая область. Ананьинская классическая культура (шнуровой керамики) // Ранний железный век / Археология Волго-Уралья. Т. 3 / Под общ ред. А.Г. Ситдикова, отв. ред. А.А. Чижевский. Казань: ИА АН РТ, 2021. С. 186–216.

Taylor W.W. A study of Archeology. Southern Illinois: Center for Archeological Investigations, 1983. 263 p.

Rous I. The classification of artifacts in archeology // American Antiquity. 1960. №25 (3). p. 313–323.

### Информация об авторах:

**Чижевский Андрей Алексеевич**, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ; chijevski@mail.ru.

**Галимова Мадина Шакировна**, кандидат исторических наук, зав. отделом первобытной археологии, Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ (г. Казань, Россия); mgalimova@yandex.ru.

### REFERENCES

Ashikhmina, L. I. 2014. *Genesis anan'inskoi kul'tury v Srednem Prikam'e (po materialam keramiki i zhilishch)* (*Genesis of the Ananyino Culture in the Middle Kama Area (According to the Ceramics and*

*Dwellings*). Series: Arkheologiya evraziiskikh stepei (Archaeology of the Eurasian Steppes) 19. Kazan: Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences; "Otechestvo" Publ. (in Russian).

Bader, O. N. 1951. In Chernetsov, V. N. (ed.). *Materialy i issledovaniia po arkheologii Urala i Priural'ia* (Materials and Research on the Archaeology of Ural and the Cis-Urals Area) III. Series: Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR (Materials and Research in the USSR Archaeology) 22. Moscow: Academy of Sciences of the USSR Publ., 110–158 (in Russian).

Bazaliisky, V. I. 2010. In *Izvestiya laboratorii drevnikh tekhnologii* (Reports of the Laboratory of Ancient Technologies) 8 (1), 129–146 (in Russian).

Goldina, R. D. 2004. *Drevniaia i srednevekovaia istoriia udmurtskogo naroda* (Antique and Medieval History of the Udmurt People). Izhevsk: Udmurt State University (in Russian).

Gurina, N. N. 1978. In Telegin, D. Ya. (ed.). *Orudiya kamennogo veka* (Implements of the Stone Age). Kiev: "Naukova Dumka" Publ., 57–70 (in Russian).

Denisov, V. P. 1967. In Oborin, V. A. (ed.). *Uchenye zapiski Permskogo gosudarstvennogo universiteta* (Scientific Bulletin of the Perm State University) 148. Perm: Perm State University, 29–50 (in Russian).

Zbrueva, A. V. 1940. In Tretyakov P. N. (ed.). *Materialy i issledovaniia po arkheologii* (Materials and Studies in the Archaeology) 1. Moscow-Leningrad: Academy of Sciences of the USSR, 83–99 (in Russian).

Zbrueva, A. V. 1952. *Istoriia naseleniia Prikam'ia v anan'inskuiu epokhu* (History of the Population of the Kama River Region in the Ananyino Time). Series: Materialy i issledovaniia po arkheologii Urala i Priural'ia (Materials and Research on the Archaeology of Ural and the Cis-Urals Area) V. Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR (Materials and Research in the USSR Archaeology) 30. Moscow: Academy of Sciences of the USSR (in Russian).

Efimova, A. M. 1960. In Smirnov, A. P. (ed.). *Trudy Kuybyshevskoi arkheologicheskoi ekspeditsii* (Proceedings of the Kuybyshev Archaeological Expedition) 3. Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR (Materials and Studies in the USSR Archaeology) 80. Moscow: Academy of Sciences of the USSR, 10–95 (in Russian).

Zbrueva, A. V., Tikhonov, B. G. 1970. In Smirnov, A. P. (ed.). *Drevnosti Bashkirii* (Antiquities of the Bashkiria). Moscow: "Nauka" Publ., 40–127 (in Russian).

Kazakov, E. P. 1994. In Starostin, P. N. (ed.) *Pamiatniki drevnei istorii Volgo-Kam'ia* (Monuments of the Ancient History of the Volga-Kama Region). Kazan: Institute for Language, Literature and History named after G. Ibragimov, 104–123 (in Russian).

Kanivets, V. I. 1974. *Pechorskoe Pripoliar'e. Epokha rannego metalla* (Pechora Near Arctic. The Early Metal Period). Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Kuzminykh, S. V. 1983. *Metallurgii Volgo-Kam'ia v rannem zheleznom veke (med' i bronza)* (Metallurgy of the Volga-Kama Region in the Early Iron Age (Copper and Bronze)). Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Nefedov, F. D. 1899. In *Materialy po arkheologii vostochnykh gubernii Rossii* (Materials on the Archaeology of Eastern Governorates of Russia) III, 42–74 (in Russian).

Nokhrina, T. I., Myl'nikova, L. N., Chemyakina, M. A. 2006. In Derevianko, A. P., Molodin, V. I. (eds.). *Problemy arkheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nykh territorii* (Issues of Archaeology, Ethnography and Anthropology of Siberia and the Adjoining Territories). Vol. 12. Part 2 Novosibirsk: Institute of Archaeology and Ethnography of the Siberian Branch, Russian Academy of Sciences, 30–33 (in Russian).

Orudzhov, E. I. 2021. *Poselencheskie pamyatniki vyatsko-vetluzhskoy arkheologicheskoy kul'tury anan'inskoy kul'turno-istoricheskoy oblasti v bassejne reki Vyatki* (Settlement sites of the Vyatka-Vetluga archaeological culture of the Ananyino cultural and historical area in the Vyatka River basin). Diss. of Candidate of historical sciences. Kazan (in Russian).

Patrushev, V. S. 1982. In Patrushev, V. S. (ed.). *Voprosy etnicheskoi istorii v pervobytnuiu epokhu* (Issues of Ethnic History in Prehistoric Epoch). Yoshkar-Ola: Mari State University, 19–56 (in Russian).

Patrushev, V. S. 1984. *Mariiskii kraj VII–VI vv. do n.e. (Starshii Akhmylovskii mogil'nik)* (The Mari Land in 7<sup>th</sup> – 6<sup>th</sup> Centuries B.C. (The Elder Akhmylovso Burial Ground)). Yoshkar-Ola: "Mariiskoe knizhnoe izdatel'stvo" Publ. (in Russian).

Patrushev, V. S. 1990. In Zeleneev, Yu. A. (ed.). *Novye istochniki po etnicheskoy i sotsial'noy istorii finno-ugrov Povolzh'ya: I tys. do n. e. – I tys. n. e.* (New sources on the ethnic and social history of the Volga Finno-Ugric people: I millennium BC – I millennium AD). Yoshkar-Ola: Mari State University, 25–74 (in Russian).

Patrushev, V. S., Khalikov, A. Kh. 1982. *Volzhskie anan'intsy (Starshii Akhmylovskii mogil'nik) (The Volga Ananyino People (The Elder Akhmylovo Burial Ground))*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Peskov, S. A. 2012. In *Izvestiya laboratorii drevnikh tekhnologii (Reports of the Laboratory of Ancient Technologies)* 15 (2), 9–28 (in Russian).

Fedorov-Davydov, G. A. 1987. *Statisticheskie metody v arkheologii (Statistical Methods in Archaeology)*. Moscow: "Vysshaya shkola" Publ. (in Russian).

Khalikov, A. Kh. 1962. In Arkhipov, G. A. (ed.). *Zheleznyi vek Mariiskogo kraia (Iron Age of the Mari Region)*. Series: (Trudy Mariiskoi arkheologicheskoi ekspeditsii (Proceedings of the Mari Archaeological Expedition) II. Yoshkar-Ola: "Mariiskoe knizhnoe izdatel'stvo" Publ., 7–187 (in Russian).

Khalikov, A. Kh. 1977. *Volgo-Kam'e v nachale epokhi rannego zheleza. VIII–VI vv. do n. e. (The Volga-Kama Region in the Beginning of the Early Iron Age (8<sup>th</sup>–6<sup>th</sup> Centuries BC))*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Khudiakov, M. G. 1930. In *Materialy Tsentral'nogo muzeya Tatarskoy ASSR (Materials of the Central Museum of the Tatar ASSR)* 1. Kazan, 11–14 (in Russian).

Khudiakov, M. G. 1933. *Drevnosti Kamy po raskopkam A. A. Spitsyna v 1898 g. (Antiquities of the Kama Area on the A. A. Spitsyn's Excavations in 1898)*. Series: Materialy Gosudarstvennoi Akademii istorii material'noi kul'tury (Proceedings of the State Academy for the History of Material Culture) 2. Leningrad: "Pechatnyi Dvor" Typography (in Russian).

Chernykh, E. N. 1970. *Drevneishaia metallurgii Urala i Povolzh'ia (Ancient Metallurgy of Ural and Volga Region)*. Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR (Materials and Research in the USSR Archaeology) 172. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Chernykh, E. M., Chizhevsky, A.A. 2021. In Sitdikov, A. G., Chizhevsky, A.A. (eds.). 2021. *Rannii zheleznyi vek (Early Iron Age)*. Series: Arkheologiiia Volgo-Uralia (Archaeology of the Volga-Urals) Vol. 3. Kazan: Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences, 217–241 (in Russian).

Chizhevsky, A.A., Volkova, E. V. 2021. In Sitdikov, A. G., Chizhevsky, A.A. (eds.). 2021. *Rannii zheleznyi vek (Early Iron Age)*. Series: Arkheologiiia Volgo-Uralia (Archaeology of the Volga-Urals) Vol. 3. Kazan: Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences, 162–185 (in Russian).

Chizhevsky, A.A., Lyganov, A. V., Kuzminykh, S. V. 2021. In Sitdikov, A. G., Chizhevsky, A.A. (ed.). *Eneolit i bronzovyi vek (Eneolithic and Bronze Age)*. Series: Arkheologiiia Volgo-Uralia (Archaeology of the Volga-Urals) Vol. 2. Kazan: Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences, 601–637 (in Russian).

Chizhevsky, A. A., Lyganov, A. V., Khramchenkova, R. Kh. 2023. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 43 (1), 141–168 (in Russian).

Chizhevsky, A. A., Khisyametdinova, A. A. 2020. In *Arkheologiiia Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 2, 8–277 (in Russian).

Chizhevsky, A.A., Chernykh, E. M., Korenyuk, S. N. 2021. In Sitdikov, A. G., Chizhevsky, A.A. (eds.). 2021. *Rannii zheleznyi vek (Early Iron Age)*. Series: Arkheologiiia Volgo-Uralia (Archaeology of the Volga-Urals) Vol. 3. Kazan: Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences, 186–216 (in Russian).

Taylor, W. W. 1983. *A study of Archeology*. Southern Illinois: Center for Archeological Investigations.

Rous, I. 1960. In *American Antiquity*. 25 (3), 313–323 (in English).

### About the Authors:

**Chizhevsky Andrey A.** Candidate of Historical Sciences. Institute of Archaeology named after A.Kh. Khalikov, Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan. Butlerov Str., 30, Kazan, 420012, the Republic of Tatarstan, Russian Federation; chijevski@mail.ru

**Galimova Madina Sh.** Candidate of Historical Sciences, Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences. Butlerov St., 30, Kazan, 420012, Republic of Tatarstan, Russian Federation; mgalimova@yandex.ru



Статья поступила в журнал 01.02.2023 г.  
Статья принята к публикации 01.04.2023 г.  
Авторы внесли равноценный вклад в работу.