

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ НАУКИ
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР
ТЮМЕНСКИЙ НАУЧНЫЙ ЦЕНТР
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

ВЕСТНИК АРХЕОЛОГИИ, АНТРОПОЛОГИИ
И ЭТНОГРАФИИ

Сетевое издание

**№ 3 (62)
2023**

ISSN 2071-0437 (online)

Выходит 4 раза в год

Главный редактор:

Зах В.А., д.и.н., ТюмНЦ СО РАН

Редакционный совет:

Молодин В.И., председатель совета, академик РАН, д.и.н., Ин-т археологии и этнографии СО РАН;
Добровольская М.В., чл.-кор. РАН, д.и.н., Ин-т археологии РАН;
Бауло А.В., д.и.н., Ин-т археологии и этнографии СО РАН;
Бороффа Н., PhD, Германский археологический ин-т, Берлин (Германия);
Епимахов А.В., д.и.н., Ин-т истории и археологии УрО РАН;
Кокшаров С.Ф., д.и.н., Ин-т истории и археологии УрО РАН; Кузнецов В.Д., д.и.н., Ин-т археологии РАН;
Лахельма А., PhD, ун-т Хельсинки (Финляндия); Матвеева Н.П., д.и.н., ТюмГУ;
Медникова М.Б., д.и.н., Ин-т археологии РАН; Томилов Н.А., д.и.н., Омский ун-т;
Хлагула И., Dr. hab., ун-т им. Адама Мицкевича в Познани (Польша); Хэнкс Б., PhD, ун-т Питтсбурга (США);
Чикишева Т.А., д.и.н., Ин-т археологии и этнографии СО РАН

Редакционная коллегия:

Дегтярева А.Д., зам. гл. ред., к.и.н., ТюмНЦ СО РАН; Костомарова Ю.В., отв. секретарь, ТюмНЦ СО РАН;
Пошехонова О.Е., отв. секретарь, ТюмНЦ СО РАН; Лискевич Н.А., отв. секретарь, к.и.н., ТюмНЦ СО РАН;
Агапов М.Г., д.и.н., ТюмГУ; Адаев В.Н., к.и.н., ТюмНЦ СО РАН;
Бейсенов А.З., к.и.н., НИЦИА Бегазы-Тасмола (Казахстан);
Валь Й., PhD, О-во охраны памятников Штутгарта (Германия); Ключева В.П., к.и.н., ТюмНЦ СО РАН;
Крийска А., PhD, ун-т Тарту (Эстония); Крубези Э., PhD, проф., ун-т Тулузы (Франция);
Кузьминых С.В., к.и.н., Ин-т археологии РАН; Перерва Е.В., к.и.н., Волгоградский ун-т;
Печенкина К., PhD, ун-т Нью-Йорка (США); Пинхаси Р., PhD, ун-т Дублина (Ирландия);
Рябогина Н.Е., к.г.-м.н., ТюмНЦ СО РАН; Слепченко С.М., к.б.н., ТюмНЦ СО РАН;
Ткачев А.А., д.и.н., ТюмНЦ СО РАН; Хартанович В.И., к.и.н., МАЭ (Кунсткамера) РАН

Утвержден к печати Ученым советом ФИЦ Тюменского научного центра СО РАН

Сетевое издание «Вестник археологии, антропологии и этнографии»
зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий
и массовых коммуникаций; регистрационный номер: серия Эл № ФС77-82071 от 05 октября 2021 г.

Адрес: 625008, Червишевский тракт, д. 13, e-mail: vestnik.ipos@inbox.ru

Адрес страницы сайта: <http://www.ipdn.ru>

© ФИЦ ТюмНЦ СО РАН, 2023

**FEDERAL STATE INSTITUTION
FEDERAL RESEARCH CENTRE
TYUMEN SCIENTIFIC CENTRE
OF SIBERIAN BRANCH
OF THE RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES**

VESTNIK ARHEOLOGII, ANTROPOLOGII I ETNOGRAFII

ONLINE MEDIA

**№ 3 (62)
2023**

ISSN 2071-0437 (online)

There are 4 numbers a year

Editor-in-Chief

Zakh V.A., Doctor of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Editorial Council:

Molodin V.I. (Chairman of the Editorial Council), member of the RAS, Doctor of History,
Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS (Novosibirsk, Russia)

Dobrovolskaya M.V., Corresponding member of the RAS, Doctor of History,
Institute of Archaeology of the RAS (Moscow, Russia)

Baulo A.V., Doctor of History, Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS (Novosibirsk, Russia)

Boroffka N., PhD, Professor, Deutsches Archäologisches Institut (German Archaeological Institute) (Berlin, Germany)

Chikisheva T.A., Doctor of History, Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS (Novosibirsk, Russia)

Chlachula J., Doctor hab., Professor, Adam Mickiewicz University in Poznan (Poland)

Epimakhov A.V., Doctor of History, Institute of History and Archeology Ural Branch RAS (Yekaterinburg, Russia)

Koksharov S.F., Doctor of History, Institute of History and Archeology Ural Branch RAS (Yekaterinburg, Russia)

Kuznetsov V.D., Doctor of History, Institute of Archeology of the RAS (Moscow, Russia)

Hanks B., PhD, Professor, University of Pittsburgh (Pittsburgh, USA)

Lahelma A., PhD, Professor, University of Helsinki (Helsinki, Finland)

Matveeva N.P., Doctor of History, Professor, University of Tyumen (Tyumen, Russia)

Mednikova M.B., Doctor of History, Institute of Archaeology of the RAS (Moscow, Russia)

Tomilov N.A., Doctor of History, Professor, University of Omsk

Editorial Board:

Degtyareva A.D., Vice Editor-in-Chief, Candidate of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Kostomarova Yu.V., Assistant Editor, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Poshekhonova O.E., Assistant Editor, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Liskevich N.A., Assistant Editor, Candidate of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Agapov M.G., Doctor of History, University of Tyumen (Tyumen, Russia)

Adaev V.N., Candidate of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Beisenov A.Z., Candidate of History, NITSIA Begazy-Tasmola (Almaty, Kazakhstan),

Crubezy E., PhD, Professor, University of Toulouse (Toulouse, France)

Kluyeva V.P., Candidate of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Kriiska A., PhD, Professor, University of Tartu (Tartu, Estonia)

Kuzminykh S.V., Candidate of History, Institute of Archaeology of the RAS (Moscow, Russia)

Khartanovich V.I., Candidate of History, Museum of Anthropology and Ethnography RAS Kunstkamera
(Saint Petersburg, Russia)

Pechenkina K., PhD, Professor, City University of New York (New York, USA)

Pererva E.V., Candidate of History, University of Volgograd (Volgograd, Russia)

Pinhasi R., PhD, Professor, University College Dublin (Dublin, Ireland)

Ryabogina N.Ye., Candidate of Geology, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Slepchenko S.M., Candidate of Biology, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Tkachev A.A., Doctor of History, Tyumen Scientific Centre SB RAS (Tyumen, Russia)

Wahl J., PhD, Regierungspräsidium Stuttgart Landesamt für Denkmalpflege

(State Office for Cultural Heritage Management) (Stuttgart, Germany)

Address: Chervishevskiy trakt, 13, Tyumen, 625008, Russian Federation; mail: vestnik.ipos@inbox.ru

URL: <http://www.ipdn.ru>

НАСЕЛЕНИЕ СРЕДНЕГО ТЕЧЕНИЯ р. УРАЛ В РАННЕМ ЖЕЛЕЗНОМ ВЕКЕ (ПО ДАННЫМ МОГИЛЬНИКА ИНДУСТРИАЛЬНАЯ ЗОНА)

В публикации анализируются краниологические данные серии из 32 черепов IV–III вв. до н.э. ранних кочевников сарматского облика из могильника Индустриальная Зона с территории Теректинского района Западно-Казахстанской области Республики Казахстан. Для них отмечаются близкие морфологические особенности, свойственные населению бассейна р. Урал. Анализ серии из могильника на широком фоне сравнительных материалов раннего железного века показал, что по краниологическим особенностям группы не отличаются от окружающего населения региона с близкими культурными характеристиками.

Ключевые слова: сарматы, ранний железный век, краниология, ранние кочевники, антропология, Западный Казахстан, Волго-Уральский регион.

Памятники степной полосы Волго-Уральского региона и Западного Казахстана (бассейн р. Урал) раннего железного века известны достаточно представительными археологическими коллекциями, но объем антропологических данных значительно уступает в размерах. Тем не менее количество опубликованных материалов по антропологии за последние годы увеличилось. Введение в научный оборот новых краниологических данных позволит расширить возможности изучения процессов, происходящих на территории региона в раннем железном веке, за счет более полного покрытия в географическом и хронологическом отношении.

Антропологические материалы с территории бассейна р. Урал исследуются более века. За это время было введено в научный оборот большое количество данных по краниологии, остеометрии и одонтологии, а также по травматизму и палеопатологиям, полный обзор представлен в публикациях Е.П. Китова [Китов, Мамедов, 2014; Аськеев и др., 2021; Ягодин и др., 2022].

«Савромато-сарматское» население занимало достаточно обширную территорию от Зауралья и Тургая на востоке до Приазовья и с границы степной и лесостепной зон на севере до территории Приаралья и северных границ Древнего Хорезма на юге. Раннекочевническое население, обитавшее в аридной зоне, достаточно четко выделяется на фоне синхронных серий Евразии и демонстрирует единство при обобщении серий по крупным регионам [Китов, Мамедов, 2014; Китов, Карапетян, 2021; и др.]. Сравнение краниологических характеристик по трем периодам с VI по III вв. до н.э. показало отсутствие значимых различий в краниологических признаках, что позволяет сделать вывод о преемственности населения на протяжении более чем пяти столетий в бассейне р. Урал [Китов, Мамедов, 2014]. При этом практически во всех работах, связанных с краниологией отдельных серий РЖВ региона, отмечается возможность преемственности населения раннего железного века с предшествующим — носителями срубных, а также алакульских и федоровских (андроновский компонент) культур [Акимова, 1968; Ефимова, 2006; и др.]. Анализ методами многомерной статистики краниологических особенностей серий эпохи бронзы и раннего железного века затруднителен. Одонтологический анализ также показывает наибольшую близость савромато-сарматских групп к срубно-алакульским группам Волго-Уралья [Китов, Мамедов, 2014, с. 209], подобная точка зрения поддерживается и результатами палеогенетических исследований, согласно которым происхождение связано с местными предшествующими группами эпохи бронзы Волго-Уралья при небольшой пришлой составляющей с востока, которая является общей со скифскими группами Алтая и Сибири [Sneschi-Ruscione et al., 2021].

Несмотря на большой массив опубликованных данных распределение их по регионам неравнозначное. Количество индивидов по могильникам незначительное и, как правило, растянуто на большой временной период с конца VI по III вв. до н.э. Значительных опубликованных антропологических серий раннего железного века узкого хронологического этапа с территории бассейна р. Урал мало, в связи с этим краниологическая серия из могильника Индустриальная Зона восполняет пробел в данных. Целью работы является публикация краниологических данных и сравнение их с уже имеющимися синхронными данными по аридным зонам Евразии раннего железного века для выяснения вопросов происхождения и преемственности населения.

Могильник Индустриальная Зона (второе название Пойма) находится в 1 км к ЮЗ от станции Пойма, на левом берегу р. Урал, в Теректинском районе Западно-Казахстанской области Республики Казахстан. В 2016 г. под руководством Д.В. Марыксина было раскопано 11 курганов. Большинство захоронений могильника, представленные в работе, относятся к ранним кочевникам IV–III вв. до н.э. По результатам предварительного анализа материалов раскопок была подготовлена обобщающая статья [Марыксин, Лукпанова, 2017]. С памятника происходят останки 66 индивидов, из которых 5 относятся к эпохе бронзы, остальные датируются IV–III вв. до н.э. Краниологическая коллекция состоит из 32 черепов, многие из которых были реставрированы и обрабатывалась по краниологической, одонтологической и краниоскопическим программам в Западно-Казахстанском областном Центре истории и археологии в г. Уральске в 2017 г.

Представляем половозрастные определения, сделанные по всем имеющимся скелетированным останкам (табл. 1). Средние краниологические данные отражены в табл. 2, индивидуальные — в табл. 5 (мужские), 6 (женские).

Таблица 1

Половозрастные определения могильника Индустриальная зона (Пойма) *

Table 1

Sex and age definitions of the burial ground Industrial'naya Zona (Poyma)

Кург.	Погр.	Пол	Возраст, лет	Кург.	Погр.	Пол	Возраст, лет	Кург.	Погр.	Пол	Возраст, лет
1	3	Подр.	15–16	4	я.4 п.5 ск.3	Муж.	25–35	8	2	Жен.	35–45
1	—	Жен.	35–45	4	я.5 ск.4	Муж.	35–45	8	3	Муж.	35–45
1	4	Жен.	30–35	4	я.5 п.6	Реб.	6	8	4	Муж.	35–45
1	6	Жен.	25–35	4	я.6 п.7	Реб.	1,5	8	6	Муж.	35–45
1	8	Жен.	25–35	5	1	Реб.	Новорожд.	8	11	Муж.	35–45
1	9	Муж.	25–35	6	?	Жен.?	35–45	9	1	Муж.	30–35
1	10 чер.2	Жен.	45–55	6	5	Муж.	35–45	9	я.1 п.4	Муж.	35–45
1	11	Жен.	18–25	6	6	Муж.	45–55	9	я.2 п.5 ск.2	Муж.	25–35
1	12	Жен.	18–20	6	я.7 ск.1	Реб.	6	9	3	Реб.	4
1	7	Реб.	7	6	я.7 ск.2	Реб.	5	9	3 п.6	Муж.	45–55
1	10	Реб.	5	6	9	Жен.	20–25	9	я.5 ск.1	Жен.	18–20
2	1 ск.1	Муж.	45–55	6	9	Реб.	8	9	я.5 п.8	Муж.?	25–35
2	1 ск.2	Жен.	25–35	6	10 ск.?	Жен.	16–18	9	я.4 п.7	Жен.	25–35
2	2	Реб.	4	6	11	Реб.	Новорожд.	10	2	Муж.	25–35
3	я.1 ск.1	Жен.?	35–45	6	12	Муж.	45–55	10	2	Муж.	25–35
4	1	Жен.	16–18	6	15	Муж.	25–35	10	3	Муж.	25–35
4	2	Реб.	7	6	я.17 ск.1	Жен.	Бол. 55	10	4	Муж.	35–45
4	3 ск.1	Муж.	45–55	6	я.17 ск.2	Муж.	25–35	10	5	Муж.	20–25
4	3 ск.2	Реб.	4–5	6	19	Реб.	2	10	6	Муж.	25–35
4	3 ск.3	Жен.	18–20	7	п.1 ск.1	Жен.	20–25	10	7	Муж.	35–45
4	3 п.7	Жен.	15–16	8	1	Реб.	9	11	1	Муж.	Бол. 55
4	я.4 п.5 ск.1	Муж.	35–45	8	2	Муж.	35–45	11	2	Муж.	35–45

* Курган 5; курган 6, погр. 6, 9, 10, относятся к срубной культуре.

Краниометрический анализ

Описание краниометрических характеристик. Черепа мужской серии имеют брахикранный мозговой отдел при средней длине и большой ширине мозговой коробки. Высота свода от *ba* средняя, от *po* большая. Длина основания черепа средняя. Лобная кость широкая по наименьшей и наибольшей ширине. Угол профиля лба от *n* малый. Ширина основания черепа средняя. Затылочная кость широкая. Лицевой отдел средневысокий, широкий по верхнему ярусу и скуловому диаметру, средняя ширина лица находится в пределах средних величин. В вертикальной плоскости профиль лица ортогнатный при прогнатной альвеолярной части. Длина основания лица большая. Орбиты хамэконхные за счет очень большой ширины и средней высоты. Нос по пропорциям мезоринный, средневысокий и среднеширокий. Переносье среднеширокое и высокое, при этом угол выступания носовых костей над линией общего профиля лица большой. В горизонтальной плоскости лицевой скелет уплощен на верхнем и среднем уровнях. Клыковая ямка средней глубины. Для иллюстрации физического облика мужчины из погребения 3 кургана 10 Д.В. Поздняковым¹ была выполнена графическая реконструкция лица по черепу (рис. 2).

Черепа женской серии имеют брахикранный мозговой отдел при большой длине и ширине мозговой коробки. Высота свода от *ba* средняя, от *po* большая. Длина основания черепа средняя. Лобная кость широкая по наименьшей и наибольшей ширине. Угол профиля лба от *n* средний. Ширина основания черепа большая. Затылочная кость широкая.

¹ За выполнение графической реконструкции и возможность использования ее в публикации выражаю благодарность старшему научному сотруднику Отдела археологии палеометалла Института археологии и этнографии СО РАН к.и.н. Д.В. Позднякову.

Краниометрическая характеристика мужских и женских черепов из могильника Индустриальная Зона

Table 2

Cranio-metric characteristics of male and female skulls from the Industrial'naya Zona cemetery

	Мужская серия					Женская серия				
	n	X	S	min	max	N	X	S	min	max
1. Прод. диам.	16	183,7	7,3	170,0	195,0	9	176,1	5,2	167,0	184,0
8. Попер. диам.	17	148,8	3,6	142,0	156,0	9	144,2	4,6	137,0	153,0
17. Высот. диам.	12	131,9	6,1	122,0	144,0	7	128,4	5,1	121,0	136,0
20. Ушная высота	15	116,7	3,0	111,0	122,0	6	115,7	2,5	111,0	118,0
5. Длина осн. черепа	11	103,1	6,1	93,0	115,0	7	96,4	4,1	89,0	101,0
9. Наим. шир. лба	18	99,6	4,9	90,0	106,0	12	95,8	5,0	91,0	109,0
10. Наим. шир. лба	18	126,4	5,5	119,0	136,0	11	121,8	4,1	116,0	129,0
11. Шир. осн. черепа	15	132,5	4,7	124,0	141,0	7	127,7	5,9	121,0	138,0
12. Шир. затыл.	15	115,2	3,6	109,0	121,0	9	112,9	4,4	110,0	124,0
40. Длина осн. лица	12	99,1	5,6	89,0	107,0	5	93,8	4,7	87,0	98,0
43. Верх. шир. лица	19	110,1	3,8	102,0	116,0	11	104,3	3,8	98,0	112,0
45. Скуловой диам.	16	140,4	4,5	130,0	147,0	7	132,3	5,2	124,0	139,0
46. Сред. шир. лица	18	98,1	6,7	87,0	114,0	8	93,4	7,0	79,0	101,0
48. Верхн. выс. лица	18	71,3	3,6	65,0	78,0	9	67,1	3,5	61,0	73,0
51. Шир. орбиты	18	45,0	2,0	40,8	49,2	9	42,5	1,9	40,1	46,2
52. Выс. орбиты	18	33,3	1,8	30,8	37,3	9	33,0	1,8	30,7	35,3
54. Шир. носа	19	24,3	1,9	20,7	27,5	9	24,8	1,4	23,0	27,1
55. Выс. носа	18	51,2	3,3	46,4	56,6	9	49,4	2,5	45,2	52,6
ss. Симот. шир.	18	8,2	1,4	5,5	10,7	10	7,6	1,4	5,4	9,8
ss. Симот. выс.	18	4,1	1,0	2,5	6,7	10	4,0	1,3	2,6	6,3
FC. Глуб. клык. ямки	20	5,3	1,7	2,8	10,0	8	4,6	2,0	2,6	7,6
72. Общелицевой	12	85,7	3,7	80,0	90,0	6	86,0	2,5	83,0	90,0
74. Альв. части	12	75,3	5,1	66,0	83,0	6	74,0	2,4	70,0	77,0
75(1). Выст. носа	16	29,4	5,7	16,0	43,0	8	24,8	2,3	20,0	27,0
77. Назомаляр.	19	142,7	5,5	127,0	152,0	11	146,0	5,2	140,0	156,0
zm. Зигмаксил.	18	133,2	6,0	123,0	145,0	7	133,3	6,4	126,0	142,0
8/1. Черепной	16	81,4	4,0	76,3	91,8	9	82,0	4,3	76,1	88,0
9/8. Лобно-попер.	15	66,5	2,9	60,0	70,7	9	66,9	2,9	62,6	71,2
9/43. Фронт-мал.	18	90,5	4,1	80,2	97,1	11	91,8	2,5	89,3	97,3
40/5. Выступ. лица	11	96,0	4,9	89,9	103,2	5	98,1	3,4	93,8	102,1
48/45. Верхнелицевой	14	50,7	3,0	44,9	54,4	6	50,9	1,9	47,8	52,5
52/51. Орбитный	18	74,2	5,0	64,0	82,7	9	77,6	3,2	73,9	82,1
54/55. Носовой	18	47,6	4,2	42,1	55,4	9	50,3	3,5	44,1	55,9
ss/sc. Симотический	18	50,1	9,8	35,2	72,7	10	52,8	14,3	34,1	75,9
ms/mc. Максиллофронт.	17	37,2	5,2	27,9	47,6	10	35,7	9,4	25,0	50,0
ds/dc. Дакриальный	8	58,3	6,9	46,3	66,3	5	59,8	9,5	47,8	72,0

Лицевой отдел средневысокий, широкий по верхнему ярусу, средней ширине и скуловому диаметру. В вертикальной плоскости профиль лица ортогнатный при прогнатной альвеолярной части. Длина основания лица средняя. Орбиты мезоконхные за счет большой ширины и средней высоты. Нос по пропорциям мезоринный, средневысокий и среднеширокий. Переносье среднеширокое и высокое, при этом угол выступания носовых костей большой. В горизонтальной плоскости лицевой скелет уплощен на верхнем и среднем уровнях. Клыковая ямка средней глубины.

Рассматривая суммарно мужские и женские серии, можно отметить их близость как по краниометрическим, так и по морфологическим характеристикам. При этом размах краниометрических характеристик варьируется практически по всем признакам от минимальных до максимальных значений, кроме широтных размеров, которые имеют размах изменчивости от среднешироких до больших. Для ряда черепов отмечается нарушение корреляции углов горизонтальной профилировки, когда при значительном уплощении верхнего уровня средний уровень резко профилирован или стремится к уплощению. Подобные характеристики имеют все группы сарматского населения. Подобное сочетание краниологических характеристик может сложиться при смешении степного и лесостепного населения, причем, по всей видимости, эти контакты не охватывают лишь начальный этап миксации двух различных пластов населения, а отражают продолжающиеся биологические связи на протяжении длительного периода, что привело к складыванию общей основы внешнего облика на достаточно большой территории. При этом колебание характеристик черепной коробки и лицевого отдела находится в пределах размаха краниометрических характеристик смешанного европеоидно-уралоидного населения, слагаемые элементы которого представлены культурами эпохи бронзы Волго-Уралья.

Статистический анализ

Для определения места краниологических серий из могильника Индустриальная Зона среди других относительно синхронных серий ранних кочевников Евразии использовался канонический анализ, который проводился по 14 признакам. В анализ включены мужские серии раннего желез-

ного века Приаралья, Западной Сибири, Волго-Уралья, Подонья и Северного Причерноморья, Центрального и Восточного Казахстана, Притяньшанья и Памира (табл. 3). Анализ женских серий не проводился в связи с тем, что женские серии не отличаются от мужских, а опубликованных данных значительно меньше по сравнению с мужскими.

Мужские серии ранних кочевников, использованные в анализе

Таблица 3

Table 3

Male series of early nomads used in the analysis

1	Индустриальная Зона	Материал автора
2	Сарматы Западного Казахстана (IV–III вв. до н.э.)	Китов, Мамедов 2014
3	Сарматы Западного Казахстана (VI–IV вв. до н.э.)	Китов, Мамедов 2014
4	Сарматы Нижнего Поволжья VI–IV вв. до н.э.	Балабанова, 2013
5	Сарматы Нижнего Поволжья IV–III вв. до н.э.	Балабанова, 2013
6	Предскифское время Нижнего Подонья	Батиева, 2011
7	Ранние кочевники Нижнего Подонья	Батиева, 2011
8	Аймырлыг XXXI (III–I вв. до н.э.)	Богданова, Радзюн, 1991
9	Аржан 2	Чижишева, 2012
10	Догээ-Баары 2	Чижишева, 2008
11	Каменная культура	Рыкун, 2013
12	Кызылтан (Северный Казахстан)	Китов, неопубликованные данные
13	Коргантасский тип памятников	Китов, Бейсенов, 2015; Beisenov, Kitov, 2015
14	Тасмолинская культура	Бейсенов и др., 2015; Бейсенов, Китов, 2014
15	Саки Семиречья	Китов и др., 2019
16	Саки Тянь-Шаня	Китов и др., 2019
17	Пазырыкская культура	Чижишева, 2012
18	Саки Алая	Китов и др., 2019
19	Саки Восточного Казахстана	Гинзбург, 1956; 1961
20	Саки Юго-Восточного Памира	Гинзбург, Трофимова, 1972
21	Саки Нижней Сырдарьи (Тагискен и Уйгарак)	Итина, Яблонский, 1997
22	Саки Приаралья	Трофимова, 1963
23	Саргатская культура	Багашев, 2000; 2017
24	Скифы Причерноморья	Кондукторова, 1972
25	Скифы Николаевка	Великанова, 1975
26	Скифы Никополь	Зиневич, 1967
27	Ананьинская культура	Ефимова, 1981, 1991
28	Карабызская культура	Акимова 1968; Ефимова, 1991;
29	Скифы Западной Монголии (Улангом)	Чижишева, 2010, 2017
30	Скифы Тувы (сборная серия)	Чижишева, 2010, 2017
31	Тагарская культура	Козинцев, 1977

Распределение серий проводилось в плоскости первых двух векторов (рис. 1). Также выполнялась статистическая оценка межгруппового сходства путем вычисления квадратов расстояния Махаланобиса с поправкой на численность (числовые значения приведены в скобках). Все расчеты выполнялись с учетом стандартной матрицы внутригрупповых корреляций, рассчитанных И.Г. Ширококовым (неопубликованные данные), а также стандартных значений среднеквадратических отклонений признаков [Алексеев, Дебеч, 1964]. Для канонического анализа и вычисления расстояний Махаланобиса использовались программа И.А. Гончарова Multican [Гончаров, Гончарова 2006] и пакет статистических программ Statistica 12.

Результаты канонического анализа с использованием краниологических серий из могильника Индустриальная Зона на фоне синхронных серий степной части Евразии представлены на рис. 1. Первые два канонических вектора отразили в результате 66 % общей изменчивости (табл. 4). Максимальные нагрузки по КВ I получили продольный, поперечный диаметры и угол выступления носа. Более короткая, широкая черепная коробка сочетается с относительно слабым углом выступления носа в рассматриваемом масштабе. КВ II имеет максимальные нагрузки на наименьшую ширину лба и ширину орбит. Рассматривая распределение мужских серий в плоскости I и II КВ, можно отметить, что в поле положительных значений близко к зоне нулевых значений графика находятся большинство серий из Волго-Уралья, Казахстана, саргатская культура, ананьинская и серии из Приаралья. Все серии имеют близкие в целом краниометрические характеристики в рассматриваемом масштабе. В зону отрицательных значений по оси КВ I сместились серии саков Памира, скифов Украины и саки Алая и тагарская культура с длинными и узкими черепами, среднеширокими орбитами и большим углом выступления носа в масштабе сравниваемых серий.

Основным разграничивающим вектором является КВ I, в его зоне положительных значений находится большинство серий со смешанными характеристиками, когда мезобрахические черепа сочетаются с ослабленными характеристиками горизонтальной профилированности лица, с достаточно хорошо выступающим носом, при общей слабой профилированности скуловых костей. Использование оценки межгруппового сходства путем вычисления квадратов расстояния Махаланобиса с поправкой на численность может скорректировать имеющиеся недостатки

Население среднего течения р. Урал в раннем железном веке...

отражения положения серий в двухвекторном пространстве². Их минимальные значения между нашей серией и сериями савромато-сарматского круга памятников (сред. 3,2), а максимальные значения между нашей серией и саками Памира (23,5). Несмотря на некоторую видимую отдаленность на графике, серия из Индустриальной Зоны имеет максимальную близость с суммарными сериями ранних кочевников бассейна р. Урал (1,9; 2,0) Нижнего Поволжья конца VI — начала IV в. и конца IV — III в. до н.э. (4,0; 3,2) и Нижнего Подонья (5,0). Наименьшие значения расстояний фиксируются и с сериями каменной и саргатской культур (2,4 и 4,4), а также с саками Нижней Сырдарьи (5,1), Восточного Казахстана и Притяньшанья (3,6 и 4,4), что позволяет говорить о близких морфологических характеристиках. Максимальные значения расстояний серии из могильника Индустриальная Зона имеют со скифами Украины (сред. 11,9) и с коргантасским типом памятников (9,3), а также саками Алая (8,7). Остальные серии имеют относительно равное удаление со средним значением около 7,0.

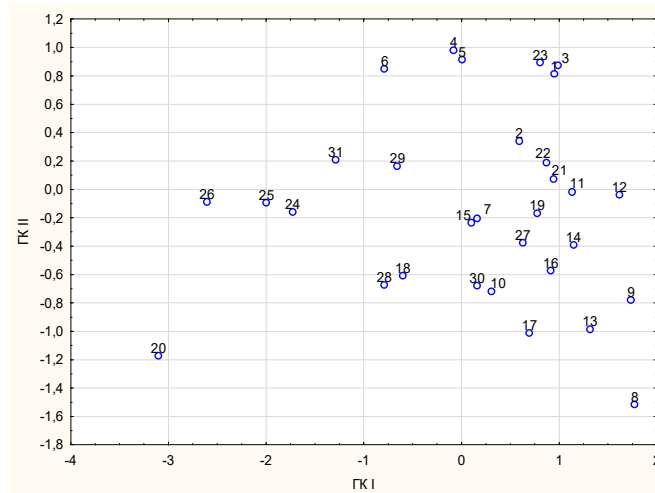


Рис. 1. Расположение мужских краниологических серий в пространстве I и II КВ:

- 1 — Индустриальная Зона; 2 — сарматы Западного Казахстана (IV–III вв. до н.э.); 3 — сарматы Западного Казахстана (VI–V вв. до н.э.); 4 — сарматы Нижнего Поволжья VI–IV вв. до н.э.; 5 — сарматы Нижнего Поволжья IV–III вв. до н.э.; 6 — предскифское время Нижнего Подонья; 7 — ранние кочевники Нижнего Подонья; 8 — Аймырлыг XXXI (III–I вв. до н.э.); 9 — Аржан 2; 10 — Догээ-Баары 2; 11 — каменная культура; 12 — Кызылтан (Северный Казахстан); 13 — коргантасский тип памятников; 14 — тасмолинская культура; 15 — саки Семиречья; 16 — саки Тянь-Шаня; 17 — пазырыкская культура; 18 — саки Алая; 19 — саки Восточного Казахстана; 20 — саки Юго-Восточного Памира; 21 — саки Нижней Сырдарьи (Тагискен и Уйгарак); 22 — саки Приаралья; 23 — саргатская культура; 24 — скифы Причерноморья; 25 — скифы Николаевка; 26 — скифы Никополь; 27 — ананьинская культура; 28 — караабызская культура; 29 — скифы Западной Монголии (Улангом); 30 — скифы Тувы (сборная серия); 31 — тагарская культура.

Fig. 1. Location of male craniological series in space I and II CV:

- 1 — Industrial'naya Zona; 2 — Sarmatians of Western Kazakhstan (IV–III centuries BC); 3 — Sarmatians of Western Kazakhstan (VI–V centuries BC); 4 — Sarmatians of the Lower Volga region VI–IV centuries BC.; 5 — Sarmatians of the Lower Volga region IV–III centuries BC; 6 — Pre-Scythian time of the Lower Don; 7 — Early nomads of the Lower Don; 8 — Aimyrlyg XXXI (III–I centuries BC); 9 — Arzhan 2; 10 — Dogee-Baary 2; 11 — Kamenskaya culture; 12 — Kyzyltan (Northern Kazakhstan); 13 — Korgantas type of monuments; 14 — Tasmolinskaya culture; 15 — Saki Semirechye; 16 — Saks of the Tien Shan; 17 — Pazyryk culture; 18 — Saki Alai; 19 — Sakas of East Kazakhstan; 20 — Saks of the South-Eastern Pamirs; 21 — Saks of the Lower Syr Darya (Tagisken and Uygarak); 22 — Saky of the Aral Sea; 23 — Sargatka culture; 24 — Scythians of the Black Sea; 25 — Scythians Nikolaevka; 26 — Scythians Nikopol; 27 — Ananyino culture; 28 — Karaabyz culture; 29 — Scythians of Western Mongolia (Ulangom); 30 — Scythians of Tuva (combined series); 31 — Tagar culture.

Близость групп саков Восточного Казахстана и Притяньшанья между собой и нашей серией связана совпадением процессов становления физического облика населения на границе степной и лесостепной зоны — территория Алтая и Сибири, подобная ситуация наблюдается в Волго-Уралье. Последующие пульсирующие миграции с Алтая и из Сибири в VIII в до н.э. в Притяньшанье и в Приаральский регион привели к появлению там близкого по морфологическим характеристикам населения к савромато-сарматским группам. Возможно, на ранних этапах становления физического облика последних он складывался при участии сакских групп на территории Приаралья [Китов и др., 2019].

² Значения представлены в скобках; чем значение меньше, тем больше возможная биологическая близость между группами.

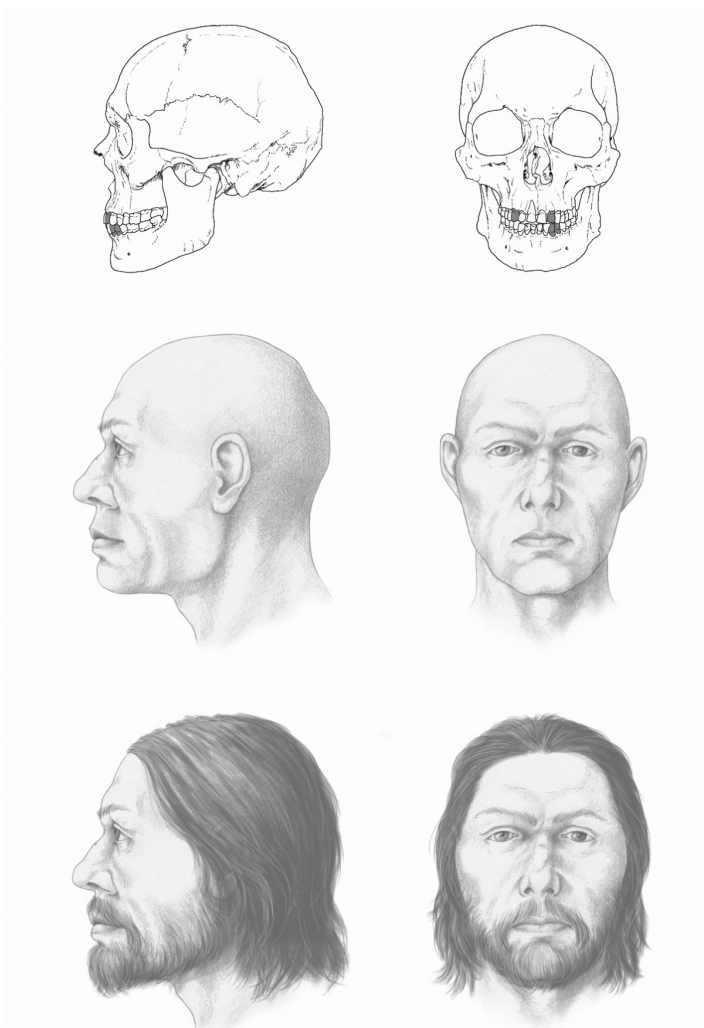


Рис. 2. Реконструкция физического облика мужчины из погребения 3 кургана 10 могильника Индустриальная Зона (автор Д.В. Поздняков).

Fig. 2. Reconstruction of the physical appearance of a man from burial 3 kurgan 10 of the Industrial'naya Zona cemetery (author D.V. Pozdnyakov).

Таблица 4

Нагрузки на канонические векторы

Table 4

Loads on canonical vectors

	КВ I	КВ II	КВ III
1	-0,61	0,07	-0,34
8	0,73	0,09	0,57
17	-0,11	-0,08	-0,25
9	-0,46	0,50	0,21
45	0,13	0,10	-0,22
48	-0,07	-0,37	0,38
55	0,10	-0,26	-0,18
54	0,02	-0,14	0,38
51	0,37	0,57	-0,26
52	-0,08	-0,30	0,33
77	0,10	0,02	-0,17
zm	0,21	-0,21	-0,26
SS:SC	0,13	0,41	-0,10
75 (1)	-0,58	0,12	0,65
Собственное значение	71,3	20,3	12,2
% объясняемой изменчивости	51	15	9

По итогам анализа мы можем сделать выводы о близости серий из могильника Индустриальная Зона к суммарным сериям Западного Казахстана, что говорит о родстве в биологиче-

Краниометрическая характеристика женских черепов из могильника Индустриальная Зона

Table 6

Cranio-metric characteristics of female skulls from the Industrial'naya Zona cemetery

Признак	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	к.1 п.? 35-45	к.1 п.6 25-30	к.1 п.8 30-35	к.1 п.10 45-55	к.1 п.11 18-25	к.1 п.12 18-20	к.2 п.1 ск.2 25-35	к.4 п.3 ск.3 18-20	к.6 п.? 35-45	к.7 п.1 ск.1 20-25	к.8 п.2 40-45	к.9 я.4 п.7 25-30
Линейные:												
1. Продольный диаметр	—	184,0	172,0	179,0	174,0	—	—	167,0	178,0	175,0	182,0	174,0
8. Поперечный д.	—	140,0	146,0	142,0	137,0	—	—	147,0	145,0	146,0	142,0	153,0
17. Высотный д.	—	136,0	129,0	121,0	—	—	—	129,0	—	129,0	123,0	132,0
20. Ушная высота	—	117,0	116,0	—	—	—	—	117,0	118,0	111,0	—	115,0
5. Длина осн. черепа	—	97,0	96,0	101,0	—	—	—	89,0	—	101,0	96,0	95,0
9. Наим. ширина лба	91,0	95,0	96,0	97,0	97,0	100,0	91,0	92,0	93,0	97,0	92,0	109,0
10. Наим. ширина лба	—	123,0	124,0	120,0	118,0	129,0	116,0	123,0	122,0	119,0	118,0	128,0
11. Шир. осн. черепа	—	121,0	126,0	—	—	—	—	126,0	122,0	131,0	130,0	138,0
12. Ширина затылка	—	112,0	110,0	114,0	110,0	—	—	110,0	113,0	111,0	112,0	124,0
25. Сагитальная дуга	—	376,0	356,0	364,0	—	—	—	371,0	377,0	341,0	350,0	359,0
26. Лобная дуга	—	136,0	120,0	126,0	—	—	124,0	140,0	135,0	117,0	122,0	131,0
27. Теменная дуга	—	117,0	122,0	120,0	125,0	—	—	121,0	133,0	112,0	113,0	117,0
28. Затылочная дуга	—	123,0	114,0	118,0	—	—	—	110,0	109,0	112,0	115,0	111,0
29. Лобная хорда	—	119,0	108,0	109,0	—	102,0	108,0	117,0	116,0	105,0	111,0	111,0
30. Теменная хорда	—	108,0	111,0	110,0	110,0	—	—	109,0	116,0	108,0	103,0	108,0
31. Затылочная хорда	—	103,0	90,0	91,0	—	—	—	87,0	91,0	95,0	92,0	91,0
40. Длина осн. лица	—	91,0	98,0	—	—	—	—	87,0	—	97,0	—	96,0
43. Верхняя ширина лица	101,0	104,0	107,0	105,0	—	105,0	98,0	102,0	102,0	108,0	103,0	112,0
45. Скуловой диаметр	—	127,0	134,0	—	—	—	—	124,0	134,0	132,0	136,0	139,0
46. Средняя ширина лица	79,0	97,0	101,0	—	—	89,0	—	94,0	91,0	99,0	—	97,0
47. Полная высота лица	—	102,0	115,0	—	—	100,0	—	102,0	110,0	110,0	—	119,0
48. Верхняя высота лица	69,0	66,0	69,0	—	—	65,0	68,0	61,0	64,0	69,0	—	73,0
51. Ширина орбиты	40,1	42,4	42,1	—	—	43,0	44,5	40,1	41,7	42,8	—	46,2
51a. Ширина орбиты от d.	—	39,8	39,5	—	—	—	—	38,7	39,8	41,0	—	—
52. Высота орбиты	31,3	34,0	32,4	—	—	35,3	33,2	30,7	30,8	35,1	—	34,2
54. Ширина носа	25,1	27,1	24,1	—	—	24,1	26,1	26,2	23,0	24,3	—	23,2
55. Высота носа	49,0	50,2	49,5	—	—	47,4	51,7	46,9	45,2	51,7	—	52,6
60. Длина альвеол дуги	—	52,0	52,0	55,0	—	47,0	—	50,0	52,0	55,0	—	52,0
61. Шир. альвеол дуги	—	60,0	57,0	61,0	—	56,0	—	62,0	56,0	66,0	—	65,0
sc. Симметрическая ширина	6,2	7,1	8,0	7,6	—	9,1	5,8	5,4	8,2	9,8	—	8,3
ss. Симметрическая высота	4,2	3,0	3,3	5,4	—	3,8	3,0	2,6	2,8	5,3	—	6,3
ms. Максиллофр. ширина	15,8	16,9	20,5	17,5	—	18,9	17,0	15,7	18,8	19,3	—	18,8
ms. Максиллофр. высота	7,9	6,5	6,0	8,6	—	4,9	4,9	5,1	4,7	6,4	—	8,4
ds. Дакриальная ширина	—	19,4	21,0	—	—	—	—	16,4	20,9	23,0	—	—
ds. Дакриальная высота	—	12,3	13,2	—	—	—	—	11,8	10,0	12,2	—	—
FC. Глуб. альвеол. ямки	—	2,6	7,6	—	—	5,8	2,8	3,0	7,2	3,8	—	4,2
Sub.NB. Высота изгиба лба	—	29,5	23,3	28,8	—	29,3	25,7	33,8	29,5	22,3	23,5	30,7
Угловые:												
32. Наклона лба	—	84,0	82,0	—	—	—	—	95,0	90,0	84,0	—	89,0
GM/FH. Профиля лба от g.	—	77,0	78,0	—	—	—	—	93,0	81,0	77,0	—	80,0
72. Общелицевой	—	87,0	83,0	—	—	—	—	87,0	90,0	85,0	—	84,0
73. Среднелицевой	—	91,0	87,0	—	—	—	—	82,0	91,0	89,0	—	87,0
74. Альвеолярной части	—	75,0	73,0	—	—	—	—	75,0	70,0	74,0	—	77,0
75(1). Выступания носа	25,0	27,0	25,0	—	—	23,0	26,0	—	25,0	20,0	—	27,0
77. Назомаллярный	143,0	143,0	143,0	145,0	—	156,0	147,0	—	152,0	141,0	140,0	144,0
зп. Зигомаксиллярный	—	127,0	131,0	—	—	140,0	—	142,0	137,0	130,0	—	126,0
Указатели:												
8/1. Черепной	—	76,1	84,9	79,3	78,7	—	—	88,0	81,5	83,4	78,0	87,9
17/1. Выотно-продольный	—	73,9	75,0	67,6	—	—	—	77,2	—	73,7	67,6	75,9
17/8. Выотно-поперечный	—	97,1	88,4	85,2	—	—	—	87,8	—	88,4	86,6	86,3
20/1. Выотно-прод. от р.	—	63,6	67,4	—	—	—	—	106,0	66,3	63,4	—	66,1
20/8. Выотно-попер. от р.	—	83,6	79,5	—	—	—	—	120,4	81,4	76,0	—	75,2
9/8. Лобно-поперечный	—	67,9	65,8	68,3	70,8	—	—	62,6	64,1	66,4	64,8	71,2
9/43. Фронтально-маллярный	90,1	91,3	89,7	92,4	—	95,2	92,9	90,2	91,2	89,8	89,3	97,3
40/5. Выступания лица	—	93,8	102,1	—	—	—	—	97,8	—	96,0	—	101,1
48/45. Верхнелицевой	—	52,0	51,5	—	—	—	—	49,2	47,8	52,3	—	52,5
47/45. Общелицевой	—	80,3	85,8	—	—	—	—	82,3	82,1	83,3	—	85,6
52/51. Орбитный	78,1	80,2	77,0	—	—	82,1	74,6	76,6	73,9	82,0	—	74,0
54/55. Носовой	51,2	54,0	48,7	—	—	50,8	50,5	55,9	50,9	47,0	—	44,1
61/60. Альвеолярный	—	115,4	109,6	110,9	—	119,1	—	124,0	107,7	120,0	—	125,0
ss/sc. Симметрический	67,7	42,3	41,3	71,1	—	41,8	51,7	48,1	34,1	54,1	—	75,9
ms/ms. Максиллофронтальный	50,0	38,5	29,3	49,1	—	25,9	28,8	32,5	25,0	33,2	—	44,7
ds/ds. Дакриальный	—	63,4	62,9	—	—	—	—	72,0	47,8	53,0	—	—
Описательные:												
Надпереносье	2,0	3,0	1,0	1,0	1,0	2,0	1,5	1,0	4,0	2,0	3,0	2,0
Затыл. бутор.	—	1,0	1,0	1,0	1,0	—	—	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Сосцев. отр.	1,0	2,0	2,0	1,5	1,0	—	—	1,0	1,0	1,5	2,0	1,5
Пер.-носов. к.	—	3,0	3,0	—	—	3,0	1,0	2,0	2,0	2,0	—	2,0
Нижняя челюсть:												
65. Мышелковая ширина	—	112,0	122,0	—	—	—	—	114,0	110,0	—	—	117,0
66. Угловая ширина	—	91,0	101,0	—	—	—	—	94,0	99,0	97,0	—	100,0
67. Передняя ширина	—	45,0	50,0	—	—	41,0	46,0	43,0	41,0	46,7	—	47,0
69. Высота симфиза	—	29,0	34,2	—	—	25,3	31,0	27,5	35,0	28,7	—	32,7
69(1). Высота тела	—	28,0	32,1	—	—	25,7	27,0	26,7	32,0	29,0	—	31,7
69(3). Толщина тела	—	11,1	12,2	—	—	12,0	9,5	10,6	12,0	11,3	—	12,9
71a. Наим. ширина ветви	—	32,7	33,2	—	—	—	29,0	33,7	34,0	32,3	—	34,4
C. У. выст. подбородка	—	—	65,0	—	—	—	—	75,0	67,0	67,0	—	69,0

На многих черепках углы горизонтальной профилировки имеют значительное уплощение на верхнем уровне, при этом на нижнем уровне — значение на границе между европеидностью и

монголоидностью. Подобный комплекс существовал практически неизменно с VI по I в. до н.э. [Китов, Мамедов, 2014, с. 197]. Территория Волго-Уралья и Западного Казахстана является «специфическим очагом расообразования» [Яблонский, 2003]. Новые материалы из могильника Кос-Оба из Западно-Казахстанской области и Мортык I из Северного Приаралья также подтверждают преемственность населения [Китов, Карапетян, 2021; Китов, Григорьев, 2019].

При этом данные по могильнику Казыбаба I с Юго-Восточного Устюрта очень близки по морфологическим особенностям с данными для населения бассейна р. Урал и значительно расширяют географию распространения морфологических особенностей савромато-сарматского населения в Приаралье и до границ Древнего Хорезма. Ряд могильников савромато-сарматского времени Устюрта по данным археологии показывает практически идентичные традиции и материалы с южноуральскими памятниками, что позволяет выявить маршруты кочевания «сарматов» до двух тысяч километров [Ягодин и др., 2022].

В раннем железном веке в бассейне р. Урал и Северном Приаралье формируется крупное племенное (предгосударственное) объединение групп савромато-сарматского облика, что подтверждается большой концентрацией раннекочевнических памятников в регионе и наличием крупных «царских» могильников, таких как Филипповка I, II, а также Кырк-Оба I, II. Формирование биологических особенностей кочевого населения на достаточно большой территории в результате смешения антропологически разных степных групп (носителей культурных традиций срубной и андроновских культур) и групп уралоидного облика лесостепного и лесного происхождения на территориях Приуралья и Зауралья с притоком сакского населения из Приаралья привело к тому, что сложился морфологически специфический облик сарматского населения на территории этой контактной зоны.

Таким образом данные физической антропологии позволяют выявить общие характеристики савромато-сарматского населения в аридной зоне Волго-Уральского региона, Западного Казахстана, Нижнего Поволжья и Подонья, Устюрта и Мангышлака, а морфологические особенности сохраняются на протяжении VI–II/I вв. до н.э., что свидетельствует о преемственности населения.

Благодарности. Автор выражает благодарность Д.В. Марыксину и Я.А. Лукпановой за возможность обработки коллекции.

Финансирование. Проект выполнялся при финансовой поддержке Гранта РФФИ номер № 22-18-00194 «Эпохальная трансформация культурного и физического облика населения юга Среднего Поволжья и Приуралья в период неолит — ранний железный век по источникам археологии, антропологии, генетики». Руководитель А.А. Хохлов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Акимова М.С.* Антропология древнего населения Приуралья. М.: Наука, 1968. 120 с.
- Акимова М.С.* Материалы к антропологии древнего населения Южного Урала // Археология и этнография Башкирии. Уфа: БФАН СССР, 1968. Т. 3. С. 391–426.
- Алексеев В.П., Дебец Г.Ф.* Краниометрия: Методика антропологических исследований. М., 1964. 128 с.
- Аськеев И.В., Ашихмина Л.И., Барцева Т.Б., Бернц В.А., Бузров Д.Г., Васкул И.О., Волкова Е.В., Волкова Е.В., Воробьева С.Л., Газимзянов И.Р., Голдина Р.Д., Голубева Ю.В., Гришаков В.В., Завьялов В.И., Зубов С.Э., Китов Е.П., Коренюк С.Н., Кузьминых С.В., Лещинская Н.А., Мышкин В.Н. и др.* Археология Волго-Уралья: Ранний железный век. Казань: Изд-во АН РТ, 2021. Т. 3. 676 с.
- Багашев А.Н.* Антропология Западной Сибири. Новосибирск: Наука, 2017. 408 с.
- Багашев А.Н.* Палеоантропология Западной Сибири: Лесостепь в эпоху раннего железа. Новосибирск: Наука, 2000. 374 с.
- Батиева Е.Ф.* Население Нижнего Дона в IX в. до н.э. — IV в. н.э.: (Палеоантропологическое исследование). Ростов н/Д: Изд-во ЮНЦ РАН, 2011. 160 с.
- Бейсенов А.З., Исмагулова А.О., Китов Е.П., Китова А.О.* Население Центрального Казахстана в I тысячелетии до н.э. Алматы: Институт археологии им. А.Х. Маргулана, 2015. 170 с.
- Бейсенов А.З., Китов Е.П.* Могильник тасмолинской культуры Тагды II в Центральном Казахстане: (Краниологический анализ) // Вестник ВолГУ. Сер. 4, История. 2014. № 4 (28). С. 71–85. <https://dx.doi.org/10.15688/jvolsu4.2014.4.7>
- Богданова В.И., Радзюн А.Б.* Палеоантропологические материалы гунно-сарматского времени из Центральной Тувы // Новые коллекции и исследования по антропологии и археологии: СМАЭ. СПб.: Наука, Вып. XLIV. С. 55–100.
- Великанова М.С.* Палеоантропология Прутско-Днестровского междуречья. М.: Наука, 1975. 284 с.
- Гинзбург В.В.* Древнее население Восточных и Центральных районов Казахской ССР по антропологическим данным // ТИЭ. 1956. XXXIII. С. 238–298.
- Гинзбург В.В.* К антропологии ранних кочевников Восточного Казахстана (череп V–IV вв. до н.э. из могильника Усть-Буконь) // Антропологический сборник. М., 1961. № 3. С. 82–97.
- Гинзбург В.В., Трофимова Т.А.* Палеоантропология Средней Азии. М.: Наука, 1972. 371 с.

Гончаров И.А., Гончарова Н.Н. Программа MultiCan для анализа многомерных массивов данных с использованием статистик выборок и параметров генеральной совокупности (MultiCan). Свидетельство о регистрации прав на ПО № 2016610803. М., 2016.

Ефимова С.Г. К краниологии раннего железного века Волго-Камья // Вопросы антропологии. 1981. Вып. 67. С. 64–73.

Ефимова С.Г. Палеоантропология Поволжья и Приуралья. М.: Изд-во МГУ, 1991. 96 с.

Ефимова С.Г. «Савроматы» и ранние сарматы по антропологическим материалам из Лебедевского курганного комплекса // Железчиков Б.Ф., Клепиков В.М., Сергацкой И.В. Древности Лебедевки (VI–II вв. до н.э.). М.: Вост. лит., 2006. С. 205–241.

Зиневич Г.П. Очерки палеоантропологии Украины. Киев: Наук. думка, 1967. 240 с.

Итина М.А., Яблонский Л.Т. Саки нижней Сырдарьи (по материалам могильника Южный Тагискен). М.: РОССПЭН, 1997. 187 с.

Китов Е.П., Бейсенов А.З. Первые краниологические данные памятников коргантасского типа Центрального Казахстана // Вестник ЧелГУ. История. 2015. Вып. 64. № 14 (369). С. 16–28.

Китов Е.П., Григорьев А.П. Палеоантропологическая характеристика раннесарматского населения бассейна реки Эмба по данным из могильника Мортык I // Нижневож. археол. вестник. 2020. Т. 19. № 1. С. 130–148.

Китов Е.П., Карапетян М.К. Население Западного Казахстана в раннем железном веке по данным палеоантропологии (на примере могильника Кос-Оба) // Stratum Plus. № 3. 2021. С. 205–221.

Китов Е.П., Мамедов А.М. Кочевое население Западного Казахстана в раннем железном веке. Астана: Издат. группа ФИА им. А.Х. Маргулана в г. Астана, 2014. 352 с.

Китов Е.П., Тур С.С., Иванов С.С. Палеоантропология сакских культур Притяньшанья (VIII — первая половина II в. до н.э.). Алматы: Хикари, 2019. 300 с.

Козинцев А.Г. Антропологический состав и происхождение населения тагарской культуры. Л.: Наука, 1977. 142 с.

Кондукторова Т.С. Антропология древнего населения Украины. М.: МГУ, 1972. 155 с.

Марыксин Д.В., Лукланова Я.А. Новые погребения в долине реки Урал // Вопросы истории и археологии Западного Казахстана: Ежегодник. Вып. IV. Уральск: Центр истории и археологии, 2017. С. 222–226.

Рыкун М.П. Палеоантропология Верхнего Приобья эпохи раннего железа (по материалам каменной культуры). Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2013. 283 с.

Трофимова Т.А. Приаральские саки: (Краниологический очерк) // Полевые исследования Хорезмийской экспедиции в 1958–1961 гг. Материалы Хорезмской экспедиции. М., 1963. Вып. 6. С. 221–247.

Чикишева Т.А. К вопросу о формировании антропологического состава ранних кочевников Тувы // Археология, этнография и антропология Евразии. 2008. № 4. С. 120–139.

Чикишева Т.А. Динамика антропологической дифференциации населения юга Западной Сибири в эпохи неолита — раннего железа — Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2012. 468 с.

Яблонский Л.Т. Миграционные процессы в восточной части Евразийских степей в начале раннего железного века // Антропология на пороге III тысячелетия. М., 2003. Т. I. С. 218–233.

Ягодин В.Н., Китов Е.П., Мамедов А.М., Жамбулатов К.А. Степные племена на северо-западных границах Хорезма в VI–II вв. до н.э. — II–IV вв. н.э. (по материалам курганного могильника Казыбаба I). Самарканд, 2022. 400 с.

Beisenov A., Kitov E. Craniological Materials from Burials of Second Half of the I Millennium BC in Central Khazakstan // Ancient Cultures of the Northern Area of China, Mongolia and Baikalian Siberia. Huh-Hoto: Scientific press, 2015. P. 585–591.

Gnecchi-Ruscone G.A., Musralina L., Spyrou M.A., Bianco R.A., Radzeviciute R., Gomes Martins N.F., Freund C., Jeong C., Krause J., Khussainova E., Kahbatkyzy N., Iksan O., Garshin A., Zhaniyazov Z., Bekmanov B., Djansugurova L., Kitov E., Beisenov A., Akhatov G., Voyakin D., Chotbayev A., Samashev Z., Bissembaev A., Berezina N., Berezin Y., Buzhilova A., Biró A.Z., Évinger S., Mamedov A., Onggaruly A., Kariyev Y. Ancient genomic time transect from the Central Asian Steppe unravels the history of the Scythians // Science Advances. 2021. Vol. 7. № 13. <https://doi.org/10.1126/sciadv.abe4414>

ИСТОЧНИКИ

Балабанова М.А. Население позднесарматского времени Нижнего Поволжья и сопредельных территорий в антропологическом контексте раннего железного века и раннего средневековья: Дис. ... д-ра ист. наук. М., 2013. 427 с.

Kitov Ye.P.

The Institute of Ethnology and Anthropology RAS
Leninsky prospekt, 32a, Moscow, 119334, Russian Federation
E-mail: keteg@mail.ru

The population of the middle course of the Ural River in the Early Iron Age (by the data from the Industrialnaya Zona cemetery)

Presented in the publication are the craniological data on a series of early nomads of the Sarmatian type from the Industrialnaya Zona (Poyma) cemetery in the territory of Terekti District of Western Kazakhstan Oblast.

Age and sex determinations were given for 61 burials of the Early Iron Age and five of the Bronze Age. The craniological series is represented by 32 crania, of which 20 are male and 12 are female. They are characterized by similar morphological features characteristic of the population of the Ural River Basin. As of today, this series is one of the largest, and it dates to a rather narrow chronological period of the 4th–3rd cc. BC. The ‘Sauromato-Sarmatian’ population across the whole territory of its settlement demonstrates biological unity, which is also confirmed by the palaeogenetic data. It is likely that the Volga-Ural and Cisural regions constituted the hearth of the racial genesis, which is associated with the origin of the early nomads of the arid zones from the Urals to Ancient Khwarazm and from the Turgay to the Lower Don regions and the formation of the specific craniological complex, with large latitudinal characteristics of the cranium and facial region. The angles of the horizontal profiling feature significant flattening at the upper level, while at the lower level it is at the borderline between the Caucasoid and Mongoloid types with the nasal bones protruding prominently in profile. Also presented in the publication is the graphic reconstruction of the face from the cranium from burial No. 3, mound No. 10. The features presented in the physical appearance of the reconstruction reflect what the ancient nomads of the Ural River Basin looked like. The comparison of the craniological characteristics of the Industrialnaya Zone cemetery against a broad background of the comparative materials, generalised from the cultures of the Early Iron Age, showed that the craniological features of the group do not differ from the surrounding population with similar cultural characteristics of the Volga-Ural region, Western Kazakhstan, and the Lower Don region at the end of the 6th—3rd c. BC.

Keywords: Sarmatians, Early Iron Age, craniology, early nomads, anthropology, Western Kazakhstan, Volga-Ural region.

Acknowledgements. The author is grateful to D.V. Maryksin and Ya.A. Lukpanova for the opportunity to work with the collection.

Funding. The project was carried out with the financial support of the RSF Grant No. 22-18-00194 “The Epochal transformation of the cultural and physical appearance of the population of the south of the Middle Volga region and Cis-Urals region in the Neolithic and Early Iron Age according to archeological, anthropological and genetics sources”.

REFERENCES

- Akimova, M.S. (1968). *Anthropology of Ancient Population of Cis-Urals*. Moscow: Nauka. (Rus.).
- Akimova, M.S. (1968). Materials for the anthropology of the ancient population of the Southern Urals. In: *Arkheologiya i etnografiya Bashkirii. T. 3*. Ufa: BFANSSSR, 391–426. (Rus.).
- Alekseev, V.P., Debec, G.F. (1964). *Craniometry: Methods of Anthropological Research*. Moscow: Nauka. (Rus.).
- Askeev, I.V., Ashikhmina, L.I., Bartseva, T.B., Bernts, V.A., Bugrov, D.G., Vaskul, I.O., Volkova, E.V., Volkova, E.V., Vorobieva, S.L., Gazimzyanov, I.R., Goldina, R.D., Golubeva, Yu.V., Grishakov, V.V., Zavyalov, V.I., Zubov, S.E., Kitov, E.P., Korenyuk, S.N., Kuzminykh, S.V., Leshchinskaya, N.A., Myshkin, V.N., et al. *Archeology of the Volga-Urals. Early Iron Age. Vol. 3*. Kazan: Izd-vo Akadmii nauk Respubliki Tatarstan. (Rus.).
- Bagashev, A.N. (2000). *Palaeoanthropology of Western Siberia: The Forest-Steppe in the Early Iron Age*. Novosibirsk: Nauka. (Rus.).
- Bagashev, A.N. (2017). *Anthropology of Western Siberia*. Novosibirsk: Nauka. (Rus.).
- Batieva, E.F. (2011). *Lower Don Population in 9th Century BC — 4th Century AD: Palaeoanthropological Study*. Rostov-na-Donu: Izd-vo YuNTs RAN. (Rus.).
- Beisenov, A.Z., Ismagulova, A.O., Kitov, E.P., Kitova, A.O. (2015). *Population of Central Kazakhstan in the 1st Millennium*. Almaty: Institut of arkheologii imeni A.Kh. Margulana. (Rus.).
- Beisenov, A., Kitov, E. (2015). Craniological Materials from Burials of Second Half of the I Millennium BC in Central Kazakhstan. In: *Ancient Cultures of the Northern Area of China, Mongolia and Baikalian Siberia*. Huh-Hoto: Scientific press, 585–591.
- Beisenov, A.Z., Kitov, E.P. (2014). Cemetery of the Tasmola culture Taldy II in Central Kazakhstan (Craniological analysis). *Vestnik Volgogradskogo universiteta. Seriya 4, Istorii*, 28(45). 71–85. <https://dx.doi.org/10.15688/jvolsu4.2014.4.7>. (Rus.).
- Bogdanova, V.I., Radzyun, A.B. (1991). Paleoanthropological materials of the Hunno-Sarmatian period from Central Tuva. In: *SMAE*, (44), 55–100. (Rus.).
- Chikisheva, T.A. (2008). On the question of the formation of the anthropological composition of the early nomads of Tuva. *Archeology, Ethnography and Anthropology of Eurasia*, (4), 120–139. (Rus.).
- Chikisheva, T.A. (2012). *Dynamics of the Anthropological Differentiation of the Population of the South of Western Siberia in Neolithic — Early Iron Age*. Novosibirsk: Izd-vo IAET SO RAN. (Rus.).
- Efimova, S.G. (1981). On the craniology of the Early Iron Age of the Volga-Kama region. *Voprosy antropologii*, (67). 64–73. (Rus.).
- Efimova, S.G. (1991). *Palaeoanthropology of the Volga Basin and Cis-Urals*. Moscow: MGU. (Rus.).
- Efimova, S.G. (2006). “Sauromatians” and early Sarmatians based on anthropological materials from the Lebedev kurgan complex. In: Zhelezchikov B.F., Klepikov V.M., Sergatskoy I.V. *Drevnosti Lebedevki (VI–II vv. do n.e.)*. Moscow: Vostochnaya literatura, 205–241. (Rus.).

- Ginzburg, V.V. (1956). The ancient population of the Eastern and Central regions of the Kazakh SSR according to anthropological data. In: *Trudy Instituta etnografii AN SSSR*, (XXXIII), 238–298. (Rus.).
- Ginzburg, V.V. (1961). To the anthropology of the early nomads of East Kazakhstan (skulls of the 5th–4th centuries BC from the burial ground of Ust-Bukon). In: *Antropologicheskii sbornik*, (3), 82–97. (Rus.).
- Ginzburg, V.V., Trofimova, T.A. (1972). *Paleoanthropology of Central Asia*. Moscow: Nauka. (Rus.).
- Gnecchi-Ruscone, G.A., Musralina, L., Spyrou, M.A., Bianco, R.A., Radzeviciute, R., Gomes Martins, N.F., Freund, C., Jeong, C., Krause, J., Khussainova, E., Kahbatkyzy, N., Iksan, O., Garshin, A., Zhaniyazov, Z., Bekmanov, B., Djansugurova, L., Kitov, E., Beisenov, A., Akhatov, G., Voyakin, D., Chotbayev, A., Samashev, Z., Bissembaev A., Berezina N., Berezin Y., Buzhilova A., Bíró A.Z., Évinger S., Mamedov A., Onggaruly A., Kariyev Y. (2021). Ancient genomic time transect from the Central Asian Steppe unravels the history of the Scythians. *Science Advances*, 7(13). <https://doi.org/10.1126/sciadv.abe4414>
- Goncharov, I.A., Goncharova, N.N. (2016). *MultiCan program for analyzing multidimensional data arrays using sample statistics and population parameters (MultiCan)*. Certificate of registration of rights to software No. 2016610803. Moscow. (Rus.).
- Itina, M.A., Yablonsky, L.T. (1997). *Sakas of Lower Syr-Darya Region (on the Materials from the Nizhniy Tagisken cemeteries)*. Moscow: ROSSPEN. (Rus.).
- Kitov, E.P., Beisenov, A.Z. (2015). The first craniological data of the monuments of the Korgantas type of Central Kazakhstan. *Vestnik Chelyabinskogo universiteta*, 369(14), 16–28. (Rus.).
- Kitov, E.P., Grigor'ev, A.P. (2020). Paleoanthropological characteristics of the early Sarmatian population of the Emba River basin according to data from the burial ground Mortyk I. *Nizhnevolzhskii arkheologicheskii vestnik*, 19(1), 130–148. (Rus.). <https://doi.org/10.15688/nav.jvolsu.2020.1.7>
- Kitov, E.P., Karapetyan, M.K. (2021). The population of Western Kazakhstan in the Early Iron Age according to paleoanthropology (on the example of the Kos-Oba burial ground). *Stratum Plus*, (3), 205–221. (Rus.).
- Kitov, E.P., Mamedov, A.M. (2014). *Nomadic Population of Western Kazakhstan in the Early Iron Age*. Astana: Izdatel'skaya gruppa FIA imeni A.Kh. Margulana. (Rus.).
- Kitov, E.P., Tur, S.S., Ivanov, S.S. (2019). *Palaeoanthropology of Saka cultures in the Tian Shan region: 8th — first half of the 2nd Century BC*. Almaty: Khikari. (Rus.).
- Konduktorova, T.S. (1972). *Anthropology of the Ancient Population of Ukraine*. Moscow: MGU. (Rus.).
- Kozintsev, A.G. (1977). Anthropological composition and origin of the population of the Tagar culture. Leningrad: Nauka. (Rus.).
- Maryksin, D.V., Lukpanova, Ya.A. (2017). New burials in the Ural river valley. In: *Issues of history and archeology of Western Kazakhstan. Issue IV*. Uralsk: Tsentr istorii i arkheologii, 222–226. (Rus.).
- Rykun, M.P. (2013). *Paleoanthropology of the Upper Ob Basin in the Early Iron Age: by Materials of the Kamenka Culture*. Barnaul: AltGU. (Rus.).
- Trofimova, T.A. (1963). Aral Sakas: (Craniological essay). In: *Matyerialy Khorezmskoi expedititsii*, (6), 221–247. (Rus.).
- Velikanova, M.S. (1975). *Paleoantropology of the Prut-Dniester Interfluve*. Moscow: Nauka. (Rus.).
- Yablonsky, L.T. (2003). Migration processes in the eastern part of the Eurasian steppes at the beginning of the early Iron Age. In: *Antropologiya na poroge III tysiacheletiya. T. 1*. Moscow, 218–233. (Rus.).
- Yagodin, V.N., Kitov, E.P., Mamedov, A.M., Zhambulatov, K.A. (2022). *Steppe tribes on the northwestern borders of Khorezm in the VI–II cent. BC — II–IV cent. AD (based on materials from the cemetery of Kazybaba I)*. Samarkand. (Rus.).
- Zinevich, G.P. (1967). *Essays on Palaeoanthropology of Ukraine*. Kiev: Naukova dumka. (Rus.).

Китов Е.П., <https://orcid.org/0000-0002-0159-3288>

Сведения об авторе:

Китов Егор Петрович, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, Институт этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая РАН, Москва.

About the author:

Kitov Egor P., Candidate of Historical Sciences, Senior Researcher, The Institute of Ethnology and Anthropology RAS, Moscow.



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

Accepted: 08.06.2023

Article is published: 15.09.2023