

## НАСЕЛЕНИЕ ЗОЛОТООРДЫНСКОГО ГОРОДА ХАДЖИ-ТАРХАНА ПО ДАННЫМ КРАНИОЛОГИИ

С.Г. Комаров

*Статья посвящена изучению серии черепов золотоордынского времени, полученных в результате раскопок 1874 г. на Шаринном бугре и в Стрелецкой слободе — археологическом памятнике, соотносимом с расположенным в низовьях Волги городом Хаджи-Тарханом. В основе краниологической структуры населения, представленного исследованной серией, лежит европеоидный компонент преимущественно с характеристиками расы Среднеазиатского междуречья. Межгрупповой сравнительный анализ показал, что жители Хаджи-Тархана и большинства других золотоордынских городов Нижнего Поволжья были морфологически весьма схожими.*

**Палеоантропология, краниология, Золотая Орда, Нижнее Поволжье.**

Материалом для предлагаемой работы стала серия черепов, полученных при раскопках П.Ф. Лесгафта и А.А. Воробьева на Шаринном бугре<sup>1</sup> и в Стрелецкой слободе под Астраханью в 1874 г. (по: [Т.А. Трофимова, 1949 с. 5]). Эта серия была исследована Т.А. Трофимовой для решения вопросов краниологического разнообразия и этногенеза золотоордынского населения Поволжья [1936, 1949]. Впоследствии черепа из Шаринного бугра и Стрелецкой слободы составили основу сборной серии из нижеволжских городских некрополей Золотой Орды [Дебеч, 1948].

Поводом для повторного обращения к обозначенной коллекции черепов послужило в первую очередь то обстоятельство, что серия была измерена Т.А. Трофимовой по краткой программе, без учета некоторых расово-диагностических признаков, в частности углов горизонтальной профилировки лицевого скелета. Между тем названные признаки являются весьма важными при разграничении монголоидных и европеоидных групп, на основе смешения которых, как известно, оформился физический облик населения Золотой Орды на территории Поволжья [Дебеч, 1948; Трофимова, 1949; Яблонский, 2008]. Поэтому серия черепов из Шаринного бугра и Стрелецкой слободы не представлена в сравнительных анализах, проведенных с использованием современных методических приемов [Яблонский, 1986, 1987, 2008; Балабанова, 2009, 2011; и др.]. Значительное накопление краниологических материалов золотоордынского времени, имевшее место во второй половине XX — начале XXI в., фактически сделало названную серию не востребовавшей при исследовании этнокультурных процессов, протекавших в Поволжье в эпоху средневековья. Этим определяются задачи настоящей работы: изучить краниологические материалы из Шаринного бугра и Стрелецкой слободы по широкой программе краниометрических измерений и определить место индивидов, оставивших серию, в кругу синхронных групп населения Нижнего Поволжья и сопредельных регионов Золотой Орды. В конечном итоге решение поставленных задач преследует уже намеченную цель: возвращение серии черепов из Шаринного бугра статуса самостоятельной единицы палеоантропологических материалов золотоордынской эпохи.

В распоряжении автора оказались 22 мужских черепа<sup>2</sup>, находящихся на хранении в фондах НИИ и Музея антропологии МГУ им. Д.Н. Анучина [Алексеева и др., 1986, с. 144]. Датировка краниологических материалов XIV–XV вв., представленная Т.А. Трофимовой и основанная на мнении А.А. Спицына относительно времени существования «татарского города эпохи Золотой Орды» на месте Шаринного бугра и Стрелецкой слободы [Трофимова, 1936, с. 166], представляется довольно условной. Видимо, правильнее было бы датировать серию золотоордынским временем, без указания на конкретный хронологический диапазон.

В настоящее время городище Шаринный бугор отождествляется с городом Хаджи-Тарханом, широко известным по письменным и картографическим источникам [Егоров, 2013; Блохин, Яворская, 2006; Васильев, 2011, 2012]. Судя по данным средневековых картографов,

<sup>1</sup> Наряду с указанным используется также наименование «Шареный бугор».

<sup>2</sup> Женские и детские черепа в работе не исследуются.

### Население золотоордынского города Хаджи-Тархана по данным краниологии

он располагался на правом берегу Волги, у самой вершины дельты, несколько севернее современной Астрахани. Согласно целому ряду исторических свидетельств, Хаджи-Тархан находился в числе наиболее крупных и значимых городов Золотой Орды XIII–XIV вв. [Гузейров, 2004]. Имеющиеся сведения позволяют считать его важным центром на трансконтинентальном торговом пути, соединяющем Европу со Средней Азией [Егоров, 2013, с. 119]. Данные о расположении города и его значении для экономики Золотой Орды позволяют соотнести с ним только один археологический объект — поселение на Шаринном бугре. Это единственный «городской памятник золотоордынского времени на западном берегу Волги» на довольно протяженном участке — от Волгограда до Астрахани [Васильев, 2011, с. 229–230], имеющий мощный культурный слой (до 1 м) и значительную площадь [Блохин, Яворская, 2011, с. 134]. Справедливости ради следует отметить, что Г.А. Федоров-Давыдов считал отождествление Шаринного бугра с Хаджи-Тарханом лишенным достаточно серьезных оснований [1994, с. 35].

Обратимся к описанию краниологических материалов. Основные статистические параметры выборки представлены в табл. 1 и 2. Серия характеризуется умеренной брахикранией (из 19 черепов, для которых посчитан черепной указатель, 15 относятся к категории брахикранных; в состав выборки входят также 3 мезокранных черепа и 1 — долихокранный). Продольный диаметр малый при широкой мозговой коробке. Высота свода черепа как от *ba*, так и от *po* средняя. Горизонтальная окружность через *g* малая, поперечная дуга *po-br-po* средняя. Сагиттальная дуга оценивается малой величиной. Длина основания черепа средняя. Основные характеристики лобной кости — наименьшая и наибольшая ширина, высота изгиба лба, угол профиля лба от *n* — в пределах средних размеров. Ширина основания черепа большая. Затылочная кость средней ширины.

Таблица 1

#### Краниометрическая характеристика мозговой коробки из Шаринного бугра и Стрелецкой слободы

Обозначение признака	Название признака	<i>n</i>	<i>x</i>	min	max	$\sigma$	<i>V</i>
1	Продольный диаметр	21	175,4	163,0	190,0	6,77*	3,86*
8	Поперечный диаметр	19	144,5	136,5	158,0	5,82*	4,03*
17	Высотный диаметр от <i>ba</i>	18	133,5	123,0	140,0	4,26	3,19
20	Высотный диаметр от <i>po</i>	21	112,8	104,0	121,5	4,65*	4,13*
5	Длина основания черепа	18	101,9	93,5	107,5	3,91	3,83
9	Наименьшая ширина лба	20	94,6	85,0	106,5	6,19*	6,54*
10	Наибольшая ширина лба	19	119,1	110,0	130,5	5,87*	4,93*
11	Ширина основания черепа	20	128,3	119,0	139,0	5,83*	4,55*
12	Ширина затылка	20	111,0	103,0	119,0	4,18	3,76
23	Горизонтальная окружность через <i>g</i>	17	509,0	484,0	544,0	17,3*	3,39*
24	Поперечная дуга <i>po-br-po</i>	18	314,1	299,0	333,0	10,5	3,33
25	Сагиттальная дуга	20	354,0	315,0	384,0	16,1*	4,53*
26	Лобная дуга	20	122,3	103,5	137,0	7,30*	5,97*
27	Теменная дуга	21	117,5	100,0	140,0	10,5*	8,9*
28	Затылочная дуга	21	113,6	103,0	130,0	6,64	5,84
29	Лобная хорда	21	108,7	100,0	118,0	4,47	4,11
30	Теменная хорда	21	106,1	90,5	123,0	7,86*	7,41*
31	Затылочная хорда	21	94,3	85,0	105,0	4,94	5,24
32	Угол профиля лба от <i>n</i>	18	83,4	75	94	4,40*	—
Sub Nβ	Высота изгиба лба	19	24,6	20,3	29,3	2,61*	10,61*
8:1	Черепной указатель	19	82,5	72,9	86,6	3,27	—
17:1	Высотно-продольный указатель	18	76,6	72,1	81,9	2,90	—
17:8	Высотно-поперечный указатель	16	93,5	86,3	101,1	4,08	—
20:1	Высотно-продольный указатель от <i>po</i>	21	64,3	59,9	69,2	2,48	—
20:8	Высотно-поперечный указатель от <i>po</i>	19	78,4	72,7	86,6	3,16	—

\*Повышенное значение показателей дисперсии в сравнении со стандартными величинами (по: [Алексеев, Дебец, 1964]).

Лицевой скелет средневысокий и среднеширокий по значениям трех признаков, характеризующих его широтные габариты, — скулового диаметра, верхней и средней ширины. Вертикальный профиль лица мезогнатный. Общий и средний лицевые углы достигают больших величин, угол альвеолярной части средний. Длина основания лица средняя. Орбиты широкие и низкие,

соответственно хамеконхные по указателю. Нос средневысокий и среднеширокий, мезоринный по соотношению размеров. Переносье среднее в ширину, при этом высокое. Носовые кости средне выступают по отношению к вертикальной плоскости лица. Горизонтальная профилировка лицевого скелета средняя в верхнем ярусе и резкая — в плоскости  $zm'$ - $ss$ - $zm'$ . Клыковая ямка неглубокая.

Население, представленное серией черепов из Шаринного бугра, характеризовалось преимущественно европеоидным строением черепа. Существуют вполне определенные основания для более точной расовой диагностики жителей Хаджи-Тархана. Умеренная брахикрания за счет соотношения небольшого продольного диаметра и большой ширины мозговой коробки, средние габариты лица, средневыступающий нос, довольно сильная профилировка лицевого скелета в горизонтальной плоскости, незначительная глубина клыковой ямки — все это указывает на преобладание черт расы Среднеазиатского междуречья в антропологическом облике исследуемой группы [Гинзбург, 1963; Гинзбург, Трофимова, 1972, с. 269]. Однако это не исключает наличия инородных элементов: в серии фиксируется монголоидный компонент, который проявляется как в чистом виде (в морфологическом комплексе отдельных черепов), так и в форме примеси к европеоидной основе.

Таблица 2

### Краниометрическая характеристика лицевого скелета черепов из Шаринного бугра и Стрелецкой слободы

Обозначение признака	Название признака	<i>n</i>	<i>x</i>	min	max	$\sigma$	<i>V</i>
40	Длина основания лица	17	98,8	90,5	106,5	4,35	4,41
45	Скуловой диаметр	18	134,6	123,5	143,5	5,97*	4,44*
48	Верхняя высота лица	18	70,5	65,0	78,0	4,09	5,80
43	Верхняя ширина лица	21	106,2	100,0	113,0	3,68	3,47
46	Средняя ширина лица	21	97,7	87,0	118,0	6,80*	6,96*
55	Высота носа	21	51,8	47,0	59,5	3,36*	6,49*
54	Ширина носа	21	25,5	21,8	29,4	1,89	7,41
51	Ширина орбиты от <i>mf</i>	21	43,7	39,9	47,6	1,94	4,45
52	Высота орбиты	21	32,7	28,5	37,1	2,21*	6,77*
61	Ширина альвеолярной дуги	17	64,5	57,0	71,0	3,71*	5,75*
62	Длина неба	18	46,1	42,5	50,5	2,41	5,23
63	Ширина неба	16	42,1	35,5	47,5	3,09*	7,35*
FC	Глубина клыковой ямки	21	4,1	1,4	8,3	1,63*	40,13*
MC	Максилло-фронтальная ширина	21	17,9	14,3	23,0	2,34	13,04
MS	Максилло-фронтальная высота	21	6,4	4,5	8,9	1,26	19,82
SC	Симотическая ширина	21	8,6	5,0	11,7	2,16*	40,1*
SS	Симотическая высота	21	4,1	1,9	6,2	1,31*	25,3*
48:45	Верхний лицевой указатель	16	52,5	47,5	58,2	2,98	32,1*
54:55	Носовой указатель	21	49,2	41,3	54,7	2,91	—
52:51	Орбитный указатель	21	75,0	65,3	87,1	5,33*	—
SS:SC	Симотический указатель	21	48,1	28,4	77,0	11,4	—
72	Общий лицевой угол	18	84,3	78	90	3,40*	—
73	Средний лицевой угол	19	87,7	82	93	3,53*	—
74	Угол альвеолярной части	16	72,6	58	79	5,73	—
75(1)	Угол выступания носа	15	24,5	13	32	5,62*	—
77	Назомаллярный угол	21	141,7	133,3	151,1	4,55	—
< <i>zm'</i>	Зигомаксиллярный угол	19	128,9	119,6	143,9	6,09*	—

\*Повышенное значение показателей дисперсии в сравнении со стандартными величинами (по: [Алексеев, Дебец, 1964]).

Осмотр краниологических материалов из Шаринного бугра позволяет сделать вывод о некоторой неоднородности серии. Основной вектор внутригрупповых различий определяется, по-видимому, степенью выраженности европеоидных и монголоидных черт, хотя фиксируемая неоднородность не исчерпывается наличием компонентов двух больших рас. Анализ распределения значений краниометрических признаков по категориям размеров свидетельствует, что целый ряд средних характеристик как мозгового, так и лицевого отделов черепа скрывают определенное морфологическое разнообразие. Величины подавляющего большинства признаков варьируются в пределах четырех-пяти категорий. Это отразилось в показателях дисперсии, многие из которых превышают стандартные (среднемировые) значения (табл. 1, 2).

## Население золотоордынского города Хаджи-Тархана по данным краниологии

Из числа признаков, характеризующих мозговую коробку, повышенную вариабельность демонстрируют продольный, поперечный и высотный от  $po$  диаметры, наименьшая и наибольшая ширина лба, угол профиля лба от  $l$ , высота изгиба лба, ширина основания черепа, горизонтальная окружность через  $g$ , сагиттальная дуга и две ее составляющие — лобная и теменная дуги, а также теменная хорда.

Многие признаки лицевого скелета также имеют завышенные показатели дисперсии. К ним относятся скуловой диаметр, средняя ширина лица, высота носа и орбиты, ширина альвеолярной дуги и неба, глубина клыковой ямки, ширина и высота переносья, орбитный указатель, общий и средний лицевые углы, угол выступания носа и нижний угол горизонтальной профилировки. В итоге около половины признаков имеют показатели дисперсии, превышающие средние величины. Таким образом, серия может быть признана относительно неоднородной по составу.

Для того чтобы выявить некоторые закономерности в антропологической структуре населения, представленного исследуемыми черепами, был проведен анализ матрицы внутригрупповых корреляций. В программе Microsoft Excel были рассчитаны коэффициенты корреляции для 20 краниометрических признаков, характеризующих строение как мозговой коробки, так и лицевого скелета (табл. 3).

Анализ позволяет наметить следующие основные тенденции. Длина мозговой коробки связана положительными корреляциями с шириной и высотой черепа. С возрастанием значений поперечного диаметра увеличиваются высота свода от  $po$ , аурикулярная ширина, широтные габариты лицевого скелета, верхняя высота лица, ширина носа и высота орбиты. Закономерно связаны между собой изменения высоты свода черепа от  $ba$  и от  $po$ . Аурикулярная ширина демонстрирует положительную связь со скуловой, верхней и средней шириной лица, высотой лица, широтными и высотными признаками носа и орбиты и отрицательную связь — с глубиной клыковой ямки. Увеличение скулового диаметра влечет за собой повышение размеров верхней и средней ширины лица, высоты и ширины носа и ширины орбиты. Почти аналогичная направленность корреляционных связей наблюдается в отношении верхней и средней ширины лица. С увеличением верхней высоты лица возрастают значения скулового диаметра и средней ширины лица, высоты и ширины носа, высоты орбиты; при этом, напротив, уменьшаются глубина клыковой ямки и угол выступания носа. Высота и ширина носа демонстрируют положительную связь между собой. Повышение значений как высоты, так и ширины носа сопряжено с увеличением высоты и ширины орбиты. Кроме того, ширина носа связана отрицательной корреляцией с глубиной клыковой ямки. Признаки, характеризующие ширину и высоту переносья, тесно связаны между собой высокой положительной корреляцией. Наконец, уменьшение угла выступания носа сопровождается увеличением зигомаксиллярного угла.

Обобщение данных о внутригрупповых корреляциях показывает, что большинство признаков, определяющих широтные размеры церебрального и висцерального отделов черепа, положительно связаны между собой. Кроме того, в ряде случаев фиксируется тенденция к закономерной зависимости (положительной или отрицательной) между некоторыми расово-диагностическими признаками, играющими важную роль при разграничении европеоидных и монголоидных групп. Таким образом, анализ корреляционной матрицы позволяет уловить в составе серии компоненты двух больших рас. Однако ввиду отсутствия достоверной связи между углом выступания носовых костей, углами горизонтальной профилировки лица и параметрами переносья с большинством других признаков нельзя сводить морфологическую неоднородность населения Хаджи-Тархана к механической смеси европеоидных и монголоидных элементов. Вероятно, такую ситуацию следует трактовать как отражение результатов процесса метисации, приведшего в итоге к формированию специфики антропологического состава жителей города.

С целью определения краниологической структуры населения, оставившего серию из Шаринного бугра, был проведен анализ главных компонент, выполненный в программе Statistica 7.0. Выбор признаков для анализа обусловливался стремлением использовать при статистической обработке серии как можно больше черепов, несмотря на неполную сохранность некоторых из них. Поэтому пришлось отказаться от таких важных габаритных и расово-диагностических признаков, как поперечный диаметр, высотный диаметр от  $ba$ , наименьшая ширина лба, скуловой диаметр, верхняя высота лица, угол выступания носа и зигомаксиллярный угол.

Сравнение краниометрических характеристик черепов было осуществлено по комплексу 13 признаков: продольный и высотный от  $po$  диаметры мозговой коробки, ширина основания черепа, верхняя и средняя ширина лица, высота носа, ширина носа, ширина и высота орбиты,

ширина и высота переносья, глубина клыковой ямки, назомалярный угол. Автору статьи представляется, что с учетом результатов анализа внутригрупповых корреляций обозначенный набор признаков должен в какой-то мере отражать морфологическую специфику серии, определяемую в первую очередь наличием компонентов европеоидной и монголоидной рас. Выбранные признаки позволили включить в анализ 20 черепов.

Таблица 3

## Кoeffициенты корреляции между признаками в серии из Шаринного бугра

1	1																			
8	<b>0,48</b>	1																		
17	<b>0,42</b>	0,09	1																	
20	<b>0,56</b>	<b>0,50</b>	<b>0,41</b>	1																
9	<b>0,74</b>	0,28	0,34	<b>0,53</b>	1															
11	0,19	<b>0,77</b>	-0,04	0,01	0,10	1														
45	0,29	<b>0,54</b>	0,17	-0,18	-0,02	<b>0,70</b>	1													
48	0,14	<b>0,65</b>	0,23	0,14	-0,12	<b>0,61</b>	<b>0,43</b>	1												
43	<b>0,71</b>	<b>0,54</b>	0,35	0,29	<b>0,66</b>	<b>0,58</b>	<b>0,58</b>	0,37	1											
46	0,17	<b>0,47</b>	0,03	-0,26	0,05	<b>0,72</b>	<b>0,72</b>	<b>0,45</b>	<b>0,60</b>	1										
55	-0,08	0,33	0,04	0,03	-0,08	<b>0,60</b>	<b>0,45</b>	<b>0,78</b>	0,34	<b>0,58</b>	1									
54	0,32	<b>0,42</b>	-0,02	0,13	0,02	<b>0,62</b>	<b>0,52</b>	<b>0,67</b>	<b>0,59</b>	<b>0,68</b>	<b>0,64</b>	1								
51	0,39	0,23	0,33	0,05	<b>0,41</b>	<b>0,58</b>	<b>0,68</b>	0,45	<b>0,82</b>	<b>0,58</b>	<b>0,57</b>	<b>0,59</b>	1							
52	-0,19	<b>0,40</b>	-0,17	-0,05	-0,24	<b>0,52</b>	0,27	<b>0,66</b>	0,14	0,17	<b>0,65</b>	<b>0,48</b>	0,26	1						
SC	0,07	-0,26	0,09	-0,06	0,18	-0,03	0,02	0,01	0,12	-0,08	-0,06	0,09	0,26	-0,12	1					
SS	-0,09	-0,32	0,22	-0,14	0,00	-0,07	-0,03	0,24	0,05	-0,22	0,11	0,08	0,24	0,25	<b>0,73</b>	1				
FC	-0,12	-0,33	-0,21	-0,08	-0,06	<b>-0,48</b>	-0,25	<b>-0,55</b>	-0,36	<b>-0,45</b>	-0,33	<b>-0,37</b>	-0,40	-0,27	0,11	-0,03	1			
75(1)	-0,37	-0,41	<b>-0,44</b>	-0,34	-0,20	-0,30	-0,26	<b>-0,49</b>	-0,27	-0,32	-0,31	-0,42	-0,24	0,02	-0,06	0,17	0,17	1		
77	-0,24	-0,15	-0,37	<b>-0,37</b>	-0,37	0,29	0,38	0,24	-0,10	0,25	0,41	0,12	0,00	<b>0,38</b>	-0,31	0,03	0,08	0,24	1	
<zm'	0,08	0,13	-0,31	-0,32	-0,02	-0,01	0,22	-0,08	-0,14	0,25	-0,04	-0,07	-0,16	-0,14	-0,16	-0,26	-0,05	<b>-0,45</b>	0,34	1
	1	8	17	20	9	11	45	48	43	46	55	54	51	52	SC	SS	FC	75(1)	77	<zm'

**Примечание.** Жирным шрифтом выделены коэффициенты, достоверные при  $p \leq 0,05$ ; курсивом обозначены коэффициенты, достоверные при  $0,05 < p < 0,1$  (по: [Каминский, 1959]).

Перейдем непосредственно к результатам внутригруппового анализа. Три первые главные компоненты (далее — ГК) описывают в сумме почти 69 % общей дисперсии (табл. 4). В ГК I, играющей основную дифференцирующую роль (37,2 % общей дисперсии), статистически значимые нагрузки (в порядке уменьшения модуля абсолютной величины) испытывают ширина носа, ширина орбиты, ширина основания черепа, средняя ширина лица, верхняя ширина лица, высота носа и глубина клыковой ямки. Учитывая выявленные закономерности в корреляционной зависимости краниометрических признаков, можно сделать вывод, что ГК I рисует контуры вектора внутригрупповых различий, задаваемого выраженностью черт европеоидной и монголоидной рас.

Наибольшие нагрузки в ГК II (17,1 % дисперсии) имеют продольный диаметр и назомалярный угол. ГК III (14,8 % дисперсии) выявляет различия по ширине и высоте переносья.

Графический результат компонентного анализа (рис. 1) позволяет выделить группу из четырех черепов (№ 1803, 1812, 6488 и 6495), занимающих относительно обособленное положение; они имеют большие значения ГК I при относительно малых величинах ГК II. Такое положение обусловлено схожими особенностями обозначенных черепов: для них характерна очень большая ширина основания черепа, наивысшие в рамках серии значения средней ширины лица, широкие или очень широкие орбиты, широкий или очень широкий нос. По сути, зафиксированные характеристики позволяют говорить о наибольшей (в масштабе серии) концентрации черт монголоидной расы. Особенно это касается черепа № 6488, чей краниологический комплекс определяется резко брахикранной мозговой коробкой (черепной указатель — не менее 88), высоким и очень широким лицом, высокими орбитами, высоким переносьем, средним вы-

## Население золотоордынского города Хаджи-Тархана по данным краниологии

ступанием носовых костей, слабым развитием клыковой ямки — т.е. чертами, свойственными популяциям южно-сибирской расы [Дебец, 1934; Левин, 1951; Гинзбург, 1951].

Таблица 4

### Факторные нагрузки на признаки по результатам компонентного анализа

Обозначение и название признака		ГК I	ГК II	ГК III
1	Продольный диаметр	0,348	<b>0,789</b>	-0,129
20	Высотный диаметр от <i>po</i>	0,063	0,597	-0,159
11	Ширина основания черепа	<b>0,832</b>	-0,140	-0,227
43	Верхняя ширина лица	<b>0,781</b>	0,468	-0,058
46	Средняя ширина лица	<b>0,789</b>	-0,071	-0,206
55	Высота носа	<b>0,758</b>	-0,399	0,038
54	Ширина носа	<b>0,852</b>	0,050	0,162
51	Ширина орбиты от <i>mf</i>	<b>0,843</b>	0,223	0,177
52	Высота орбиты	0,527	-0,551	0,094
SC	Симотическая ширина	0,139	0,216	<b>0,890</b>
SS	Симотическая высота	0,198	-0,156	<b>0,892</b>
FC	Глубина клыковой ямки	<b>-0,609</b>	-0,014	0,264
77	Назональный угол	0,232	<b>-0,645</b>	-0,227
Собственные числа		4,824	2,226	1,917
% общей дисперсии		37,106	17,120	14,750

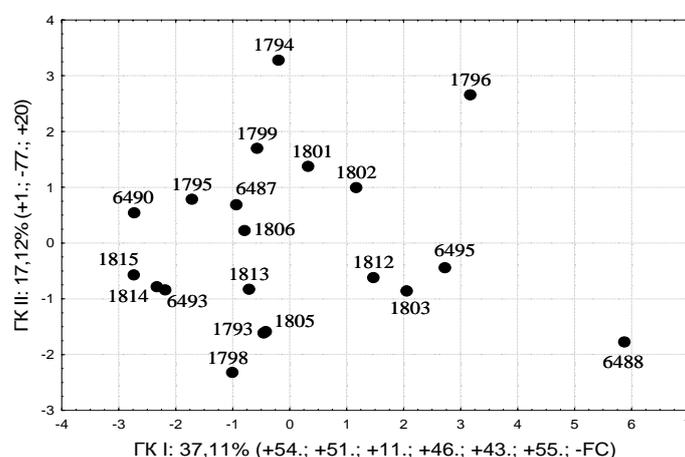


Рис. 1. Расположение черепов в пространстве двух первых ГК.

**Примечание:** черепа обозначены инвентарными номерами в соответствии с каталогом [Алексеева и др., 1986].

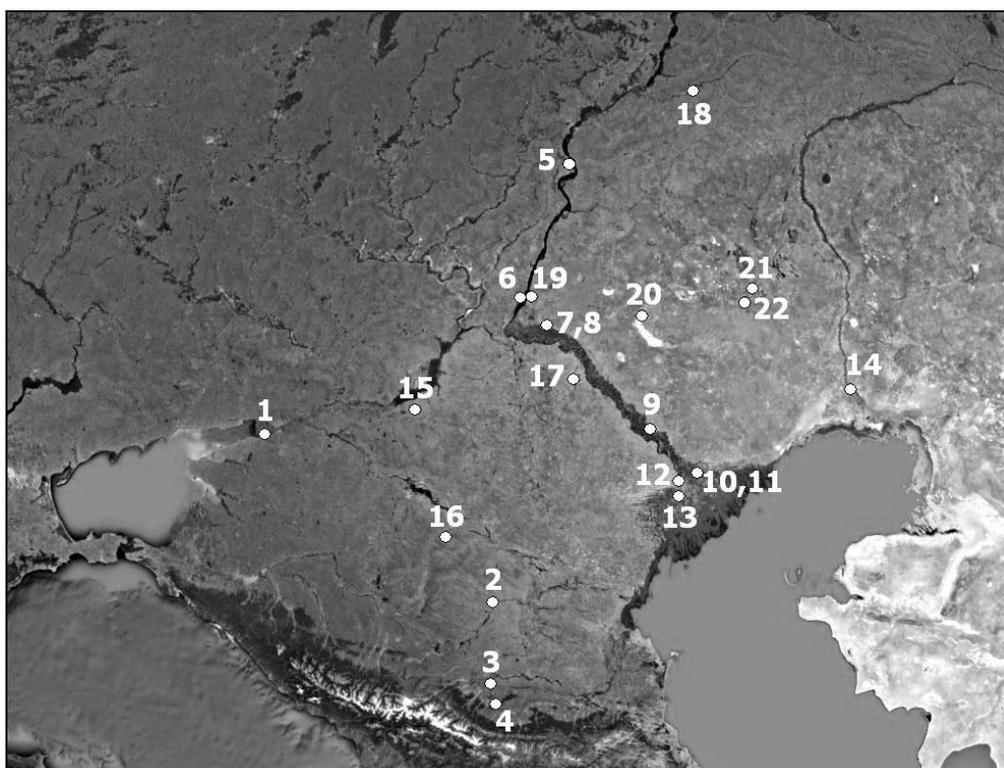
Специального рассмотрения заслуживают два черепа, расположенных в правой половине графика. В черепе № 1796 сочетаются, с одной стороны, широкая мозговая коробка, большая скуловая ширина, очень широкие орбиты, очень слабое развитие клыковой ямки, с другой — среднее по высоте и очень резко профилированное на обоих уровнях лицо. Череп № 1802 характеризуется брахикранией, очень высоким лицом, неглубокой клыковой ямкой, очень малым углом выступания носовых костей при средней ширине лицевого скелета, средне профилированного в верхнем ярусе и резко — на нижнем уровне. Наблюдаемая в каждом случае картина, вероятно, свидетельствует о присутствии в краниологическом комплексе как европеоидных, так и монголоидных особенностей. Подобные комбинации, по всей видимости, можно трактовать как следствие процесса метисации, игравшего важную роль в сложении физического облика средневекового населения городских центров Нижнего Поволжья, в том числе Хаджи-Тархана.

Основное скопление черепов сосредоточено в левой половине графика, что говорит о преобладании в группе индивидов с европеоидными характеристиками, а также о том, что в смешанных морфологических комплексах доля монголоидных элементов относительно невелика.

Таким образом, в результате компонентного анализа может быть обозначена краниологическая структура населения Хаджи-Тархана, представленного исследуемой серией. Основной

массе жителей города были свойственны европеоидные черты (вероятно, преимущественно с характеристиками расы Среднеазиатского междуречья), облик незначительного числа индивидов определялся монголоидным строением черепа (в южно-сибирском варианте), наконец, некоторая часть населения сочетала морфологические особенности двух больших рас.

С целью определения места краниологического комплекса жителей Хаджи-Тархана в масштабе морфологического разнообразия, создаваемого различными группами населения Восточной Европы в эпоху Золотой Орды, был проведен межгрупповой сравнительный анализ. На первом его этапе в качестве сравнительного фона выступают мужские черепа 21 серии, характеризующие особенности физического облика населения Нижнего Подонья, Северного Кавказа и Предкавказья, Нижнего Поволжья и Волго-Уральского междуречья (рис. 2). Оседлое население представлено 14 сериями, из которых только одна — из грунтового могильника Нижняя Студенка I — соотносится с сельскими жителями; остальные выборки городские. Краниологические материалы кочевников сосредоточены в 8 сериях (см. подписи к рис. 2).



**Рис. 2.** Локализация археологических памятников, из которых происходят использованные в сравнительном анализе краниологические материалы:

- Серии оседлого населения:** 1 — Азак [Балабанова, 2000]; 2 — Маджары [Алексеев, 1967; Евтеев, 2003]; 3 — Нижний Джулат [Алексеев, 1974]; 4 — Верхний Джулат [Алексеев, Беспекоева, 1963]; 5 — Нижняя Студенка I [Евтеев, 2007]; 6 — Водянское [Яблонский, 1987]; 7 — Царевское [Залкинд, 1972; Яблонский, 1987]; 8 — Царевское [Балабанова, 1999]; 9 — Селитренное [Яблонский, 1987]; 10 — Вакуровский бугор [Балабанова, 2011]; 11 — Маячный бугор II [Ходжайов, 2005; Балабанова, 2011]; 12 — Шаринный бугор (материалы, публикуемые в данной работе); 13 — Хан-Тюбе [Шевченко, 1980]; 14 — Сарайчик [Гинзбург, Залкинд, 1955].
- Серии кочевого населения:** 15 — могильники Нижнего Подонья [Батиева, 2010]; 16 — могильники Ставрополя [Герасимова, 2003]; 17 — Кривая Лука, Никольское (использовались измерения автора); 18 — Давыдовка и другие могильники Саратовской обл. (использовались измерения автора); 19 — Калиновский могильник [Гинзбург, 1959]; 20 — курганы Букеевской степи [Комаров, 2012]; 21 — Мокринский могильник [Комаров, Китов, 2014]; 22 — могильники Западно-Казахстанской области [Гинзбург, Фирштейн, 1958].
- Примечание:** сборные серии представлены на карте только одним памятником.

Сопоставление серий проведено методом канонического дискриминантного анализа с помощью специальной программы, разработанной Б.А. Козинцевым (1991). Серии сравнивались между собой по комплексу 14 признаков: продольный, поперечный и высотный от *ba* диаметры мозговой коробки, наименьшая ширина лба, скуловой диаметр, верхняя высота лица, ширина и

## Население золотоордынского города Хаджи-Тархана по данным краниологии

высота орбиты, ширина и высота носа, угол выступания носовых костей, углы горизонтальной профилировки лицевого скелета и симотический указатель. Нагрузки на признаки были пересчитаны в программе Statistica 7.0.

Первый канонический вектор (далее — КВ) описывает 63,9 % общей дисперсии (табл. 5). Большинство признаков, по которым проводится сравнительный анализ, имеют высокие нагрузки в КВ I. Наибольшие нагрузки (в порядке убывания модуля абсолютной величины) приходятся на угол выступания носа, высоту носа, назомаллярный угол, высоту орбиты, ширину орбиты, высоту лица, зигмаксиллярный угол, поперечный и высотный диаметры — в большинстве своем ключевые расово-диагностические признаки, имеющие высокую таксономическую ценность при разграничении европеоидных и монголоидных краниологических комплексов. Такая ситуация является вполне предсказуемой с учетом того обстоятельства, что в золотоордынское время биологической основой расо- и этногенетических процессов в степях Восточной Европы было взаимодействие европеоидных и монголоидных групп [Яблонский, 1987, 2008; Трофимова, 1949; Комаров, 2013].

Таблица 5

### Нагрузки на признаки в канонических векторах

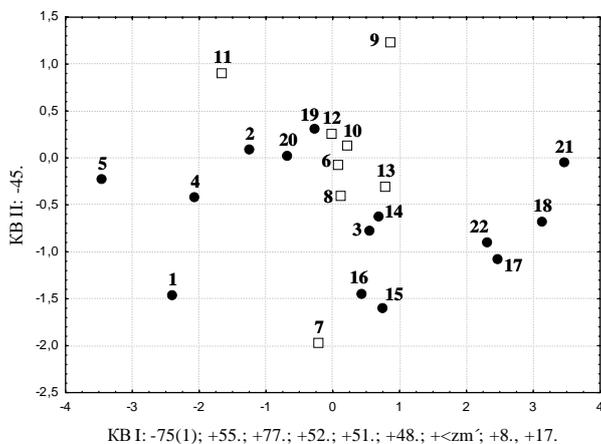
Обозначение и название признака	КВ I	КВ II	КВ III	
1	Продольный диаметр	-0,59	-0,17	0,56
8	Поперечный диаметр	<b>0,68</b>	-0,49	0,29
17	Высотный диаметр от <i>ba</i>	<b>-0,67</b>	0,04	0,22
9	Наименьшая ширина лба	-0,48	-0,26	0,53
45	Скуловой диаметр	0,52	<b>-0,74</b>	0,34
48	Верхняя высота лица	<b>0,73</b>	-0,43	0,05
51	Ширина орбиты от <i>mf</i>	<b>0,73</b>	0,05	-0,36
52	Высота орбиты	<b>0,76</b>	-0,31	-0,18
54	Ширина носа	0,26	-0,15	-0,33
55	Высота носа	<b>0,77</b>	-0,24	0,14
77	Назомаллярный угол	<b>0,77</b>	-0,17	-0,31
< <i>zm'</i>	Зигмаксиллярный угол	<b>0,70</b>	-0,43	-0,05
SS/SC	Симотический указатель	-0,54	-0,12	0,18
75(1)	Угол выступания носа	<b>-0,77</b>	0,19	<b>0,64</b>
% общей дисперсии		63,857	25,896	10,247

КВ II отражает значительно меньшую долю межгрупповых различий по сравнению с КВ I — 25,9 %. Статистически значимая нагрузка в КВ II падает лишь на скуловой диаметр. В такой ситуации на графике, иллюстрирующем взаимное расположение сравниваемых серий (рис. 3), основное внимание должно быть уделено межгрупповым различиям по комплексу признаков КВ I. Это обусловлено, кроме того, тем обстоятельством, что положение серий относительно оси КВ II труднообъяснимо. В левой половине графика сосредоточены серии с малыми координатами по КВ I, характеризующиеся согласно нагрузкам на признаки относительно узкой черепной коробкой, низким, резко профилированным лицевым скелетом с узкими невысокими орбитами, низким носом, большим углом выступания носовых костей — т.е. преобладанием европеоидных характеристик в межгрупповом масштабе. Правая половина графика соответственно содержит выборки с противоположными — монголоидными — особенностями строения черепа.

Пределы межгрупповых вариаций по комплексу расово-диагностических признаков, играющих в анализе основную дифференцирующую роль, маркирует, с одной стороны, серия из Нижней Студенки с наибольшей концентрацией европеоидных черт, а с другой — выборка из Мокринского могильника как типично монголоидная. Расположением остальных серий с некоторой долей условности может быть определена степень выраженности в них особенностей той или иной расы. Группа серий с промежуточными (европеоидно-монголоидными) характеристиками имеет координаты по КВ I, близкие к оси КВ II. Фактически в эту группу входит большинство участвующих в анализе выборок.

Согласно результатам канонического анализа свойственный жителям Хаджи-Тархана краниологический комплекс находит наиболее близкие аналогии у населения нижеволжских городских центров Золотой Орды, представленного прежде всего черепами из Водянского городища, из могильника Вакуровский бугор и обеими сериями из Царевского городища. В масштабе, задаваемом морфологическим разнообразием всех включенных в анализ серий, население средневековых городов Нижнего Поволжья может считаться относительно однородным по ком-

плексу расово-диагностических признаков. Исключением являлись жители Красноярского городища (захороненные в могильнике Маячный бугор), у которых преобладание европеоидных особенностей было ярко выражено.



**Рис. 3.** Взаимное расположение краниологических серий золотоордынской эпохи в пространстве двух первых КВ:

- 1 — Азак; 2 — Маджары; 3 — Нижний Джулат; 4 — Верхний Джулат; 5 — Нижняя Студенка I; 6 — Водянское; 7 — Царевское [Залкинд, 1972; Яблонский, 1987]; 8 — Царевское [Балабанова, 1999]; 9 — Селитренное; 10 — Вакуровский бугор; 11 — Маячный бугор II; 12 — Шаринный бугор; 13 — Хан-Тюбе; 14 — Сарайчик; 15 — могильники Нижнего Подонья; 16 — могильники Ставрополя; 17 — Кривая Лука, Никольское; 18 — Давыдовка и другие могильники Саратовской области; 19 — Калиновский могильник; 20 — курганы Букеевской степи; 21 — Мокринский могильник; 22 — могильники Западно-Казахстанской области.  
 □ — серии из золотоордынских городских центров Нижнего Поволжья.

Следует обратить внимание на соотношение основного массива городских нижеволжских серий и выборок, характеризующих морфологические особенности золотоордынских кочевников. Как показывают результаты анализа, население большинства городов Нижнего Поволжья, включая Хаджи-Тархан, было морфологически схожим с наиболее европеоидными группами номадов Золотой Орды — оставившими погребения в Калиновском могильнике и курганы в Букеевской степи. При этом кочевнические серии выраженного монголоидного облика весьма существенно отличаются от всех городских выборок, в том числе нижеволжских.

Второй этап межгруппового анализа связан с выяснением, как морфологические особенности жителей Хаджи-Тархана соотносятся с краниологическими комплексами населения других золотоордынских городских центров Нижнего Поволжья. Фактически на этом этапе должен быть проверен вывод о близости физического облика жителей нижеволжских городов Золотой Орды. С этой целью использовался метод сравнения метрических характеристик черепов при помощи парного  $t$ -критерия Стьюдента.

К сожалению, серия из Царевского городища [Залкинд, 1972; Яблонский, 1987] была опубликована без данных о показателях дисперсии краниометрических признаков и поэтому на рассматриваемом этапе не участвует в анализе. Сопоставление черепов из Шаринного бугра с сериями из нижеволжских городских могильников проводилось только по признакам, значения которых есть для всех семи серий (табл. 6).

Прежде всего, обращает на себя внимание количество достоверных различий между сериями из Шаринного бугра и могильника Маячный бугор. Исследуемая в данной работе выборка характеризуется меньшими значениями (в большинстве случаев разница очень велика) таких признаков, как продольный диаметр, высотный диаметр, глубина клыковой ямки, угол выступления носа, орбитный и симотический указатели. При почти идентичной ширине мозговой коробки черепной указатель в выборке из Маячного бугра относительно меньше. Отличия двух серий по высотному диаметру и черепному указателю являются наиболее яркими: они наблюдаются только в одном случае из шести пар сравниваемых групп, к тому же чрезвычайно велико абсолютное значение  $t$ -критерия — 4,21 и 2,52 соответственно. При этом следует отметить, что серия из Маячного бугра является единственной, у которой отсутствуют различия с черепами из Шаринного бугра по высоте лица.

Сравнительная характеристика мужских черепов по значениям парного *t*-критерия Стьюдента

Обозначение и название признака		Шаринный бугор — Водянское городище	Шаринный бугор — Царевское городище [Балабанова, 1999]	Шаринный бугор — Вакуровский бугор	Шаринный бугор — Селитренное городище	Шаринный бугор — Хан-Тюбе	Шаринный бугор — Маячный бугор
1	Продольный диаметр	0,87	0,50	3,45**	2,06*	1,25	3,65**
8	Поперечный диаметр	0,42	0,25	0,24	0,45	2,14*	0,12
17	Высотный диаметр от <i>ba</i>	0,50	1,00	0,64	0,98	0,70	4,21**
5	Длина основания черепа	0,37	0,84	0,37	0,38	0,56	0,87
9	Наименьшая ширина лба	1,12	0,75	1,54	0,20	0,00	1,62
8:1	Черепной указатель	0,17	0,69	1,84	1,20	0,92	2,52*
40	Длина основания лица	2,02*	1,11	0,57	0,25	0,39	0,08
45	Скуловой диаметр	1,24	1,09	1,78	1,59	2,52*	0,73
48	Верхняя высота лица	2,37*	2,05*	2,11*	2,74**	3,08**	1,12
51	Ширина орбиты от <i>mf</i>	0,94	0,00	0,32	0,83	0,57	1,19
52	Высота орбиты	2,25*	1,65	1,77	2,08*	1,12	1,94
FC	Глубина клыковой ямки	1,17	0,71	2,03*	1,26	0,24	2,07*
SC	Симотическая ширина	1,22	0,91	0,35	0,61	0,18	1,09
SS	Симотическая высота	1,30	1,62	1,29	0,58	1,14	1,51
52:51	Орбитный указатель	2,65**	1,57	1,90	2,90**	1,28	2,80**
SS:SC	Симотический указатель	0,60	3,12**	1,42	1,29	1,33	3,52**
75(1)	Угол выступания носа	0,67	0,58	0,51	2,37*	1,65	2,97**
77	Назозащечный угол	1,88	0,70	1,06	0,09	0,40	1,34
<zm'	Зигомаксиллярный угол	0,67	0,20	2,15*	0,27	2,38*	0,74
Количество значений <i>t</i> -критерия $\leq 1,00$		9	12	7	10	9	5

\*Различия достоверны при  $p \leq 0,05$ .

\*\*Различия достоверны при  $p < 0,01$ .

Сходство серий может быть в определенной мере оценено количественно. С этой целью воспользуемся подсчетом величин *t*-критерия, которые меньше единицы — условного порога для констатации почти полного отсутствия различий между выборками. Наименьшее число таких величин — 5 наблюдается как раз для пары Шаринный бугор — Маячный бугор, что подчеркивает различия двух серий. Самое большое количество малых значений *t*-критерия — 12 фиксируется при сопоставлении черепов из Шаринного бугра и Царевского городища. Это вполне закономерно, так как серии различаются только по высоте лица и симотическому указателю (оба признака в выборке из Царевского городища имеют большую величину).

Сравнение черепов из Шаринного бугра и серий из Водянского городища, Вакуровского бугра, Селитренного городища и Хан-Тюбе дает соответственно 9, 7, 10 и 9 значений *t*-критерия, не превышающих единицу. Исследуемую серию от черепов из Водянского городища отличает большая длина основания лица, меньшая величина высоты лица, орбиты и орбитного указателя. Достоверные различия с выборкой из Вакуровского бугра фиксируются по длине черепной коробки, высоте лица, глубине клыковой ямки и степени уплощенности лицевого скелета на зигомаксиллярном уровне (все обозначенные признаки имеют большую величину на черепках из Вакуровского бугра). Серии из Шаринного бугра и Хан-Тюбе отличаются шириной мозговой коробки, скуловым диаметром и, как и в предыдущем случае, высотой лица и значением нижнего угла горизонтальной профилировки лицевого скелета (значения всех названных признаков относительно выше для черепов из Хан-Тюбе). По сравнению с выборкой из Шаринного бугра серия из Селитренного городища характеризуется большим продольным диаметром, большей высотой лица и орбиты, большим орбитным указателем и, наконец, меньшим углом выступания носовых костей.

Таким образом, наименьшую близость к исследуемым черепам проявляет выборка из могильника Маячный бугор. Краниометрические параметры черепов из Шаринного бугра и других серий, оставленных городским золотоордынским населением Нижнего Поволжья, в значительной степени схожи.

Подведем основные итоги исследования. Население золотоордынского города Хаджи-Тархана, представленное изученной серией, характеризовалось преимущественно европеоидным строением черепа с преобладанием черт расы Среднеазиатского междуречья. Вместе с тем в антропологическом составе жителей города был представлен также монголоидный компонент, удельный вес которого был относительно низок. В целом исследованная группа не может считаться морфологически однородной, вероятно, в первую очередь именно за счет наличия элементов двух больших рас. В масштабе оседлого и кочевого золотоордынского населения Нижнего Подонья, Северного Кавказа и Предкавказья, Нижнего Поволжья и Волго-Уральского междуречья жители нижневолжских городов, включая Хаджи-Тархан, имели в целом схожий физический облик.

---

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

---

- Алексеев В.П.* Антропологический состав средневекового города Маджара и происхождение балкарцев и карачаевцев // Учен. зап. Кавказо-Балкарского НИИ. Нальчик, 1967. Вып. 25. С. 158–171.
- Алексеев В.П.* Происхождение народов Кавказа: Краниологическое исследование. М.: Наука, 1974. 320 с.
- Алексеев В.П., Беслекоева К.Х.* Краниологическая характеристика средневекового населения Осетии // МИА. № 114. 1963. С. 107–121.
- Алексеев В.П., Дебец Г.Ф.* Краниометрия: Методика антропологических исследований. М.: Наука, 1964. 127 с.
- Алексеева Т.И., Ефимова С.Г., Эренбург Р.Б.* Краниологические и остеологические коллекции Института и Музея антропологии МГУ. М.: Изд-во Моск. Ун-та, 1986. 224 с.
- Балабанова М.А.* Антропологический состав и происхождение населения Царевского городища // Историко-археологические исследования в Нижнем Поволжье. Волгоград: Изд-во ВолГУ, 1999. Вып. 3. С. 199–228.
- Балабанова М.А.* Краниологическая характеристика населения золотоордынского Азака // Донская археология. 2000. № 3–4. С. 99–109.
- Балабанова М.А.* Половозрастная структура и краниология погребенных в могильнике золотоордынского времени Маячный Бугор // Микроэволюционные процессы в человеческих популяциях. СПб., 2009. С. 4–22.
- Балабанова М.А.* Антропологический облик населения Красноярского городища по данным краниологии // Антропология Красноярского городища золотоордынского времени. Волгоград: Изд-во ФГОУ ВПО ВАГС, 2011. С. 35–76.
- Батиева Е.Ф.* Материалы к антропологии нижнедонского населения эпохи Золотой Орды // Человек: Его биологическая и социальная история: Тр. междунар. конф., посвященной 80-летию акад. РАН В.П. Алексеева (Четвертые Алексеевские чтения). М., 2010. Т. 1. С. 130–138.
- Блохин В.Г., Яворская Л.В.* Археология золотоордынских городов Нижнего Поволжья. Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2006. 268 с.
- Васильев Д.В.* О взаиморасположении городов Сарай, Суммеркент и Хаджи-Тархан // Вопр. истории и археологии Западного Казахстана. 2011. № 2. С. 220–233.
- Васильев Д.В.* Где находилась и как называлась татарская Астрахань? (О фальсификациях истории происхождения города) // Гуманитар. исследования. 2012. № 4 (44). С. 228–236.
- Герасимова М.М.* Краниология калаусских ногайцев // Материалы по изучению историко-культурного наследия Северного Кавказа. М.: Памятники исторической мысли, 2003. Вып. IV: Антропология ногайцев. С. 36–68.
- Гинзбург В.В.* Древние и современные антропологические типы Средней Азии // Происхождение человека и древнее расселение человечества. Т. 16. М.; Л., 1951. С. 371–392. (ТИЭ. Н.С.).
- Гинзбург В.В.* Этногенетические связи древнего населения Сталинградского Заволжья (по материалам Калиновского могильника) // МИА. № 60. 1959. Т. I. С. 524–594.
- Гинзбург В.В.* Краниологическая характеристика узбеков (по материалам из кладбища Шейхантаур в Ташкенте) // Антропол. сб. IV. М., 1963. Т. 82. С. 96–121. (ТИЭ. Н.С.).
- Гинзбург В.В., Залкинд Н.Г.* Материалы к краниологии казахов // СМАЭ. 1955. Т. XVI. С. 432–461.
- Гинзбург В.В., Трофимова Т.А.* Палеоантропология Средней Азии. М.: Наука, 1972. 372 с.
- Гинзбург В.В., Фирштейн Б.В.* Материалы к антропологии древнего населения Западного Казахстана // СМАЭ. 1958. Т. XVIII. С. 407–417.
- Гузейров Р.А.* Золотоордынский город Хаджи Тархан и его округа: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. Казань, 2004. 19 с.
- Дебец Г.Ф.* К характеристике остеологических особенностей южносибирской расы // Антропол. журн. 1934. № 3. С. 142–150.
- Дебец Г.Ф.* Палеоантропология СССР // ТИЭ. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1948. Т. 4. 392 с.

## Население золотоордынского города Хаджи-Тархана по данным краниологии

- Евтеев А.А. Население золотоордынского города Маджара по данным краниологии // Вестн. антропологии. 2003. Вып. 10. С. 91–103.
- Евтеев А.А. Антропологические материалы из Могильника Нижняя Студенка-I // Археология Восточно-Европейской степи. Саратов, 2007. Вып. 5. С. 221–237.
- Егоров В.А. Историческая география Золотой Орды в XIII-XIV вв. Изд. 4-е. М.: ЛИБРОКОМ, 2013. 248 с.
- Залкинд Н.Г. Краниологические материалы из Нового Сарая (Сарай Берке) // Тр. Московского о-ва испытателей природы. М.: Изд-во МГУ, 1972. Т. 43. С. 162–166.
- Каминский Л.С. Обработка клинических и лабораторных данных: Применение статистики в научной и практической работе врача. Л.: Гос. изд-во мед. лит., 1959. 196 с.
- Комаров С.Г. Население Букеевской степи в эпоху Золотой Орды по данным краниологии // Вестн. Калмыцкого ин-та гуманитарных исследований РАН. 2012. № 4. С. 45–57.
- Комаров С.Г. Население степей Восточной Европы II тысячелетия по данным краниологии: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. М., 2013. 26 с.
- Комаров С.Г., Китов Е.П. Население Волго-Уральского междуречья в эпоху Золотой Орды (по материалам из могильника Мокринский I) // Вестн. археологии, антропологии и этнографии. Тюмень: Изд-во ИПОС СО РАН, 2014. № 2 (25). С. 80–88.
- Левин М.Г. Древние переселения человека в северной Азии по данным антропологии // Происхождение человека и древнее расселение человечества. Т. 16. М.; Л., 1951. С. 469–496. (ТИЭ. Н.С.).
- Трофимова Т.А. Краниологический очерк татар Золотой Орды // Антропол. журн. 1936. № 2. С. 166–189.
- Трофимова Т. А. Этногенез татар Поволжья в свете данных антропологии // ТИЭ. Н.С. Т. 7. 1949. 262 с.
- Федоров-Давыдов Г.А. Золотоордынские города Поволжья. М.: Изд-во МГУ, 1994. 232 с.
- Ходжайов Т.К. Средневековые краниологические материалы из Астраханской области // Вестн. антропологии. Вып. 12. 2005. С. 76–97.
- Шевченко А.В. Антропологическая характеристика населения низовьев Волги по краниологическим материалам могильника Хан-Тюбе // Исследования по палеоантропологии и краниологии СССР. Л.: Наука, 1980. С. 139–168.
- Яблонский Л.Т. Монголы в городах Золотой Орды (по материалам мусульманских некрополей) // Проблемы антропологии древнего и современного населения советской Азии. Новосибирск: Наука, 1986. С. 6-27.
- Яблонский Л.Т. Социально-этническая структура золотоордынского города по данным археологии и антропологии: (Монголы в средневековых городах Поволжья) // Антропология античного и средневекового населения Восточной Европы. М.: Наука, 1987. С. 142–236.
- Яблонский Л.Т. К палеоантропологии средневекового населения Поволжья // Степи Европы в эпоху средневековья. Донецк: ДонГУ, 2008. Т. 6. С. 269–286.

Москва, ИЭА РАН  
snirrr@mail.ru

*The article is devoted to studying cranial series of the Golden Horde time, obtained as a result of excavations in 1874 at Sharinny hillock and in Streltsy suburb — an archaeological site correlated with Khadzhi-Tarkhan town in the lower reaches of Volga. The basis of a craniological structure of the population represented by the investigated series is formed by a Caucasian component, mainly with racial distinctions of the Middle Asian inter-fluve. The intragroup comparative analysis showed that residents of Khadzhi-Tarkhan town and the majority of other Golden Horde towns from the Low Volga basin were morphologically quite alike.*

**Paleoanthropology, craniology, Golden Horde, Low Volga basin.**