

АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
МАРИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПОВОЛЖСКАЯ
АРХЕОЛОГИЯ

№ 3 (29)
2019

Главный редакторчлен-корреспондент АН РТ, доктор исторических наук **А.Г. Ситдиков****Заместители главного редактора:**член-корреспондент АН РТ, доктор исторических наук **Ф.Ш. Хузин**доктор исторических наук **Ю.А. Зеленева**Ответственный секретарь – кандидат ветеринарных наук **Г.Ш. Асылгараева****Редакционный совет:**

Б.А. Байтанаев – академик НАН РК, доктор исторических наук (Алматы, Казахстан) (председатель), **Р.С. Хакимов** – вице-президент АН РТ (Казань, Россия), **Х.А. Амирханов** – член-корреспондент РАН, доктор исторических наук, профессор (Москва, Россия), **И. Бальдауф** – доктор наук, профессор (Берлин, Германия), **С.Г. Бочаров** – кандидат исторических наук (Казань, Россия), **П. Георгиев** – доктор наук, доцент (Шумен, Болгария), **Е.П. Казаков** – доктор исторических наук (Казань, Россия), **Н.Н. Крадин** – член-корреспондент РАН, доктор исторических наук, профессор (Владивосток, Россия), **А. Тюрк** – PhD (Будапешт, Венгрия), **И. Фодор** – доктор исторических наук, профессор (Будапешт, Венгрия), **В.Л. Янин** – академик РАН, доктор исторических наук профессор (Москва, Россия), **В.С. Синика** – кандидат исторических наук (Тирасполь, Молдова), **Б.В. Базаров** – академик РАН доктор исторических наук, профессор (Улан-Удэ, Бурятия), **Д.С. Коробов** – доктор исторических наук, профессор РАН (Москва, Россия), **П. Дегри** – профессор (Лёвен, Бельгия), **Вэй Джан** – Ph.D, профессор (Пекин, Китай).

Редакционная коллегия:

А.А. Выборнов – доктор исторических наук, профессор (Самара, Россия)
М.Ш. Галимова – кандидат исторических наук (Казань, Россия)
Р.Д. Голдина – доктор исторических наук, профессор (Ижевск, Россия)
И.Л. Измайлов – доктор исторических наук (Казань, Россия)
С.В. Кузьминых – кандидат исторических наук (Москва, Россия)
А.Е. Леонтьев – доктор исторических наук (Москва, Россия)
Т.Б. Никитина – доктор исторических наук (Йошкар-Ола, Россия)

Ответственный за выпуск:**М.Ш. Галимова** – кандидат исторических наук**Адрес редакции:**

420012 г. Казань, ул. Бутлерова, 30

Телефон: (843) 236-55-42

E-mail: arch.pov@mail.ru<http://archaeologie.pro>

Индекс 80425, каталог «ГАЗЕТЫ И ЖУРНАЛЫ»

Агентство "РОСПЕЧАТЬ"

Выходит 4 раза в год

© Академия наук Республики Татарстан, 2019

© ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», 2019

© Журнал «Поволжская археология», 2019

Editor-in-Chief:

Corresponding Member of the Tatarstan Academy of Sciences,
Doctor of Historical Sciences **A. G. Sitdikov**

Deputy Chief Editors:

Corresponding Member of the Tatarstan Academy of Sciences, Doctor of Historical Sciences **F. Sh. Khuzin**
Doctor of Historical Sciences **Yu. A. Zelenev**
Executive Secretary – Candidate of Veterinary Sciences **G. Sh. Asylgaraeva**

Executive Editors:

B. A. Baitanayev – Academician of the Nacional Academy of the RK, Doctor of Historical Sciences (Almaty, Republic of Kazakhstan) (chairman), **R. S. Khakimov** – Vice-Chairman of the Tatarstan Academy of Sciences (Kazan, Russian Federation), **Kh. A. Amirkhanov** – Doctor of Historical Sciences, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russian Federation), **I. Baldauf** – Doctor Habilitat, Professor (Berlin, Germany), **S. G. Bocharov** – Candidate of Historical Sciences (Kazan, Russian Federation), **P. Georgiev** – Doctor of Historical Sciences (Shumen, Bulgaria), **E. P. Kazakov** – Doctor of Historical Sciences (Kazan, Russian Federation), **N. N. Kradin** – Doctor of Historical Sciences, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Vladivostok, Russian Federation), **A. Türk** – PhD (Budapest, Hungary), **I. Fodor** – Doctor of Historical Sciences, Professor (Budapest, Hungary), **V. L. Yanin** – Academician of RAS, Doctor of Historical Sciences, Professor (Moscow, Russian Federation), **V. S. Sinika** – Candidate of Historical Sciences (Tiraspol, Moldova), **B. V. Bazarov** – Academician of RAS, Doctor of Historical Sciences, Professor (Ulan-Ude, Russian Federation), **D. S. Korobov** – Doctor of Historical Sciences, Professor (Moscow, Russian Federation), **P. Degryse** – Professor (Leuven, Belgium), **Wei Jian** – Ph.D, Professor (Beijing, China).

Editorial Board:

A. A. Vybornov – Doctor of Historical Sciences, Professor (Samara State Academy of Social Sciences and Humanities, Samara, Russian Federation)
M. Sh. Galimova – Candidate of Historical Sciences (Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Kazan, Russian Federation)
R. D. Goldina – Doctor of Historical Sciences, Professor (Udmurt State University, Izhevsk, Russian Federation)
I. L. Izmaylov – Doctor of Historical Sciences (Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Kazan, Russian Federation)
S. V. Kuzminykh – Candidate of Historical Sciences (Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation)
A. E. Leont'ev – Doctor of Historical Sciences (Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation)
T. B. Nikitina – Doctor of Historical Sciences (Mari Research Institute of Language, Literature and History named after V. M. Vasilyev, Yoshkar-Ola, Russian Federation)

Responsible for Issue – Candidate of Historical Sciences **M. Sh. Galimova**

Editorial Office Address:

Butlerov St., 30, Kazan, 420012, Republic of Tatarstan, Russian Federation

Telephone: (843) 236-55-42

E-mail: arch.pov@mail.ru

<http://archaeologie.pro>

© Tatarstan Academy of Sciences (TAS), 2019

© Mari State University, 2019

© “Povolzhskaya Arkheologiya” Journal, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

<i>Сериков Ю.Б. (Нижний Тагил, Россия)</i> Мезолитические трапеции с боковыми выемками на территории Среднего Зауралья.....	8
<i>Морозов В.В. (Москва, Россия)</i> Лебединская II стоянка в Нижнем Прикамье (по материалам исследований А.Х. Халикова 1963 г.).....	21
<i>Лыганов А.В. (Казань, Россия)</i> Курманаковская IV стоянка финала энеолита и позднего бронзового века в нижнем течении реки Меша (предварительные результаты исследований).....	34
<i>Костомарова Ю.В. (Тюмень, Россия)</i> Реконструкция основных элементов экономики населения черкаскульской культуры позднего бронзового века лесостепного Притоболья.....	51
<i>Солдаткин Н.В. (Екатеринбург, Россия)</i> История изучения жилой среды синташтинско-петровских укрепленных поселений.....	65
<i>Горячев А.А. (Алматы, Казахстан)</i> Об устройстве поселений раннего железного века Жетысу	80
<i>Алтынбеков К., Железнякова В.Л., Алтынбекова Э.К. (Алматы, Казахстан)</i> Новый образец древнего искусства из Казахского Алтая	100
<i>Джумабекова Г.С., Базарбаева Г.А. (Алматы, Казахстан)</i> Высокохудожественная вышивка в декоре конского снаряжения из элитного погребения в Казахском Алтае	115
<i>Чижевский А.А. (Казань, Россия), Пономаренко Е.В. (Оттава, Канада), Вязов Л.А., Хисметдинова А.А. (Казань, Россия), Блинников М.С. (Сент-Клауд, США)</i> Оборонительные сооружения и палеоландшафт Троицко-Урайского I городища.....	128
<i>Дашковский П.К. (Барнаул, Россия)</i> Радиоуглеродное датирование кургана пазырыкской культуры с предметами китайского импорта из могильника Чинета-II (Алтай).....	147
<i>Утубаев Ж.Р. (Алматы, Казахстан), Болелов С.Б. (Москва, Россия)</i> Новые данные к изучению культуры древних земледельцев в низовьях Сырдарьи	159
<i>Гавритухин И.О. (Москва, Россия), Астафьев А.Е. (Актау, Казахстан), Богданов Е.С. (Новосибирск, Россия)</i> Фибулы с поселения Каракабак (полуостров Мангышлак).....	170
<i>Казанцева О.А. (Ижевск, Россия)</i> Лицевые покрытия древнего населения I–V вв. бассейна Тулвы.....	190

<i>Мингалев В.В. (Пермь, Россия), Мингалева М.К. (Казань, Россия), Перескоков М.Л. (Пермь, Россия)</i>	
Бусы Мокинского могильника III–V/VI вв. н. э. в Пермском Прикамье	202

Хроника

<i>Галимова М.Ш. (Казань, Россия)</i>	
Юбилей Марии Александровны Очир-Горяевой.....	222
<i>Кабилова А.Ш., Чижевский А.А. (Казань, Россия)</i>	
К юбилею Гульшат Шарипзяновны Асылгараевой	228
<i>Кочкина А.Ф. (Самара, Россия), Вязов Л.А. (Казань, Россия)</i>	
К юбилею Дмитрия Алексеевича Сташенкова.....	233
<i>Артюхова О.А. (Алматы, Казахстан), Мамиров Т.Б. (Нур-Султан, Казахстан)</i>	
Памяти А.Г. Медоева (к 85-летию исследователя Каспийского региона от палеолита до современности)	239
Список сокращений	243
Правила для авторов	245

CONTENTS

<i>Serikov Yu.B. (Nizhny Tagil, Russian Federation)</i> Geometrical Trapezes with Side Notches on the Territory of the Middle Trans-Urals	8
<i>Morozov V.V. (Moscow, Russian Federation)</i> Lebedino II Site in the Lower Kama Region (based on the materials of 1963 studies by A.Kh. Khalikov)	21
<i>Lyganov A.V. (Kazan, Russian Federation)</i> Kurmanakovo IV Site of the Final Eneolithic and Late Bronze Age in the Lower Reaches of the Mesha River (preliminary study results)	34
<i>Kostomarova Yu.V. (Tyumen, Russian Federation)</i> Reconstruction of Main Elements Economy of the Cherkaskul Population of the Late Bronze Age in the Forest-Steppe Tobol Region	51
<i>Soldatkin N.V. (Yekaterinburg, Russian Federation)</i> The History of the Study of Residential Space of the Sintashta-Petrovka Fortified Settlements	65
<i>Goriachev A.A. (Almaty, Kazakhstan)</i> Organization of Settlements of the Early Iron Age in Jetzsu.....	80
<i>Altynbekov K., Zheleznyakova V.L., Altynbekova E.K. (Almaty, Kazakhstan)</i> New Sample of Ancient Art from Kazakh Altay	100
<i>Jumabekova G.S., Bazarbayeva G.A. (Almaty, Kazakhstan)</i> Highly-Artistic Embroidery in the Decor of Horse Equipment from the Elite Burial in Kazakh Altay	115
<i>Chizhevsky A.A. (Kazan, Russian Federation), Ponomarenko E.V. (Ottawa, Canada), Vyazov L.A., Khisyametdinova A.A. (Kazan, Russian Federation), Blinnikov M.S. (St Cloud, USA)</i> Fortifications and Paleo-Landscape of the Troitskii Urai I Hillfort.....	128
<i>Dashkovskiy P.K. (Barnaul, Russian Federation)</i> Radiocarbon Dating of the Kurgan of the Pazyryk Culture with Chinese Imports of the Burial Ground Chineta II (Altay).....	147
<i>Utubaev Zh.R. (Almaty, Kazakhstan), Bolelov S.B. (Moscow, Russian Federation)</i> New Materials for Study the Culture of the Ancient Farmers in the Lower Reaches of the Syr Darya	159
<i>Gavritukhin I.O. (Moscow, Russian Federation), Astafiev A.E. (Aktau, Kazakhstan), Bogdanov E.S. (Novosibirsk, Russian Federation)</i> Fibulae from the Settlement Karakabak (Mangystau Peninsula)	170
<i>Kazantseva O.A. (Izhevsk, Russian Federation)</i> Facial Covers of the Ancient Population 1 st –5 th Centuries from the Burial Grounds in the Tulva River Basin.....	190

Mingalev V.V. (Perm, Russian Federation), Mingaleva M.K. (Kazan, Russian Federation), Pereskokov M.L. (Perm, Russian Federation)
 Beads of the Mokino Cemetery (3th – 6th Centuries Ad) in Perm Region202

Chronicle

Galimova M.Sh. (Kazan, Russian Federation)
 Anniversary of Maria Alexandrovna Ochir-Goryaeva.....222

Kabirova A.Sh., Chizhevsky A.A. (Kazan, Russian Federation)
 For the Anniversary of Gulshat Sharipzyanovna Asylgaraeva228

Kochkina A.F. (Samara, Russian Federation), Vyazov L.A. (Kazan, Russian Federation)
 For the Anniversary of Dmitry Alekseevich Stashenkov.....233

Artyukhova O.A. (Almaty, Kazakhstan), Mamirov T.B. (Nur-Sultan, Kazakhstan)
 In Memory of A.G. Medoev (dedicated to the 85th anniversary of the Caspian region researcher from the paleolithic to the present day)239

List of Abbreviations.243

Submissions.245

РЕКОНСТРУКЦИЯ ОСНОВНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ЭКОНОМИКИ НАСЕЛЕНИЯ ЧЕРКАСКУЛЬСКОЙ КУЛЬТУРЫ ПОЗДНЕГО БРОНЗОВОГО ВЕКА ЛЕСОСТЕПНОГО ПРИТОБОЛЬЯ¹

© 2019 г. Ю.В. Костомарова

Статья посвящена обобщению имеющихся и введению в научный оборот новых материалов по хозяйственной и производственной деятельности населения черкаскульской культуры лесостепного Притобольшья. На основании археозоологических определений выявлены особенности его производящей скотоводческой экономики, проявившиеся в значительном преобладании крупного рогатого скота в стаде. Проведенный впервые трасологический анализ орудий из камня, кости и глины с черкаскульских поселений позволил функционально атрибутировать большую их часть. Выделены инструменты скорняжного, металлообрабатывающего, керамического и др. производств. Показано, что подобная структура отраслей и ассортимент орудий типичны для эпохи поздней бронзы Зауралья. Специфика черкаскульского инвентарного набора проявилась в присутствии значительного числа изделий из небольших кварцитовых галек, использовавшихся для обработки шкур, кож, глиняной посуды. Установлено, что каменные инструменты нередко были полифункциональными, применялись в нескольких операциях и в разных отраслях. Сделан вывод о приемах обработки камня и кости. В результате проведенных исследований подтвержден вывод о скотоводческом характере многоотраслевой экономики черкаскульских обществ с разным удельным весом присваивающих отраслей и ряда производств.

Ключевые слова: археология, лесостепное Притобольшье, поздний бронзовый век, черкаскульская культура, хозяйственная деятельность, археозоология, трасология.

В контексте изучения черкаскульской культуры исследователи неоднократно обращались к характеристике хозяйственной деятельности ее носителей (Сальников, 1967, с. 367, 368; Хлобыстин, 1976, с. 47; Косарев, 1981, с. 136, 140; Петрин, Нохрина, Шорин, 1993, с. 191; Обыденнов, Шорин, Варов, Косинцев, 1994). При этом высказывались противоположные точки зрения по этой проблеме (Сальников, 1967, с. 367; Хлобыстин, 1976, с. 47). К началу 1990-х гг. утвердилось мнение о многоотраслевой экономике черкаскульского населения, сочетавшей производящие и присваивающие отрасли с приоритетом первых (Ко-

сарев, 1981, с. 140; Петрин, Нохрина, Шорин, 1993, с. 191; Обыденнов, Шорин, Варов, Косинцев, 1994, с. 29). Отмечалось, что реконструкция его хозяйственной специфики осложняется отсутствием хорошо стратифицированных поселений (Хлобыстин, 1976, с.47; Петрин и др., 1993, с. 191; Обыденнов и др., 1994, с. 14; Матвеев, 2007, с. 13). Существенно дополнить сведения по данной теме позволило изучение селища Ольховка в лесостепном Притобольшье (рис. 1). На основании материалов этого памятника подтвержден вывод о производящей скотоводческой экономике с преобладанием крупного рогатого скота в

¹ Работа выполнена по госзаданию: проект № АААА-А17-117050400147-2.

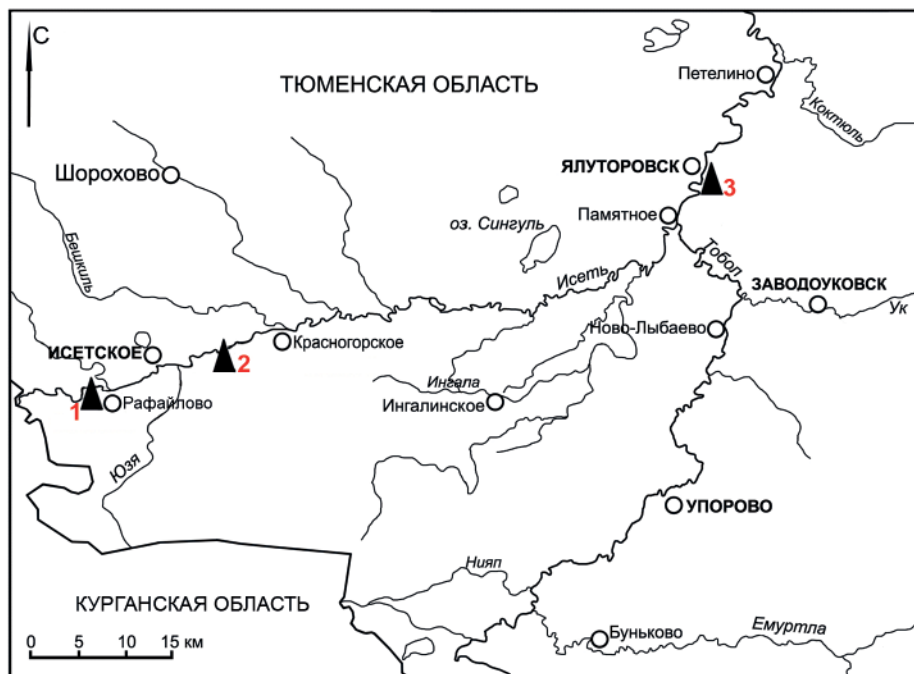


Рис. 1. Местоположение исследованных черкаскульских поселений на территории лесостепного Притоболья. 1 – Ольховка; 2 – Хрипуновское 1; 3 – Имбиряй 3.

Fig. 1. The location of the studied Cherkaskul settlements in the Tobol forest-steppe. 1 – Olkhovka settlement; 2 – Khripunovskoe 1 settlement; 3 – Imbiryai 3 settlement.

стаде у лесостепных черкаскульских групп, получены данные карпологии, свидетельствовавшие об их знакомстве с земледелием (Косинцев, Бобковская, 1997; Матвеев, 1999; 2007, с. 13, 14). Главным итогом проведенных исследований стала гипотеза о сходстве хозяйственного уклада черкаскульских и федоровских племен, что в совокупности с другими параллелями позволило, во-первых, аргументировать точку зрения об их генетической преемственности, во-вторых, отнести черкаскульские древности к числу андроновских, а не андронидных (Матвеев, 2000, с. 36, 37).

За последнее десятилетие появились материалы еще двух черкаскульских поселений с территории лесостепного Притоболья – Имбиряй 3, Хрипуновское 1 (рис. 1). Главным до-

стоинством этих памятников является хорошо стратифицированный культурно-хронологический комплекс позднего бронзового века (Матвеев, Измер, 2002; Костомарова, Костомаров, Зевайкина, 2011). Таким образом, появилась возможность проанализировать источники по хозяйственной деятельности черкаскульского населения, дополнить и уточнить представления по данной проблеме. Для этого использованы археозоологические определения П.А. Косинцева как опубликованные, так и не введенные в научный оборот (Косинцев, 1989; Косинцев, Бобковская, 1997), а также результаты трасологического анализа орудийного комплекса, проведенного автором данной работы.

Видовой анализ фаунистических останков с черкаскульских памятни-

Таблица 1

Видовой состав фаунистических остатков с черкаскульских поселений лесостепного Притобольша (определения П.А. Косинцева)

Виды животных	Ольховка (Косинцев, Бобковская, 1997)		Хрипуновское 1 (2008–2010 гг.)		Имбиряй 3	
	Кол-во	%	Кол-во	%	Кол-во	%
Крупный рогатый скот (крс)	1267	71,4	2016	70,7	148	77
Мелкий рогатый скот (мрс)	211	11,9	477	16,7	9	4,7
Лошадь	203	11,4	330	11,6	28	14,7
Собака	9	0,5	7	0,25	-	-
Итого	1690	95,3	2831	99,3	185	96,4
Лисица	2	0,1	2	0,07	5	2,6
Медведь	2	0,1	-	-	-	-
Бобр	4	0,2	-	-	-	-
Свинья/кабан	4	0,2	1	0,04	-	-
Лось	32	1,8	8	0,3	2	1
Косуля	9	1,5	-	-	-	-
Заяц	2	0,1	-	-	-	-
Северный олень	-	-	1	0,04	-	-
Барсук	-	-	2	0,07	-	-
Птицы	29	1,6	5	0,2	-	-
Итого	84	4,7	20	0,7	7	3,6
Всего	1774	100	2850	100	192	100

ков лесостепного Притобольша показал, что в основе системы жизнеобеспечения оставившего их населения лежало производящее хозяйство, главное место в котором занимало скотоводство с преобладанием крупного рогатого скота (КРС) в стаде (табл. 1).

Соотношение костей лошади и КРС на пос. Ольховка и Хрипуновское 1 почти одинаково, а на пос. Имбиряй 3 первых в три раза больше. Такая разница может объясняться плохой сохранностью костного материала в культурном слое этого памятника. Из других домашних животных следует отметить наличие в незначительном количестве костей собаки. Доля костей диких животных минимальна, в связи с чем, несмотря на разнообразие их видового состава, можно заключить, что охота играла второстепенную роль. Исследователи, затрагивавшие вопросы хозяйства

черкаскульского населения, неоднократно отмечали вариабельность как в составе стада, так и в соотношении костей домашних и диких животных между лесными и лесостепными памятниками этой культуры (Петрин и др., 1993, с. 187; Обыденнов, Шорин, Варов, Косинцев, 1994, с. 60, 112; Обыденнов, Шорин, 2005, с. 76, 77; Матвеев, 2007, с. 14). Материалы черкаскульских поселений лесостепного Притобольша еще раз подтверждают эту закономерность, а также вывод о, скорее всего, мясной направленности и придомном характере скотоводства. Оно обеспечивало население продуктами питания и сырьем для ряда домашних производств (Обыденнов, Шорин, Варов, Косинцев, 1994, с. 22).

Сравнительный анализ полученных результатов с аналогичными показателями федоровской и пахомовской культур лесостепного Притобольша, как наиболее территориально и

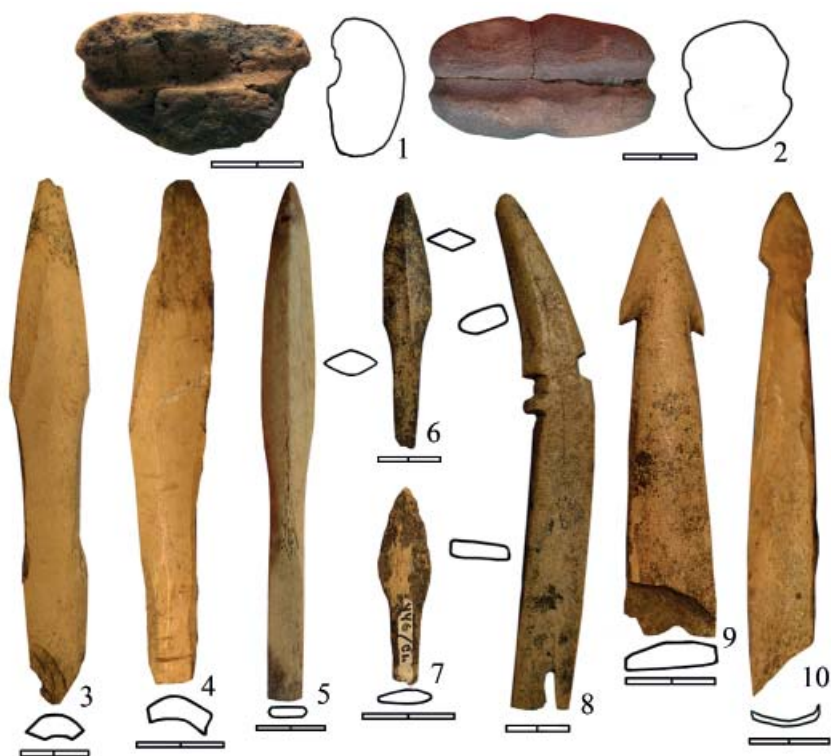


Рис. 2. Орудия рыболовства и охоты с черкаскульских поселений лесостепного Притоболья. 1, 2 – грузила; 3, 4 – заготовки наконечников стрел; 5–7 – наконечники стрел; 8 – накладка на лук; 9, 10 – наконечники метательных орудий. 1, 2 – глина; 3–7, 9, 10 – кость; 8 – рог.

1 – пос. Имбиряй 3; 2, 5 – пос. Хрипуновское 1; 3, 4, 6–10 – пос. Ольховка.

Fig. 2. Fishing and hunting tools of the Cherkaskul settlements in the Tobol forest-steppe. 1, 2 – sinkers; 3, 4 – blanks of arrowheads; 5–7 – arrowheads; 8 – plate on the bow; 9, 10 – throwing weapon tips. 1, 2 – clay; 3–7, 9, 10 – bone; 8 – horn.

1 – Imbiryai 3 settlement; 2, 5 – Khripunovskoe 1 settlement; 3, 4, 6–10 – Olkhovka settlement.

культурно близких, позволил зафиксировать сходство между черкаскульскими и федоровскими материалами. Соотношение диких и домашних животных, состав стада практически идентичны (Косинцев, 1989, табл. 1; Матвеев, 2014, с. 61, табл. 1). Этот факт можно объяснить не только сходными экологическими условиями проживания носителей этих культур, но и их более прочными связями, о характере которых, однако, по материалам хозяйственной деятельности рассуждать сложно. По этому вопросу существуют две точки зрения. Со-

гласно первой, черкаскульская культура сложилась на базе федоровской и является преемницей ее традиций (Матвеев, 2000; 2007). Вторая гипотеза объясняет происхождение черкаскульской культуры взаимодействием местного населения с федоровским (Корочкова, 2010, с. 75, 76–78). Так или иначе, приоритет федоровской традиции в экономике черкаскульского населения очевиден. Существенную разницу между результатами археозоологических определений с пахомовских и черкаскульских памятников на сегодняшний день трудно

объяснить однозначно. Следует учитывать, что материалы первых немногочисленны и имеют особенности: на пос. Ново-Шадрино VII большая часть археозоологической коллекции связана с зольниками, являвшимися специфическими объектами на поселении, а количество костей с гор. Заводоуковское 11 крайне мало для обоснованных утверждений (Корочкова, 2009; 2010, с. 62–64; Аношко, Агапетова, 2010, с. 128). Скорее всего, имел место комплекс факторов как социокультурных, обусловленных многокомпонентностью происхождения пахомовского населения, так и природно-климатических.

Следующий этап работы связан с характеристикой производственной деятельности черкасульских групп, проживавших в лесостепном При-тоболье в позднем бронзовом веке. С этой целью проведен трасологический анализ изделий из камня, кости и глины с пос. Ольховка, Имбиряй 3 и Хрипуновское 1. Всего учтено 340 предметов. Часть из них представлена обломками без следов использования и обработки (68 экз.), на некоторых присутствуют шлифованные участки (75 экз.), однако в силу фрагментарности их назначение установить не удалось.

Присваивающие отрасли документируются керамическими грузилами (10 экз.). Восемь из них – это традиционные для эпохи бронзы Зауралья изделия, в плане близкой к прямоугольной форме с двумя или одним продольным желобком (рис. 2: 2). По сравнению с подобными предметами федоровской, пахомовской и бархатовской культур, черкасульские имеют меньшие размеры, желобок обычно широкий и выражен слабо. Два предмета овальной формы со сквозным

продольным отверстием (рис. 2: 1). Охота подтверждается присутствием на каждом поселении наконечников стрел. Они изготовлены из кости (3 экз.), камня (1 экз.) и бронзы (1 экз.). Все костяные изделия черешковые, имеют треугольное перо разных пропорций (рис. 2: 5–7). На поселении Ольховка обнаружено скопление их заготовок (рис. 2: 3, 4). Аналогии многочисленны (Сальникова, 2002). Один наконечник с пос. Хрипуновское 1 из серого кремнистого сланца имеет треугольную форму и размеры $2,8 \times 1,7 \times 0,4$ см. Техника его изготовления напоминает двухстороннее ретуширование, однако сколы крупные, расположены неравномерно. Подобные предметы характерны для более ранних памятников (Потемкина, 1985, рис. 34, 1, 2; Генинг, Зданович, Генинг, 1992, с. 399–400; Матвеев, 1998, с. 254 и др.). Бронзовый наконечник двухлопастный с длинным черешком, с пером подтреугольной формы найден на пос. Ольховка (Дегтярева, Костомарова, 2011, с. 33). Охотничий промысел иллюстрирует концевая накладка на лук, изготовленная из рога (рис. 2: 8).

С присваивающими отраслями, скорее всего, связаны два наконечника метательных орудий с пос. Ольховка (рис. 2: 9, 10). Аналогичные предметы интерпретируются как обломки гарпунов (Потемкина, 1985, рис. 49, 1; с. 133). Однако однозначно решить вопрос об их назначении затруднительно, они могли применяться в охоте и рыбной ловле (Жилин, 2016, с. 17–33). Одно изделие с пос. Ольховка представляет собой обломок расколотой вдоль трубчатой кости (рис. 3: 3). Вся поверхность его залощена, отчего имеет характерный блеск и разнонаправленные линейные следы, по внешнему виду

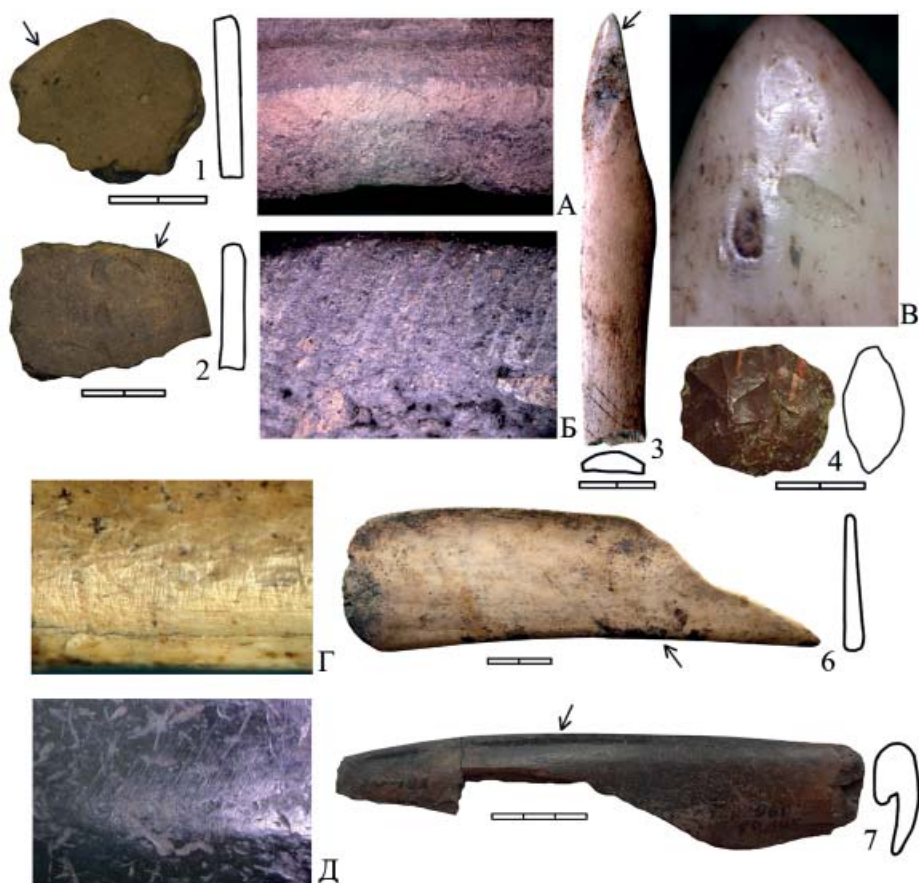


Рис. 3. Орудийный комплекс черкаскульских поселений лесостепного Притобалья (здесь и далее стрелочками на рисунках обозначены места микрофотографий). 1, 2, 4, 5, 6 – скребки; 3 – инструмент для плетения; А, Б, Г, Д – следы сработанности на скребках (А, Б, Г – $\times 20$, Д – $\times 40$); В – следы использования на инструменте для плетения ($\times 40$). 1, 2 – глина; 3, 5, 6 – кость; 4 – камень. 1, 2, 4, 6 – пос. Хрипуновское 1; 3, 5 – пос. Ольховка.

Fig. 3. Complex of tools of the Cherkaskul settlements in the Tobol forest-steppe (here and further: the arrows in the figures indicate the place of microphotography). 1, 2, 4, 5, 6 – scrapers; 3 – an instrument for weaving; А, Б, Г, Д – use-wear traces on the scrapers (А, Б, Г – $\times 20$, Д – $\times 40$); В – traces of use on the instrument for weaving ($\times 40$). 1, 2 – clay; 3, 5, 6 – bone; 4 – stone. 1, 2, 4, 6 – Khripunovskoe 1 settlement; 3, 5 – Olkhovka settlement.

напоминающие царапины. Одно из окончаний заострено. Рабочий конец скруглен, на боковых гранях, прилегающих к острию, фиксируется заплывовка и линейные следы, перпендикулярные продольной оси изделия (рис. 3: В). На этом основании можно предполагать, что предмет может являться кочедыком, предназначенным

для плетения (Алексашенко, 2003, с. 269). В целом количество орудий, связанных с присваивающими отраслями на памятниках черкаскульской культуры лесостепного Притобалья, неравномерно. Их показатель на пос. Имбиряй 3 составляет 19,2%, на пос. Ольховка – 17,5%, на пос. Хрипуновское 1 – 7,5%. Следует отметить,

что большая часть из них – это орудия охоты.

Судя по числу инструментов и их ассортименту, важное место в структуре экономики каждого черкаскоульского поселения занимала обработка шкур и кож. На пос. Имбиряй 3 с этой отраслью связано 15,4% орудий, на пос. Ольховка – 25,6%, на пос. Хрипуновское 1 – 32,2%. Рассматриваемое производство иллюстрируют скребки из фрагментов посуды (12 экз.) (рис. 4: 1, 2) и камня, использовавшиеся для снятия мездры (2 экз.) (рис. 2: 4); обломки изделий из нижних челюстей и ребер крупного скота (6 экз.) (рис. 4: 6, 7) и небольшие кварцитовые гальки, применявшиеся для лощения (31 экз. с учетом полифункциональных орудий) (рис. 4: 3) (Скочина, Костомарова, 2016). Так же на всех селищах найдены бронзовые шилья и костяные проколки (2 и 4 экз. соответственно), применявшиеся при производстве одежды и других изделий. С прядением связаны пряслица как лепные округлой и биконической форм, так и из фрагментов посуды (12 экз.) (рис. 4: 1, 2). В процентном соотношении эти орудия составляют от 7,5 до 11,4%.

Керамическое производство представлено двумя фрагментами каменных пестов, предназначавшихся для дробления шамота; ложилами из небольших кварцитовых галек (24 экз. с учетом полифункциональных орудий) (Скочина, Костомарова, 2016). Применение последних подтверждается результатами технико-технологического анализа керамики с пос. Хрипуновское 1 (Илюшина, 2017, с. 10). Одно изделие изготовлено из расколотой вдоль трубчатой кости (рис. 4: 4). Поверхность обработана на абразиве до блеска. Окончание заострено. Ми-

кроследы сформированы на рабочем конце орудия в виде слабо заполированной поверхности с линейными царапинками, параллельными продольной оси (рис. 4: А). Они расположены на самом кончике предмета, линейные следы более грубые. Совокупность признаков дает основания рассматривать находку как орнаментир. С выравниванием и обработкой поверхности глиняной посуды связано несколько обломков костяных орудий (рис. 4: 6, Б). Количество орудий керамического производства на пос. Имбиряй 3 составляет 15,4%, на пос. Ольховка – 21,6%, на пос. Хрипуновское 1 – 18,2%.

Значительно количество инструментария, связанного с металлообработкой (пос. Имбиряй 3 – 27%; пос. Ольховка – 18%; пос. Хрипуновское 1 – 23,7%). Это обломки тиглей (2 экз.), сопел (2 экз.), литейных форм (10 экз.). Последние чаще глиняные, но на пос. Имбиряй 3 и Ольховка найдены предметы из талькового камня (2 экз.) (рис. 5: 2, 3). После отливки изделие подвергалось ковке, устранению литейных дефектов, выравниванию поверхности. Для этих операций использовались гладилки-выпрямители (3 экз.), молотки (3 экз.) (рис. 5: 4, В), комбинированные орудия – молотки-гладилки (3 экз.) (рис. 5: 1, А, Б), наковальни (4 экз.), абразивы (12 экз.) (рис. 3: 4), оселки (2 экз.) (рис. 4: 7, В, Г; 5: 5, Г). Все орудия для обработки металла изготовлены из камня, в качестве заготовок отбирались плитки и крупные окатанные гальки, у которых в ряде случаев пикетажем и абразивной обработкой подготавливались рабочие торцевые и боковые стороны. Ассортимент трасологически выделенных орудий соотносится с технологиями

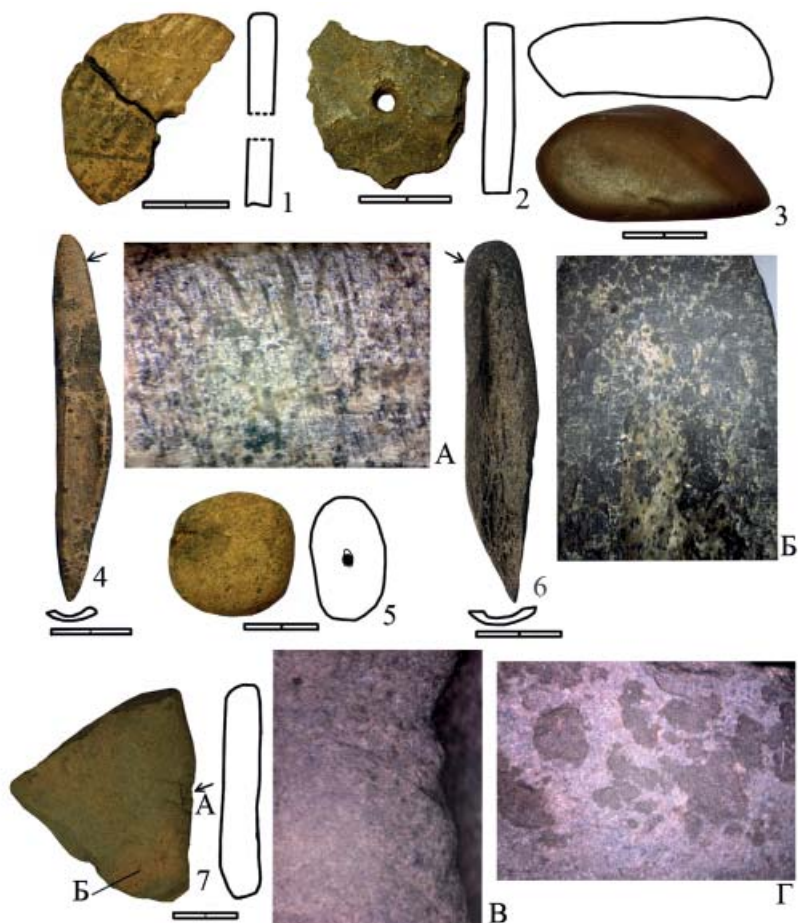


Рис. 4. Орудийный комплекс черкаскульских поселений лесостепного Приоболья. 1, 2 – пряслица; 3 – лошито по шкуре/коже; 4, 6 – орудия керамического производства; 5 – рукоять бронзового орудия (шила?); 7 – абразив – подставка-наковальня. А, Б – следы сработанности на орудиях керамического производства (x40, x15); В – следы сработанности на абразиве (x10); Г – следы сработанности отковки металла (x20). 1, 2, 5 – глина; 3, 7 – камень; 4, 6 – кость.
1, 2, 3, 5–7 – пос. Хрипуновское 1; 4 – пос. Ольховка.

Fig. 4. Complex of tools of the Cherkaskul settlements in the Tobol forest-steppe. 1, 2 – spindle whorls; 3 – polisher for skin or animal-hide; 4, 6 – pottery making tools; 5 – bronze tool handle; 7 – abrasive – stand-anvil. А, Б – use-wear traces on the pottery making tools (x40, x15); В – use-wear traces on the abrasive (x10); Г – use-wear traces from metal forging (x20). 1, 2, 5 – clay; 3, 7 – stone; 4, 6 – bone. 1, 2, 3, 5–7 – Khripunovskoe 1 settlement; 4 – Olkhovka settlement.

металлообработки, реконструированной по результатам металлографического анализа бронзовых изделий (Дегтярева, Костомарова, 2011, с. 43).

Обработка камня, кости, дерева представлена единичными орудиями: абразивами (3 экз.), долотом (1 экз.),

теслом (1 экз.) (Матвеев, 2007, рис. 10: 2; 13: 9). Для изготовления костяных изделий чаще всего использовали трубчатую кость (около 20 предметов). Намного реже использовались остальные кости: ребра – 4 экз., челюсть – 3 экз., лопатка – 3 экз., таранные –

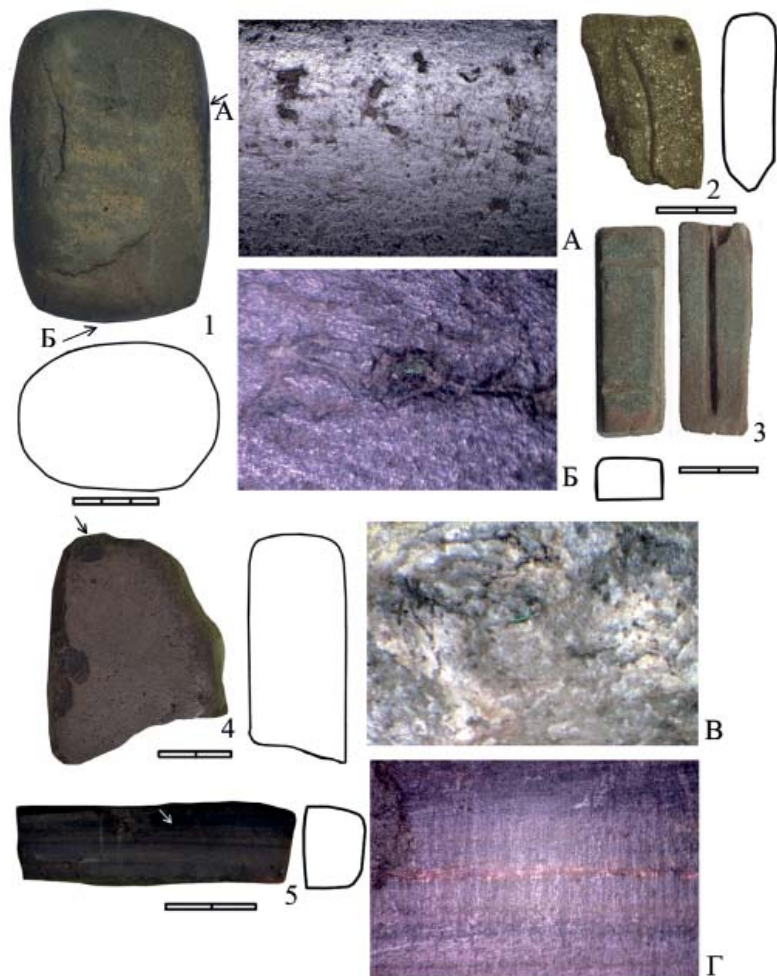


Рис. 5. Металлообрабатывающие орудия с черкаскульских поселений лесостепного Притоболья. 1 – молоток-гладилка; 2, 3 – литейные формы; 4 – молоток для холоднойковки; 5 – оселок; А – следы сработанности от выглаживания металлической поверхности (x20); Б, В – следы сработанности на молотках дляковки (x20);

Г – следы сработанности на оселке (x15). 1–5 – камень.

1, 4, 5 – пос. Хрипуновское 1; 2 – пос. Ольховка; 3 – пос. Имбиряй 3.

Fig. 5. Metalworking tools of the Cherkaskul settlements in the Tobol forest-steppe. 1 – hammer-smoothing; 2, 3 – molds; 4 – hammer for cold forging; 5 – hone; А – use-wear traces of smoothing the metal surface (x20); Б, В – use-wear traces on the hammer for forging (x20);

Г – use-wear traces on the hone (x15). 1–5 – stone.

1, 4, 5 – Khripunovskoe 1 settlement; 2 – Olkhovka settlement; 3 – Imbiryai 3 settlement.

2 экз. Использование рога единично. Анализ поверхности костяных изделий с черкаскульских памятников лесостепного Притоболья и уникальная находка скопления их заготовок с пос. Ольховка дают основания ут-

верждать, что для резки и строгания применялись металлические инструменты. Отмечены факты поперечной рубки кости (4 экз.). Далее поверхность подвергалась абразивной обработке. Из этого сырья изготовли-

вались орудия охоты, скорняжного, керамического производства. Каменное сырье, представленное, чаще всего, алевритами, песчаниками подвергалось оббивке, пикетажу, абразивной обработке. На одном из каменных изделий с пос. Хрипуновское 1 зафиксированы следы от использования стержневидного узкого бронзового долота (Костомарова, 2017, рис. 1: 3). Обнаруженные на всех исследованных черкакульских памятниках лесостепного Притоболья бронзовые ножи (2 экз.), наконечник копья (1 экз.) уместно относить к категории универсальных орудий, задействованных в разных отраслях (Дегтярева, Костомарова, 2011, рис. 1: 6, 9, 10). Сюда же можно включить порядка десяти обломков пестов и 15 пассивных плиток, следы и степень сработанности которых не позволяют точно их атрибутировать. Они использовались в операциях по измельчению и растиранию различных материалов.

В целом трасологическое изучение орудийного комплекса позволило функционально атрибутировать большую часть изделий. Специфика набора инструментов присваивающего хозяйства, доля которых варьирует на изученных памятниках от 7 до 19%, проявилась в преобладании орудий охоты. Удалось не только выявить инвентарь кожевенного, керамического, металлообрабатывающего и др. производств, но и связать его с конкретной технологической операцией. Кроме того, выделена группа полифункциональных или универсальных орудий, применявшихся в разных отраслях. Установлено, что все производства носили домашний характер и, судя по количеству задействованных инструментов, имели примерно одинаковое соотношение в структуре экономики

каждого черкакульского поселения. Нам не удалось выявить инвентарь, однозначно связанный с земледелием (прежде всего, орудий для обработки почвы), поэтому вопрос о его роли с учетом имеющихся данных карпологии остается открытым.

Сравнительный анализ черкакульского орудийного набора с другими, относящимися к эпохе поздней бронзы, продемонстрировал наибольшее сходство с лесостепными федоровскими поселениями Черемуховый Куст, Щетково 2, которое проявилось, прежде всего, в незначительном количестве орудий рыболовства. На расположенных севернее федоровских поселках Курья 1, Дуванское XVII и пахомовских памятниках эта отрасль, судя по количеству грузил, имела большее значение (Костомарова, 2013; Матвеев, Костомаров, 2011, с. 50). Остальные производства носителей рассматриваемых культур характеризуются практически идентичными наборами инструментов, что свидетельствует об устойчивости технологических процессов и производств. В этом отношении следует отметить более широкое применение черкакульцами в процессе обработки кож, шкур и керамики небольших кварцитовых галек. В алакульских, федоровских, пахомовских и бархатовских материалах фиксируются единичные экземпляры подобных орудий. Эти изделия определяют специфику черкакульского орудийного набора.

Таким образом, экономика черкакульского населения лесостепного Притоболья являлась комплексной и многоотраслевой, основанной на скотоводстве и представляла устойчивую систему с незначительными вариациями ее основных элемен-

тов: рыболовства, охоты, обработки металла, кости, камня, прядения, керамического, кожевенного производств. Это соотносится с материалами эпохи поздней бронзы в целом, а наиболее близкие аналогии находит в федоровских комплексах. Специфика модели хозяйственно-производственной деятельности лесостепных черкаскульских групп проявилась в составе стада, а именно: в доминировании

крупного рогатого скота, соотношении производящих и присваивающих отраслей, ассортименте орудий некоторых производств. Факты необходимо соотнести с результатами изучения других характеристик рассмотренных памятников (хронологии, палинологии, керамического комплекса, домостроительства), что, на наш взгляд, позволит объяснить выявленные закономерности.

Примечание:

² Здесь и далее указан % от общего количества функционально атрибутированных орудий с учетом полифункциональных изделий.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Алексащенко Н.А.* Трасологическое изучение костяных изделий поселения Имерка-8 // Петербургская трасологическая школа и изучение древних культур Евразии / Отв. ред. В.М. Массон. СПб.: Изд-во ИИМК РАН, 2003. С. 264–277.
2. *Аношко О.М., Агапетова Т.А.* Новые данные по пахомовской культуре в Тоболо-Исетье // Андроновский мир / Отв. ред. Н.П. Матвеева. Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 2010. С. 118–137.
3. *Генинг В.Ф., Зданович Г.Б., Генинг В.В.* Синташта. Археологические памятники арийских племен Урало-Казахстанских степей. Ч. 1. Челябинск: Юж.-Урал. кн. изд-во, 1992. 407 с.
4. *Дегтярева А.Д., Костомарова Ю.В.* Металл позднего бронзового века лесостепного Притоболья // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2011. № 1. С. 30–45.
5. *Жилин М.Г.* Зубчатые острия в мезолите Верхнего Поволжья // КСИА. 2016. № 242. С. 17–33.
6. *Илюшина В.В.* Технология изготовления керамики у населения черкаскульской культуры в Нижнем Притоболье (по материалам пос. Хрипуновское 1) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2017. № 3. С. 5–15.
7. *Корочкова О.Н.* О западносибирских зольниках эпохи поздней бронзы // РА. 2009. № 1. С. 25–35.
8. *Корочкова О.Н.* Взаимодействие культур в эпоху поздней бронзы (андроноидные древности Тоболо-Иртышья). Екатеринбург: УралЮрИздат, 2010. 104 с.
9. *Косарев М.Ф.* Бронзовый век Западной Сибири. М.: Наука, 1981. 277 с.
10. *Косинцев П.А.* Охота и скотоводство у населения лесостепного Зауралья в эпоху бронзы // Становление и развитие производящего хозяйства на Урале / Отв. ред. В.Д. Викторова, Н.Г. Смирнов. Свердловск: УрО АН СССР, 1989. С. 84–104.
11. *Костомарова Ю.В.* Хозяйственно-производственная деятельность федоровского населения нижнего Притоболья (по результатам комплексного анализа орудий труда) // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2013. № 4. С. 32–41.
12. *Костомарова Ю.В.* Каменные орудия в хозяйственной деятельности населения эпохи поздней бронзы лесостепного Притоболья // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2017. № 4. С. 28–36.
13. *Костомарова Ю.В., Костомаров В.М., Зевайкина И.С.* Результаты исследования селища Хрипуновское 1 – нового памятника эпохи поздней бронзы и раннего железного века на территории лесостепного Притоболья // AB ORIGINE: археолого-

этнографический сборник ТюмГУ. Вып. 3 / Отв. ред. Н.П. Матвеева. Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 2011. С. 4–33.

14. *Матвеев А.В.* Первые андроновцы в лесах Зауралья. Новосибирск: Наука, 1998. 417 с.

15. *Матвеев А.В.* Новые данные о системе жизнеобеспечения черкаскульского населения Приисетья // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 1999. Вып. 2. С. 121–123.

16. *Матвеев А.В.* Лесостепное Зауралье во II – начале I тыс. до н.э. Автореф. дис... д-ра ист. наук. Новосибирск, 2000. 50 с.

17. *Матвеев А.В.* Черкаскульская культура Зауралья // АВ ORIGINE: Проблемы генезиса культур Сибири / Отв. ред. Н.П. Матвеева. Тюмень: Изд-во «Вектор Бук», 2007. С. 4–42.

18. *Матвеев А.В.* Федоровская культура в лесостепном Зауралье // Александр Васильевич Матвеев: Сборник научных трудов и воспоминаний. Посвящен памяти А.В. Матвеева / Отв. ред. Н.П. Матвеева. Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2014. С. 53–94.

19. *Матвеев А.В., Измер Т.С.* Исследование поселения Имбиряй 3 в Ингальской долине // Словцовские чтения – 2002: Мат. Всероссийской научно-практ. конф. / Отв. ред. Т.И. Бакулина. Тюмень: Изд-во ТюмГУ, 2002. С. 142–143.

20. *Матвеев А.В., Костомаров В.М.* Пахомовские древности Западной Сибири // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2011. № 1. С. 46–55.

21. *Обыденнов М.Ф., Шорин А.Ф.* Археологические культуры позднего бронзового века древних уральцев (черкаскульская и межовская культуры). Екатеринбург: Урал. университет, 1995. 196 с.

22. *Обыденнов М.Ф., Шорин А.Ф.* Черкаскульская культура. Учебное пособие. Уфа: Юридический колледж, 2005. 139 с.

23. *Обыденнов М.Ф., Шорин А.Ф., Варов А.И., Косинцев П.А.* Хозяйство населения черкаскульской и межовской культур Урала эпохи поздней бронзы. Препринт. Екатеринбург: УрО РАН, 1994. 113 с.

24. *Петрин В.Т., Нохрина Т.И., Шорин А.Ф.* Археологические памятники Аргазинского водохранилища (эпоха камня и бронзы). Новосибирск: Наука, 1993. 212 с.

25. *Потемкина Т.М.* Бронзовый век лесостепного Притоболья. М.: Наука, 1985. 374 с.

26. *Сальников К.В.* Очерки древней истории Южного Урала. М.: Наука, 1967. 407 с.

27. *Сальникова И.В.* Костяные наконечники стрел из комплексов Западной Сибири. Проблемы классификации и моделирования. Автореф. дис. ... канд. ист. наук. Новосибирск, 2002. 23 с.

28. *Скочина С.Н., Костомарова Ю.В.* Функциональное назначение орудий труда из галек с поселений эпохи поздней бронзы лесостепного Притоболья (экспериментально-трассологический анализ) // АЭАЕ. 2016. Т. 44. № 1. С. 72–81.

29. *Хлобыстин Л.П.* Поселение Липовая Курья в Южном Зауралье. Ленинград: Наука, 1976. 65 с.

Информация об авторе:

Костомарова Юлия Валерьевна, младший научный сотрудник, ФИЦ Тюменский научный центр Сибирского отделения РАН (г. Тюмень, Россия); jvkostomarov@yandex.ru

RECONSTRUCTION OF MAIN ELEMENTS ECONOMY OF THE
CHERKASKUL POPULATION OF THE LATE BRONZE AGE
IN THE FOREST-STEPPE TOBOL REGION

Yu.V. Kostomarova

The paper summarizes the available and presents new materials for the reconstruction of economic and industrial activities of the Cherkaskul culture population on the territory of the forest-steppe Tobol river. The results of paleozoological analysis showed that cattle breeding was the basis of economy. It is characterized by predominance of cattle in the herd. The use-were analysis of tools made of stone, bone and clay from the Cherkaskul settlements allowed to attribute most of the products functionally. The tools for furrier, metal, ceramic etc. industries were identified. The similar structure of branches and the range of tools are regarded typical for cultures of Late Bronze Age of the Trans-Urals. The small quartzite pebbles are considered as specific instruments of the Cherkaskul culture. They were used in processing leather and ceramic industries. It was established that stone tools were often multifunctional. As a result, the conclusion has been made concerning a comprehensive pastoral economy with a different proportion of the other industries was inherent in the Cherkaskul culture population.

Keywords: archaeology, forest-steppe area of the Tobol river, Late Bronze Age, Cherkaskul culture, economic activities, paleozoology, use-were analysis.

REFERENCES

1. Aleksashenko, N. A. 2003. In Masson, V.M. (ed.). *Peterburgskaia trasologicheskaiia shkola i izuchenie drevnikh kul'tur Evrazii: V chest' iubileia G.F. Korobkovoii (Saint Petersburg School of Traceology and the Study of Ancient Cultures of Eurasia: In honor of the Anniversary of G.F. Korobkova)*. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences, 264–277 (in Russian).
2. Anoshko, O. M., Agapetova, T. A. 2010. In Matveeva, N. P. (ed.). *Andronovskii mir (The World of Andronovo)*. Tiumen: Tiumen State University Publ., 118–137 (in Russian).
3. Gening, V. F., Zdanovich, G. B., Gening, V. V. 1992. *Sintashta. Arkheologicheskie pamiatniki ariiskikh plemen Uralo-Kazakhstanskikh stepei. Ch. 1. (Archaeological Sites of Aryan Tribes in the Urals/Kazakhstan Steppes. Part 1)*. Cheliabinsk: South Ural Book Publ. (in Russian).
4. Degtiareva, A. D., Kostomarova, Yu. V. 2011. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography)* (1), 30–45 (in Russian).
5. Zhilin, M. G. 2016. In *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* 242 (1). 17–33 (in Russian).
6. Iliushina V. V. 2017. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography)* 38 (3), 5–15 (in Russian).
7. Korochkova, O. N. 2009. In *Rossiiskaia Arkheologiia (Russian Archaeology)* (1), 25–35 (in Russian).
8. Korochkova, O. N. 2010. *Vzaimodeistvie kul'tur v epokhu pozdnei bronzy (andronoidnye drevnosti Tobolo-Irtysh'ia) (Antiquities of the Andronovo Cultural Circle of the Tobol and Irtysh)*. Ekaterinburg: "UralIurIzdat" Publ. (in Russian).
9. Kosarev, M. F. 1981. *Bronzovyi vek Zapadnoi Sibiri (Bronze Age of Western Siberia)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
10. Kosintsev, P. A. 1989. In Viktorova, V. D., Smirnov, N. G. (eds.). *Stanovlenie i razvitie proizvodiashego khoziaistva na Urale (Formation and Development of Productive Economy in the Urals)*. Sverdlovsk: Ural Branch of the USSR Academy of Sciences, 84–104 (in Russian).
11. Kostomarova, Yu.V. 2013. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography)* 4, 32–41 (in Russian).

The study was funded by Basic Research Program: project № AAAA-A17-117050400147-2.

12. Kostomarova, Yu. V. 2017. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography)* 4, 28–36 (in Russian).
13. Kostomarova, Yu. V., Kostomarov, V. M., Zevaikina, I. S. 2011. In Matveeva, N. P. (ed.). *AB ORIGINE* (3). Tyumen: Tyumen State University Publ., 4–33 (in Russian).
14. Matveev, A. V. 1998. *Pervye andronovtsy v lesakh Zaural'ia (The First Andronovo People in the Forests of the Trans-Urals)*. Novosibirsk: "Nauka" Publ. (in Russian).
15. Matveev, A. V. 1999. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography)* 2, 121–123 (in Russian).
16. Matveev, A. V. 2000. *Lesostepnoe Zaural'e vo II – nachale I tys. do n.e. (Forest-Steppe Trans-Urals in the 2nd – Early 1st Millennium B.C.)*. Doct. Diss. Thesis. Novosibirsk (in Russian).
17. Matveev, A. V. 2007. In Matveeva, N. P. (ed.). *AB ORIGINE. Problemy genezisa kul'tur Sibiri (B ORIGINE: Issues of the Genesis of Siberian Cultures)*. Tyumen: "Vektor Buk" Publ., 4–42 (in Russian).
18. Matveev, A. V. 2014. In Matveeva, N. P. (ed.). *Aleksandr Vasil'evich Matveev: Sbornik nauchnykh trudov i vospominanii. Posviashchen pamiatii A.V. Matveeva (Alexander Vasilievich Matveev: Collection of Scientific Papers and Memories. Dedicated to the Memory of A.V. Matveev)*. Tyumen: Institute for Problems Development of the North, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, 53–94 (in Russian).
19. Matveev, A. V., Izmer, T. S. 2002. In Bakulina, T. I. (ed.). *Slovitsovskie chteniia – 2002 (Slovitsov Readings - 2002)*. Tyumen: Tyumen State University Publ., 142–143 (in Russian).
20. Matveev, A. V., Kostomarov, V. M. 2011. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography)* 1, 46–55 (in Russian).
21. Obydenov, M. F., Shorin, A. F. 1995. *Arkheologicheskie kul'tury pozdnego bronzovogo veka drevnikh ural'tsev (cherkaskul'skaia i mezhovskaia kul'tury) (Archaeological Cultures of the Late Bronze Age of the Ancient Ural Population (Cherkaskul and Mezhovka Cultures))*. Ekaterinburg: Ural University Publ. (in Russian).
22. Obydenov, M. F., Shorin, A. F. 2005. *Cherkaskul'skaia kul'tura (Cherkaskul Culture)*. Ufa: "Yuridicheskii kolledzh" Publ. (in Russian).
23. Obydenov, M. F., Shorin, A. F., Varov, A. I., Kosintsev, P. A. 1994. *Khoziaistvo naseleniia cherkaskul'skoi i mezhovskoi kul'tur Urala epokhi pozdnei bronzy. Preprint (Economy of the Population of the Cherkaskul and Mezhovka Cultures of the Urals in the Late Bronze Age. Preprint)*. Yekaterinburg: Ural Branch, Russian Academy of Sciences Publ. (in Russian).
24. Petrin, V. T., Nokhrina, T. I., Shorin, A. F. 1993. *Arkheologicheskie pamiatniki Argazinskogo vodokhranilishcha (epokha kamnia i bronzy) (Archaeological Sites of Argasi Reservoir (the Stone and Bronze Age))*. Novosibirsk: "Nauka" Publ. (in Russian).
25. Potemkina, T. M. 1985. *Bronzovyi vek lesostepnogo Pritobol'ia (Bronze Age of the Forest-Steppe Tobol Region)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
26. Sal'nikov, K. V. 1967. *Ocherki drevnei istorii luzhnogo Urala (Essays on the Ancient History of the Southern Urals)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
27. Sal'nikova, I. V. 2002. *Kostiane nakonechniki strel iz kompleksov Zapadnoi Sibiri. Problemy klassifikatsii i modelirovaniia (Bone Arrowheads from the Complexes of West Siberia. Issues of Classification and Modeling)*. PhD Thesis. Novosibirsk (in Russian).
28. Skochina, S. N., Kostomarova, Yu. V. 2016. In *Arkheologiya, etnografiia i antropologiya Evrazii (Archaeology, Ethnography and Anthropology of Eurasia)* 1 (44), 72–81 (in Russian).
29. Khlobystin, L. P. 1976. *Poselenie Lipovaia Kur'ia v luzhnom Zaural'e (The Settlement of Lipovaya Kurya in the Southern Trans-Urals)*. Leningrad: "Nauka" Publ. (in Russian).

About the Author:

Kostomarova Yulia V. Federal State Institution Federal Research Centre Tyumen Scientific Centre of Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences. Mal'ygina st., 86, Tyuman, 625026, Russian Federation; jvkostomarova@yandex.ru

Статья поступила в номер 01.06.2019 г.