

А.Д. Дегтярева ^а, Н.В. Рындина ^б

^а ФИЦ Тюменский научный центр СО РАН
ул. Малыгина, 86, Тюмень, 625026

^б Московский государственный университет
им. М.В. Ломоносова
Ломоносовский просп., 27, Москва, 119991
E-mail: adegtyareva126@gmail.com;
arxeolog@gmail.com

НОЖИ ПЕТРОВСКОЙ КУЛЬТУРЫ ЮЖНОГО ЗАУРАЛЬЯ: МОРФОЛОГО-ТИПОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

Дана морфолого-типологическая характеристика ножей петровской культуры Южного Зауралья и Среднего Притоболья (раннеалакульский этап по Н.Б. Виноградову). По данным датирования по ¹⁴C (в том числе AMS) хронологический диапазон петровских памятников Южного Зауралья укладывается в пределы XIX–XVIII вв. до н.э. Инвентарные металлические комплексы культур начала эпохи поздней бронзы от Дона до Ишима, несмотря на такую протяженность территории, имеют много общих типов. Особенно четко это можно проследить при сопоставлении самой многочисленной категории орудий труда — ножей (49 экз.). Выделено три типа ножей с массивной рукоятью, ножи с кованой втулкой и семь типов черенковых орудий. Выделенные типы петровской культуры Южного Зауралья в той или иной мере характерны для блока родственных культур лесостепной и степной полосы Евразии — абашевской, синташтинской, петровской, раннесрубной, памятников потаповского и покровского типа. На основании статистических данных определены типы ножей с выделенной рукоятью, а также с кованой втулкой, которые связаны преимущественно с петровскими очагами металлопроизводства.

Ключевые слова: эпоха поздней бронзы, Южное Зауралье, Среднее Притоболье, петровская культура, морфология ножей, типология.

Введение

В статье дана морфолого-типологическая характеристика ножей петровской культуры Южного Зауралья и Среднего Притоболья (раннеалакульский этап по Н.Б. Виноградову) [Виноградов, 2011]. Понимая определенную условность этого понятия, важно исходить из определения хронологических рамок существования памятников, связанных с петровскими племенами, которые совпадают с хронологией (полностью или частично) других культурных групп лесостепной и степной полосы Евразии. По данным радиоуглеродного датирования (всего 36 дат, из них почти половина AMS) хронологический диапазон петровских памятников Южного Зауралья укладывается в пределах XIX–XVIII вв. до н.э. [Краузе и др., 2019, с. 60–62, рис. 6]. Практически так же датированы по AMS петровские (нуртайские по А.А. Ткачеву) погребения Центрального Казахстана Ащису, Сатан, Табылды [Кукушкин, Дмитриев, 2019, с. 51; Дегтярева и др., 2020, с. 109]. Очаги металлопроизводства раннего периода Евразийской металлургической провинции (Западноазиатской; далее в тексте — ЕАМП, ЗАМП) согласно радиоуглеродной хронологии датированы XXII–XVIII/XVII вв. до н.э., среди них наиболее ранними являются абашевские, синташтинские и сейминско-турбинские памятники [Черных, 2008, с. 49]. Петровские древности в целом вписываются в хронологию раннего периода ЕАМП. Инвентарные металлические комплексы культур начала позднего бронзового века (далее — ПБВ) от Дона до Ишима, несмотря на такую протяженность территории, имеют много общих типов орудий. Особенно четко это можно проследить при сопоставлении самой многочисленной категории орудий труда — ножей.

Методы исследования

Распределение орудий по типам опиралось на приемы типологического членения инвентаря с учетом наличия или отсутствия тех или иных качественных признаков — особенностей оформления рукояти, черенка, участка в районе перехода лезвийной части в черенок, формы и сечения лезвия. При этом нами использованы основные черты схемы выделения конечных типологических разрядов (КТР), обоснованной Е.Н. Черных в исследовании, посвященном древнейшей металлургии Урала и Поволжья [1970, с. 62–68]. Для ножей с выделенной рукоятью рассматривались следующие признаки: наличие рукояти, способы оформления рабочей части

(двулезвийность, однолезвийность, симметричность, асимметричность, наличие пилки). Для группы черенковых изделий в расчет принимался комплекс ведущих признаков — конфигурация оформления черенка (слабо выделен, удлинённый, ромбический, округлый, прямоугольный), наличие или отсутствие перехвата, перекрестия, форма лезвийной части, сечение лезвия (линзовидное, наличие ребра жесткости, наличие двусторонней или односторонней нервюры). Помимо морфолого-типологической характеристики ножей, проведено также картографирование находок с поисками аналогов в сопредельных культурах. Наиболее эффективные результаты метод получил при картографировании орудий с ромбическим черенком, перекрестием и перехватом, в количественном отношении наиболее массовых.

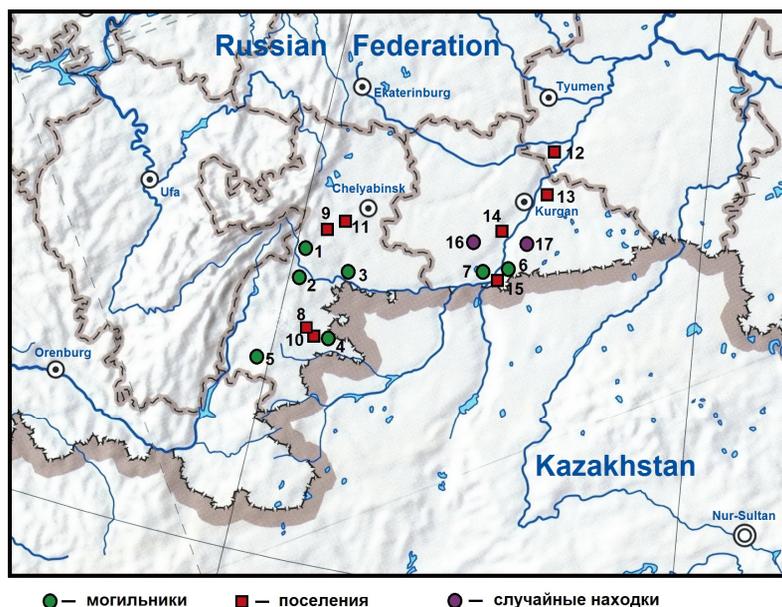


Рис. 1. Карта памятников петровской культуры Южного Зауралья с металлическими ножами:

Могильники: 1 — Степное 7; 2 — Кривое Озеро; 3 — Троицк 7; 4 — Кулевчи 6; 5 — Большекараганский; 6 — Верхняя Алабуга; 7 — Озерное 1; поселения: 8 — Устье 1; 9 — Старокумляское; 10 — Кулевчи 3; 11 — Шибаетово 1; 12 — Нижнеингальское 3; 13 — Высокая Грива; 14 — Камышное 2; 15 — Убаган 2; случайные находки: 16, 17 — Курганская область.

Fig. 1. Map of the sites of the Petrovka culture of the South Trans-Urals with metal knives:

Burial grounds: 1 — Stepnoe 7; 2 — Krivoje Ozero; 3 — Troitsk 7; 4 — Kulevchi 6; 5 — Bolshaya Karaganka; 6 — Verkhnyaya Alabuga; 7 — Ozernoe 1; Settlements: 8 — Ust'e 1; 9 — Stary Kumlyak; 10 — Kulevchi 3; 11 — Shibaev 1; 12 — Nizhnaya Ingala 3; 13 — Vysokaya Griva; 14 — Kamyshnoe 2; 15 — Ubagan 2; accidental finds: 16, 17 — Kurgan region.

Материал исследования

Металлический орудийный комплекс петровской культуры (далее ПК) Южного Зауралья довольно разнообразен, включая топоры, тесла, долота, серпы, ножи, крюки, шилья. Наиболее массовыми и характерными в погребальных и поселенческих комплексах являются ножи, доля которых составляет свыше 40 % от общего числа орудий (49 экз.). Ножи представлены тремя группами (I–III): изделиями с выделенной рукоятью, втульчатými и черенковыми орудиями (рис. 1; табл. 1). Всего учтено ножей ПК 100 экз., включая орудия из памятников Приуралья и Казахстана.

Распределение некоторых типов черенковых ножей по культурам и ареалам ЕАМП ранее рассмотрено в исследовании, посвященном типологии металла синташтинской культуры [Дегтярева, 2010, с. 101–111]. Во избежание дублирования текста, при рассмотрении распределения изделий ограничимся ссылками на эту работу. Вместе с этим за прошедшее время накоплен значительный новый материал, расширяющий наши представления о металлопроизводстве очагов, заслуживающий упоминания при характеристике типов орудий. В сводной таблице отражены орудия, происходящие из памятников Южного Зауралья и Среднего Притоболья — поселений Кулевчи 3, Устье 1, Старокумляское, Шибаетово 1, Камышное 2, Убаган 2, Высокая Грива, Нижнеингальское 3, могильников Верхняя Алабуга, Озерное 1, Камышное 1, Кулевчи 6, Большекараганский, Троицк 7, Степное 7, Кривое Озеро [Потемкина, 1985; Виноградов, 1982; 1984, 2003, 2011; Виноградов и др., 2013; Боталов и др., 1996; Костюков, Епимахов, 1999; Матвеева и др., 2003; Нелин, 2004; Новиков и др., 2014; Куприянова, Зданович, 2015; Епимахов, 2019].

Ножи петровской культуры Южного Зауралья: морфолого-типологическая характеристика

Таблица 1

Ножи петровской культуры Южного Зауралья *

Table 1

Knives of the Petrovka culture of the South Trans-Urals

№	Наименование	Памятник	Рис.	№ спектр., АЭСА, РФА	№ стр. ан.	Хранение	Публикации
I. Ножи с выделенной рукоятью							
1	Нож, тип I-1	Пос. Кулевчи 3, Челябинская обл.	2, 1	30973	346	ЮУрГГПУ, 10319/395к	Виноградов, 1982, с. 97
2	Нож, тип I-1	Пос. Устье 1, Челябинская обл.	2, 2	017	460	ЮУрГГПУ, 161У/9927	Виноградов и др., 2013, рис. 2, 8
3	Нож, тип I-1	Пос. Кулевчи 3, Челябинская обл.	2, 3	29418	348	ЮУрГГПУ, 8188/395к	Виноградов, 1982, с. 3, 2
4	Нож, тип I-1	Пос. Устье 1, Челябинская обл.	2, 4	027	480	ЮУрГГПУ, 161У/790	Виноградов и др., 2013, рис. 2, 7
5	Нож, тип I-1	Сл. нах., Курганская обл.	2, 5	394	903	Курганский ОКМ	—
6	Нож, тип I-1	Пос. Старокумлякское, Челябинская обл.	2, 6	29428	356	ЮУрГГПУ, 1/193	Виноградов, 2011, с. 95
7	Нож, тип I-2	Пос. Камышное 2, Курганская обл.	2, 7	17905	902	Курганский ОКМ, 14653/3378	Потемкина, 1985, рис. 33, 2
8	Нож, тип I-2	Пос. Кулевчи 3, Челябинская обл.	2, 8	29427	347	ЮУрГГПУ, 5967/395к	Виноградов, 1982, рис. 3, 12
9	Нож, тип I-2	Мог. Кулевчи 6, Челябинская обл.	2, 9	—	—	ГИМ Южного Урала	Виноградов, 1984, рис. 7, 13
10	Нож, тип I-2	Пос. Устье 1, Челябинская обл.	2, 10	018	461	ЮУрГГПУ, 161У/6310	Виноградов и др., 2013, рис. 2, 9
11	Нож, тип I-3	Пос. Кулевчи 3, Челябинская обл.	2, 11	29426	354	ЮУрГГПУ, 1782/395к	Виноградов, 1982, рис. 3, 3
12	Нож, тип I-3	Пос. Убаган 2, Курганская обл.	2, 12	503	1064	Курганский ОКМ	Потемкина, 1985, рис. 47, 6
13	Нож, тип I-3	Пос. Шибаво 1, Челябинская обл.	2, 13	49012	—	ГИМ Южного Урала	Нелин, 2004, рис. 7, 2
14	Нож, обломок	Пос. Устье 1, Челябинская обл.	2, 16	239	605	ЮУрГГПУ, 161У/217	—
15	Нож, обломок	Пос. Кулевчи 3, Челябинская обл.	2, 17	29394	355	ЮУрГГПУ, 8407/395к	Виноградов, 1982, рис. 3, 8
16	Нож, обломок	Пос. Кулевчи 3, Челябинская обл.	2, 18	29383	361	ЮУрГГПУ, 6646/395к	Виноградов, 1982, с. 97
17	Нож, обломок	Пос. Убаган 2, Курганская обл.	2, 19	49785	1076	Курганский ОКМ	—
II. Ножи со втулкой							
18	Нож, тип II	Пос. Нижнеингальское 3, Тюменская обл.	2, 14	49012	—	ТюмГУ	Матвеева и др., 2003, рис. 26, 1
19	Нож, тип II	Пос. Высокая Грива, Курганская обл.	2, 15	326	—	Курганский ОКМ	Потемкина, 1985, рис. 48, 6
III. Черенковые ножи							
20	Нож, тип III-1	Мог. Озерное 1, Курганская обл.	3, 1	49872	1194	Курганский госун-т	Новиков и др., 2014, рис. 6, 1
21	Нож, тип III-2	Пос. Устье 1, Челябинская обл.	3, 2	026	479	ЮУрГГПУ, 161У/11198	Виноградов и др., 2013, рис. 2, 11
22	Нож, тип III-2	Пос. Устье 1, Челябинская обл.	3, 3	032	486	ЮУрГГПУ, 161У/7358	Виноградов и др., 2013, рис. 2, 12
23	Нож, тип III-2	Мог. Кулевчи 6, Челябинская обл.	3, 4	—	—	ГИМ Южного Урала	Виноградов, 1984, рис. 9, 50
24	Нож, тип III-2	Мог. Камышное 1, Курганская обл.	3, 5	293	—	Курганский ОКМ	Потемкина, 1985, рис. 39, 1
25	Нож, тип III-2	Мог. Большекараганский, Челябинская обл.	3, 6	—	—	Челябинский госун-т	Боталов и др., 1996, рис. 6, 2
26	Нож, тип III-2	Пос. Кулевчи 3, Челябинская обл.	3, 7	29422	329	ЮУрГГПУ, 1226/395к	Виноградов, 1982, рис. 3, 5
27	Нож, тип III-5	Мог. Троицк 7, Челябинская обл.	3, 8	—	—	ЮУрГУ	Костюков, Епимахов, 1999, с. 66
28	Нож, тип III-5	Пос. Убаган 2, Курганская обл.	3, 9	359	905	Курганский ОКМ, №486	—
29	Нож, тип III-5	Пос. Устье 1, Челябинская обл.	3, 10	025	468	ЮУрГГПУ, 161У/3300	Виноградов и др., 2013, рис. 2, 15
30	Нож, тип III-6	Пос. Устье 1, Челябинская обл.	3, 16	020	463	ЮУрГГПУ, 161У/7710	Виноградов и др., 2013, рис. 2, 18
31	Нож, тип III-7	Пос. Кулевчи 3, Челябинская обл.	3, 11	29425	353	ЮУрГГПУ, 5735/395к	Виноградов, 1982, рис. 3, 4
32	Нож, тип III-7	Мог. Озерное 1, Курганская обл.	3, 12	49871	1193	Курганский госун-т	Новиков и др., 2014, рис. 6, 2
33	Нож, тип III-7	Сл. находка, Курганская обл.	3, 13	360	906	Курганский ОКМ	—
34	Нож, тип III-7	Мог. Степное 7, Челябинская обл.	3, 14	—	—	Челябинский госун-т	Куприянова, Зданович, 2015, рис. 8, 1
35	Нож, тип III-7	Мог. Кулевчи 6, Челябинская обл.	3, 15	—	—	ГИМ Южного Урала	Виноградов, 1984, рис. 9, 51
36	Нож, тип III-8	Мог. Кривое Озеро, Челябинская обл.	3, 17	002	414	ГИМ Южного Урала	Виноградов, 2003, рис. 11, 9
37	Нож, тип III-8	Мог. Кривое Озеро, Челябинская обл.	3, 18	006	418	ГИМ Южного Урала	Виноградов, 2003, рис. 18, 5
38	Нож, тип III-8	Мог. Верхняя Алабуга, Курганская обл.	3, 19	27871	892	Курганский ОКМ, 1774/376	Потемкина, 1985, рис. 82, 18
39	Нож, тип III-8	Мог. Верхняя Алабуга, Курганская обл.	3, 20	27869	—	Курганский ОКМ	Потемкина, 1985, рис. 80, 11
40	Нож, тип III-8	Мог. Верхняя Алабуга, Курганская обл.	3, 21	27889	—	Курганский ОКМ	Потемкина, 1985, рис. 80, 12
41	Нож, тип III-8	Мог. Степное 7, Челябинская обл.	3, 22	—	—	Челябинский госун-т	Куприянова, Зданович, 2015, рис. 85, 4
42	Нож, тип III-8	Мог. Степное 7, Челябинская обл.	3, 23	—	—	Челябинский госун-т	Куприянова, Зданович, 2015, рис. 5, 2
43	Нож, тип III-8	Мог. Степное 7, Челябинская обл.	3, 24	—	—	Челябинский госун-т	Куприянова, Зданович, 2015, рис. 54, 3
44	Нож, тип III-8	Мог. Большекараганский, Челябинская обл.	3, 25	—	—	Челябинский госун-т	Боталов и др., 1996, рис. 3, 4
45	Нож, тип III-8	Мог. Большекараганский, Челябинская обл.	3, 26	—	—	Челябинский госун-т	Боталов и др., 1996, рис. 3, 3
46	Нож, тип III-8	Мог. Троицк 7, Челябинская обл.	—	—	—	ЮУрГУ	Епимахов, 2019, с. 95
47	Нож, НК-6	Пос. Устье 1, Челябинская обл.	3, 27	008	452	ЮУрГГПУ, 161У/3083	Виноградов и др., 2013, рис. 2, 14
48	Нож, НК-6	Мог. Степное 7, Челябинская обл.	3, 28	—	—	Челябинский госун-т	Куприянова, Зданович, 2015, рис. 42, 2
49	Нож, НК-6	Мог. Степное 7, Челябинская обл.	3, 29	—	—	Челябинский госун-т	Куприянова, Зданович, 2015, рис. 42, 3

* Спектральный анализ с 5-значными номерами, а также №№ 293, 326 произведен в ИА РАН; АЭСА (атомно-эмиссионный спектротрический анализ) с 3-значными номерами — в ИНХ СО РАН; РФА (рентгенофлуоресцентный анализ) с 5-значными номерами, начиная с 49000 — в ИА РАН. Структурный анализ произведен в ТюмНЦ СО РАН.

Ножи с выделенной рукоятью (группа I) разделены на три типа: двулезвийные с асимметричной рабочей частью, однолезвийные, двулезвийные с симметричной рабочей частью орудия.

Тип I-1. Ножи с прямой выделенной рукоятью, двулезвийные, с асимметричной конфигурацией лезвия относятся к категории универсальных полифункциональных орудий, большей частью имевших выпуклые линзовидные спуски. Орудия обнаружены в слое поселения Кулевчи 3 (2 экз.), Устье 1 (2 экз.), Старокумлякском и случайная находка сделана в Курганской области (рис. 2, 1–6). Длина рукояти, как правило, немногим больше, чем длина лезвия.

Длина орудий 15,2–23,8; длина рукояти 9,1–13,2; длина лезвия 6–11,5; ширина лезвия 2,5–3,2 см. Ножи обладают массивной прямой рукоятью, плавно переходящей в лезвие или же отделенной небольшим уступом от рабочей части. Лезвийная кромка на одной стороне изделия прямая или слегка вогнутая, на противоположной — имеет выпуклую форму. На некоторых экземплярах с прямым или вогнутым лезвием были пропилены мелкие зубчики пилы тонкой абразивной пластиной (рис. 2, 2, 4). Выпуклая лезвийная кромка характерна для современных скиннеров — особых ножей с взлетающим лезвием для разделывания туш животных, снятия шкуры (см.: <https://vashnozh.ru/polezno/nozh-s-izognutym-klinkom>). Возможно эти универсальные ножи с удобной, удлиненной рукоятью, плотно сидящей в ладони, использовались как режущий инструмент, для разделки и обработки туш животных, рыбы и для распиливания волокнистых материалов. Идентичные орудия встречены в петровских поселенческих комплексах Казахстана — Новоникольское 1, Петровка 2 [Зданович Г.Б., 1988, табл. 10А, 20, 21]. Аналогичные ножи обнаружены в слое абашевских поселений Сокольское, Масловское 1, Береговское 2, в сейминско-турбинском и синташтинском могильниках (Турбинский 1, Каменный Амбар 5), в покровских (могильник Новолиповка, Ерыклинский клад) и андронидных (могильник Черноозерье I) древностях [Пряхин, 1976, рис. 26, 16, 17; 27, 19; Черных, Кузьминых, 1989, рис. 58, 12; Малов, 1993, табл. 14, 13; Генинг, Стефанова, 1994, рис. 23, 1; 26, 1; Епимахов, 2002, рис. 7, 10].

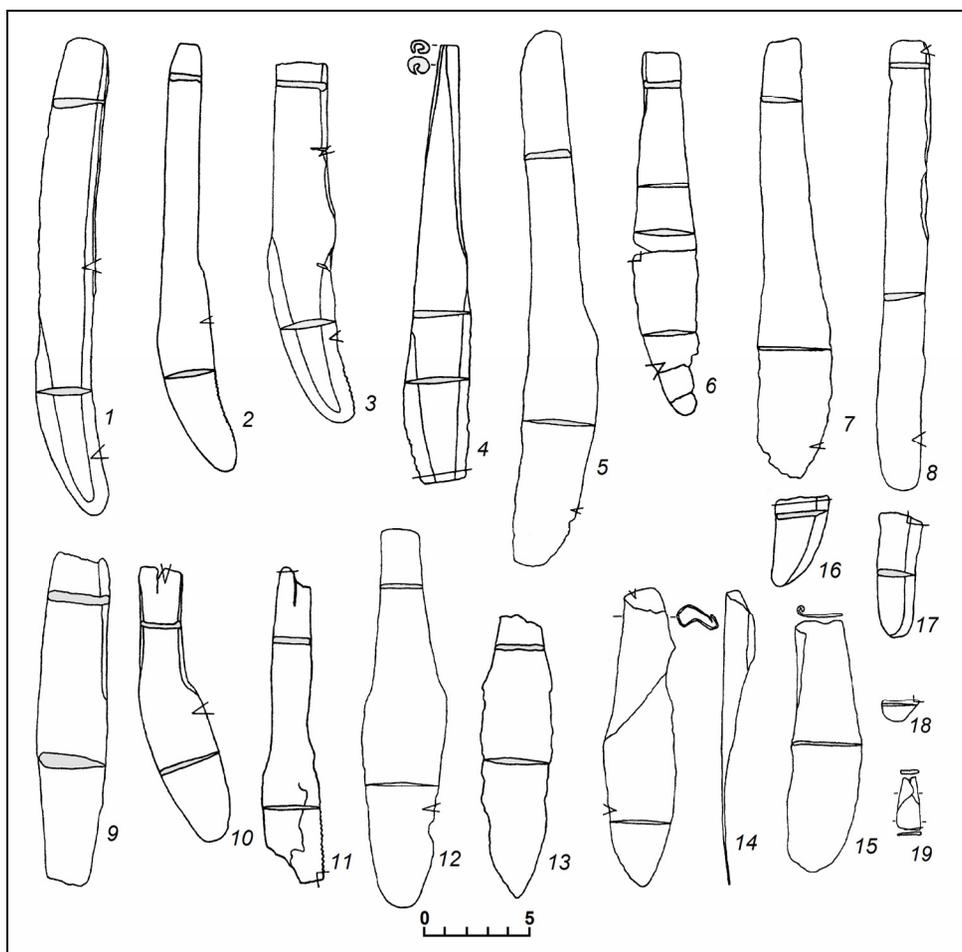


Рис. 2. Ножи с рукоятью петровской культуры Южного Зауралья:

1, 3, 8, 11, 17, 18 — пос. Кулевчи 3; 2, 4, 10, 16 — пос. Устье 1; 5 — Курганская обл., случ. нах.; 6 — пос. Старокумлякское; 7 — пос. Камышное 2; 9 — мог. Кулевчи 6; 12, 19 — пос. Убаган 2; 13 — пос. Шибаетово 1; 14 — пос. Нижнеингалское 3; 15 — пос. Высокая Грива.

Fig. 2. Knives with the handle of the Petrovka culture of the South Trans-Urals:

1, 3, 8, 11, 17, 18 — Kulevchi 3 settlement; 2, 4, 10, 16 — Ust'e 1 settlement; 5 — Kurgan region, accidental find; 6 — Stary Kumlyak settlement; 7 — Kamyshnoye 2 settlement; 9 — Kulevchi 6 burial ground; 12, 19 — Ubagan 2 settlement; 13 — Shibaevovo 1 settlement; 14 — Nizhnyaya Ingala 3 settlement; 15 — Vysokaya Griva settlement.

Тип I-2. Ножи с прямой выделенной рукоятью, однолезвийные отличаются от предыдущего типа наличием утолщенной спинки на рабочей части, которая на большинстве орудий прямая (рис. 2, 7–9), реже находится под тупым углом к рукояти (рис. 2, 10). Лезвие прямое (рис. 2, 8–10) или слабовыпуклое (рис. 2, 7). Длина ножей 12,4–22,7; длина рукояти 6–11,4; длина лезвия 6,4–12,7; ширина лезвия 2,4–3,4 см. К числу ножей типа I-2 могут быть отнесены 4 экз. обломков орудий (рис. 2, 16–19). Изделия обнаружены в слое поселений Камышное 2, Устье 1 (нож и обломок лезвия), Кулевчи 3 (нож и 2 обломка лезвийной части), Убаган 2 (обломок лезвия), в материалах могильника Кулевчи 6. Они известны в материалах петровских поселений Казахстана (Петровка 2 (3 экз.), Конезавод 3, Новоникольское 1, Икпень 1) [Зданович, 1983, рис. 3, 15; Евдокимов, 1983, рис. 2, 13; Потемкина, 1985, рис. 33, 2; Аванесова, 1991, рис. 31, 1, 2, 7, 8; Ткачев, 2002, рис. 29, 7]. Аналогичное орудие найдено в насыпи могильника Синташтинский 1, а также в слое алакульских поселений Притоболья — Волосниково, Усть-Суерское 3 [Генинг и др., 1992, рис. 41, 16; Потемкина, 1985, рис. 51, 2; 53, 1, 2]. Эта форма ножей получила дальнейшее развитие в конце позднего бронзового века, прежде всего в азиатской зоне ЕАМП в очагах алексеевско-саргаринской культуры [Агапов и др., 2012, с. 54–57].

Тип I-3. Три орудия отнесены к **типу ножей с выделенной рукоятью, симметричной двулезвийной рабочей частью, линзовидной в сечении, отделенной от рукояти небольшими уступами** (рис. 2, 11–13; пос. Кулевчи 3, Убаган 2, Шибаево 1). Длина изделий находится в пределах 15–17 см, длина рукояти 7–9 см (у ножа из пос. Шибаево 1 рукоять сломана), длина лезвия 6–10, ширина лезвия 2,7–3,8 см. Орудие, найденное в слое пос. Кулевчи 3, использовалось и в качестве пилы, на лезвии с одной стороны видны мелкие зубчики.

Аналогичные изделия найдены в могильниках абашевской (Красногорском 3, Староябалаклинском, Никифоровское лесничество (3 экз.)), синташтинской культур (Кривое Озеро, Каменный Амбар 5, Танаберген 2), в погребении покровского типа (могильник Песочное), случайная находка происходит с территории могильника Новый Кумак [Васильев, Пряхин, 1979, рис. 4, 1, 3, 8; Пряхин, 1976, рис. 27, 7, 17, 20, 21; Сорокин, Грязнов, 1966, табл. XXXVIII, 1; Горбунов, 1992, рис. 18, 5; Колев и др., 2000, рис. 5, 3; 15, 1, 2; Виноградов, 2003, рис. 68, 11; Епимахов, 2005, рис. 58, 14; Ткачев, 2007, рис. 14, 3].

Тип II. Достаточно архаичную форму имеют два орудия, обнаруженные на поселениях Высокая Грива и Нижнеингальское 3 (рис. 2, 14, 15). Они относятся к типу ножей **с втульчатой разомкнутой рукоятью, двулезвийной рабочей частью, линзовидной в сечении**. Длина орудий 12–13 см, длина втулки 4–6,5 см, диаметр втулки 2 см, ширина лезвия 3 см. Втулка изделия из пос. Высокая Грива сломана, сохранилась частично с одной стороны, на нижнеингальском орудии — сплющена. Материалы поселения ПБВ Нижнеингальское 3 отнесены Н.П. Матвеевой к алакульской культуре [Матвеева и др., 2003, с. 43–48], однако архаичная морфология ножа в сочетании с технологией его изготовления позволяет считать орудие принадлежащим к петровской культуре. Наличие в керамической коллекции острорезных сосудов с воротничком-утолщением, сосудов баночной формы, близких по форме и орнаментации к керамике пос. Камышное 2, также подтверждают точку зрения относительно петровской (раннеалакульской по Н.Б. Виноградову) принадлежности части коллекции поселения [Матвеева, Зайцева, 2001, рис. 1, 2, 3, 4; 2, 2; Илюшина, 2015, рис. 3, 5; 4, 3; 5, 12].

Аналогичные ножи (Г.Б. Зданович назвал их наконечниками копий) известны преимущественно в памятниках ПК Казахстана и Южного Приуралья (поселения Новоникольское 1, Атасу, Талдысай, Конезавод 3, Бестамак, Икпень 2, Энтузиаст 1, Обилькин Луг 3) и абашевской культуры (Мало-Кизыльское селище; Никифоровское лесничество) [Зданович, 1988, табл. 10А, 14; Горбунов, 1992, рис. 16, IV; Кадырбаев, Курманкулов, 1992, рис. 21, 7; Евдокимов, Варфоломеев, 2002, рис. 5, 23; Денисов, 2001, рис. 3, 12; Васильев, Пряхин, 1979, рис. 4, 2; Шевнина, Ворошилова, 2009, рис. 1, 9; Ермолаева и др., 2020, рис. 1, 2; Ткачев, 2002, рис. 26, 6; 43, 16]. Кованый наконечник копья с разомкнутой втулкой и листовидным лезвием длиной 18 см обнаружен в петровском погребении мог. Бестамак [Шевнина, Ворошилова, 2009, рис. 1, 10].

Похожие втульчатые наконечники дротика и копий известны в более ранних памятниках. Так, на территории могильника Убаган 1 найден наконечник дротика с кованой открытой втулкой, коротким пером подтреугольной формы, отнесенный предположительно к позднеявному времени [Дегтярева, 2010, с. 63, рис. 2, 10]. Сходные по форме и параметрическим данным к убаганскому изделию наконечники обнаружены в памятниках балановской культуры — Ош-Пандо, Копейск (случ. нах.) [Сальников, 1967, рис. 4, 15, 16].

подавляющее большинство ножей (29 экз.) петровской культуры Южного Зауралья представлено черенковыми орудиями (группа III). По характеру оформления черенка и сочленения его с клинком выделено семь типов, шесть из которых ранее охарактеризованы на материалах синташтинской культуры [Дегтярева, 2010, с. 103–112]. В связи с этим нумерация типов ножей синташтинской культуры будет использована и для ножей ПК.

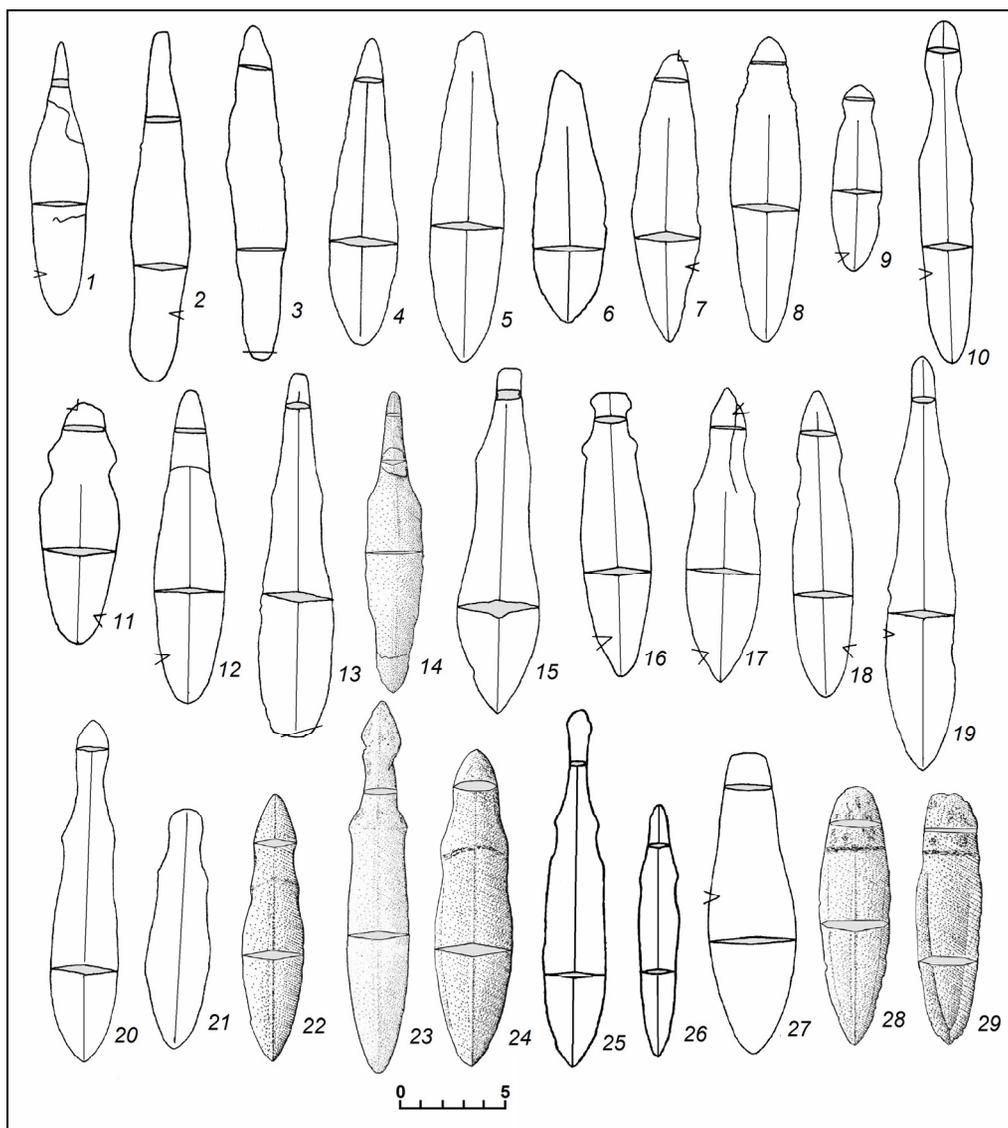


Рис. 3. Черенковые ножи:

1, 12 — мог. Озерное 1; 2, 3, 10, 16, 27 — пос. Устье 1; 4, 15 — мог. Кулевчи 6; 5 — мог. Камышное 1; 6, 25, 26 — мог. Большекараганский; 7, 11 — пос. Кулевчи 3; 8 — мог. Троицк 7; 9 — пос. Убаган 2; 13 — Курганская обл., случ. нах.; 14, 22–24, 28, 29 — мог. Степное 7; 17, 18 — мог. Кривое Озеро; 19, 20, 21 — мог. Верхняя Алабуга (7, 24–24, 28, 29 по: [Куприянова, Зданович, 2015, рис. 5, 2; 8, 1; 42, 2, 3; 54, 3; 85, 4]).

Fig. 3. Knives with cuttings:

1, 12 — Ozernoe 1 burial ground; 2, 3, 10, 16, 27 — Ust'e 1 settlement; 4, 15 — Kulevchi 6 burial ground; 5 — Kamykhnoe 1 burial ground; 6, 25, 26 — Bolshaya Karaganka burial ground; 7, 11 — Kulevchi 3 settlement; 8 — Troitsk 7 burial ground; 9 — Ubagan 2 settlement; 13 — Kurgan region, accidental find; 14, 22–24, 28, 29 — Stepnoe 7 burial ground; 17, 18 — Krivoe Ozero burial ground; 19, 20, 21 — Verkhnyaya Alabuga burial ground (7, 24–24, 28, 29 to: [Kupriyanova, Zdanovich, 2015, fig. 5, 2; 8, 1; 42, 2, 3; 54, 3; 85, 4]).

Тип III-1 представлен экземпляром с **удлиненным узким черенком, плавно переходящим в листовидный клинок с линзовидным сечением** (тип НК-12 по: [Черных, Кузьминых, 1989, с. 101]). Орудие обнаружено в материалах могильника Озерное 1 (погр. 14 кург. 5; рис. 3,

1). Длина изделия 12 см, длина черенка 3,7 см, ширина лезвия 2,5 см. Орудия этого типа в большей степени характерны для металлопроизводства петровской культуры Северного и Центрального Казахстана (поселения Петровка 2, Акмая, Энтузиаст 1, Талдысай, могильники Бестамак (2 экз.), Кенес, Бозенген) [Дегтярева, 2010, с. 103–104, тип 1; Ермолаева и др., 2020, рис. 2, 2]. Аналогичные орудия обнаружены в памятниках раннего этапа ЕАМП синташтинской (могильники Синташтинский 2 (3 экз.), Кривое Озеро, Малиновский 2, Синташтинский большой, Синташтинский 1, Большекараганский, Жаман-Каргала 1, поселение Аркаим), абашевской культур (поселение Береговское 1, могильники Введенский, Красногорский 3, Метев-Тамак, Альмухаметово), в сейминско-турбинских могильниках (могильники Сейминский (4 экз.), Юринский), в меньшей степени в потаповских (могильник Потаповский (3 экз.)) и покровских погребениях (могильники Покровский, Владимировский) [Дегтярева, 2010, с. 104].

Тип III-2. Шесть орудий относятся к типу *со слабо намеченным черешком, без перехвата, с клинком листовидной и овально-листовидной формы, линзовидных в сечении и с ребром жесткости* (рис. 3, 2–7). Обнаружены в слое поселения Кулевчи 3, Устье (2 экз.), погребениях могильников Камышное 1 (разрушенное погребение), Кулевчи 6 (кург. 4, яма 5), Большекараганский (кург. 11, яма 5). Изделия достигают в длину 14–17,8 см, ширина лезвия 2,6–3,9 см. Орудия этого типа известны в петровских памятниках Казахстана (могильники Бестамак (4 экз.), Бектениз, Табылды, поселения Конезавод 3, Талдысай) [Дегтярева, 2010, с. 104, тип 2; Ермолаева и др., 2020, рис. 2, 1; Кукушкин, Дмитриев, 2019, рис. 4, 12].

Аналогичные ножи в количестве 10 экз. обнаружены в памятниках синташтинской (поселение Аркаим, могильники Синташтинский большой, Синташтинский 1, Танаберген 2, Жаман-Каргала 1), в погребальных комплексах и кладе абашевской культур (могильники Левобережный Березовский, Малый Кугунур, Абашевский, Никифоровское лесничество, Верхнекизыльский клад), погребениях покровского (могильники Покровский, Терновка, Скатовка, Ягодное, Натальино 2, Бородаевка) и потаповского типа (могильник Потаповский) [Дегтярева, 2010, с. 104].

Тип III-5. Ножи типа имеют *выделенный черенок с подрембической или закругленной пяткой, четко выделенный перехват, листовидный клинок с ребром жесткости* (тип НК-14 по: [Черных, Кузьминых, 1989, с. 101]). Орудия типа обнаружены в материалах поселений Убаган 2, Устье 1, могильника Троицк 7 (кург. 6, погр. 5) (рис. 3, 8–10). Последнее орудие имеет мелкие зубчики с двух сторон в районе перехвата. Длина ножей достигает 8,2–16,6 см, ширина лезвия 2,3–3,5 см. Несколько экземпляров орудий типа известны в петровских погребальных и поселенческих материалах Южного Приуралья и Казахстана (Жаман-Каргала 2, Близнецы, Конезавод 3) [Дегтярева, 2010, с. 106; тип 5].

Они широко распространены на ранней фазе ЕАМП, практически в равной мере происходят из абашевских (12 экз. — поселения Отрожское, Масловское, Верхнекизыльский клад, могильники Старая Тойда, Левая Россось, Левобережный Березовский (2 экз.), Алгаши, Тугай, Усатово, Ново-Мордовский 2, Липецкий) и синташтинских памятников (11 экз. — могильники Кривое Озеро, Синташтинский большой, Танаберген 2, Жаман-Каргала 1, Каменный Амбар 5, Большекараганский, Обилькин луг 3) [Там же; Голотвин, Пряхин, 2016, рис. 65, 8]. В меньшей степени известны в погребениях могильников покровского (Покровский, Терновка, Скатовка, Ягодное, Натальино 2, Бородаевка, Вертячий, Скворцовка), сейминско-турбинского (Ростовка, Юринский (2 экз.)) и потаповского типов (Потаповский (3 экз.)) [Дегтярева, 2010, с. 106; Моргунова и др., 2010, рис. 63, 4].

Тип III-6. Нож типа имеет *выделенные перекрестье и перехват, короткий черенок с расширенно-закругленной пяткой* (так называемой грибовидной). Орудие обнаружено в слое пос. Устье 1; длина изделия 12,4 см, ширина лезвия 3,4 см (рис. 3, 16). Изделия этого типа обнаружены в памятниках ПК Центрального Казахстана (пос. Икпень 2, мог. Бозенген); достаточно часто встречаются в сейминско-турбинских древностях (Сатыга 6, комплекс Шайтанское Озеро II (4 экз.)), а также в синташтинских (Аркаим, Синташтинский большой могильник), в абашевских (поселение Береговское 1 (2 экз.)) и покровских памятниках (Спиридоновский 2, Неприк) [Горбунов, 1989, рис. 6, 5, 6; Генинг и др., 1992, рис. 61, 6; Зданович Г.Б., 1997, рис. 9, 11; Семенова, 2000, рис. 7, 4, 7; Ткачев, 2002, рис. 26, 2; Черных, Кузьминых, 1989, с. 101; Корочкова и др., 2020, рис. 28, 4, 5, 7, 16].

Тип III-7. Ножи с *удлинённым черенком, с закругленным или прямым окончанием, выделенным перекрестьем, без перехвата, с ребром жесткости или односторонней нервьюрой* (на орудии из мог. Кулевчи 6) в количестве 5 экз. обнаружены в слое пос. Кулевчи 3, в материалах могильников Озерное 1 (кург. 5. погр. 15), Кулевчи 6 (кург. 4, я. 5), Степное 7 (комплекс 2), Курганская область (случ. нах.; рис. 3, 11–15). Длина орудий 12,2–15,6 см, ширина

лезвия 2,5–4 см. Аналогичные ножи характерны и для петровских памятников Центрального Казахстана (могильники Нуртай, Нураталды 1, Сатан, поселения Ак-Мустафа, Талдысай) [Кадырбаев, Курманкулов, 1992, рис. 34, 2; Ткачев, 2002, рис. 68, 16; Евдокимов, Варфоломеев, 2002, рис. 4, 22; Ермолаева и др., 2020, рис. 1, 1; Кукушкин и др., 2016, рис. 2, 5].

Орудия типа появляются в памятниках вольско-лбищенского типа на рубеже среднего и ПБВ (пещера Братьев Греше на Самарской Луке, Царев курган близ г. Самары). Однако основное количество ножей обнаружено в древностях ранней фазы ЕАМП в материалах могильников и поселений синташтинской (Синташтинский 1 (2 экз.), Кривое Озеро, Танаберген 2 (2 экз.), Жаман-Каргала 1, Большекараганский, пос. Аркаим), абашевской (Введенский, Кондрашкинский курганы, хутор Королевский, пос. Масловское), в покровских и раннесрубных памятниках (могильники Покровский, Бережновский, Натальино 2, Бородаевский, Хрящевский 1 (2 экз.), Давыдовский, пос. Сачково Озеро, Лабазы (2 экз.), Скворцовка (с односторонней нервюрой)) [Дегтярева, 2010, с. 108, тип 7; Моргунова и др., 2010, рис. 63, 1–3]. Единичные находки известны в погребениях потаповского (мог. Потаповский, Утевка 6) и турбинского типов (мог. Турбино 1, святилище Шайтанское Озеро 2), алакульской культуры (мог. Ульке, Кожумбердынский) [Дегтярева, 2010, с. 108; Корочкова и др. 2020, рис. 28, 6].

Этот тип ножей продолжает бытование на следующем этапе ЕАМП в памятниках алакульской и срубной культур с известной долей модификации — укороченный черенок приобретает прямоугольную форму, появляется двусторонняя нервюра на лезвии (Алакульский, Субботинский, Хрипуновский могильники, пос. Убаган 1, литейные формы из слоя поселений Камышное 1 и Мосоловка [Потемкина, 1985, рис. 40, 1; 47, 4; 101, 1; Пряхин, 1996, рис. 20–22; Матвеев, 1998, рис. 54, 13].

Таблица 2

Распределение ножей с ромбической пяткой черенка, перекрестьем, перехватом по культурам

Table 2

The distribution of knives with a rhombic heel of the handle, crosshairs, interception on cultures

Памятники	Литература
<p>Синташтинские (49 экз.)</p> <p><i>Поселение</i> Устье (2 экз.);</p> <p><i>Могильники:</i> Каменный Амбар 5 (5 экз.), Синташтинский 2 (2 экз.), Танаберген 2 (10 экз.), Жаман-Каргала 1, Синташтинский большой (10 экз.), Синташтинский 1 (6 экз.), Большекараганский (6 экз.), Кривое Озеро, Герасимовский 2, Новокумакский, Обилькин Луг 3, Малиновский 2, Халвай 3 (2 экз.)</p> <p>Абашевские (34 экз.)</p> <p><i>Поселения:</i> Береговское 1, Тюбьяк 2 (2 экз.), Мало-Кизыльское, Шиловское, Мельгуново 3;</p> <p><i>Могильники:</i> Старо-Юрьевский, Большие Ясырки (2 экз.), Власовский 1, Введенский, Чуриловский, Павловский, Филатовский, Селезни 2 (5 экз.), Усманский, Подгорное 1 (2 экз.), Плясоватский (2 экз.), Старябалаклинский, Ветлянка 4, Студеновка, Нижнечуракаевский, Набережный, Русско-Тангировский, Старо-Куручевский, Чукраклинский.</p> <p><i>Клад</i> Верхнекизыльский (2 экз.)</p> <p>Петровские (19 экз.)</p> <p><i>Могильники:</i> Верхняя Алабуга (3 экз.), Кенес, Жаман-Каргала 2, Кривое Озеро (2 экз.), Токанай 1 (2 экз.), Бестамак (4 экз.), Степное 7 (3 экз.), Большекараганский (2 экз.), Троицк 7</p> <p>Покровские (18 экз.)</p> <p><i>Могильники:</i> Скатовка, Бородаевка 2, Горный, Старицкое, Быково, Покровский (4 экз.), Бережновский 1, Бережновский 2, Чулпан, Неприк, Владимировский, Вертячий, Степная, Красноармейское 1</p> <p><i>Поселение</i> Новая Покровка 1</p> <p>Раннесрубные (10 экз.)</p> <p><i>Поселение</i> Надеждино-Куракино;</p> <p><i>Могильники:</i> Павловский, Радченский, Краснопольский, Скорняковский, Кротовский, Ново-Бахметьево, Александровский (2 экз.), Березовский 2</p> <p>Сейминско-турбинские (8 экз.)</p> <p><i>Могильники:</i> Турбино 1 (2 экз.), Мурзиха 1, Сейма (2 экз.), Юринский (3 экз.)</p> <p>Потаповские (4 экз.)</p> <p><i>Могильники:</i> Потаповский, Утевка 6 (3 экз.)</p> <p>Алакульские (3 экз.)</p> <p><i>Могильник:</i> Увак, курган у г. Орска, Майтан.</p> <p>Бабинская культура (2 экз.)</p> <p><i>Могильники:</i> Острая Могила (Кривой Рог), Вильшанка.</p> <p><i>Итого:</i> 147 экз.</p>	<p>[Дегтярева, 2010, с. 109–111; Виноградов и др., 2013, с. 12, табл. 1, рис. 2, 16, 17; Боталов и др., 1996, рис. 17, 7, 8; 22, 3; Зданович, 2002, рис. 11, 6; 35, 2; 39, 3; Шевнина, Логвин, 2015, рис. 29, 3; 39, 2].</p> <p>[Виноградов и др., 2013, с. 12, табл. 1; Пряхин, Саврасов, 1998, рис. 2, 12, 13; Обыденнов и др., 2001, рис. 23, 7; 75, 6].</p> <p>[Виноградов и др., 2013, с. 12, табл. 1; Куприянова, Зданович, 2015, рис. 5, 2; 54, 2; 85, 4; Калиева, Логвин, 2014, рис. 3, 25, 27; Боталов и др., 1996, рис. 3, 3, 4; Епимахов, 2019, с. 95].</p> <p>[Виноградов и др., 2013, с. 12, табл. 1; Малов, 1993, табл. 9, 26; 14, 18; 26, 8; Малов, 2007, рис. 4, 7; Сергеева, 2017, рис. 9, 3].</p> <p>[Виноградов и др., 2013, с. 12, табл. 1; Лифанов, Ломейко, 2012, рис. 9, 1].</p> <p>[Черных, Кузьминых, 1989, рис. 58, 2–5, 9; Соловьев, 2005, рис. 3, 26; 6, 4, 5]</p> <p>[Васильев и др., 1994, рис. 30, 2; Кузнецов, Семёнова, 2000, рис. 11, 1, 2; 12, 1].</p> <p>[Кузьмина, 1994, рис. 30, 41; Сорокин, Грязнов, 1966, табл. XXXVII, 3; Ткачев, 2019, рис. 109, 24].</p> <p>[Березанская и др., 1986, с. 32–33; рис. 11, 3].</p>

Данные о распространении ножей типа в культурах I фазы ЕАМП лесостепной и степной полосы Евразии приведены в ранее опубликованных работах [Дегтярева, 2010, с. 109–111, табл. 12; Виноградов и др., 2013, с. 12, табл. 1]. В настоящее время источниковая база ножей этого типа значительно пополнена, включает 147 экз. В табл. 2 показано распределение орудий типа по культурам. Больше всего орудий обнаружено в памятниках синташтинской (49 экз.; Урал), абашевской (34 экз.; Урал и Среднее Подонье) культур, а также в раннесрубных и покровских памятниках (28 экз.; Поволжье) (рис. 4). В петровских могильниках ножей типа III-8 не так много (19 экз.); они, по всей видимости, маркируют престижный статус погребенных.

Тип НК-6. Три экземпляра орудий относится к типу *с выделенным широким трапецевидным массивным черешком, клинком овально-листовидной формы, с ребром жесткости или с линзовидным сечением, подправленным ковкой по лезвийной кромке* (рис. 3, 27–29). Орудия обнаружены в слое пос. Устье 1 и в могильнике Степное 7 (2 экз., комплекс 4, яма 17). Длина изделия 11,2–14,3 см, ширина лезвия 2,9–4,3 см. Аналогичные ножи характерны в подавляющем большинстве для памятников сейминского-турбинского транскультурного феномена (34 экз., в основном на территории Восточной Европы) [Черных, Кузьминых, 1989, с. 93–95; тип НК-6]. Один экземпляр найден в погребении синташтинской культуры у горы Березовой [Халяпин, 2001, рис. 3, 1]. Ножи являются импортными из турбинских очагов металлопроизводства.

Обсуждение результатов

Полнота сбора находок ножей ПК и их аналогов в культурах I фазы ЕАМП является задачей достаточной проблематичной в силу постоянного пополнения баз данных, иногда недоступности музейных коллекций или недостаточного знакомства с публикациями. Однако основные тенденции в обосновании типов ножей вполне очевидны, хотя с течением времени и открытием новых памятников их пересмотр неизбежен. При выделении КТР ножей ПБВ Е.Н. Черных отметил определенную условность границ между типами в связи с расплывчатостью деталей и иногда нечеткими очертаниями пятки или перекрестия [1970, с. 62]. Исследователем выделены КТР ножей, характерных для абашевской, срубной культур начала II тыс. до н.э. В последующем, в исследовании, посвященном металлу сейминско-турбинского транскультурного феномена, Е.Н. Черных и С.В. Кузьминых выделили среди ножей Северной Евразии группу орудий, не типичных для рассматриваемых памятников. К этим изделиям отнесены типы НК-12, 14, 16, имевшие широкое евразийское распространение и являющиеся индикаторами связей сейминско-турбинских популяций с населением лесостепной и степной зоны Евразии [Черных, Кузьминых, 1989, с. 91].

Рассматривая материалы абашевской культуры лесостепного ареала Восточной Европы и Урала, А.Д. Пряхин определил ведущие признаки типов абашевских ножей, так же как и Е.Н. Черных, исходя из наличия или отсутствия ромбической конфигурации черенка, перекрестия, перехвата. К числу наиболее ранних абашевских форм орудий им отнесены ножи с ромбическим черенком и перехватом, без перекрестия, поскольку они, по его мнению, отражали известное влияние полтавкинско-катакомбного мира на развитие абашевского металлопроизводства. Основной ареал совпадает с территорией Подонья и Поволжья. Ножи с ромбическим черенком, перехватом и перекрестием появляются на позднем этапе существования абашевской культуры с локализацией находок в Поволжье и на Урале [Пряхин, 1976, с. 141–151].

Обобщение данных количественного распределения ножей выделенных типов по культурам лесостепной и степной зоны Евразии I фазы ЕАМП позволило выявить, что для ПК наиболее характерны орудия двулезвийные и однолезвийные с прямой выделенной рукоятью — универсальные ножи с удобной, удлиненной рукоятью, использовавшиеся как режущий инструмент, а также для разделки и обработки туш животных, рыбы и для распиливания материалов (рис. 5, 6; табл. 3). Оба типа ножей с массивной выделенной рукоятью, судя по графикам, следует связывать с производством петровских племен. К этой же группе орудий относятся ножи с кованой несомкнутой втулкой. Об этом свидетельствуют данные гистограммы процентного соотношения распределения ножей по евразийским культурам (рис. 6). Ножи с кованой втулкой встречены только в петровских и абашевских памятниках на территории Урала и Казахстана.

Наибольшее распространение получили четыре типа ножей — III-1, III-2, III-5, III-7 (в группах по 31–40 экз.). Орудия типов в большей степени присущи синташтинской, абашевской, петровской, покровской и раннесрубной металлообработке, сосредоточенные большей частью на территории Южного Урала и Поволжья.

Ножи петровской культуры Южного Зауралья: морфолого-типологическая характеристика

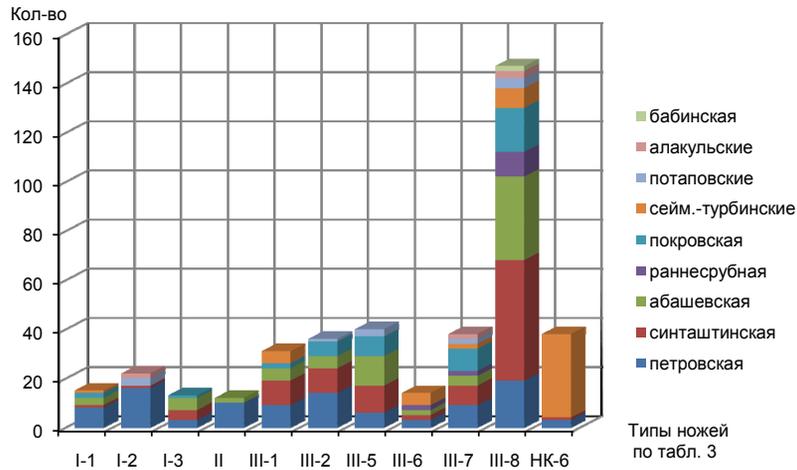


Рис. 5. График количественного распределения типов ножей по культурам I фазы ЕАМП (экз.).
Fig. 5. The graph of the quantitative distribution of types of knives in the cultures of the I phase of EAMP (copies).

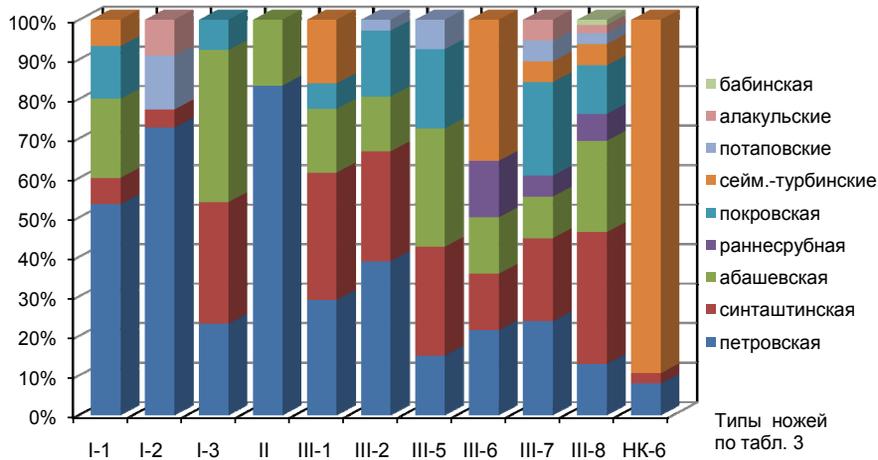


Рис. 6. График распределения типов ножей по культурам I фазы ЕАМП (%).
Fig. 6. The distribution chart of the types of knives in the cultures of phase I EAMP (%).

Таблица 3

Количественное распределение типов ножей по культурам

Table 3

Quantitative distribution of the types of knives in the cultures of phase I EAMP

Культура/тип												Всего
	I-1	I-2	I-3	II	III-1	III-2	III-5	III-6	III-7	III-8	НК-6	
Петровская	8	16	3	10	9	14	6	3	9	19	3	100
Синташтинская	1	1	4	—	10	10	11	2	8	49	1	97
Абашевская	3	—	5	2	5	5	12	2	4	34	—	72
Раннесрубная	—	—	—	—	—	—	—	2	2	10	—	14
Покровского типа	2	—	1	—	2	6	8	—	9	18	—	46
Сейминско-турбинский тип	1	—	—	—	5	—	—	5	2	8	34	55
Потаповский тип	—	3	—	—	—	1	3	—	2	4	—	13
Алакульская	—	2	—	—	—	—	—	—	2	3	—	7
Бабинская	—	—	—	—	—	—	—	—	—	2	—	2
Всего	15	22	13	12	31	36	40	14	38	147	38	406

Наиболее показательна в плане географического и культурного распределения самая многочисленная группа ножей типа III-8 (147 экз.). Популярность этих ножей среди населения свиты древних культур лесостепной и степной полосы Евразии в начале ПБВ наряду с относительной малочисленностью других типов объяснима определенной престижностью орудия, выступающего в качестве маркера определенных значимых социальных групп. Ножи с ромбическим черенком, перекрестьем и перехватом были достаточно широко распространены в памятниках лесостепной и степной полосы Восточной Европы и Казахстана культур ранней фазы ЕАМП рубежа III–II тыс. до н.э. — XVIII/XVII вв. до н.э. Картографирование ножей типа показывает наибольшую концентрацию изделий в бассейне рек Урал и Волга, в том числе вблизи приуральских и зауральских медных месторождений (рис. 4). Значительное число обнаружено на территории Среднего Подонья и Притоболья. Самые западные памятники с ножами — Острая Могила (Кривой Рог) и Вильшанка бабинской культуры на территории Украины, восточный — могильник Майтан алакульской культуры в Восточном Казахстане. Обнаружение малочисленных орудий в сейминско-турбинских погребениях, не характерных для них, можно объяснить импортом изделий из ареала абашевской и синташтинской культур. Исследование состава и технологии изготовления предметов этого типа позволило установить своеобразие приемов и способов получения орудий для каждой культурной группы, таким образом зафиксировав местное производство изделий в очагах металлопроизводства [Черных, 1970; Черных, Кузьминых, 1989; Дегтярева, 2010; Виноградов и др., 2013]. Ареал ножей типа совпадает с обширной территорией от Среднего Подонья до Притоболья и Тургайского прогиба, фактически с территорией позднеямно-полтавкинских племен, по сути послуживших катализатором в генезисе свиты культур рубежа III–II тыс. до н.э. В качестве прямого импорта из сейминско-турбинских центров металлопроизводства рассмотрены ножи типа НК-6, которые являются явно инородными в совокупности орудий.

Просматривается также определенная близость морфологии орудий начала II тыс. до н.э. и ножей предшествующей эпохи средней бронзы. Так, ножи типов II, III-1, III-5 морфологически близки к стереотипам изделий очагов северной зоны ЦМП. Подобные или сходные типы представлены в материалах ямно-полтавкинских, вольско-лбищенских, катакомбных древностей, софиевской группы памятников [Черных, 1966; Chernykh, 1992; Дегтярева, Рындина, 2019].

Выводы

Выделенные типы ножей ПК Южного Зауралья XIX–XVIII вв. до н.э. в той или иной мере характерны для блока родственных культур лесостепной и степной полосы Евразии. В отличие от предшествующих периодов ранней и средней бронзы, в культурах которых практиковалось изготовление 2–3 типов ножей, для культур начала эпохи поздней бронзы характерно многообразие типов ножей, что, видимо, связано с непрерывными миграционными процессами на рубеже III–II тыс. до н.э. и взаимовлияниями в сфере металлопроизводства. На основании статистических данных определены типы ножей с выделенной рукоятью, а также с кованой втулкой, которые связаны преимущественно с петровскими очагами металлопроизводства. Прослежено также особое значение, которое придавалось ножам с ромбическим навершием и перекрестием в ритуальной погребальной практике всего блока культур лесостепного и степного ареала, связанное, очевидно, с особым ролевым статусом погребенных. Этот тип ножей являлся наиболее многочисленным в погребальных памятниках синташтинской, абашевской (на позднем этапе), раннесрубной, петровской культур, памятниках покровского типа. Присутствие орудий типа в сейминско-турбинских, бабинских древностях объясняется импортом изделий из ареала абашевской и синташтинской культур.

Прототипы большинства форм черенковых ножей прослежены в стереотипах изделий очагов ЦМП. Общий импульс генезиса культур лесостепной и степной полосы, исходящий из культур средней бронзы Восточной Европы и Урала, объясняет общность морфологии ножей блока родственных культур I фазы ЕАМП при всем многообразии орудий, в отличие от единообразия облика ножей срубного и алакульского типов II фазы Евразийской провинции.

Благодарности. Выражаем свою искреннюю признательность за возможность использования ножей из неопубликованных материалов могильника Троицк 7 ведущему научному сотруднику Института истории и археологии УрО РАН, д.и.н. А.В. Епимахову, за содействие в картографировании находок — старшему научному сотруднику ТюмНЦ СО РАН, к.и.н. В.М. Костомарову.

Финансирование. Работа выполнена по госзаданию, проект № АААА-А17-117050400147-2 (А.Д. Дегтярева).

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

- Аванесова Н.А.* Культура пастушеских племен эпохи бронзы азиатской части СССР. Ташкент: ФАН, 1991. 200 с.
- Агапов С.А., Дегтярева А.Д., Кузьминых С.В.* Металлопроизводство восточной зоны общности культуры валиковой керамики // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2012. № 3. С. 44–59.
- Березанская С.С., Отрощенко В.В., Чередниченко Н.Н., Шарафутдинова И.Н.* Культуры эпохи бронзы на территории Украины. Киев: Наукова думка, 1986. 168 с.
- Боталов С.Г., Григорьев С.А., Зданович Г.Б.* Погребальные комплексы эпохи бронзы Большекараганского могильника (публикация результатов археологических раскопок 1988 года) // Материалы по археологии и этнографии Южного Урала. Челябинск: Каменный пояс, 1996. С. 64–88.
- Васильев И.Б., Кузнецов П.Ф., Семенова А.П.* Потаповский курганный могильник индоиранских племен на Волге. Самара: Изд-во Самар. ун-та, 1994. 208 с.
- Васильев И.Б., Пряхин А.Д.* Бескурганный абашевский могильник у Никифоровского лесничества в Оренбуржье // СА, 1979. № 2. С. 145–152.
- Виноградов Н.Б.* Кулевчи III — памятник петровского типа в Южном Зауралье // КСИА. 1982. Вып. 169. С. 94–100.
- Виноградов Н.Б.* Кулевчи VI — новый алакульский могильник в лесостепях Южного Зауралья // СА. 1984. № 3. С. 136–153.
- Виноградов Н.Б.* Могильник бронзового века Кривое Озеро в Южном Зауралье. Челябинск: Юж.-Урал. кн. изд-во, 2003. 362 с.
- Виноградов Н.Б.* Степи Южного Урала и Казахстана в первые века II тысячелетия до н.э.: (Памятники синташтинского и петровского типа). Челябинск: Абрис, 2011. 175 с.
- Виноградов Н.Б., Дегтярева А.Д., Кузьминых С.В.* Металлургия и металлообработка в жизни обитателей укрепленного поселения Устье 1 // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2013. № 3. С. 4–30.
- Генинг В.Ф., Зданович Г.Б., Генинг В.В.* Синташта: Археологические памятники арийских племен урало-казахстанских степей. Челябинск: Юж.-Урал. кн. изд-во, 1992. 408 с.
- Генинг В.Ф., Стефанова Н.К.* Черноозерье I — могильник эпохи бронзы среднего Прииртышья. Екатеринбург: УрГУ, 1994. 67 с.
- Голотвин А.Н., Пряхин А.Д.* Глава 1. Исследование кургана 2 Липецкого могильника // А.Н. Усачук (отв. ред.). Липецкий курган — памятник элиты доно-волжской абашевской культуры. Липецк: Новый взгляд, 2016. С. 5–17.
- Горбунов В.Г.* Поселенческие памятники бронзового века в лесостепном Приуралье. Куйбышев: Куйбышев. пед. ин-т, 1989. 134 с.
- Горбунов В.Г.* Бронзовый век Волго-Уральской лесостепи. Уфа: Башкир. пед. ин-т, 1992. 223 с.
- Дегтярева А.Д.* История металлопроизводства Южного Зауралья в эпоху бронзы. Новосибирск: Наука, 2010. 162 с.
- Дегтярева А.Д., Кузьминых С.В., Ломан В.Г., Кукушкин И.А., Кукушкин А.И., Дмитриев Е.А.* Цветной металл раннеалакульской (петровской) культуры эпохи бронзы Центрального Казахстана // Поволжская археология. 2020. № 1. С. 98–116. URL: <https://doi.org/10.24852/pa2020.1.31.98.116>.
- Дегтярева А.Д., Кузьминых С.В., Орловская Л.Б.* Металлопроизводство петровских племен (по материалам поселения Кулевчи 3) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2001. № 3. С. 23–54.
- Дегтярева А.Д., Рындина Н.В.* Модели цветного металлопроизводства западной и восточной зоны ямной культурно-исторической области // КСИА. 2019. № 256. С. 58–74. URL: <http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.256.58-74>.
- Денисов И.В.* Могильники эпохи бронзы Обилькиного луга близ Соль-Илецка // Археологические памятники Оренбуржья. Оренбург: Изд-во Оренбург. пед. ун-та, 2001. Вып. 5. С. 38–48.
- Евдокимов В.В.* Хронология и периодизация памятников эпохи бронзы Кустанайского Притоболья // Бронзовый век степной полосы Урало-Иртышского междуречья. Челябинск: Башкир. ун-т, 1983. С. 35–47.
- Евдокимов В.В., Варфоломеев В.В.* Эпоха бронзы Центрального и Северного Казахстана: Учеб. пособие. Караганда: Изд-во КарГУ, 2002. 138 с.
- Епимахов А.В.* Южное Зауралье в эпоху средней бронзы. Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2002. 170 с.
- Епимахов А.В.* Ранние комплексные общества севера Центральной Евразии. Челябинск: Челяб. дом печати, 2005. 192 с.
- Епимахов А.В.* Культуры бронзового века Южного Урала (археологические источники) // А.В. Епимахов и др. Южный Урал в начале эпохи металлов. Бронзовый век. История Южного Урала: В 8 т. Т. 2. Челябинск: Издательский дом ЮУрГУ, 2019. С. 50–181.
- Ермолаева А.С., Кузьминых С.В., Дубягина Е.В.* Миграционное происхождение технологий металлопроизводства Казахской горно-металлургической области // Stratum plus. 2020. № 2. С. 103–116.
- Зданович Г.Б.* Основные характеристики петровских комплексов Урало-Казахстанских степей // Бронзовый век степной полосы Урало-Иртышского междуречья. Челябинск: БашГУ, 1983. С. 156–207.

- Зданович Г.Б.* Бронзовый век Урало-Казахстанских степей. Свердловск: Урал. ун-т, 1988. 184 с.
- Зданович Г.Б.* Аркаим — культурный комплекс эпохи средней бронзы Южного Зауралья // РА. 1997. № 2. С. 47–62.
- Зданович Д.Г.* Раздел 1: Археология кургана 25 Большекараганского могильника // Г.Б. Зданович (отв. ред.). Аркаим: Некрополь (по материалам кургана 25 Большекараганского могильника). Челябинск: Юж.-Урал. кн. изд-во, 2002. С. 17–105.
- Илюшина В.В.* Технология гончарного производства населения алакульской культуры поселения Нижнеингальское-3 в Нижнем Притоболье // Самар. науч. вестник. 2015. № 4. С. 47–59.
- Кадырбаев М.К., Курманкулов Ж.* Культура древних скотоводов и металлургов Сары-Арки. Алма-Ата: Гылым, 1992. 247 с.
- Калиева С.С., Логвин В.Н.* Могильник у поселения Бестамак (предварительное сообщение) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2008. № 9. С. 32–58.
- Калиева С., Логвин В.* Могильник Токанай 1 // S. Colesnius, G. Talmatchi, T. Dimov (Eds.). Prehistory studies Pontic Area. Mangalia: Callasprint, 2014. P. 203–218.
- Колев Ю.И., Мамонов А.Е., Турецкий М.А.* (отв. ред.). История Самарского Поволжья с древнейших времен до наших дней. Бронзовый век. Самара: Изд-во Самар. НЦ РАН, 2000. 336 с.
- Корочкова О.Н., Стефанов В.И., Спиридонов И.А.* Святилище первых металлургов Среднего Урала. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2020. 214 с.
- Костюков В.П., Елимахов А.В.* Предварительные итоги исследования могильника бронзового века Троицк-7 // 120 лет археологии восточного склона Урала: Первые чтения памяти В.Ф. Генинга: Материалы науч. конф. Екатеринбург: УрГУ, 1999. Ч. 2. С. 66–70.
- Краузе Р., Елимахов А.В., Куприянова Е.В., Новиков И.К., Столярчик Э.* Петровские памятники бронзового века: проблемы таксономии и хронологии // Археология, этнография и антропология Евразии. 2019. № 1. Т. 47. С. 54–63. URL: <https://doi.org/10.17746/1563-0102.2019.47.1.054-063>.
- Кузнецов П.Ф., Семенова А.П.* Памятники потаповского типа // Ю.И. Колев, А.Е. Мамонов, М.А. Турецкий (отв. ред.). История Самарского Поволжья с древнейших времен до наших дней: Бронзовый век. Самара: Изд-во Самар. НЦ РАН, 2000. С. 122–151.
- Кузьмина Е.Е.* Откуда пришли индоарии? (Материальная культура племен андроновской общности и происхождение индоиранцев). М.: МГП «Калина» ВИНТИ РАН, 1994. 464 с.
- Кукушкин И.А., Ломан В.Г., Кукушкин А.И., Дмитриев Е.А.* Погребение с металлическим сосудом в могильнике Нураталды 1 (эпоха бронзы) // УИВ. 2016. № 4. С. 85–92.
- Кукушкин И.А., Дмитриев Е.А.* Колесничный комплекс могильника Табылды (Центральный Казахстан) // Археология, этнография и антропология Евразии. 2019. № 4. Т. 47. С. 43–52. DOI: 10.17746/1563-0102.2019.47.4.043-052.
- Куприянова Е.В., Зданович Д.Г.* Древности лесостепного Зауралья: могильник Степное VII. Челябинск: Энциклопедия, 2015. 196 с.
- Лифанов Н.А., Ломейко П.В.* Курганный могильник эпохи поздней бронзы Березовский II (раскопки 2011 г.) // Бронзовый век: Эпоха героев (по материалам погребальных памятников Самарской области). Самара, 2012. С. 158–178.
- Малов Н.М.* (отв. ред.). Памятники срубной культуры. Волго-Уральское междуречье // САИ. Саратов: Изд-во СГУ, 1993. Вып. VI-10. Т. 1. 200 с.
- Малов Н. М.* Покровская культура начала эпохи поздней бронзы в северных районах Нижнего Поволжья: По материалам поселений срубной культурно-исторической области // Археология Восточно-Европейской степи. Саратов: Науч. книга, 2007. Вып. 5. С. 34–92.
- Матвеев А.В.* Первые андроновцы в лесах Зауралья. Новосибирск: Наука, 1998. 417 с.
- Матвеева Н.П., Волков Е.Н., Рябогина Н.Е.* Новые памятники бронзового и раннего железного веков. Новосибирск: Наука, 2003. 174 с.
- Матвеева Н.П., Зайцева Е.А.* Керамический комплекс алакульской культуры поселения Нижнеингальское 3 // Вестник ТюмГУ. 2001. № 4. С. 3–10.
- Моргунова Н.Л., Гольева А.А., Дегтярева А.Д., Евгеньев А.А., Купцова Л.В., Салугина Н.П. Хохлова О.С., Хохлов А.А.* Скворцовский курганный могильник. Оренбург: Изд-во Оренбург. пед. ун-та, 2010. 160 с.
- Нелин Д.В.* Шибяево I: Поселение эпохи бронзы в Южном Зауралье // Вестн. Челяб. гос. пед. ун-та. Сер. 1, Историч. науки. 2004. № 2. С. 150–181.
- Новиков И.К., Дегтярева А.Д., Шилов С.Н.* Могильники эпохи бронзы Озерное 1 и Озерное 3: (Результаты исследований) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2014. № 1. С. 24–35.
- Обыденнов М.Ф., Горбунов В.С., Муравкина Л.И., Обыденнова Г.Т., Гарустович Г.Н.* Тюбяк: Поселение бронзового века на Южном Урале. Уфа: Изд-во Башкир. пед. ун-та, 2001. 159 с.
- Потемкина Т.М.* Бронзовый век лесостепного Притоболья. М.: Наука, 1985. 376 с.
- Пряхин А.Д.* Поселения абашевской общности. Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 1976. 164 с.
- Пряхин А.Д.* Мосоловское поселение металлургов-литейщиков эпохи поздней бронзы. Воронеж: Изд-во Воронеж. ун-та, 1996. Кн. 2. 176 с.

Ножи петровской культуры Южного Зауралья: морфолого-типологическая характеристика

Пряхин А.Д., Саврасов А.С. Ножи-кинжалы с перекрестием и ромбическим окончанием черенка в абашевском и срубном мирах: (К развитию производственных традиций) // Археологические памятники Среднего Поочья. Рязань, 1998. Вып. 7. С. 27–36.

Сальников К.В. Очерки древней истории Южного Урала. М.: Наука, 1967. 408 с.

Семенова А.П. Погребальные памятники срубной культуры // Ю.И. Колев, А.Е. Мамонов, М.А. Турецкий (отв. ред.). История Самарского Поволжья с древнейших времен до наших дней: Бронзовый век. Самара: Изд-во Самар. НЦ РАН, 2000. С. 152–208.

Сергеева О.В. Раскопки курганов в Самарской области // Археология восточноевропейской лесостепи. Саратов, 2017. Вып. 3. С. 164–183.

Соловьев Б.С. Юринский (Усть-Ветлужский) могильник: (Итоги раскопок 2001–2004 гг.) // РА. 2005. № 4. С. 103–111.

Сорокин В.С., Грязнов М.П. (ред.). Андроновская культура // САИ. М.; Л.: Наука, 1966. Вып. В3-2 144 с.

Ткачев А.А. Центральный Казахстан в эпоху бронзы. Тюмень: Тюм. нефтегаз. ун-т, 2002. Ч. 1. 289 с.

Ткачев А.А. Могильник эпохи бронзы Майтан. Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2019. 529 с.

Ткачев В.В. К проблеме происхождения петровской культуры // Археологические памятники Оренбуржья. Оренбург: Димур, 1998. Вып. 2. С. 38–56.

Ткачев В.В. Степи Южного Приуралья и Западного Казахстана на рубеже эпох средней и поздней бронзы. Актобе: Актюбин. обл. центр истории, этнографии и археологии, 2007. 384 с.

Халыпин М.В. Первый бескурганный могильник синташтинской культуры в степном Приуралье // Бронзовый век Восточной Европы: Характеристика культур, хронология и периодизация. Самара: НТЦ, 2001. С. 417–425.

Черных Е.Н. История древнейшей металлургии Восточной Европы // МИА. 1966. № 132. 144 с.

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

Черных Е.Н. Формирование евразийского «Степного пояса» скотоводческих культур: Взгляд сквозь призму археометаллургии и радиоуглеродной хронологии // Археология, этнография и антропология Евразии. 2008. № 3. Т. 35. С. 36–53.

Черных Е.Н., Кузьминых С.В. Древняя металлургия Северной Евразии. М.: Наука, 1989. 320 с.

Шевнина И.В., Ворошилова С.А. Детские погребения эпохи развитой бронзы (по материалам могильника Бестамак) // А.Д. Таиров (отв. ред.). Этнические взаимодействия на Южном Урале. Челябинск: Изд. центр ЮУрГУ, 2009. С. 59–63.

Шевнина И.В., Логвин А.В. Могильник эпохи бронзы Халвай III в Северном Казахстане. Астана: Филиал Ин-та археологии им. А.Х. Маргулана, 2015. 248 с.

Chernykh E.N. Ancient metallurgy in the USSR: The Early Metal Age. Cambridge: University press, 1992. 335 p.

A.D. Degtyareva^a, N.V. Ryndina^b

^a Tyumen Scientific Centre of Siberian Branch RAS
Malygina st., 86, Tyumen, 625026, Russian Federation

^b Lomonosov Moscow State University
Lomonosov prosp., 27, Moscow, 119991, Russian Federation
E-mail: adegtyareva126@gmail.com;
arxeolog@gmail.com

Knives of the Petrovka Culture in the Southern Trans-Urals: morphological and typological characteristics

The paper reports morphological and typological characteristics of knives of the Petrovka Culture in the Southern Trans-Urals and Middle Tobol River region (the Early Alakul period, as defined by N.V. Vinogradov). According to the ¹⁴C dates (36 dates in total, half them are AMS dates), the chronological period of the Petrovka sites in the Southern Trans-Urals spans the 19th through 18th centuries BC. The inventory metal complexes of the Late Bronze Age cultures between the Don and Ishim Rivers, despite the large territory, have many common types of tools. This is particularly noticeable when comparing the largest category of the tools — the knives (49 specimens). Differentiation of the tools by type was based on the methodology of typological attribution of the inventory taking into account the presence or absence of particular qualitative characteristics and their combination — analysis of the handle decoration, presence of a bolster, knife tang, shape of the transition from the blade to the tang, and shape and cross-section of the blade. Alongside the morphological and typological characterization of the knives, mapping the tools finds and was also carried out with the search for analogues in neighboring cultures. The most effective results have been obtained by mapping of tools with rhombic tangs, crosshair and interception, which are most numerous (147 specimens). We have identified three types of the knives with prominent massive handle, knives with forged sleeve and seven types of the tools with tangs. The identified types of the Petrovka Culture of the Southern Trans-Urals are more or less characteristic of the family of related cultures

of the Eurasian forest-steppe and steppe belt — Abashevo, Sintashta, Petrovka, Early Srubnaya, and sites of the Potapovka and Pokrovka types. On the basis of the statistical data, there have been identified the types of the knives with a massive handle, as well as those with a forged sleeve, which are predominantly associated with the metalwork centers of the Petrovka Culture. We have unraveled the particular significance of the knives with rhombic tangs, crosshair and interception in the ritual practices of the entire circle of the cultures from the forest-steppe and steppe belt, apparently related to the special social status of the buried individuals. Prototypes of most forms of knives with tangs have been found in the stereotypes of the objects from the production centers of the Circumpontian Metallurgical Province. The common momentum for the genesis of the forest-steppe and steppe cultures, originating from the Middle Bronze Age cultures of the Eastern Europe and Ural, explains the common morphology of the knives for the family of the related cultures of the first phase of the Eurasian Metallurgical Province with a variety of forms and in contrast to the uniform shape of the knives of the Srubnaya and Alakul types of the second phase of the Eurasian Province.

Key words: Late Bronze Age, Southern Trans-Urals, Middle Tobol, Petrovka culture, knife morphology, typology.

Acknowledgments. We express our sincere gratitude for the possibility of using the knives from unpublished materials of the burial ground Troitsk 7 to the leading researcher at the Institute of History and Archeology of the Ural Branch of the RAS, Doctor of History A.V. Epimakhov, as well as senior research associate of the Tyumen Scientific Centre of the SB RAS, candidate of historical sciences V.M. Kostomarov for assistance in mapping finds.

Funding. The work was carried out on a state assignment, project No. AAAA-A17-117050400147-2 (A.D. Degtyareva).

REFERENCES

- Avanesova N.A. (1991). *The culture of the pastoral tribes of the Bronze Age of the Asian part of the USSR*. Tashkent: FAN UzSSR. (Rus.).
- Agapov S.A., Degtyareva A.D., Kuzminykh S.V. (2012). Metal industry in the East zone of bead pottery culture community. *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii*, (3), 44–59. (Rus.).
- Berezanskaya S.S., Otroshchenko V.V., Cherednichenko N.N., Sharafutdinova I.N. (1986). *Culture of the Bronze Age in Ukraine*. Kiev: Naukova Dumka. (Rus.).
- Botalov S.G., Grigoryev S.A., Zdanovich G.B. (1996). Funeral complexes of the Bronze Age of the Bolshe-Karagansky burial ground (publication of the results of archaeological excavations of 1988). In: *Materialy po arheologii i etnografii luzhnogo Urala*. Chelyabinsk: Kamennyy poyas, 64–88. (Rus.).
- Chernykh E.N. (1966). The history of the ancient metallurgy of Eastern Europe. *Materialy i issledovaniia po arheologii SSSR*, (132). (Rus.).
- Chernykh E.N. (1970). Ancient metallurgy of the Urals and Volga region. *Materialy i issledovaniia po arheologii SSSR*, (172). (Rus.).
- Chernykh E.N. (1992). *Ancient metallurgy in the USSR: The Early Metal Age*. Cambridge University Press.
- Chernykh E.N. (2008). Formation of the Eurasian «steppe belt» of stockbreeding cultures: Viewed through the prism of archaeometallurgy and radiocarbon dating. *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, (3), 36–53. (Rus.).
- Chernykh E.N., Kuzminykh S.V. (1989). *Ancient metallurgy of Northern Eurasia*. M.: Nauka. (Rus.).
- Degtyareva A.D. (2010). *The history of metal production in the South Trans-Urals in the Bronze Age*. Novosibirsk: Nauka. (Rus.).
- Degtyareva A.D., Kuzminykh S.V., Loman V.G., Kukushkin I.A., Kukushkin A.I., Dmitriev E.A. (2020). Non-ferrous metal of the Early Alakul (Petrovka) culture of the Bronze Age of Central Kazakhstan. *Povolzhskaya arheologiya*, (1), 98–116. (Rus.). Retrieved from: <https://doi.org/10.24852/pa2020.1.31.98.116>.
- Degtyareva A.D., Kuzminykh S.V., Orlovskaya L.B. (2001). Metal production of Petrovka tribes (based on materials from the Kulevchi 3 site). *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii*, (3), 23–54. (Rus.).
- Degtyareva A.D., Ryndina N.V. (2019). Models of non-ferrous metal production in the western and eastern zones of the pit cultural and historical region. *Kratkie soobshcheniia Instituta arheologii*, (256), 58–74. (Rus.). Retrieved from: <http://doi.org/10.25681/IARAS.0130-2620.256.58-74>.
- Denisov I.V. (2001). The burial grounds of the Bronze Age Obilkino Meadow near Sol-Ilets. *Arkheologicheskie pamiatniki Orenburzh'ia*, (5), 38–48. (Rus.).
- Evdokimov V.V. (1983). Chronology and periodization of sites of the Bronze Age of Kustanai Tobol. In: G.B. Zdanovich (Ed.). *Bronzovyi vek stepnoi polosy Uralo-Irtyshskogo mezhdurech'ia*. Cheliabinsk: Bashkir. un-t, 35–47. (Rus.).
- Evdokimov V.V., Varfolomeev V.V. (2002). *The Bronze Age of Central and Northern Kazakhstan: A Study Guide*. Karaganda: Izd-vo of KarGU. (Rus.).
- Epimakhov A.V. (2002). *Southern Trans-Urals in the Middle Bronze Age*. Chelyabinsk: Izd-vo IuUrGU. (Rus.).
- Epimakhov A.V. (2005). *Early integrated societies of the north of Central Eurasia*. Chelyabinsk: Chelyab. dom pečati. (Rus.).

Ножи петровской культуры Южного Зауралья: морфолого-типологическая характеристика

- Epimakhov A.V. (2019). Bronze Age Culture of the South Urals (archaeological sources). In: A.V. Epimakhov et al. *Iuzhnyi Ural v nachale epokhi metallov. Bronzovyi vek. Istoriya Iuzhnogo Urala v 8 t.* Vol. 2. Chelyabinsk: Izd-vo YuUrGU, 50–181. (Rus.).
- Gening V.F., Stefanova N.K. (1994). *Chernoozerye I — a burial ground of the Bronze Age of the middle Irtysh region.* Ekaterinburg: UrGU. (Rus.).
- Gening V.F., Zdanovich G.B., Gening V.V. (1992). *Sintashta: Archaeological sites of the Aryan tribes of the Ural-Kazakhstan steppes.* Chelyabinsk: Iuzh.-Ural. kn. izd-vo. (Rus.).
- Golotvin A.N., Pryakhin A.D. (2016). Chapter 1: The study of the mound 2 of the Lipetsk burial ground. In: A.N. Usachuk (Ed.). *Lipetskii kurgan — pamiatnik elity dono-volzhskoi abashevskoi kul'tury.* Lipetsk: Novyi vzgliad, 5–17. (Rus.).
- Gorbunov V.G. (1989). *Bronze Age settlement monuments in the forest-steppe Urals.* Kuibyshev: Kuibyshev. ped. in-t. (Rus.).
- Gorbunov V.G. (1992). *Bronze Age of the Volga-Ural Forest-Steppe.* Ufa: Bashkir. ped. inst. (Rus.).
- Ilyushina V.V. (2015). The technology of pottery production of the population of the Alakul culture of the site of Nizhneingalskoye-3 in the Lower Tobol. *Samarskii nauchnyi vestnik*, (4), 47–59. (Rus.).
- Kadyrbaev M.K., Kurmankulov J. (1992). *The culture of ancient herders and metallurgists Sary-Arka.* Almaty: Gylym. (Rus.).
- Kalieva S.S., Logvin V.N. (2008). The burial ground near the settlement of Bestamak: (Preliminary communication). *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii*, (9), 32–58. (Rus.).
- Kalieva S., Logvin V. (2014). Tokanai burial ground 1. In: S. Colesnius, G. Talmatchi, T. Dimov (Eds.). *Pre-history studies of the Pontic Area.* Mangalia: Callasprint, 203–218. (Rus.).
- Khalyapin M.V. (2001). The first burialless burial ground of Sintashta culture in the steppes of the Urals. In: *Bronzovyi vek Vostochnoi Evropy: Kharakteristika kul'tur, khronologiya i periodizatsiya.* Samara: NTTs, 417–425. (Rus.).
- Kolev Yu.I., Mamonov A.E., Turetsky M.A. (Eds.). (2000). *The history of the Samara Volga region from ancient times to the present day: Bronze Age.* Samara: Izd-vo Samar. NTS RAN. (Rus.).
- Korochkova O.N., Stefanov V.I., Spiridonov I.A. (2020). *The sanctuary of the first metallurgists of the Middle Urals.* Ekaterinburg: Izd-vo Ural. un-ta. (Rus.).
- Kostyukov V.P., Epimakhov A.V. (1999). Preliminary results of the study of the Bronze Age burial ground Troitsk-7. In: *120 let arheologii vostochnogo sklona Urala: Pervye chteniia pamiati V.F. Geninga: Materialy nauch. konf.* Ekaterinburg: UrGU, 66–70. (Rus.).
- Krause R., Epimakhov A.V., Kupriyanova E.V., Novikov I.K., Stolyarchik E. (2019). Petrovka sites of the Bronze Age: Problems of taxonomy and chronology. *Archeology, Ethnography, and Anthropology of Eurasia*, (1), 54–63. (Rus.). Retrieved from: <https://doi.org/10.17746/1563-0102.2019.47.1.054-063>.
- Kuznetsov P.F., Semenova A.P. (2000). Sites of the Potapovka type. In: Yu.I. Kolev, A.E. Mamonov, M.A. Turkish (Eds.). *The history of the Samara Volga region from ancient times to the present day: The Bronze Age.* Samara: Izd-vo Samar. NTS RAN, 122-151. (Rus.).
- Kuzmina E.E. (1994). *Where did the Indo-Aryans come from? (The material culture of the Andronovo tribes and the origin of the Indo-Iranians).* Moscow: MGP «Kalina» VINITI RAN.
- Kukushkin I.A., Dmitriev E.A. (2019). The chariot complex of the Tabyldy burial ground (Central Kazakhstan). *Archeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, (4), 43–52. DOI: 10.17746 / 1563-0102.2019.47.4.043-052.
- Kukushkin I.A., Loman V.G., Kukushkin A.I., Dmitriev E.A. (2016). Burial with a metal vessel in the burial ground of Nurataldy 1 (Bronze Age). *Ural'skii istoricheskii vestnik*, (4), 85–92. (Rus.).
- Kupriyanova E.V., Zdanovich D.G. (2015). *Antiquities of the forest-steppe Trans-Urals: Burial ground Stepnoy VII.* Chelyabinsk: Encyclopedia. (Rus.).
- Lifanov N.A., Lomeyko P.V. (2012). Barrow burial ground of the Late Bronze Age Berezovsky II (excavations 2011). In: *Bronzovyi vek: Epokha geroev (po materialam pogrebal'nykh pamiatnikov Samarskoi oblasti).* Samara, 158–178. (Rus.).
- Malov N.M. (Ed.). (1993). Sites of Srubnaya culture. Volga-Ural interfluvium. *Svod arheologicheskikh istochnikov*, 1(VI-10). (Rus.).
- Malov N.M. (2007). Pokrovka culture of the beginning of the Late Bronze Age in the northern regions of the Lower Volga: Based on materials from the sites of the Srubnaya cultural and historical region. In: *Arheologiya Vostochno-Evropeiskoi stepi*, (5), 34–92. (Rus.).
- Matveev A.V. (1998). *The first Andronovians in the forests of the Trans-Ural.* Novosibirsk: Nauka. (Rus.).
- Matveeva N.P., Volkov E.N., Ryabogina N.E. (2003). *New sites of the Bronze and Early Iron Ages.* Novosibirsk: Nauka. (Rus.).
- Matveeva N.P., Zaitseva E.A. (2001). Ceramic complex of Alakul culture of the settlement of Nizhneingalskoye 3. *Vestnik TyumGU*, (4), 3–10. (Rus.).
- Nelin D.V. (2004). Shibaev I: Settlement of the Bronze Age in the South Trans-Urals. *Vestnik Cheliabinskogo gos. pedagogicheskogo universiteta. Seriya 1, Istoricheskie nauki*, (2), 150–181. (Rus.).
- Novikov I.K., Degtyareva A.D., Shilov S.N. (2014). Graves of the Bronze Age Ozernoe 1 and Ozernoe 3: (Research results). *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii*, (1), 24–35. (Rus.).

- Obydenov M.F., Gorbunov V.S., Muravkina L.I., Obydenova G.T., Garustovich G.N. (2001). *Tubyak: Bronze Age settlement in the Southern Urals*. Ufa: Izd-vo Bashkir. ped. un-ta. (Rus.).
- Potemkina T.M. (1985). *Bronze Age of forest-steppe Tobol*. Moscow: Nauka. (Rus.).
- Pryakhin A.D. (1976). *Sites of the Abashevo community*. Voronezh: Izd-vo Voronezh. un-ta. (Rus.).
- Pryakhin A.D. (1996). *Mosolovo site of metallurgical foundry workers of the Late Bronze Age. Book 2*. Voronezh: Izd-vo Voronezh. un-ta. (Rus.).
- Pryakhin A.D., Savrasov A.S. (1998). Knives-daggers with a crosshair and a rhombic end of the cuttings in the Abashevo and Srubnaya worlds (to the development of production traditions). In: *Arkheologicheskie pamiatniki Srednego Pooch'ia*, (7), 27–36. (Rus.).
- Salnikov K.V. (1967). *Essays on the ancient history of the Southern Urals*. Moscow: Nauka. (Rus.).
- Semenova A.P. (2000). Funeral sites of the Srubnaya culture. In: Yu.I. Kolev, A.E. Mamonov, M.A. Turetskiy (Eds.). *Istoriia Samarskogo Povolzh'ia s drevneishikh vremen do nashikh dnei: Bronzovyi vek*. Samara: Izd-vo Samar. NTs RAN, 152–208. (Rus.).
- Sergeeva O.V. (2017). Excavations of mounds in the Samara region. *Arkheologiya vostochnoevropeiskoi le-sostepi*, (3), 164–183. (Rus.).
- Shevnina I.V., Voroshilova S.A. (2009). Children's burials of the Developed Bronze Age (based on materials from the Bestamak burial ground). In: A.D. Tairov (Ed.). *Etnicheskie vzaimodeistviia na luzhnom Urale*. Cheliabinsk: Izd. tsentr luUrGU, 59–63. (Rus.).
- Shevnina I.V., Logvin A.V. (2015). *Halvay III Bronze Age burial ground in Northern Kazakhstan*. Astana: Filial Instituta arkheologii im. A.Kh. Margulana. (Rus.).
- Soloviev B.S. (2005). Yurino (Ust-Vetluga) burial ground: (After excavations from 2001–2004). *Rossiiskaia arkheologiya*, (4), 103–111. (Rus.).
- Sorokin V.S., Gryaznov M.P. (Eds.). (1966). Andronovo culture. *Svod arkheologicheskikh istochnikov*, (V3-2). (Rus.).
- Tkachev A.A. (2002). *Central Kazakhstan in the Bronze Age. Chast' 1*. Tyumen: Tyumen. neftegaz. un-t. (Rus.).
- Tkachev A.A. (2019). *Burial ground of the Maytan Bronze Age*. Novosibirsk: Izd-vo SO RAN. (Rus.).
- Tkachev V.V. (1998). To the problem of the origin of Petrovka culture. In: *Arkheologicheskie pamiatniki Orenburzh'ia. Vyp. 2*. Orenburg: Dimur, 38–56. (Rus.).
- Tkachev V.V. (2007). *Steppes of the Southern Urals and Western Kazakhstan at the turn of the Middle and Late Bronze Ages*. Aktobe: Aktubinsk. obl. tsentr istorii, etnografii i arkheologii. (Rus.).
- Vasiliev I.B., Kuznetsov P.F., Semenova A.P. (1994). *Potapovka burial grounds of Indo-Iranian tribes on the Volga*. Samara: Samara: Izd-vo Samar. un-ta. (Rus.).
- Vasiliev I.B., Pryakhin A.D. (1979). Beskurganny Abashevsky burial ground near the Nikiforovsky forestry in the Orenburg region. *Sovetskaia arkheologiya*, (2), 145–152. (Rus.).
- Vinogradov N.B. (1982). Kulevchi III — a site of Petrovka type in the South Trans-Urals. *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii*, (169), 94–100. (Rus.).
- Vinogradov N.B. (1984). Kulevchi VI — a new Alakul burial ground in the forest-steppes of the South Trans-Urals. *Sovetskaia arkheologiya*, (3), 136–153. (Rus.).
- Vinogradov N.B. (2003). *Bronze Age burial site Krivoe Ozero in the South Trans-Urals*. Chelyabinsk: luzh.-Ural. kn. izd-vo. (Rus.).
- Vinogradov N.B. (2011). *Steppes of the Southern Urals and Kazakhstan in the first centuries of the 2nd millennium BC: (Sites of Sintashta and Petrovka types)*. Chelyabinsk: Abris. (Rus.).
- Vinogradov N.B., Degtyareva A.D., Kuzminykh S.V. (2013). Metallurgy and metalworking in the life of the inhabitants of the fortified settlement of Ustye 1. *Vestnik arheologii, antropologii i etnografii*, (3), 4–30. (Rus.).
- Yermolayeva A.S., Kuzminykh S.V., Dubyagina E.V. (2020). Migration origin of technologies of metal production of Kazakhstan mining and metallurgical region. *Stratum plus*, (2), 103–116. (Rus.).
- Zdanovich D.G. (2002). Chapter 1: Archeology of the mound 25 of the Bolshekaragansky burial ground. In: G.B. Zdanovich (Ed.). *Arkaim: Nekropol' (po materialam kurgana 25 Bol'shekaraganskogo mogil'nika)*. Cheliabinsk: luzh.-Ural. kn. izd-vo, 17–105. (Rus.).
- Zdanovich G.B. (1983). The main characteristics of the Petrovsky complexes of the Ural-Kazakhstan steppes. In: *Bronzovyi vek stepnoi polosy Uralo-Irtyskogo mezhdurech'ia*. Cheliabinsk: BashGU, 156–207. (Rus.).
- Zdanovich G.B. (1988). *The Bronze Age of the Ural-Kazakhstan steppes*. Sverdlovsk: Ural. un-t. (Rus.).
- Zdanovich G.B. (1997). Arkaim — a cultural complex of the Middle Bronze Age of the South Trans-Urals. *Rossiiskaia arkheologiya*, (2), 47–62. (Rus.).

А.Д. Дегтярева, <https://orcid.org/0000-0002-1945-7145>



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Accepted: 29.05.2020

Article is published: 28.08.2020