

© В.В. Куфтерин, Е.В. Волкова

**ФИЗИЧЕСКИЙ ТИП НАСЕЛЕНИЯ НИЖНЕГО ПРИКАМЬЯ
ЭПОХИ РАННЕГО ЖЕЛЕЗА ПО ДАННЫМ ОСТЕОМЕТРИИ
(МАТЕРИАЛЫ НОВО-САСЫКУЛЬСКОГО МОГИЛЬНИКА)***

В работе представлены результаты остеометрического исследования серии посткраниальных скелетов (22 мужских и 30 женских) из Ново-Сасыкульского могильника пьяноборской культуры в Нижнем Прикамье. Памятник датируется I – рубежом II–III вв. н.э. Суммарно население, оставившее могильник, характеризуется мезоморфным (с тенденцией к некоторой долихоморфии) типом телосложения и средней или выше средней длиной тела. Результаты внутригруппового анализа позволяют высказать предположение о смешанном характере группы. Итоги межгруппового канонического дискриминантного анализа демонстрируют наибольшее сходство посткраниальных скелетов из Ново-Сасыкуля с мазунинскими группами (Покровский, Дубровский и Боярский «Арай» могильники), а также пьяноборской серией из могильника Старый Чекмак. Последний тезис не относится к женским посткраниумам из Старого Чекмака, которые характеризуются достаточно «гармоничным» соотношением длин сегментов конечностей и не показывают тенденцию к относительному удлинению голени. Некоторое повышение крурального указателя, согласно полученным результатам, может являться специфической особенностью прикамских групп пьяноборско-мазунинского времени

Ключевые слова: физическая антропология, остеометрия, пьяноборская культура, ранний железный век, Нижнее Прикамье, Ново-Сасыкульский могильник

Введение

Население Прикамья рубежа эр, соотносимое с носителями пьяноборской (чегандинской) культуры, будучи хорошо исследованным краниологически, совер-

Куфтерин Владимир Владимирович – к.б.н., старший научный сотрудник Института этнологии и антропологии РАН (Москва, Ленинский пр. 32-а). Эл. почта: vladimirkufterin@mail.ru.

Vladimir V. Kufterin – Institute of Ethnology and Anthropology, RAS (Moscow, Leninsky Pr. 32-a). E-mail: vladimirkufterin@mail.ru.

Волкова Елизавета Валерьевна – младший научный сотрудник Института археологии им. А.Х. Халикова АН РТ (г. Казань, Россия). Эл. почта: erminea.wolf@gmail.com.

Elizaveta V. Volkova – Institute of Archaeology, Academy of Sciences of the Republic of Tatarstan (Kazan, Russia). E-mail: erminea.wolf@gmail.com.

* Работа выполнена на базе Башкирского государственного педагогического университета им. М. Акмуллы при финансовой поддержке РФФИ (проект № 18-39-00113-мол_а «Этнокультурная атрибуция населения Нижнего Прикамья эпохи раннего железа (по материалам Ново-Сасыкульского могильника)»).

шенно не изучено в отношении особенностей посткраниальной морфологии. Исключением является небольшая предварительная публикация Е.В. Волковой материалов могильника Старый Чекмак (Волкова 2018). На фоне имеющихся данных по остеометрии более позднего мазунинского населения (Рыкушина, Тихонов 2000; Ширококов, Черных 2016; Ширококов и др. 2018), такая ситуация представляется не удовлетворительной. В настоящей публикации в научный оборот вводятся результаты остеометрического исследования серии посткраниальных скелетов из Ново-Сасыкульского могильника (Бакалинский район Республики Башкортостан), который представляет собой опорный памятник пьяноборской культуры в Нижнем Прикамье (Воробьёва, Куфтерин 2019). Могильник является наиболее полно исследованным пьяноборским некрополем. Его материалы могут быть датированы I – рубежом II–III вв. и в настоящее время находятся на хранении в Национальном музее Республики Башкортостан (Воробьёва, Куфтерин 2019). В краниологическом отношении «ново-сасыкульцы» демонстрируют мезоморфный, субдолихокранный, среднешироколицый европеоидный тип, с ослабленным выступанием носовых костей, характерный для материалов из других пьяноборских могильников (Куфтерин 2020). Приводимые в публикуемой работе остеометрические данные позволяют более полно охарактеризовать особенности физического типа населения, оставившего Ново-Сасыкульский могильник, а также представляют новые материалы к изучению посткраниальной морфологии носителей пьяноборской культуры в целом.

Материалы и методы

Исследованную серию составляют посткраниальные скелеты 52 индивидов (22 мужчин и 30 женщин), которые были измерены по методике Р. Мартина (Алексеев 1966) в рамках остеологического бланка Института этнографии им. Н.Н. Миклухо-Маклая образца 1965 г. В работе использован 41 остеометрический признак (не измерялись кости таза), 13 производных от них указателей, а также 5 индексов, характеризующих конституциональные особенности. Реконструкция длины тела производилась с опорой на продольные параметры бедренной кости (формулы Пирсона – Ли и Троттер – Глезер), а также остеологическую длину нижней конечности (формула Бунака). Отметим, что, несмотря на хорошую или удовлетворительную сохранность, комплектность абсолютного большинства скелетов плохая (представлены элементы зачастую только одной стороны, причем не всегда исключительно правой или исключительно левой). Последнее обстоятельство существенно осложняет проведение полновесного внутригруппового анализа, в том числе, рассмотрение показателей асимметрии. Таким образом, серия анализировалась, большей частью, по средним характеристикам.

Оценка абсолютных значений признаков в общемировом и североевразийском масштабах проводилась с опорой на методические разработки и рубрикации В.В. Бунака (Мамонова 1986), А.Г. Тихонова (1997), М.Б. Медниковой (1998) и Д.В. Пежемского (2011). Расчет описательных статистик произведен с использованием программного пакета AtteStat, представляющего собой надстройку стандартного приложения MS Excel. Межгрупповая изменчивость остеометрических признаков для определения положения пьяноборской серии из Ново-Сасыкуля в системе посткраниальных размеров населения раннего железного века и раннего средневековья,

исследована с применением канонического дискриминантного анализа (пакет программ Statistica 12.0) по 8 параметрам, характеризующим элементы длиннотного комплекса и комплекса массивности (обхваты костей). При проведении канонического анализа применялись средние по сериям, а не индивидуальные размеры, что обусловлено особенностью представления первичных данных в ряде публикаций. Использовались значения преимущественно по правой стороне, а в случае их отсутствия восполнялись таковыми по левой без поправок.

Результаты и обсуждение

Остеометрические характеристики мужских и женских скелетов из Ново-Сасыкульского могильника представлены в таблицах 1 и 2.

Продольные параметры длинных костей мужских скелетов суммарно характеризуются средними величинами. Суммарная длина ключиц также средняя. Периметры (обхваты) плечевой и большеберцовой костей малые, бедренной – средние. Массивность костей по указателям описывается как средняя (для лучевой кости соответствующий индекс приближается к верхней границе групповых средних). Небольшие величины среднеквадратических отклонений по указателям свидетельствуют о преобладании в исследуемой серии нормостенических вариантов по комплексу массивности. Форма поперечного сечения диафизов плечевых костей в целом в пределах средних величин, с вариациями от платибрахии до резкой эврибрахии. Лучевые кости довольно уплощенные (нижняя граница групповых средних), локтевые суммарно характеризуются эуролонией (при наличии платоленных вариантов). Пилястр бедренных костей выражен слабо, верхняя часть их диафизов скорее платимерная, при значительных вариациях соответствующего указателя. Форма сечения диафизов большеберцовых костей суммарно характеризуется мезо- или эурикнемией. Длина тела (164-169 см), по рубрикации Мартина, средняя или несколько выше средней. Тип пропорций реконструируется как мезоморфный, со средними соотношениями длин сегментов конечностей (несколько повышенная в североевразийском масштабе величина крурального указателя может свидетельствовать о тенденции к некоторому удлинению голени относительно бедра).

Таблица 1

Морфометрическая характеристика костей посткраниального скелета из Ново-Сасыкульского могильника. Мужчины

Признак	Правая					Левая				
	N	M	Min	Max	SD	N	M	Min	Max	SD
Плечевая кость										
H1	13	317,6	301	339	10,59	16	316,1	288	350	15,70
H2	13	311,2	295	332	10,14	16	311,4	284	345	15,29
H3	13	50,4	47	55	2,22	14	50,1	46	55	2,79
H4	13	62,5	58	66	2,67	18	62,3	55	69	3,61

Таблица 1 (продолжение)

Признак	Правая					Левая				
	N	M	Min	Max	SD	N	M	Min	Max	SD
Плечевая кость										
H5	14	23,2	21	28	1,66	18	22,8	20	28	2,02
H6	14	18,1	16	21	1,36	18	18,1	15	21,5	1,50
H7	14	62,5	59	67	2,44	18	62,0	56	71	4,17
H7a	14	67,3	61	75	3,91	18	66,8	60	77	4,90
H6:5	14	78,3	67,9	91,3	5,69	18	79,7	71,4	93,5	5,61
H7:1	13	19,7	18,2	21,6	1,12	16	19,7	17,9	21,9	1,13
Лучевая кость										
R1	12	243,8	234	259	8,21	13	248,1	232	265	9,68
R2	12	230,6	219	247	8,74	13	236,2	221	251	9,65
R4	13	16,3	14	20	1,73	14	16,6	14	20	1,57
R5	13	11,7	11	13	0,75	14	12,1	11	13,5	0,78
R3	13	41,4	38	47	2,43	14	41,4	38	48	2,82
R5:4	13	72,5	61,1	86,7	7,99	14	72,9	62,9	80,0	5,19
R3:2	12	18,0	16,4	20,1	1,10	13	17,6	15,9	19,4	1,01
Локтевая кость										
U1	10	268,3	255	280	7,86	12	270,3	253	290	10,63
U2	11	236,7	223	251	8,84	15	237,5	221	253	10,92
U11	13	13,5	12	15	0,88	17	13,6	11	16	1,37
U12	13	16,2	15	19	1,30	17	16,8	13,5	19	1,63
U13	13	20,5	18	23	1,53	17	20,5	17	25	1,96
U14	13	24,3	21	27	1,91	17	25,0	21	30	2,25
U3	12	36,4	33	40	1,98	16	37,5	33	42	3,50
U3:2	11	15,4	14,3	17,0	0,94	15	15,7	13,0	17,7	1,58
U11:12	13	83,8	68,4	93,3	7,44	17	81,1	68,8	100,0	7,17
U13:14	13	84,6	73,1	100,0	8,19	17	82,3	65,4	100,0	9,65

Таблица 1 (продолжение)

Признак	Правая					Левая				
	N	M	Min	Max	SD	N	M	Min	Max	SD
Ключица										
C11	16	149,0	136	159	6,86	12	150,0	129	162	9,36
C16	17	37,4	30	45	3,74	13	35,5	28	42	4,14
C16:1	16	25,2	19,1	29,6	2,47	12	24,1	21,2	30,4	2,72
Бедренная кость										
F1	11	445,3	413	483	19,78	15	443,3	397	493	24,49
F2	11	440,0	406	479	20,49	15	438,9	389	490	25,33
F21	11	80,1	75	86,5	3,34	16	79,3	69	86,5	4,45
F6	13	28,2	26	31	1,59	17	28,8	25	33	2,19
F7	13	27,2	25	31	1,63	17	27,3	24	30	1,82
F9	13	31,2	29	34	1,69	17	30,5	26	33	1,66
F10	13	26,2	24	29	1,68	17	26,3	24	30	1,93
F8	13	86,2	79	92	4,04	17	87,4	76	97	5,67
F8:2	11	19,8	18,6	21,2	0,89	15	20,0	18,2	21,7	1,07
F6:7	13	104,0	93,5	114,8	6,18	17	105,8	93,1	116,0	5,90
F10:9	13	83,8	77,4	96,7	5,29	17	86,4	72,7	96,8	6,42
Большая берцовая кость										
T1	15	359,9	339	386	16,62	15	358,5	331	393	17,68
T1a	15	364,0	342	391	16,42	15	364,9	336	402	17,72
T3	15	75,1	69	83	3,56	15	74,5	64	82	4,41
T6	15	50,5	46	56	2,33	15	50,7	47	54	2,34
T8	15	29,1	25	31	1,55	15	29,0	24	34	2,42
T8a	15	33,0	30	36	1,93	15	34,0	29	42	3,08
T9	15	21,5	18	24	1,73	15	21,4	18,5	27	2,33
T9a	15	23,3	20	28	2,13	15	23,2	19	29	2,45
T10	15	79,3	71	84	3,77	15	80,1	72	93	5,83
T10b	15	70,7	67	78	3,41	15	70,9	64	84	4,89
T9a:8a	15	70,9	60,6	84,8	6,86	15	68,4	60,6	86,2	6,23
T10b:1	15	19,7	17,7	22,1	1,34	15	19,8	18,2	21,8	1,10
Малая берцовая кость										
Fib1	8	352,5	325	375	17,59	12	356,8	337	390	15,36

Таблица 1 (продолжение)

Признак	Правая					Левая				
	N	M	Min	Max	SD	N	M	Min	Max	SD
Указатели и длина тела										
H1+R1/F2+T1	8	71,2	69,0	74,6	1,81	7	70,5	67,6	73,2	1,77
T1:F2	10	81,9	77,9	87,3	2,63	11	81,2	78,2	86,4	2,79
R1:H1	10	76,9	74,6	80,0	1,47	12	77,5	75,0	80,8	1,84
H1:F2	10	72,9	70,6	76,5	1,86	12	72,3	69,9	74,4	1,35
R1:T1	9	68,3	65,9	72,2	2,09	9	68,6	64,8	72,9	2,37
Пирсон, Ли, F1	11	165,0	159,0	172,1	3,71	15	164,7	155,9	174,0	4,61
Троттер, Глезер, F1	11	168,8	161,3	177,6	4,60	15	168,4	157,6	179,9	5,69
Бунак, F1+T1	10	165,2	159,2	172,7	4,32	11	165,3	156,8	175,1	5,18

Продольные параметры длинных костей женских скелетов, в частности, плечевых и бедренных, средние. Обхватные – для проксимальных сегментов малые или очень малые, для большеберцовой кости – скорее средние. Массивность костей, судя по указателям, также средняя. Ключицы среднелинннне и среднемассивные. Плечевые кости в поперечном сечении довольно уплощенные (при вариациях от платидо эврибрахии), лучевые – в целом, также уплощены значительно. Форма сечения верхней части диафиза локтевых костей – на границе платоленных и эуроленных вариантов. Пилястр на бедренных костях практически не выражен, верхняя часть их диафизов, соответственно также уплощенная (платимерия). Верхняя часть диафиза больших берцовых расширена (эурикнемия), при наличии в серии платикнемичных вариантов строения. Длина тела (154-157 см), суммарно, как и у мужчин, средняя или несколько выше средней. Пропорции характеризуются как мезоморфные, с некоторой тенденцией (в североевразийском масштабе) к укорочению бедра относительно плеча и голени.

Таблица 2

Морфометрическая характеристика костей посткраниального скелета из Ново-Сасыкульского могильника. Женщины

Признак	Правая					Левая				
	N	M	Min	Max	SD	N	M	Min	Max	SD
Плечевая кость										
H1	13	301,3	275	317	14,45	17	299,8	267	327	14,92
H2	13	296,4	272	314	14,15	17	295,7	264	324	15,04
H3	12	44,9	41	48	2,02	17	46,1	41	51	2,60

Таблица 2 (продолжение)

Признак	Правая					Левая				
	N	M	Min	Max	SD	N	M	Min	Max	SD
Плечевая кость										
H4	14	56,0	49	60,5	3,53	17	58,5	48	65,5	4,21
H5	14	21,2	18	23	1,46	17	21,4	19	23	1,29
H6	14	15,7	13	18	1,60	17	16,3	14	19	1,55
H7	14	55,1	49	61	3,38	17	56,8	50	63	3,42
H7a	14	60,8	50	66	4,82	17	61,6	56	67	3,44
H6:5	14	74,1	62,2	81,8	5,15	17	76,4	65,2	90,5	6,09
H7:1	13	18,4	16,8	20,7	1,10	17	19,0	16,9	20,9	1,06
Лучевая кость										
R1	11	229,6	210	252	13,15	17	230,3	197	272	16,48
R2	11	218,3	199	242	12,92	17	218,2	186	260	16,58
R4	13	14,2	11	16	1,62	17	15,0	13	17	1,39
R5	13	10,4	9	12	0,76	17	10,7	9	12	0,73
R3	13	34,5	30	38	2,33	17	36,1	31	43	3,35
R5:4	13	73,8	62,5	82,8	6,84	17	71,9	63,6	84,6	5,79
R3:2	11	15,8	13,2	17,6	1,35	17	16,6	13,3	19,4	1,47
Локтевая кость										
U1	10	249,2	233	270	12,42	13	255,0	236	291	14,59
U2	10	220,8	205	236	10,65	14	225,4	206	265	15,34
U11	12	11,6	10	13	0,98	14	11,7	10	14	1,14
U12	12	14,4	12	16	1,22	14	15,6	13	18	1,55
U13	12	18,0	14	21	2,22	14	18,9	14	23	2,70
U14	12	22,5	20	25	1,58	14	23,6	20	27	2,15
U3	11	33,0	28	38	3,32	14	33,3	29	40	3,05
U3:2	10	15,2	13,1	16,4	1,26	14	14,8	12,0	17,5	1,46
U11:12	12	80,9	71,0	92,9	6,15	14	74,8	64,7	82,4	4,67
U13:14	12	80,1	60,9	95,5	9,15	14	79,8	66,7	95,8	8,17
Ключица										
C11	15	136,7	118	155	12,12	13	137,6	127	150	6,03
C16	16	32,3	27	37	2,87	13	33,0	28	38	3,83
C16:1	15	23,8	20,3	27,2	2,18	13	24,0	20,9	28,4	2,69

Таблица 2 (продолжение)

Признак	Правая					Левая				
	N	M	Min	Max	SD	N	M	Min	Max	SD
Бедренная кость										
F1	9	416,8	399	454	16,71	17	414,9	370	452	23,98
F2	9	412,3	394	450	16,86	17	410,9	362	449	24,23
F21	9	75,2	72	78,5	2,60	17	73,0	64	79	4,43
F6	9	25,9	25	28	1,05	17	25,6	21	30	2,58
F7	9	26,2	23	28	1,48	17	25,6	20	30	2,46
F9	9	31,0	28	33	1,80	17	29,6	23	33	2,51
F10	9	24,0	21	26	1,66	17	23,6	19	26	2,26
F8	9	80,3	75	87	3,39	17	78,6	64	89	6,77
F8:2	9	19,5	18,0	20,8	0,86	17	19,1	17,5	20,6	0,87
F6:7	9	98,9	96,2	108,7	4,10	17	100,4	84,6	125,0	10,62
F10:9	9	77,6	65,6	86,7	6,33	17	79,9	63,3	96,3	8,13
Большая берцовая кость										
T1	12	344,5	319	372	16,41	14	341,8	290	390	27,21
T1a	12	349,3	325	376	16,44	14	347,8	296	398	27,40
T3	12	69,0	66	73	2,09	14	68,4	58	76	4,63
T6	12	46,7	45	49	1,23	12	46,4	41	50	3,06
T8	12	27,0	24	30	1,77	14	26,3	22	30	2,66
T8a	12	30,3	27	34	2,31	14	30,0	26	34,5	3,12
T9	12	19,7	17	22	1,50	14	19,3	15,5	22,5	1,99
T9a	12	22,0	19	26	1,91	14	21,5	17	27	2,54
T10	12	72,8	66	80	4,15	14	72,6	63	86	6,81
T10b	12	66,3	60	74	3,67	14	64,6	55	75	5,36
T9a:8a	12	72,8	61,8	82,1	7,45	14	71,9	61,8	88,9	7,67
T10b:1	12	19,3	16,9	21,4	1,37	14	18,9	16,4	20,9	1,11
Малая берцовая кость										
Fib1	7	331,7	314	358	17,02	11	337,2	286	377	24,77
Указатели и длина тела										
H1+R1 / F2+T1	4	71,2	70,2	71,9	0,76	9	70,4	69,0	72,6	1,03
T1:F2	8	84,5	81,0	89,2	2,31	13	82,8	78,6	88,4	2,30

Таблица 2 (продолжение)

Признак	Правая					Левая				
	N	M	Min	Max	SD	N	M	Min	Max	SD
Указатели и длина тела										
R1:H1	9	77,0	69,9	80,0	3,17	15	76,9	71,6	83,2	3,21
H1:F2	5	74,5	72,3	75,8	1,46	10	72,7	70,8	75,7	1,64
R1:T1	7	68,0	67,0	69,6	0,93	10	67,7	65,5	69,7	1,26
Пирсон, Ли, F1	9	153,9	150,4	161,1	3,25	17	153,6	144,8	160,8	4,67
Троттер, Глезер, F1	9	157,0	152,7	166,2	4,11	17	156,6	145,5	165,7	5,93
Бунак, F1+T1	8	156,8	152,2	161,3	3,08	13	156,1	145,3	162,4	5,68

Анализ внутригрупповой изменчивости остеометрических признаков в Ново-Сасыкульской серии, как уже отмечалось, существенно осложняется плохой комплектностью большинства скелетов (представленных, зачастую, костями только верхней или только нижней конечности). В связи с этим, рассмотрение группы на индивидуальном уровне, а тем более, применение многомерных методов для формализованного внутригруппового анализа, представляется не целесообразным, если вообще принципиально осуществимым. Показатели дисперсии ожидаемо велики для продольных размеров практически всех костей (особенно нижней конечности). Отметим, что у мужчин длины костей верхней конечности (в частности, предплечья) при этом варьируют нормально. Изменчивость поперечных и обхватных размеров костей в основном нормальная и у мужчин, и у женщин. Однако указатели сечения демонстрируют повышенную вариабельность, что маркирует различия не в абсолютных размерах поперечного комплекса, а в форме костей. Факт повышенной вариабельности продольных параметров на фоне довольно высокой изменчивости указателей сечения длинных костей позволяет высказать крайне осторожное предположение о том, что исследуемую группу следует признать смешанной.

Для сравнительного анализа особенностей посткраниальной морфологии пьяноборского населения были привлечены 28 мужских и 22 женские остеологические серии раннего железа – раннего средневековья, сгруппированные по географическому принципу (Прикамье, Волго-Уральский регион, Западная Сибирь, Алтай и Минусинская котловина, Тува, Юго-западный и северокавказский регионы, Средняя Азия). Перечень сравнительного материала и источники данных приводятся в таблице 3.

Таблица 3

Остеологические серии, использованные в сравнительном анализе

№	Серия / могильник	Культура	Датировка	Источник данных
1	Ново-Сасыкульский	Пьяноборская	I–II/III вв.	настоящая публикация
2	Старый Чекмак	»	I в. до н.э.– I в. н.э.	Волкова 2018; неопубликованные данные Е.В. Волковой
3	Покровский	Мазунинская	IV–V вв.	Рыкушина, Тихонов 2000
4	Боярский «Арай»	»	III–IV/V вв.	Широбоков, Черных 2016
5	Дубровский	»	IV–V вв.	Широбоков и др. 2018
6	Разные памятники (суммарно)	Савроматская	VII–IV вв. до н.э.	Фирштейн 1961; Медникова 1998
7	»	Раннесарматская	IV–II вв. до н.э.	Фирштейн 1970
8	Старые Киишки	»	II–I вв. до н.э.	Медникова 1998
9	Разные памятники (суммарно)	Среднесарматская	I в. до н.э.–II в. н.э.	Фирштейн 1970
10	»	Позднесарматская	II–IV вв.	»
11	Покровка 10	»	»	Пежемский 2008
12	Разные памятники (суммарно)	Саргатская (ранний период саргатского этапа)	II в. до н.э.– рубеж эр	Ражев 2009
13	»	Саргатская (поздний период саргатского этапа)	рубеж эр–III в.	»
14	Абатский 3	Кашинская	IV–V вв.	»
15	Гришкин Лог	Тагарская (баиновский этап)	VII в. до н.э.	Медникова 1995
16	Разные памятники (суммарно)	Тагарская (подгорновский этап)	VI–IV вв. до н.э.	»
17	»	Тагарская (сарагашенский этап)	IV–III вв. до н.э.	»
18	Масляха 1, 2	Каменская (большереченская)	III–I вв. до н.э.	Рыкун 1997

Таблица 3 (продолжение)

№	Серия /могильник	Культура	Датировка	Источник данных
19	Барангол	Пазырыкская	V/IV–II вв. до н.э.	Бородовский, Тур 2015
20	Аймырлыг XXXI	«Сюнну», каменные ящики	III–I вв. до н.э.	Богданова, Радзюн 1991
21	Аймырлыг XXXI	«Сюнну», грунтовые могилы	»	»
22	Разные памятники (суммарно)	Скифы	VII–III вв. до н.э.	Дебец 1948; Зиневич 1967; Кондукторова 1972
23	Старокорсунское, хутор им. Ленина	Меоты	VI в. до н.э.– III в. н.э.	Абрамова 2017
24	Уллубаганалы	Кобанская	VII–VI вв. до н.э.	Тихонов 1996
25	Беслан	Аланская	III в.	Фризен, Фризен 2012
26	Николаевка-Казакское	Поздние скифы	I в до н.э.– III в. н.э.	Кондукторова 1979
27	Разные памятники Украины (суммарно)	Сарматская	III в. до н.э.– III в. н.э.	Кондукторова 1956
28	Алгынасар, Томпакасар, Косасар 2	Джетыясарская	последние века до н.э.– первые века н.э.	Ходжайов 1987; Медникова 1998
29	Гурмирон	кочевники	I в. до н.э.– I в. н.э.	Ходжайов 1980

Межгрупповой канонический дискриминантный анализ, как отмечалось, проведен по 8 остеометрическим признакам (наибольшие длины и наименьшие окружности плечевой и лучевой костей, длина в естественном положении и окружность середины диафиза бедренной, общая длина и наименьшая окружность большеберцовой). Элементы канонических векторов (КВ) для межгруппового анализа представлены в таблице 4.

У мужчин КВ I максимально связан с наименьшей окружностью лучевой и общей длиной большеберцовой костей, а также с наименьшей окружностью плеча, продольными параметрами бедренной и лучевой костей (последние три признака – с обратным знаком). КВ II дифференцирует группы по наименьшей окружности лучевой, общей длине и наименьшей окружности большеберцовой кости. Суммарно первые два вектора охватывают 90% (!) межгрупповой дисперсии.

У женщин КВ I делит группы по наименьшей окружности лучевой и общей длине большеберцовой костей в сочетании с обратными нагрузками на длину бедра и наименьшую окружность голени. КВ II связан с изменчивостью длины плеча. Эти векторы определяют около 80% межгрупповой изменчивости. Для женщин довольно значимым (почти 12% дисперсии) оказался и КВ III, определяющийся окружностями костей нижней конечности.

Таблица 4

**Элементы канонических векторов (КВ) для межгруппового анализа
остеометрических данных**

Признак	Мужчины			Женщины		
	КВ I	КВ II	КВ III	КВ I	КВ II	КВ III
H1	0,038	0,326	1,669	- 0,429	0,991	- 0,336
H7	- 1,597	- 0,331	- 0,389	0,789	0,206	0,698
R1	- 1,114	- 0,313	- 1,920	0,240	0,546	- 0,113
R3	1,332	0,935	0,414	- 1,207	0,081	- 0,612
F2	- 1,050	- 0,713	0,435	0,969	- 0,513	- 0,174
F8	0,192	0,328	0,240	0,231	0,057	1,362
T1	1,377	1,415	- 0,059	- 2,278	- 0,140	- 0,082
T10b	0,503	- 1,541	- 0,336	1,079	- 0,667	- 1,031
% изменчивости	59,55	30,47	5,56	57,65	22,63	11,67

Нужно отметить, что полученные результаты расходятся с тезисом о том, что таксономическую ценность для межгруппового разграничения в раннем железном веке имеют признаки верхней конечности (Медникова 1998: 37). По всей видимости, не в меньшей степени межгрупповая вариабельность определяется изменчивостью продольных размеров и периметров костей ног.

В координатном пространстве первых двух векторов, мужские прикамские серии пьяноборского и мазунинского времени образовали компактное скопление ближе к центральной части графика (рис. 1). Они локализуются в области положительных значений и КВ I и КВ II, что может быть связано с относительным удлинением голени и повышенной массивностью предплечья в этих группах на фоне несколько укороченных лучевой и бедренной костей. Отметим, что по значениям КВ I полярные положения заняли саргатские выборки, специфика которых заключается в укороченных берцовых отделах (Ражев 2009: 138) и серии из южнорусских степей с прилегающими территориями, характеризующиеся, наоборот удлинением дистальным сегментом нижней конечности. К Ново-Сасыкульской мужской серии в пространстве векторов наиболее близкой оказалась пьяноборская группа из могильника Старый Чекмак, которая также выделяется некоторым удлинением дистальных сегментов (голени) (Волкова 2018).

Рассмотрение взаимного расположения женских остеологических серий (рис. 2), дает возможность отметить, что женщины из Ново-Сасыкуля в наибольшей степени сближаются с выборкой из Боярского «Арай» могильника мазунинской культуры в Удмуртском Прикамье. Специфика женских прикамских серий (отрицательные значения КВ I и II) определяется, в общем-то, теми же признаками, что и мужских – удлинением голени и укорочением проксимальных сегментов (в данном случае, плеча) на фоне пониженной массивности бедренной и большеберцовой костей в сочетании с повышенной – лучевой. Женщины из старочекмакского могильника пьяноборской культуры, в отличие от мужчин, продемонстрировали обособленное положение на графике, что связано с более «гармоничным» вариантом соотношения длин сегментов конечностей в этой небольшой серии (Волкова 2018).

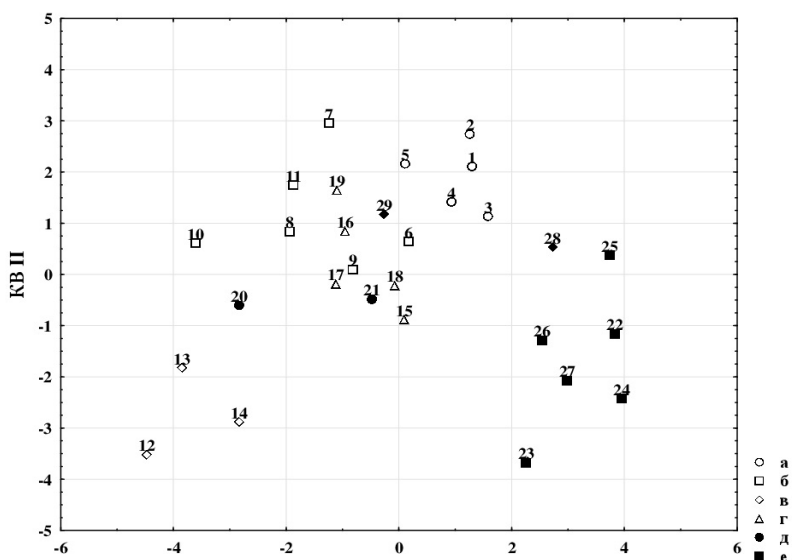


Рис. 1. Расположение мужских остеологических серий в пространстве I (KB I) и II (KB II) канонических векторов: а – Среднее и Нижнее Прикамье; б – Волго-Уральский регион; в – Западная Сибирь; г – Алтай и Минусинская котловина; д – Тува; е – Юго-западный и северокавказский регионы; ж – Средняя Азия. Номера сравниваемых групп соответствуют порядковым номерам в таблице 3.

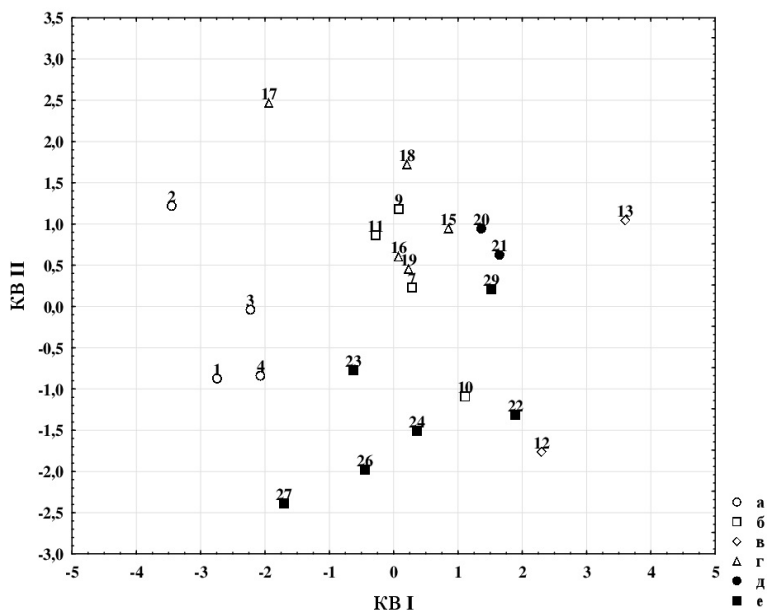


Рис. 2. Расположение женских остеологических серий в пространстве I (KB I) и II (KB II) канонических векторов: а – Среднее и Нижнее Прикамье; б – Волго-Уральский регион; в – Западная Сибирь; г – Алтай и Минусинская котловина; д – Тува; е – Юго-западный, северокавказский регионы и Средняя Азия. Номера сравниваемых групп соответствуют порядковым номерам в таблице 3.

Заключение

Результаты проведенного исследования позволяют сформулировать следующие положения.

1. Население, оставившее Ново-Сасыкульский могильник, в целом характеризуется мезоморфным типом сложения со средней или несколько выше средней длиной тела. Отмечается тенденция к некоторой долихоморфии, что проявляется в повышении величины крурального указателя и характерно, например, для мазунинского населения из Покровского и Дубровского могильников в Среднем Прикамье.
2. Внутригрупповой анализ позволяет высказать осторожное предположение о смешанном характере группы, что находит выражение в завышении показателей дисперсии, особенно для продольных параметров длинных костей.
3. По результатам канонического анализа, Ново-Сасыкульская серия оказалась наиболее сходна с более поздними мазунинскими группами и пьяноборской выборкой из могильника Старый Чекмак (мужчины). Этот факт не вполне согласуется с результатами краниологического исследования материалов из Ново-Сасыкуля (Куфтерин 2020). В краниологическом отношении все пьяноборские серии сходны между собой, при этом довольно заметно отличаюсь от кара-абызских и мазунинских. Данное обстоятельство подтверждает точку зрения, что признаки посткраниального скелета могут маркировать не столько этногенетические связи групп древнего населения, сколько картину их экологической дифференциации (Медникова 1998).
4. Наконец, мы не склонны абсолютизировать полученные итоги многомерного формализованного сопоставления материалов по посткраниальной морфологии населения раннего железного века – раннего средневековья, поскольку известно, что результаты канонического анализа могут существенно различаться для разных его алгоритмов в случае попытки определения близости тех или иных групп (Тихонов 2001: 164–165). Поэтому полученные сведения следует рассматривать лишь как указание на определенные тенденции, которые демонстрируют пьяноборско-мазунинские серии на фоне данных по посткраниальным размерам других культурных образований эпохи раннего железа.

Научная литература

- Абрамова А.Н. Остеометрическая характеристика меотов Прикубанья VI в. до н.э. – III в. н.э. // Вестник антропологии, 2017. № 2 (38). С. 5–19.
- Алексеев В.П. Остеометрия. Методика антропологических исследований. М. Наука, 1966.
- Богданова В.И., Радзюн А.Б. Палеоантропологические материалы гунно-сарматского времени из Центральной Тувы // Сборник Музея антропологии и этнографии. Т. 44. Новые коллекции и исследования по антропологии и археологии / отв. ред. И.И. Гохман. Санкт-Петербург: Наука, 1991. С. 55–100.
- Бородовский А.П., Тур С.С. Барангольский некрополь пазырыкской культуры в горной долине Нижней Катунь (антропологический аспект) // Археология, этнография и антропология Евразии, 2015. № 43 (3). С. 128–141.
- Волкова Е.В. Антропология могильника Старый Чекмак (пьяноборская культура) // XXI Уральское археологическое совещание, посвященное 85-летию со дня рождения Г.И. Матвеевой и 70-летию со дня рождения И.Б. Васильева. Материалы Всероссийской научной конференции с международным участием / под ред. А.А. Выборнова и др. Сама-

- ра: Изд-во СГСПУ, 2018. С. 200–201.
- Воробьева С.Л., Куфтерин В.В.* Ново-Сасыкульский могильник как опорный памятник пьенборской культуры в Нижнем Прикамье // Новые материалы и методы археологического исследования: от критики источника к обобщению и интерпретации данных. Материалы V Международной конференции молодых ученых / отв. ред. В.Е. Родинкова. М. ИА РАН, 2019. С. 91–93. DOI: 10.2568/IARAS.2019.978-5-94375-270-4.91-93.
- Дебец Г.Ф.* Палеоантропология СССР // Труды Института этнографии. Т. 4. Москва – Ленинград: Изд-во АН СССР, 1948.
- Зиневич Г.П.* Очерки палеоантропологии Украины. Киев: Наукова думка, 1967.
- Кондукторова Т.С.* Материалы по палеоантропологии Украины // Труды Института этнографии. Т. 33. Антропологический сборник I / отв. ред. Г.Ф. Дебец, М.Г. Левин. М. Изд-во АН СССР, 1956. С. 166–203.
- Кондукторова Т.С.* Антропология древнего населения Украины. М. Изд-во МГУ, 1972.
- Кондукторова Т.С.* Физический тип людей Нижнего Приднепровья на рубеже нашей эры (по материалам могильника Николаевка-Казачкое). М. Наука, 1979.
- Куфтерин В.В.* Краниология Ново-Сасыкульского могильника // Вестник Пермского университета. История, 2020. Вып. 1 (48). В печати.
- Мамонова Н.Н.* Опыт применения таблиц В.В. Бунака при разработке остеометрических материалов // Проблемы эволюционной морфологии человека и его рас / отв. ред. В.П. Алексеев, А.А. Зубов. М. Наука, 1986. С. 21–33.
- Медникова М.Б.* Древние скотоводы Южной Сибири: палеоэкологическая реконструкция по данным антропологии. М. ИА РАН, 1995.
- Медникова М.Б.* Остеометрическая методика в биоархеологических реконструкциях // Историческая экология человека. Методика биологических исследований / отв. ред. Е.З. Година. М. Старый сад, 1998. С. 33–86.
- Пежемский Д.В.* Морфология длинных костей скелета и конституциональные особенности поздних сармат по материалам могильника Покровка 10 // Малашев В.Ю., Яблонский Л.Т. Степное население Южного Приуралья в позднесарматское время (по материалам могильника Покровка 10). М.: Восточная литература, 2008. С. 95–100.
- Пежемский Д.В.* Изменчивость продольных размеров трубчатых костей человека и возможности реконструкции телосложения. Автореф. дисс. канд. биол. наук. Москва, 2011.
- Ражев Д.И.* Биоантропология населения саргатской общности. Екатеринбург: УрО РАН, 2009.
- Рыкун М.П.* К антропологии населения лесостепного Алтая в эпоху раннего железа (по материалам могильников Масляха 1, 2) // Вестник археологии, антропологии и этнографии, 1997. Вып. 1. С. 74–81.
- Рыкушина Г.В., Тихонов А.Г.* Предварительное сообщение об антропологических материалах из могильника мазунинской культуры Покровка // Народы России: от прошлого к настоящему / отв. ред. Т.И. Алексеева. Ч. 2: Антропология. М. Старый сад, 2000. С. 170–188.
- Тихонов А.Г.* Новые данные к антропологии населения кобанской культуры (по материалам могильника Уллубаганалы) // Вестник антропологии, 1996. Вып. 1. С. 74–96.
- Тихонов А.Г.* Физический тип средневекового населения Евразии по данным остеологии. Автореф. дисс. канд. ист. наук. Москва, 1997.
- Тихонов А.Г.* Сравнение различных алгоритмов канонического анализа применительно к антропологическим данным // Вестник антропологии, 2001. Вып. 7. С. 156–165.
- Фирштейн Б.В.* Сарматы Нижнего Поволжья (по антропологическим материалам из раскопок в низовьях р. Еруслан Сталинградской области) // Труды Института этнографии. Т. 71. Антропологический сборник III / отв. ред. В.П. Алексеев, М.Г. Левин. М. Изд-во АН СССР, 1961. С. 53–81.
- Фирштейн Б.В.* Сарматы Нижнего Поволжья в антропологическом освещении // Тот Т.А., Фирштейн Б.В. Антропологические данные к вопросу о Великом переселении народов.

- Авары и сарматы. Ленинград: Наука, 1970. С. 69–200.
- Фризен С.Ю., Фризен О.И. Предварительные итоги исследования остеологических материалов Беспланского могильника // Вестник антропологии, 2012. Вып. 22. С. 71–77.
- Ходжайов Т.К. К палеоантропологии древнего Узбекистана. Ташкент: Фан, 1980.
- Ходжайов Т.К. Этнические процессы в Средней Азии в эпоху средневековья (антропологические исследования). Ташкент: Фан, 1987.
- Широбоков И.Г., Черных Е.М. Данные физической антропологии и проблема формирования населения Прикамья середины I тысячелетия н.э. (по материалам Боярского «Арай» могильника) // Вестник Удмуртского университета. Сер. История и филология, 2016. Т. 26. Вып. 1. С. 25–34.
- Широбоков И.Г., Черных Е.М., Нечвалода А.И. Антропологическая характеристика скелетных останков из раскопок Дубровского могильника // Вестник Удмуртского университета. Сер. История и филология, 2018. Т. 28. Вып. 4. С. 499–512.

References

- Abramova, A.N. 2017. Osteometriceskaja kharakteristika meotov Prikuban'ia VI v. do n.e. – III v. n.e. [Osteometric characteristic of the Kuban Meotians of VI century BC – III AD]. *Herald of anthropology* 2 (38): 5–19.
- Alekseev, V.P. 1966. *Osteometriia. Metodika antropologičeskikh issledovanii* [Osteometry. Methods of anthropological research]. Moscow: Nauka.
- Bogdanova, V.I. and A.B. Radziun. 2015. Paleoantropologičeskie materialy gunno-sarmatskogo vremeni iz Tsentral'noi Tuvy [Paleoanthropological materials of Hun-Sarmatian time from Central Tuva]. In *Sbornik Muzeia antropologii i etnografii 44: Novye kolleksii i issledovanija po antropologii i arkheologii*, edited by I.I. Gokhman, 55–100. St. Petersburg: Nauka.
- Borodovskii, A.P., and S.S. Tur. 2015. Barangol'skii nekropol' pazyrykskoi kul'tury v gornoi doline Nizhnei Katuni (antropologičeskii aspekt) [Barangol: A Pazyryk cemetery on the Lower Katun, Gorny Altai (Anthropological study)]. *Arkheologija, etnografija i antropologija Evrazii* 43 (3): 128–141.
- Volkova, E.V. 2018. Antropologija mogil'nika Staryi Chekmak (p'ianoborskaja kul'tura) [Anthropology of Stary Chekmak burial ground (Pyany Bor culture)] In *XXI Ural'skoe arkheologičeskoe soveshčanie, posviashčennoe 85-letiju so dnja rozhdenija G.I. Matveevoj i 70-letiju so dnja rozhdenija I.B. Vasil'eva. Materialy Vserossijskoj nauchnoj konferentsii s mezhdunarodnym uchastiem*, edited by A.A. Vybornov et al., 200–201. Samara: Izdatel'stvo SGSPU.
- Vorob'eva, S.L., and V.V. Kufterin. 2019. Novo-Sasykul'skii mogil'nik kak opornyj pamiatnik p'ianoborskoi kul'tury v Nizhnem Prikam'e [Novo-Sasykul necropolis as a basic Pyany Bor culture cemetery in the Lower Kama region]. In *Novye materialy i metody arkheologičeskogo issledovanija: ot kritiki istochnika k obobščeniiju i interpretatsii dannykh. Materialy V Mezhdunarodnoj konferentsii molodykh uchenykh*, edited by V.E. Rodinkova, 91–93. Moscow: IA RAN. <https://DOI.org/10.2568/IARAS.2019.978-5-94375-270-4.91-93>
- Debets, G.F. 1948. *Paleoantropologija SSSR* [Paleoanthropology of the USSR]. *Trudy Instituta etnografii* 4. Moscow; Leningrad: Izdatel'stvo AN SSSR.
- Zinevich, G.P. 1967. *Očerki paleoantropologii Ukrainy* [Essays on paleoanthropology of Ukraine]. Kiev: Naukova dumka.
- Konduktorova, T.S. 1956. Materialy po paleoantropologii Ukrainy [Materials on paleoanthropology of Ukraine]. In *Trudy Instituta etnografii 33: Antropologičeskii sbornik 1*, edited by G.F. Debets and M.G. Levin, 166–203. Moscow: Izdatel'stvo AN SSSR.
- Konduktorova, T.S. 1972. *Antropologija drevnego naselenija Ukrainy* [Anthropology of the ancient population of Ukraine]. Moscow: Izdatel'stvo MGU.
- Konduktorova, T.S. 1979. *Fizičeskii tip liudej Nizhnego Pridneprov'ia na rubezhe nashei ery (po materialam mogil'nika Nikolaevka-Kazatskoe)* [Physical type of the Lower Dnieper population

- at the turn of our era (based on materials from the Nikolaevka-Kozatskoye burial ground)]. Moscow: Nauka.
- Kufterin, V.V. 2020. Kraniologiya Novo-Sasykul'skogo mogil'nika [Craniology of Novo-Sasykul burial ground]. *Vestnik Permskogo universiteta. Istorii* 1 (48): In press.
- Mamonova, N.N. 1986. Opyt primeneniia tablits V.V. Bunaka pri razrabotke osteometricheskikh materialov [An attempt of using V.V. Bunak's tables in the osteometric study]. In *Problemy evoliutsionnoi morfologii cheloveka i ego ras*, edited by V.P. Alekseev and A.A. Zubov, 21–33. Moscow: Nauka.
- Mednikova, M.B. 1995. *Drevnie skotovody Iuzhnoi Sibiri: paleoekologicheskaya rekonstruktsiya po dannym antropologii* [Ancient pastoralists of Southern Siberia: paleoecological reconstruction according to anthropological data]. Moscow: IA RAN.
- Mednikova, M.B. 1998. Osteometricheskaya metodika v bioarkheologicheskikh rekonstruktsiyakh [Osteometry in bioarchaeological reconstructions]. In *Istoricheskaya ekologiya cheloveka. Metodika biologicheskikh issledovaniy*, edited by E.Z. Godina, 21–33. Moscow: Staryi sad.
- Pezhetskii, D.V. 2008. Morfologiya dlennykh kostei skeleta i konstitutsional'nye osobennosti pozdnykh sarmat po materialam mogil'nika Pokrovka 10 [Long bones morphology and constitutional features of the Late Sarmatians according to materials from Pokrovka 10 burial ground]. In Malashev, V.Yu., and L.T. Yablonskii. *Stepnoe naselenie Iuzhnogo Priural'ia v pozdnesarmatskoe vremya (po materialam mogil'nika Pokrovka 10)*. Moscow: Vostochnaya literatura: 95–100.
- Pezhetskii, D.V. 2011. *Izmenchivost' prodol'nykh razmerov trubchatykh kostei cheloveka i vozmozhnosti rekonstruktsii teloslozheniya* [Variability of longitudinal parameters of human tubular bones and possibilities of constitutional reconstruction], PhD diss. abstract, Moscow State University.
- Razhev, D.I. 2009. *Bioantropologiya naseleniya sargatskoi obshchnosti* [Bioanthropology of the Sargatian community]. Yekaterinburg: UrO RAN.
- Rykun, M.P. 1997. K antropologii naseleniya lesostepnogo Altaia v epokhu rannego zheleza (po materialam mogil'nikov Masliakha 1, 2) [To problems of anthropology of the forest-steppe Altai population in the Iron Age (on materials of burial Maslyakha 1, 2)] *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii*. 1: 74–81.
- Ryukshina, G.V., and A.G. Tikhonov. 2000. Predvaritel'noe soobshchenie ob antropologicheskikh materialakh iz mogil'nika mazuninskoi kul'tury Pokrovka [Preliminary report about anthropological materials from Mazunino culture burial site Pokrovka]. In *Narody Rossii: ot proshlogo k nastoiashchemu 2: Anthropology*, edited by T.I. Alekseeva, 170–188. Moscow: Staryi sad.
- Tikhonov, A.G. 1996. Novye dannye k antropologii naseleniya kobanskoi kul'tury (po materialam mogil'nika Ullubaganaly) [New data on anthropology of the Koban culture population (on materials from Ullubaganaly burial ground)]. *Herald of anthropology* 1: 74–96.
- Tikhonov, A.G. 1997 *Fizicheskii tip srednevekovogo naseleniya Evrazii po dannym osteologii* [Physical type of the medieval population of Eurasia according to osteological data], PhD diss. abstract, Institute of Ethnology and Anthropology, RAS.
- Tikhonov, A.G. 2001. Sravnenie razlichnykh algoritmov kanonicheskogo analiza primenitel'no k antropologicheskim dannym [Comparison of different algorithms in canonical analysis applied to anthropological data]. *Herald of anthropology* 7: 156–165.
- Firshtein, B.V. 1961. Savromaty Nizhnego Povolzh'ia (po antropologicheskim materialam iz raskopok v nizov'iakh r. Eruslan Stalingradskoi oblasti) [Savromatians of the Lower Volga (according to anthropological materials from excavations in the lower reaches of the Eruslan river, Stalingrad region)]. In *Trudy Instituta etnografii* 71. *Antropologicheskii sbornik* 3, edited by V.P. Alekseev and M.G. Levin, 53–81. Moscow: Izdatel'stvo AN SSSR.
- Firshtein, B.V. 1970. Sarmaty Nizhnego Povolzh'ia v antropologicheskom osveshchenii [Sarmatians of the Lower Volga region in the light of anthropological data]. In Tot, T.A., and B.V. Firshtein. *Antropologicheskie dannye k voprosu o Velikom pereselenii narodov. Avary i sarmaty*, 69–200. Leningrad: Nauka.

- Frizen, S.Yu., and O.I. Frizen. 2012. Predvaritel'nye itogi issledovaniia osteologicheskikh materialov Beslanskogo mogil'nika [The osteological study of the materials from Beslan burial ground. Preliminary results]. *Herald of anthropology* 22: 71–77.
- Khodzhaiov, T.K. 1980. *K paleoantropologii drevnego Uzbekistana* [On paleoanthropology of the ancient Uzbekistan]. Tashkent: Fan.
- Khodzhaiov, T.K. 1987. *Etnicheskie protsessy v Srednei Azii v epokhu srednevekov'ia (antropologicheskie issledovaniia)* [Ethnic processes in the Central Asia at Middle Ages (anthropological investigations)]. Tashkent: Fan.
- Shirobokov, I.G., and E.M. Chernykh. 2016. Dannye fizicheskoi antropologii i problema formirovaniia naseleniia Prikam'ia serediny I tysiacheletiiia n.e. (po materialam Boiarskogo "Arai" mogil'nika) [Physical anthropology data on the origin of Prikamye population in the middle of the 1st millennium AD (according to the materials of Boyarskiy "Arai" burial site)]. *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Istoriiia i filologiiia*. 26 (1): 25–34.
- Shirobokov, I.G., E.M. Chernykh, and A.I. Nechvaloda. 2018. Antropologicheskaiia kharakteristika skeletnykh ostankov iz raskopok Dubrovskogo mogil'nika [Anthropological characteristic of skeletal remains from excavation of the Dubrovsky burial ground]. *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Istoriiia i filologiiia*. 28 (4): 499–512.

Vladimir V. Kufterin, E.V. Volkova. Osteometric Study of an Early Iron Age Postcranial Sample from Lower Kama Region (Novo-Sasykul Burial Ground)

The article outlines results of an osteometric study of a postcranial sample (22 male and 30 female skeletons) from Novo-Sasykul burial ground in the Lower Kama region (Pyany Bor culture). Novo-Sasykul necropolis dates back to between the I and the turn of the II–III cc. AD. In total, the Sasykul population is characterized by a mesomorphic (with a tendency to dolichomorphism) body type proportions and an average or higher than average body length. Results of intragroup analysis allow to conclude that the studied sample was mixed. Results of the intergroup canonical discriminant analysis demonstrate the greatest proximity of the Novo-Sasykul postcranial skeletons to the Mazunino culture samples (Pokrovsky, Dubrovsky and Boyarsky "Arai" burial grounds), as well as to the Pyany Bor culture sample from Sary Chekmak cemetery. The latter thesis does not apply to female skeletons from Sary Chekmak, characterized by a rather "harmonious" ratio of the limb segment lengths and do not show a tendency towards relative lengthening of the tibia. A slight increase in the crural index may be a specific feature of the Pyany Bor and Mazunino culture population groups from the Kama region

Key words: *physical anthropology, osteometry, Pyany Bor culture, Early Iron Age, Lower Kama region, Novo-Sasykul burial ground*