

УДК 902/903 572.08

<https://doi.org/10.24852/2587-6112.2026.2.122.129>

КРАНИОЛОГИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ВОЛГО-КАМЬЯ И ПРИУРАЛЬЯ К ПРОБЛЕМЕ ПРОИСХОЖДЕНИЯ И СВЯЗЕЙ НАСЕЛЕНИЯ КУЛЬТУР НА РУБЕЖЕ ЭПОХ БРОНЗЫ И РАННЕГО ЖЕЛЕЗА

© 2026 г. И.Р. Газимзянов, А.А. Хохлов

Работа посвящена вопросам антропологической преемственности между носителями последовательно сменяющих друг друга маклашевской и ананьинской культур в ареале лесостепного Урало-Поволжья. В связи с уточнением археологической позиции ряда погребений рубежа эпох бронзы и раннего железа, антропологические материалы распределены по трем группам. Проведено их морфологическое описание, и анализ каноническим методом многомерной статистики с привлечением синхронных и более ранних краниологических серий Евразии. Уточнена для маклашевского населения Волго-Камья местная физическая основа, в данном случае, подобная облику носителям черкаскульской археологической культуры. Представлена отчетливая морфологическая преемственность между постмаклашевской группой и ее непосредственными предшественниками, но при некотором усилении связей с более восточными по происхождению коллективами. В населении классической ананьинской культуры отчетливо проявляется монголоидный компонент в целом сибирского происхождения. Видимо, именно с его влиянием связано зарождение раннеананьинских черт в Волго-Камье, и затем общая тенденция изменения физического типа местного населения к началу эпохи раннего железа в сторону усиления монголоидности.

Ключевые слова: археология, краниология, Урало-Поволжье, Маклашевская и ананьинская культуры, граница между бронзовым и ранним железным веками, канонический анализ, происхождение и преемственность.

CRANIOLOGICAL MATERIALS FROM THE VOLGA-KAMA REGION AND THE FORE-URALS ON THE ISSUE OF THE GENESIS AND RELATIONSHIP OF DIFFERENT CULTURE BEARERS AT THE TURN OF THE BRONZE/EARLY IRON AGES

I.R. Gazimzyanov, A.A. Khokhlov

This paper dedicated to the issues of anthropological continuity between the Maklashevka and Ananyino cultures bearers in the forest-steppe zone of the Ural-Volga region. Following a refinement of the archaeological context of several burials dating to the turn of the Bronze Age – Early Iron Ages, the anthropological materials were divided into three groups. A morphological description has been provided, along with a canonical multivariate statistical analysis with incorporation synchronous and earlier cranial series from across Eurasia. The local physical substrate of the Maklashevka population of the Volga-Kama region is specified; in this case, it resembles the physical appearance of the Cherkaskul archaeological culture. A clear morphological continuity is demonstrated between the post-Maklashevka group and its immediate predecessors, albeit with some strengthening of ties with more eastern-originating groups. In the population of the classical Ananyino culture, a Mongoloid component of generally Siberian origin is distinctly manifested. It is likely that its influence was associated with the emergence of the Early Ananyino features in the Volga-Kama region, and subsequently with the overall trend of change in the physical type of the local population toward increased Mongoloid characteristics at the beginning of the Early Iron Age

Keywords: archaeology, craniology, Ural-Volga region, Maklashevka and Ananyino cultures, Bronze/Early Iron Ages boundary, canonical analysis, genesis and continuity.

Со временем рубежа эпох бронзы и раннего железа в лесостепном Урало-Поволжье (XII/XI – первая половина IX в. до н. э.) тесно связываются маклашевская культура и ранние ананьинские памятники. Истоки первой возводили к местным племенам (Збруева, 1952; Халиков, 1977; и др.), на современном этапе – луговской и черкаскульской культур (Чижев-

ский и др., 2021). Вторая, ананьинская культура, для которой ряд исследователей подчеркивали ее миграционное происхождение, а именно из районов Зауралья (Ефименко, 1948; Трофимова, 1941/68, Алексеев, 1980; Ефимова, 1991; Марков 2007; и т. д.), отмечали также формирование ее основы в связи с автохтонным Урало-Камским (Акимова, 1968), в том числе маклашеевским, населением (Чижевский, 2008; Чижевский и др., 2021).

Вследствие уточнения культурно-хронологической позиции ряда погребений из синкретичных маклашеевско-ананьинских могильников, накопления антропологических материалов, появления более совершенных методов их анализа возникает необходимость вновь обратиться к этим материалам и рассмотреть их с современных научных позиций.

Были сформированы три краниологические группы (табл. 1, 2): собственно маклашеевская (31 мужских и 23 женских черепа); постмаклашеевская / раннеананьинская (41 и соответственно 21 череп); ананьинская, со сложношнуровой керамикой (22 и соответственно 19 черепов).

Мужские маклашеевские черепа в среднем имеют большой продольный, средние поперечный и высотный диаметры, среднеширокий и средненаклонный лоб. Черепной указатель мезокранный. Лицевой отдел широкий и средневысокий, по указателю мезен. Горизонтальная профилировка в целом средняя, по вертикали ортогнатная. Орбиты низкие абсолютно и относительно. Грушевидное отверстие среднеширокое. Носовые косточки большие по симотической высоте и указателю, в профиль выступают средне. Также умеренно в профиль выступает альвеолярная часть. Клыковая ямка малая.

Череп второй хронологической подборки, постмаклашеевской, по большинству показателей практически идентичны первой. Наиболее очевидно они отличаются меньшей длиной продольного диаметра мозговой коробки и средней глубиной клыковой ямки.

Выборка третьей мужской группы, ананьинской, крупнее первых двух по всем основным признакам. Из наиболее характерных отличительных черт отметим большой по тотальным размерам лицевой скелет, уплощенный на верхнем уровне, менее широкий и наклонный в профиль лоб. Орбиты более высокие, мезоконхные. Симотическая высо-

та и указатель более низкие, Клыковая ямка очень малая. В профиль альвеолярная часть прогнатна, а нос выступает очень слабо. Все перечисленные признаки указывают на проявление в ананьинской группе именно монголоидности. Это было прослежено по материалам Луговского могильника (Газимзянов, 2003, 2009).

О женских сериях следует сказать, что общие тенденции при сопоставлении их хронологических групп между собой примерно те же, что и для мужской доли. Две более ранние сравнительно близки, за исключением брахикрании у второй и чуть более крупных размеров лица. У первой группы лицевой отдел уплощен на обоих горизонтальных уровнях и имеет несколько менее выступающий нос. Третья ананьинская группа больше обеих ранних по размерам мозговой коробки, характеризуется мезоконхными орбитами, альвеолярным прогнатизмом, слабо выступающим носом с меньшим симотическим указателем. То есть она так же, как и мужская, проявляет монголоидные черты.

Для наиболее численно представительной мужской подборки был проведен межгрупповой анализ с использованием канонического метода. В силу решения задач, а именно определения круга связей, были привлечены синхронные и более ранние серии Восточной Европы, Западной Сибири и Центральной Азии (табл. 3). К сожалению, серий, относящихся к финалу поздней бронзы и началу раннего железа, особенно из лесных и лесостепных районов европейской части России, мало. Неизвестны антропологические материалы луговской культуры, как и многих других Среднего Поволжья и Прикамья. Из имеющихся более многочисленных краниологических серий Сибири привлечены только те, которые хронологически близки к рассматриваемому нами времени. При этом игнорировались выборки, к примеру каменской и саргатской культур, история развития которых довольно хорошо описана в археологической литературе и к нашей проблеме никакого отношения не имеет. Вместе с тем дополнительно мы задействовали более глубокие хронологические выборки, в том числе из районов Зауралья, гипотетически подразумевая возможность сохранения собственных им морфологических комплексов ко времени рассматриваемой нами эпохи.

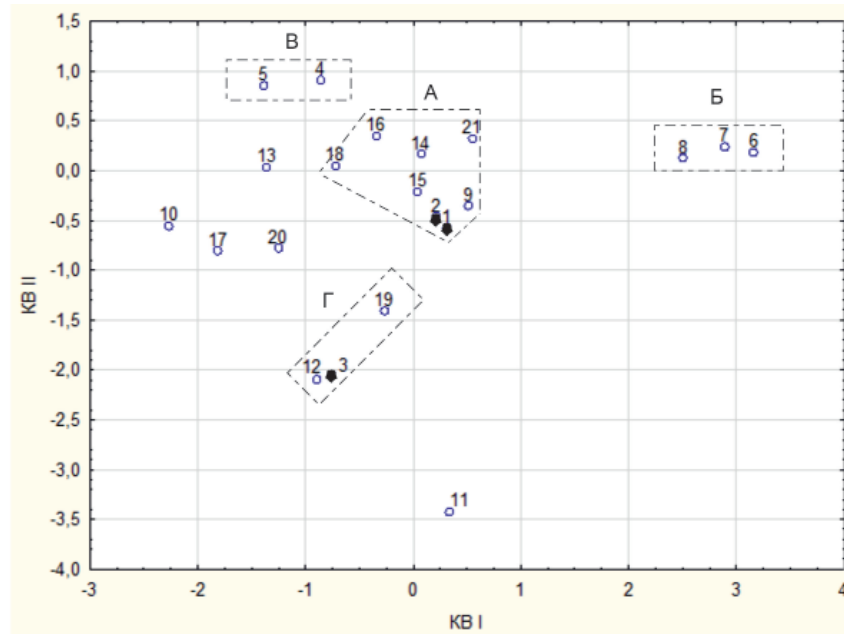


Рис. 1. Положение мужских краниологических серий в графическом пространстве KB-I и KB-II
Fig 1. Position of male craniological series in the graphical space of KB-I and KB-II

Сравнение производилось по 14 основным краниометрическим признакам, нагрузки на которые отражены в таблице № 4 (программы Multican и Statistica 12). Здесь для первого канонического вектора (KB-I) наибольшая изменчивость признаков приходится на поперечный диаметр мозговой коробки и угол выступающего носа. Для второго (KB-II) – на скуловой диаметр и верхнюю высоту лица, для третьего (KB-III) – на симотический указатель. Путем вычисления квадратов расстояния Махалано-биса с поправкой на численность произведена также статистическая оценка сходства между группами. В тексте даны числовые значения о сходстве между ними (приведены в скобках).

Результаты канонического анализа показаны на двумерном графике, построенном по координатам KB-I и KB-II (рис. 1). В центральной части (область «А») со смещением кверху группа серий, в составе которой прежде всего маклашеевская и посмаклашеевская / раннеананьинская. Они демонстрируют максимальную близость между собой, что вполне логично исходя из их краниологических характеристик (табл. 1). Близки им ирменские Барабинской лесостепи и Верхнего Приобья, еловская и суммарная неолитическая Зауралья. Из более близких географически – серии Приуралья могильника Буланово (начало поздней бронзы) и черкаскульской культуры (поздняя бронза). Последние дают

понять, что появление в Приуралье, видимо и в Прикамье, комплексов, в основе близких к суммарной маклашеевской серии, произошло намного раньше. Собственно, это наблюдение не ново (Трофимова, 1968; Акимова, 1968). На этом же графике отдельные позиции занимают серии срубной и сусканской культур (область «Б»), степных кочевников (савроматы и тасмолинцы / область «В») – все европеоидные по своему облику, а также шагарская поздней бронзы Средней Оки (№ 10 на графике), морфологически представляющая сублапоноидный морфологический тип (по Л.Т. Яблонскому, 1994). Подборка ананьинской культуры ближе всех к энеолитической Восточной Европы (Сахтыш / волосовская культура) и неолитической Новосибирского Приобья (область «Г»).

По расстояниям Махалано-биса (табл. 5), где учитывается весь набор сравниваемых признаков, результаты близкие, но с отдельными перестановками. По-прежнему максимально сходство между маклашеевской и постмаклашеевской сериями (0,2). Первая из них, согласно возрастианию расстояний, демонстрирует сходство с черкаскульской (1,4), ирменской Барабы (1,9), еловской и неолитической зауральской (2,3), ирменской Приобья (4,1). Булановская несколько дальше (4,6). То есть здесь для маклашеевцев Прикамья подчеркивается именно местная антропо-

Таблица 1. Средние показатели по мужским черепам суммарных серий финала поздней бронзы и начала раннего железа с территории Волго-Камья
 Table 1. Average values for male skulls from the final stages of the Late Bronze Age and the beginning of the Early Iron Age in the Volga-Kama region

Признак	Маклашеевская		Постмаклашеевская / Раннеананьинская		Ананьинская / со сложношнуровой керамикой	
	n	Â	n	Â	n	Â
1. Продольный диаметр	32	185.1	33	182.6	17	187.9
8. Поперечный диаметр	32	142.3	31	143.5	18	146.7
8/1. Черепной указатель	31	77.1	30	78.9	16	77.7
17. Высотный диаметр	21	134.0	24	134.9	7	135.6
5. Длина основания черепа	19	102.1	23	102.6	7	101.3
9. Наименьшая ширина лба	30	97.3	35	97.8	17	94.9
45. Скуловой диаметр	26	137.2	29	137.6	13	141.2
48. Верхняя высота лица	30	70.0	26	68.9	15	73.0
48/45. Верхнелицевой указатель	25	51.2	22	49.9	11	51.6
55. Высота носа	28	51.5	26	50.8	15	55.0
54. Ширина носа	28	25.1	29	25.3	14	27.2
54/55. Носовой указатель	26	49.0	25	50.9	14	49.6
51. Ширина орбиты	28	42.9	27	42.9	13	43.6
52. Высота орбиты	30	32.5	25	32.0	13	33.9
52/51. Орбитный указатель	28	75.3	24	74.4	13	77.9
SS. Симотическая высота	19	4.3	24	4.4	15	3.3
SS/SC. Симотический указатель	19	48.7	24	50.8	16	42.4
DS. Дакриальная высота	15	11.8	18	12.2	9	10.5
DS/DC. Дакриальный указатель	15	54.7	18	54.1	9	51.6
32. Угол выступания лба	25	81.1°	22	82.9°	11	78.0°
FC. Глубина клыковой ямки	21	3.9	24	4.6	12	2.6
77. Назомаллярный угол	23	141.1°	30	141.6°	15	145.0°
Zm. Зигомаксиллярный угол	20	130.4°	19	130.6°	10	129.9
72. Среднелицевой угол	22	85.5°	21	86.1°	12	84.5°
74. Альвеолярный угол лица	17	73.9°	16	75.9°	8	71.9°
75(1). Угол носа	23	27.1°	21	28.1°	11	23.9°
Надпереносье (1-6 баллов)	32	3.1	41	3.3	22	3.6
Нижний край носового отверстия (Antr. - %)	31	77.4	28	67.9	22	45.4

логическая подоснова в лице черкаскульского населения – мнение, которое высказывалось в археологической литературе (Чижевский, 2021; и др.).

Вторая, постмаклашеевская / раннеананьинская группа по расстояниям сближается, помимо более ранней маклашеевской (0,2), с сериями преимущественно зауральского происхождения: еловской (1,0), неолитической зауральской и черкаскульской (1,9), ирменскими Барабы (2,1) и Приобья (2,4). Здесь результаты близки тем, что показаны на графике (рис. 1). В частности, помимо местного антропологического субстрата подчеркивается вероятность влияния носителей ирменской и

еловской культур Приобья, что было показано и ранее (Газимзянов, Хохлов, 2012).

Ананьинская группа (из погребений со сложношнуровой керамикой) минимальные расстояния демонстрирует с неолитической группой Верхнего Приобья (4,5), местными маклашеевской (5,5) и постмаклашеевской (6,7), затем Сибирскими Чернозерье 1 и новосибирского Приобья (обе 7,1).

На основе проведенного исследования, морфологического и с применением методов многомерной статистики, можно обозначить некоторые выводы:

1. Отчетливее определилось сходство маклашеевского населения с проживавшими

Таблица 2. Средние показатели по женским черепам суммарных серий финала поздней бронзы и начала раннего железа с территории Волго-Камья
 Table 2. Average values for female skulls from the final stages of the Late Bronze Age and the beginning of the Early Iron Age in the Volga-Kama region

Признак		Маклашеевская		Постмаклашеевская / РаннеАнаньинская		Ананьинская / со сложношнуровой керамикой	
		n	\bar{A}	n	\bar{A}	n	\bar{A}
1.	Продольный диаметр	21	177.2	21	172.3	19	176.7
8.	Поперечный диаметр	23	139.3	21	140.1	19	142.4
8/1.	Черепной указатель	21	78.7	20	81.7	19	80.5
17.	Высотный диаметр	15	128.3	12	128.4	13	131.0
5.	Длина основания черепа	14	99.8	10	98.5	12	97.3
9.	Наименьшая ширина лба	21	94.3	20	94.6	19	93.4
45.	Скуловой диаметр	20	128.6	15	129.4	14	132.1
48.	Верхняя высота лица	20	64.5	14	66.5	14	67.8
48/45.	Верхнелицевой указатель	19	50.1	14	51.3	12	51.2
55.	Высота носа	20	48.6	14	48.6	13	50.6
54.	Ширина носа	20	24.1	16	24.4	13	25.3
54/55.	Носовой указатель	20	49.8	14	50.7	13	50.2
51.	Ширина орбиты	19	41.0	17	42.1	12	42.0
52.	Высота орбиты	20	32.2	17	32.7	14	33.3
52/51.	Орбитный указатель	19	79.1	17	77.8	13	79.9
SS.	Симотическая высота	15	3.7	15	3.7	14	3.1
SS/SC.	Симотический указатель	15	46.1	14	44.1	14	34.4
DS.	Дакриальная высота	6	10.6	12	10.8	11	10.3
DS/DC.	Дакриальный указатель	6	48.0	12	52.6	11	51.3
32.	Угол выступания лба	16	85.0°	13	83.2°	11	82.2°
FC.	Глубина клыковой ямки	12	3.9	15	3.5	15	3.9
77.	Назomalярный угол	15	143.5°	17	143.5°	16	143.5°
Zm.	Зигомаксиллярный угол	11	133.3°	13	130.8°	11	133.2°
72.	Среднелицевой угол	15	84.9°	13	83.9°	11	83.3°
74.	Альвеолярный угол лица	11	76.6°	12	74.6°	11	71.4°
75(1).	Угол носа	14	22.5°	12	23.3°	12	18.3°
Надпереносье (1-6 баллов)		22	1.8	21	1.9	15	1.9
Нижний край носового отверстия (Antr. - %)		19	78.9	17	82.4	13	61.5

до них в регионе племенами, морфологически подобными носителям черкакульской культуры. Следует учитывать, что этот субстрат, согласно данным археологии, культурно андронидного облика, изначально зауральского происхождения. В этой связи нужно отметить краниологическое сходство суммарной маклашеевской группы с синхронными сериями ирменской и еловской культурами Западной Сибири.

2. Постмаклашеевское население с культурными репликами ананьино, судя по краниологическим характеристикам, несомненно,

является преемником своих территориальных предшественников. При этом, видимо, расширяется круг брачных связей, в который вовлекались представители соседних, более восточных культур, представители которых и привнесли элементы раннеананьинских традиций.

3. Носители классической ананьинской культуры имеют в своем облике отчетливое проявление монголоидности, по всей видимости сибирского происхождения. Это отчетливо показывает проникновение из Зауралья нового антропологического компонента или

Таблица 3. Мужские краниологические серии для канонического анализа
Table 3. Male craniological data series for canonical analysis.

№	Серии	Эпоха / период эпохи	Регион	Источник
1	Маклашеевская / к-ра	Финальная бронза	Волго - Камье	Новые данные
2	Постмаклашеевская / Раннеананьинская	Переход Ф.Бронза -РЖВ	Волго - Камье	Новые данные
3	Ананьинская / к-ра	РЖВ	Волго – Камье и Приуралье	Новые данные
4	Савроматская / к-ра	РЖВ	Волго-Уралье и Западный Казахстан	Китов, 2026 (в печати)
5	Тасмолинская/ к-ра	РЖВ	Центральный Казахстан	Бейсенов, Китов, 2014
6	Сусканская / к-ра	Финальная бронза	Самарское Заволжье	Хохлов, 2011
7	Срубная / к-ра, развитый этап	Поздняя бронза	Поволжская лесостепь	Хохлов, 2017
8	Срубная / к-ра, развитый этап	Поздняя бронза	Приуральская лесостепь	Хохлов, 2017
9	Буланово / абашево-синташтинский мог.	Средняя бронза	Приуральская лесостепь	Хохлов, Китов, 2009
10	Шагарский / могильник	Поздняя бронза	Средняя Ока	Яблонский, 1994
11	Сахтыш II / льяловская к-ра	Неолит	Верхнее Поволжье	Алексеева и др., 1997
12	Сахтыш II / волосовская к-ра	Энеолит	Верхнее Поволжье	Алексеева и др., 1997
13	Ирменская / к-ра	Переход Ф. Бронза -РЖВ	Верхнее Приобье	Багашёв, 2017
14	Ирменская / к-ра	Переход Ф. Бронза -РЖВ	Томское Приобье	Багашёв, 2017
15	Ирменская / к-ра	Переход Ф. Бронза -РЖВ	Барабинская лесостепь	Багашёв, 2017
16	Еловская / к-ра	Переход Ф. Бронза -РЖВ	Западная Сибирь	Багашёв, 2017
17	Чернозерье 1 / могильник	Финальная бронза	Западная Сибирь	Багашёв, 2017
18	Черкаскульская / к-ра	Поздняя бронза	Прикамье и Приуралье	Багашёв, 2017
19	Новосиб. Приобье / суммарно	Неолит	Новосибирское Приобье	Багашёв, 2017
20	Верхнее Приобье / суммарно	Неолит	Верхнее Приобье	Багашёв, 2017
21	Неолит Зауралья / суммарно	Неолит	Зауралье	Багашёв, 2017

Таблица 4. Нагрузки на признаки по трем каноническим векторам
Table 4. Feature loads for three canonical vectors

Признак	КВ-I	КВ-II	КВ-III
1	0,386	-0,239	0,278
8	-0,560	0,256	0,021
17	0,439	-0,255	-0,189
9	0,395	0,495	-0,170
45	-0,197	-0,509	-0,309
48	-0,300	0,663	0,422
55	0,188	-0,448	0,303
54	-0,048	-0,144	0,128
51	-0,173	0,128	-0,070
52	0,092	0,014	0,483
77	-0,206	-0,374	0,026
zm	-0,253	0,175	0,131
SS:SC	-0,294	0,299	-0,609
75 (1)	0,702	0,247	0,230

компонентов, которые обусловили тренд в изменении физического облика населения Волго-Камья.

4. Процесс изменения антропологического состава населения лесостепного Урало-Поволжья в переходный период конца финала эпохи бронзы – начала раннего железа был сложным. Прямолинейной тотальной экспансии западносибирских групп в районы Прикамья не было, как не было событий исключительно автохтонного развития местных популяций. Эти процессы чередовались и были взаимосвязаны через сеть взаимных ассимиляционных связей. Вместе с тем могли существовать группы, не подвергавшиеся влиянию инородных компонентов, историю развития которых следует рассматривать отдельно.

Таблица 5. Матрица расстояний Махаланобиуса по анализируемым сериям Волго-Камья
Table 5. Mahalanobis distance matrix for the analyzed series of the Volga-Kama region

Серии	№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
Маклашеевская к-ра	1	-0,9	-0,2	5,5	4,2	6,1	13	7,2	5,7	4,6	12	14	10	5,2	4,1	1,9	2,3	6,7	1,4	10	4,5	2,3
Постмаклашеевская / Раннеананьинская	2	-0,2	-0,8	6,7	3,6	6,8	13	8,0	6,3	2,2	9,7	14	9,0	4,1	2,4	2,1	1,0	6,4	1,9	12	7,2	1,9
Ананьинская	3	5,5	6,7	-1,6	10	8,9	26	20	17	12	16	12	8,6	12	11	11	9,3	7,1	6,7	7,1	4,5	16

Примечание: Номера серий согласно табл. 3. Выделены минимальные значения расстояний (независимо от знака «+», «-»).

ЛИТЕРАТУРА

- Акимова М.С. Антропология древнего населения Приуралья. М.: Наука, 1968. 120 с.
- Алексеев В.П. К палеоантропологии ананьинской культуры // СЭ. 1980. № 3. С. 53 - 62.
- Газимзянов И.Р. Новые антропологические материалы из Луговского могильника ананьинского времени // Горизонты антропологии: Труды Международной научной конференции памяти академика В.П. Алексеева. Москва, Салтыковка, 20–22 сентября 1994 г. / Отв. ред. Т.И. Алексеева. М.: Наука, 2003. С. 230–237.
- Газимзянов И.Р. Реконструкция этногенетических процессов на Средней Волге в конце эпохи поздней бронзы и раннего железа по данным антропологии // У истоков археологии Волго-Камья (к 150-летию открытия Ананьинского могильника) / Археология евразийских степей. Вып. 8 / Отв. ред. С.В. Кузьминых, А.А. Чижевский, Г.Р. Руденко. Елабуга: ИИ АН РТ, 2009. С. 185–195.
- Газимзянов И.Р., Хохлов А.А. Антропологический состав населения Среднего Поволжья переходного периода от поздней бронзы к раннежелезному веку // Филология и культура. 2012. № 2 (28). С. 204–216.
- Ефименко П.П. К вопросу об истоках культуры поздней бронзы на территории Волго-Камья // Археология. 1948. Вып. II. С. 3–43.
- Ефимова С.Г. Палеоантропология Поволжья и Приуралья. М.: МГУ, 1991. 95 с.
- Збруева А.В. История населения Прикамья в ананьинскую эпоху / Материалы и исследования по археологии Урала и Приуралья. Т. V / МИА. № 30. М.: АН СССР, 1952. 326 с.
- Марков В.Н. Нижнее Прикамье в ананьинскую эпоху (Об этнокультурных компонентах ананьинской общности) / Археология евразийских степей. Вып. 4. Казань: ИИ АН РТ, 2007. 136 с.
- Трофимова Т.А. Еще раз о черепках из Луговского могильника (в связи с вопросом о низколицем монголоидном типе в Сибири) // Проблемы антропологии и исторической этнографии Азии / Отв. ред. В.П. Алексеев, И.С. Гурвич. Москва: Наука, 1968. С. 51–91.
- Халиков А.Х. Волго-Камье в начале эпохи раннего железа (VIII–VI вв. до н. э.). М.: Наука, 1977. 264 с.
- Чижевский А.А. Погребальные памятники населения Волго-Камья в финале бронзового – раннем железном веках (предананьинская и ананьинская культурно-исторические области) / Археология евразийских степей. Вып. 5. Казань: Школа, 2008. 172 с.
- Чижевский А.А., Лыганов А.В., Кузьминых С.В. Маклашеевская культура // Энеолит и бронзовый век / Археология Волго-Уралья. Т. 2 / Под общ ред. А.Г. Ситдикова, отв. ред. А.А. Чижевский. Казань: ИА АН РТ, 2021. С. 601–637.
- Яблонский Л.Т. Краниология Шагарского могильника // Древности Оки / Труды ГИМ. Вып. 85 / Отв. ред. Г. Ф. Полякова. М.: ГИМ, 1994. С. 158–172.

Информация об авторах:

Газимзянов Ильгизар Равильевич, кандидат исторических наук, смотритель, Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ (г. Казань, Россия); G-Ilgizar@yandex.ru

Хохлов Александр Александрович, доктор исторических наук, профессор, Самарский государственный социально-педагогический университет (Самара, Россия); khokhlov_aa@mail.ru

REFERENCES

- Akimova, M. S. 1968. *Antropologiya drevnego naseleniya Priural'ya (Anthropology of the Ancient Population of the Cis-Urals)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Alekseev, V. P. 1980. In *Sovetskaia etnografiia (Soviet Ethnography)* (3), 53–62 (in Russian).

Gazimzianov, I. R. 2003. Alekseeva, T. I. (ed.). *Gorizonty antropologii: Trudy Mezhdunarodnoi nauchnoi konferentsii pamiati akademika V.P. Alekseeva (Horizons of Anthropology: Proceedings of the International Scientific Conference in Memory of Academician V.P. Alekseev. Moscow, Saltykovka, September 20-22, 1994)*. Moscow: "Nauka" Publ., 230–237 (in Russian).

Gazimzianov, I. R. 2009. In Kuzminykh, S. V., Chizhevsky, A. A. (eds.). *U istokov arkheologii Volgo-Kam'ia (k 150-letiiu otkrytiia Anan'inskogo mogil'nika) (At the Origins of Archaeology of the Volga-Kama Region (on the 150th Anniversary of Discovery of the Ananyino Burial Ground))*. Series: Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of the Eurasian Steppes) 8. Yelabuga: Institute of History named after Sh. Mardzhani, Tatarstan Academy of Sciences, 185–195 (in Russian).

Gazimzianov, I. R., Khokhlov, A. A. 2012. In *Filologiya i kul'tura (Philology and Culture)* 28 (2), 204–216 (in Russian).

Efimenko, P. P. 1948. *Arkheologiya (Archaeology)* (2), 3–43 (in Russian).

Efimova, S. G. 1991. *Paleoantropologiya Povolzh'ia i Priural'ia (Paleoanthropology of the Volga Region and the Urals)*. Moscow: Moscow State University Publ. (in Russian).

Zbrueva, A. V. 1952. *Istoriia naseleniia Prikam'ia v anan'inskuiu epokhu (History of the Population of the Kama River Region in the Ananyino Time)*. Series: Materialy i issledovaniia po arkheologii Urala i Priural'ia (Materials and Research on the Archaeology of Ural and the Cis-Urals Area) vol. V. Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR (Materials and Research in the USSR Archaeology) 30. Moscow: Academy of Sciences of the USSR (in Russian).

Markov, V. N. 2007. *Nizhnee Prikame v anan'inskuiu epokhu (The Lower Kama Region during the Ananyino Epoch)*. Series: Arkheologiya Evraziiskikh stepey (Archaeology of Eurasian Steppes) 4. Kazan: Institute for History named after Sh. Mardzhani, Tatarstan Academy of Sciences (in Russian).

Trofimova, T. A. 1968. In Alekseev, V. P. Gurvich, I. S. (eds.). *Problemy antropologii i istoricheskoi etnografii Azii (Issues of Asian Anthropology and Historical Ethnography)*. Moscow: "Nauka" Publ., 51–91 (in Russian).

Khalikov, A. Kh. 1977. *Volgo-Kam'e v nachale epokhi rannego zheleza. VIII–VI vv. do n. e. (The Volga-Kama Region in the Beginning of the Early Iron Age (8th–6th Centuries BC))*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).

Chizhevsky, A. A. 2008. *Pogrebal'nye pamiatniki naseleniia Volgo-Kam'ia v finale bronzovogo – rannem zheleznom vekakh (predanan'inskaia i anan'inskaia kul'turno-istoricheskie oblasti) Burial sites of the population of Volga-Kama in the Final Bronze – Early Iron Ages (pre-Ananyino and Ananyino cultural and historical areas)*. Series: Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of the Eurasian Steppes) 5. Kazan: "Shkola" Publ. (in Russian).

Chizhevsky, A.A., Lyganov, A. V., Kuzminykh, S. V. 2021 In Sitdikov, A.G., Chizhevsky, A.A. (eds.). *Eneolit i bronzovyi vek (Eneolithic and Bronze Age)*. Series: Arkheologiya Volgo-Uralia (Archaeology of the Volga-Urals) Vol. 2. Kazan: Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences, 601–637 (in Russian).

Yablonsky, L.T. 1994. In Polyakova, G. F. (ed.). *Drevnosti Oki (Antiquities of the Oka River)*. Series: Trudy Gosudarstvennogo istoricheskogo muzeia (Proceedings of the State Historical Museum) 85. Moscow: State Historical Museum, 158–172 (in Russian).

About the Authors:

Gazimzyanov Ilgizar R. Candidate of Historical Sciences. Institute of Archaeology named after A.Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences. Butlerov St., 30, Kazan, 420012, the Republic of Tatarstan, Russian Federation; G-Ilgizar@yandex.ru

Khokhlov Aleksander A., Doctor of Historical Sciences, Professor. Samara State Social and Pedagogical University. M. Gorky, 65/67, Samara, 443099, Russian Federation; khokhlov_aa@mail.ru



Статья поступила в журнал 15.03.2026 г.
Статья принята к публикации 20.03.2026 г.
Авторы внесли равноценный вклад в работу