

DOI: <https://doi.org/10.32653/CH191188-206>



Исследовательская статья

Фризен Сергей Юрьевич
к.и.н., научный сотрудник
Институт этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая РАН;
Центр физической антропологии (Москва)
frizents@gmail.com

Крутоголовенко Константин Александрович
специалист-археолог
Краснодарское краевое отделение
Всероссийское общество охраны памятников истории и культуры
cost-85@mail.ru

Сальникова Анна Дмитриевна
научный сотрудник
Медико-генетический научный центр имени академика Н.П. Бочкова
anna1996tam@gmail.com

НУЗАЛЬСКИЙ СРЕДНЕВЕКОВЫЙ МОГИЛЬНИК (АЛАГИРСКОЕ УЩЕЛЬЕ, СЕВЕРНАЯ ОСЕТИЯ): ИТОГИ КРАНИОЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Аннотация. В статье обсуждаются итоги исследования краниологических материалов из Нузальского средневекового грунтового могильника, расположенного в Алагирском ущелье Республики Северная Осетия-Алания и полностью раскопанного в 2020 г. Были изучены 213 индивидов, краниологическая серия составила 18 мужских и 9 женских черепов, индивидуальные данные которых приводятся в таблицах. Серию нельзя назвать однородной, но выделить в ней какие-либо определенные морфологические варианты не представляется возможным. Для межгруппового сопоставления были привлечены серии из могильников ранней и средневековой аланской культуры, средневекового населения из склепов горной Ингушетии и могильника Цой-Педе, а также сборные серии иронцев, дигорцев и туалъцев. По итогам межгруппового сопоставления делается вывод о формировании изучаемого населения на основе аланского и горного компонентов. Также нами были собраны материалы для исследования палеодНК. В дальнейшем результаты исследования предполагается сравнить с результатами полногеномного секвенирования образцов из целого ряда памятников, что позволит методами ДНК оценить соотношение вклада горного и аланского населения в генофонд населения Нузала.

Ключевые слова: Кавказ; РСО-Алания; Средневековье; археология; палеоантропология; краниология; палеодНК; полногеномное секвенирование.

Для цитирования: Фризен С.Ю., Крутоголовенко К.А, Сальникова А.Д. Нузальский средневековый могильник (Алагирское ущелье, Северная Осетия): итоги краниологического исследования // История, археология и этнография Кавказа. 2023. Т. 19. No 1. С. 188-206. doi.org/10.32653/CH191188-206

DOI: <https://doi.org/10.32653/CH191188-206>



Research paper

Sergey Yu. Frizen,
Cand. Sci. (History), Researcher
Institute of Ethnology and Anthropology of RAS, Moscow, Russia
frizents@gmail.com

Konstantin A. Krutogolovenko
Archaeologist
Krasnodar Regional Branch
All-Russian Society for the Protection of Historical and Cultural Monuments
cost-85@mail.ru

Anna D. Salnikova
Researcher
Academician N.P. Bochkov Medical Genetic Research Center
anna1996mam@gmail.com

NUZAL MEDIEVAL BURIAL (ALAGIR GORGE, NORTH OSSETIA): RESULTS OF CRANIOLOGICAL RESEARCH

Abstract. The article discusses the results of the study of craniological materials from the Nuzal medieval soil burial ground, located in the Alagir Gorge of the Republic of North Ossetia-Alania and fully excavated in 2020. 213 individuals were studied, the craniological series included 18 male and 9 female skulls, the individual data of which are given in the tables. The series cannot be considered homogeneous, however, it is impossible to single out any definite morphological variants in it. For intergroup comparison, series from the burial grounds of the early and medieval Alanian culture, the medieval population from the crypts of the mountainous Ingushetia and the Tsoi-Pede burial ground, as well as the combined series of the Irons, Digors and Tuals were involved. Based on the results of the intergroup comparison, we came to the conclusion about the formation of the studied population on the basis of the Alanian and mountainous components. We also collected materials for the study of paleoDNA. In the future, the results of the study are expected to be compared with the results of whole genome sequencing of samples from a number of sites, which will allow DNA methods to assess the ratio of the contribution of the mountain and Alan populations to the gene pool of the Nuzal population.

Keywords: Caucasus; North Ossetia-Alania; Middle Ages; archeology; paleoanthropology; craniology; paleoDNA; whole genome sequencing.

For citation: Frizen S.Yu., Krutogolovenko K.A., Salnikova A.D. Nuzal medieval burial (Alagir gorge, North Ossetia): results of craniological research. History, Archeology and Ethnography of the Caucasus. 2023. Vol. 19. N. 1. P. 188-206. doi.org/10.32653/CH191188-206

Введение

В 2020 г., согласно Государственному контракту № 1705/12-20 Министерства культуры РФ, заключённому с ООО «Скифос-РСК», экспедицией ООО «Археос» проведены раскопки на Нузальском средневековом грунтовом могильнике с каменными ящиками, расположенном в п. Нузал Алагирского района Республики Северная Осетия-Алания (рис. 1-2), между р. Ардон и подножием горы Садонавцаг¹. Этим раскопкам предшествовала длинная история.

В поселке Нузал находится знаменитый своими уникальными фресками храм (в разных трактовках – часовня или церковь). К северу от часовни находится огороженное современное кладбище, часть которого состоит на государственной охране, как объект культурного наследия «Комплекс надмогильных сооружений и склепов XIX века».

Начиная со второй половины XIX в. погребально-культурные постройки Нузала осматривали ученые и путешественники, оставившие свои заметки об архитектурных сооружениях, их описания, сохранность и т.п. (В.Б. Пфаф, П.С. Уварова, А.А. Миллер, Е.А. Клетнова, Г.А. Кокиев и др.). В 1960-е гг. профессор Б.А. Алборов составил перечень наземных сооружений, утраченных на Нузальском могильнике, среди которых особо следует выделить: каменные ящики, оказавшиеся под жилыми постройками; захоронения под громадными валунами; захоронения в ямах, выложенных шифером² [1].

В 1946 г. Е.Г. Пчелиной в земляном полу Нузальской церкви были проведены раскопки каменного ящика, содержащего мужское погребение в вытянутом положении, ориентированном головой на ЮЮЗ. Захоронение было датировано исследовательницей концом XII – нач. XIII вв. и идентифицировано, как погребение Давида Сослана, аланского царевича, мужа и соправителя царицы Грузии Тамары [2, с. 116–117]. Эта версия оспаривалась некоторыми учеными, но долгое время была основной [3]. Последующими изысканиями Нузальская церковь и погребение в ней были датированы XIV в. [4, с. 52], а само захоронение было интерпретировано как могила легендарного аланского правителя Ос-Багатара, жизнь которого предположительно оборвалась в начале XIV в. [5, с. 54 и сл.].

В ходе инженерно-геологических изысканий 2016 г., связанных с реставрацией Нузальской церкви, рядом с ней на небольшой глубине были обнаружены отдельные сланцевые плиты, которые могли быть перекрытиями погребений в каменных ящиках. Работы по реставрации были остановлены. В 2017-2018 гг. В.С. Санаковым и М.М. Кануковой возле Нузальской часовни были исследованы три средневековых погребения в каменных ящиках, ориентированные в западный сектор. Данные захоронения подтвердили наличие средневекового некрополя в п. Нузал.

В настоящий момент на территории могильника расположены современные жилые и бытовые строения, огороды и приусадебные участки, проходят проселочные дороги, в западном секторе – асфальтовая дорога. Средневековые погребения перекрыты двумя делювиальными сходами зацементированной каменной крошки, а также

1. Крутоголовенко К.А. Раскопки средневекового могильника в поселке Нузал // Археологические открытия 2020 года (в печати).

2. Очевидно, Б.А. Алборов под шифером подразумевал шиферный сланец.

мусорными слоями и бетонными конструкциями прошлого столетия, разрушившими несколько погребений, в том числе в южном секторе раскопа.

В результате раскопок 2020 г. было исследовано 796 кв. м. средневекового некрополя. Раскоп примыкал к Нузальской церкви с западной стороны, вследствие расположения участка строительных работ для отведения сточных и грунтовых вод, угрожающих разрушением уникальному памятнику архитектуры, и последующего благоустройства примыкающей территории. Исследования 2020 г. показали, что вода, вероятно неоднократно, заполняла каменные ящики могильника. На некоторых скелетах и вещах отмечен серый «илистый» налет, иногда с трещинами, характерными для резкого испарения влаги (рис. 3, А).

В раскопе 2020 г. выделяются два разновременных, граничащих средневековых могильника, расположенных соответственно в восточной и западной половинах раскопа. Общими характерными чертами выявленных захоронений являются тип погребальных конструкций – удлиненные прямоугольные каменные ящики (цисты), расположение погребенных вытянуто на спине (рис. 3), руки – вдоль тела, кисти – с внешней стороны таза, иногда одна либо обе ладони располагались на тазовых костях.

На восточной половине раскопа погребенные обращены головой в южный и юго-западный секторы. Сопроводительный инвентарь немногочислен. Наиболее массовыми находками являются: калачевидные кресала, ножи бытовые и боевые, бронзовые и серебряные височные подвески, а также серьги в виде знака вопроса, бусы. В этой части могильника исследовано погребение 12, датируемое серебряной монетой середины XIV в. (1347/48 г.) хана Золотой Орды, султана Махмуда Джанибека³.

Второй могильник с преобладанием ориентировки на запад и северо-запад (т.е. перпендикулярно вышеописанному блоку погребений) возник позже, при возведении части его погребальных конструкций повреждены или перекрыты каменные ящики, обращенные в южный сектор. Предварительная датировка захоронений в западной части раскопа – XVI–XVII вв.

Наиболее поздними (вторая половина XIX – начало XX вв.) являются 8 младенческих захоронений в деревянных гробах, помещенных в каменный ящик, обнаруженные непосредственно возле Нузальской церкви.

Материалы и методы

В целом нами были исследованы 213 индивидов из 206 погребений. Материалы исследовались по стандартным краниологической и остеологической методикам, принятым в отечественной палеоантропологии. Внутригрупповое сопоставление проводилось с использованием метода главных компонент, а межгрупповое – с использованием канонического анализа.

Распределение индивидов по полу и возрасту представлено в таблице 1. Необходимо отметить достаточно высокий уровень детской смертности, причем наибольший процент (37,5%) приходится на возраст 1–7 лет. В мужской и женской выборке наибольший процент смертности приходится на возраст 45–55 лет. До старости доживали 11,5% мужчин и 16,3% женщин. Боевые травмы нами были зафиксированы только в одном случае (погребение 53), в другом случае был расчищен скелет без черепа, что указывает на вероятность захоронения с отсеченной головой, однако плохая

3. Выражаем благодарность И.В. Волкову (ГИМ) за определение монеты.

сохранность шейных позвонков не позволяет утверждать это однозначно. Популяцию в целом, видимо, можно считать достаточно благополучной, а ее валеологическое состояние находилось в пределах нормы для того времени.

Сохранность материала разная – от практически идеальной (восточная часть раскопа) до неопределимых фрагментов (преимущественно западная часть исследований 2022 г.). По краниологической программе полностью или частично удалось измерить 18 мужских и 9 женских черепов из восточной части могильника (индивидуальные данные представлены в таблицах 2 и 3). Все эти погребения ориентированы головой на ЮЮЗ, т.е. также как исследованное Е.Г. Пчелиной захоронение в наосе Нузальской церкви [4, с. 30, сн. 28]. Датируются они по монетной находке (см. выше) и вещевому набору XIV–XV вв.

Серию нельзя назвать однородной, но выделить в ней какие-либо определенные морфологические варианты не представляется возможным. Анализ среднеквадратических отклонений демонстрирует высокие, по большинству признаков, значения в мужской выборке (таб. 2) и низкие, также по большинству признаков, в женской (таб. 3). Высокие значения среднеквадратического отклонения в мужской выборке, на наш взгляд, вполне закономерны, более низкие значения в женской части серии могут быть как следствием ее малочисленности, так и относительно более высокой однородности. Особенностью серии является, в большинстве случаев, значительная разница величины назо-малярного (77) и зиго-максиллярного (Zm) углов, т.е. лицевой скелет на верхнем уровне более уплощен, чем на среднем. Объяснить причину этого вряд ли возможно, поэтому отметим данный факт как особенность данной выборки.

Для мужской выборки нами был проведен внутригрупповой анализ с использованием метода главных компонент (пакет программ Б.А. Козинцева 1991 г.). Для анализа были привлечены 14 черепов, которые сопоставлялись по 11 признакам (1, 8, 17, 9, 45, 48, 77, Zm, 75(1), 54:55, 52:51). Главные компоненты I и II описывают более 43% внутригрупповой изменчивости – здесь и далее наиболее значимые признаки указаны на графике (рис. 4), видна только общая неоднородность серии, без каких-либо скоплений, вероятно, в силу малочисленности выборки. Так как женская выборка еще малочисленнее, внутригрупповой компонентный анализ провести не представляется возможным.

Для межгруппового сопоставления были привлечены: серии из следующих могильников ранней и средневековой аланской культуры – Бесланский и объединенные в общую серию (на графике обозначены как «Б.К.О.») Октябрьский I, Братские 1-е курганы и Киевский I [6], Садонский [7], Дуба-Юрт [8], Змейский [Фризен, неопubl.]; серии средневекового населения горных районов из склепов горной Ингушетии [9, Фризен, неопubl.] и склепов Цой-Педе [9]; сборные серии иронцев, дигорцев и туалъцев [8]. Канонический анализ (пакет программ Б.А. Козинцева 1991 г.) проводился с использованием стандартного набора признаков (1, 8, 17, 9, 45, 48, 55, 54, 51, 52, 77, Zm, SS:SC, 75(1)).

В пространстве I и II канонических векторов, в левой части графика (рис. 5) располагаются серии из могильников раннего и средневекового этапа аланской культуры и ближе к центру – серии из Садонского и Змейского могильников, которые также соотносятся с аланской культурой и сборными сериями иронцев и дигорцев. Изучаемая серия из Нузальского могильника располагается в правой части графика и наиболее близкими к ней являются, с одной стороны, серии из Садонского и Змейского средневековых могильников, с другой стороны – серии из склепов Цой-Педе и горной Ингушетии, а также сборная серия осетин-туалъцев.

Анализируя расположение изучаемой выборки, необходимо отметить, что ее близость к серии из Садонского могильника, на наш взгляд, является вполне закономерной в связи, как с географическим расположением (по прямой линии расстояние между памятниками составляет около 4 км), так и значительным морфологическим сходством, отмеченным нами при визуальном исследовании. Внушительным является хронологический разрыв между этими двумя могильниками, составляющий более 500 лет – верхняя дата Садонских катакомб определяется первой четвертью VIII в. [11, с. 157]. Ранее отмечалось сходство садонской серии с материалами из Бесланского и Змейского могильников [7], вероятно, свидетельствующее о связи «предок – потомок», и это, на наш взгляд, позволяет сделать вывод о вкладе средневековых алан в формирование населения, оставившего Нузальский могильник. Близость к сериям из склепов Цой-Педе и горной Ингушетии, в свою очередь, говорит о возможном участии предков горного (не аланского) населения в формировании антропологического облика захороненных в изучаемом могильнике (а также, вероятно, осетин-туальцев).

В случае, если наши выводы верны, примечательным и показательным становится факт перехода от катакомбной погребальной традиции (Садонский, Бесланский, Змейский могильники) к захоронениям в каменных ящиках и к другим типам погребальных сооружений в Позднем Средневековье [12, с. 138–139], также раскрывающий новые аспекты и стороны средневекового алано-нахского этнокультурного взаимодействия.

График по результатам межгруппового анализа женской выборки (рис. 6) демонстрирует сходную картину с той разницей, что выборка из Нузальского могильника располагается ближе к сборным сериям дигорцев и иронцев, а серии из склепов Цой-Педе и горной Ингушетии находятся в относительном отдалении. Видимо, это свидетельствует о том, что часть мужской выборки является носителями горного (нахского) – не аланского – облика, в то время как женская часть серии представляет население, в большей степени связанное с аланами. Данный вывод подтверждается приведенными выше результатами анализа среднеквадратических отклонений, который демонстрирует гораздо более высокую однородность женской выборки.

Для анализа древней ДНК были отобраны образцы (зубы) из 14 мужских захоронений, исследованных в Нузале в 2020 г.: погребения 10, 59, 65, 84 (парное/двойное погребение), 85, 86, 100, 103, 108, 137 (парное/двойное погребение), 138, 152. За исключением погребений 84 и 152, все образцы относятся к более ранней группе захоронений, происходящей из восточной части раскопа. Однако тестовое секвенирование показало, что 9 образцов из этой серии полностью не соответствуют критерию замен С/Т (цитозина на тимин), который показывает отсутствие древней ДНК в этих образцах. Возможно, что именно длительное пребывание в воде привело к разрушению структуры ДНК. Из остальных пяти образцов наиболее перспективными для дальнейшего анализа ДНК оказались образцы из погребений 86 и 108.

Доля эндогенной ДНК составила в них соответственно 28% и 18%, а частота замен цитозина на тимин находится в интервале от 10% до 15%. Эти высокие для древней ДНК показатели позволяют провести их полногеномное секвенирование. Его результаты будут сравниваться с результатами полногеномного секвенирования образцов палеодНК кобанской культуры (могильник Гагон Уота), населения сарматского времени степей Предкавказья (конец IV в. до н.э. – I в. н.э.), памятников типа Чегем-Манаскент (III в. до н.э. – первая половина II в. н.э.), образцами из некрополей раннего этапа аланской культуры – Бесланского могильника (III в. н.э.), Братских 1-х курганов (III – пер. пол V в. н.э.), могильника Киевский I (III – первая половина V в. н.э.),

а также носителей раннесредневековой аланской культуры из Садона (VII–VIII в. н.э.), Даргавса (VII–X вв. н.э.) и Хода (IX–XIII вв. н.э.). Такой сравнительный анализ позволит методами ДНК оценить соотношение вклада горного и аланского населения в генофонд населения Нузала.

Выводы

Таким образом, подводя итоги исследования краниологических материалов из Нузальского могильника можно сделать следующие выводы:

1. Мужская часть серии весьма неоднородна, в его формировании принимало участие как автохтонное горское население, так и носители аланской культуры.
2. Женская выборка гораздо более однородна и представлена в основном потомками алан.
3. Результаты исследования являются подтверждением тезиса М.М. Герасимовой о формировании современного населения Осетии на основе аланского и горного компонентов [13].

Финансирование. Исследование проведено при поддержке РФФИ, проект 20-29-01037 «Древняя ДНК»; гос. контракт № 1705/12-20 МК РФ.

Supporting Agencies. The study was supported by the Russian Foundation for Basic Research, project 20-29-01037 "Ancient DNA"; state Contract No. 1705/12-20 of the RF MC.

Таблица 1. Нузальский средневековый могильник. Данные по половозрастному составу /

Table 1. Nuzal medieval burial ground. Age and sex data.

Дети и подростки 88 (44,4%) / Children and adolescent 88 (44,4%)		
<1 года / <1 year old	18 (20,5%)	
1-7 лет / 1-7 year old	33 (37,5%)	
7-12 лет / 7-12 year old	18 (20,5%)	
12-18 лет / 12-18 year old	15 (17,0%)	
Дети, возраст не определен / Children, age undefined	4 (4,5% из детских/ of children's 2,0% из общего количества/ of the total)	
	♂ 61 (30,8%)	♀ 43 (21,7%)
18-35 лет / 18-35 year old	13 (21,3%)	10 (23,3%)
35-45 лет / 35-45 year old	13 (21,3%)	6 (14,0%)
45-55 лет / 45-55 year old	19 (31,1%)	15 (34,9%)
>55 лет / >55 year old	7 (11,5%)	7 (16,3%)
Возраст не определен	9 (14,8%)	5 (11,6%)
Взрослые, пол не определен / Adults, sex undefined	15 (14,4% из взрослых / of adults, 7,6% из общего количества / of the total)	
Неопределимые фрагменты / Adults, sex undefined	6 (3,0% из общего количества / of the total)	

Таблица 2. Нузальский средневековый могильник. Индивидуальные данные мужских черепов / Table 1. Nuzal medieval burial ground. Individual data of male skulls.

№	10	10/2	53	59	62	64	69	86	87	116	117
<i>1</i>		184,0	190,0	175,0		176,0	177,0	183,0	179,0	174,0	179,0
<i>8</i>		148,0		139,0		131,0	145,0	144,0	148,0	135,0	142,0
<i>17</i>		135,0	140,0			134,0	138,0	128,0	137,0	136,0	139,0
<i>5</i>		101,0	106,0			100,0	103,0	96,0	104,0	90,0	106,0
<i>10</i>		131,0	125,0	118,0		117,0	123,0	122,0	125,0	116,0	122,0
<i>9</i>	97,0	103,0	100,0	95,0		94,0	95,0	94,0	94,0	99,0	100,0
<i>40</i>		95,0	98,0			92,0	90,0	95,0	97,0	85,0	96,0
<i>11</i>		126,0	126,0	123,0		117,0	120,0	121,0	121,0	109,0	124,0
<i>12</i>		112,0	110,0	108,0		106,0	109,0	115,0	108,0	102,0	106,0
<i>20</i>		122,8	114,9	112,3		110,5	115,3	108,2	112,8	111,4	117,7
<i>45</i>			141,0	131,0		131,0	132,0	127,0		125,0	143,0
<i>48</i>		72,0	75,0	72,0		68,0	72,0	68,0	70,0	60,0	69,0
<i>47</i>			123,0	117,0		115,0	123,0	116,0	118,0		
<i>46</i>			108,0	103,0		106,0	104,0	102,0	98,0	103,0	104,0
<i>43</i>			104,0	99,0		97,0	98,0	92,0	89,0	86,0	101,0
<i>54</i>	23,0		26,0	24,0	24,0	25,0	25,0	24,0	24,0	21,0	24,0
<i>55</i>	50,5		57,0	53,0	55,0	54,0	54,0	53,0	48,0	47,0	51,0
<i>51</i>			48,0	42,0	41,0	43,0	45,0	42,0	39,0	41,0	42,0
<i>51a</i>			43,0	40,0	38,0		42,0		38,0	39,0	40,0
<i>52</i>			36,0	33,0	36,0	37,0	33,0	34,0	33,0	32,0	31,0
<i>SC</i>	9,5		7,5	10,5	13,0	7,5	11,0	9,5	10,5	10,5	11,0
<i>SS</i>	6,0		5,0	5,5	5,0	5,0	5,5	5,0	5,5	4,5	6,5
<i>MC</i>	19,0		18,0	20,5	23,0		17,0		18,5	17,0	19,5
<i>MS</i>	10,5		8,5	7,5	8,5		8,0		8,0	5,5	9,5
<i>DC</i>			21,5	23,5	25,0		18,5		20,5	20,0	20,5
<i>DS</i>			10,0	11,5	11,5		10,5		10,5	7,5	11,5
<i>77</i>			137,0	135,0		144,0	140,0	144,0	131,0	143,0	137,0
<i>Zm</i>			127,0	129,0		123,0	130,0	118,0	118,0	137,0	128,0
<i>ВИЛ</i>			27,5	21,5		23,5	25,0	23,0	28,0	26,0	
<i>ВИЗ</i>			27,0	24,0		27,0	22,0	27,5	27,5	28,0	25,5
<i>32</i>			78,0	78,0		80,0	80,0	72,0	88,0	85,0	

<i>32a</i>			68,0	71,0		70,0	73,0	65,0	82,0	82,0	
<i>72</i>			85,0	88,0		85,0	86,0	81,0	87,0	87,0	90,0
<i>73</i>			88,0	92,0		91,0	93,0	85,0	90,0	91,0	92,0
<i>74</i>			77,0	81,0		76,0	68,0	73,0	80,0	73,0	83,0
<i>75</i>			48,0	58,0		45,0	64,0		50,0	60,0	57,0
<i>75(1)</i>			37,0	30,0		40,0	22,0		37,0	27,0	33,0
<i>65</i>						118,0	119,0	112,0	122,0		127,0
<i>66</i>	109,0		120,0	111,0		111,0	98,0	109,0	97,0	88,0	98,0
<i>71a</i>	32,0		31,0	34,0		33,0	31,0	28,0	29,0	33,0	35,0
<i>69/3</i>	11,0		13,0	13,0		10,0	10,0	9,0	13,0	11,0	13,0
<i>67</i>	41,0		48,0	48,0		46,0	45,0	44,0	47,0	43,0	42,0
<i>8:1</i>		80,4		79,4		74,4	81,9	78,7	82,7	77,6	79,3
<i>48:45</i>			53,2	55,0		51,9	54,5	53,5		48,0	48,3
<i>48:17</i>		53,3	53,6			50,7	52,2	53,1	51,1	34,1	49,6
<i>40:5</i>		94,1	92,5			92,0	87,4	99,0	93,3	94,4	90,6
<i>54:55</i>	45,5		45,6	45,3	43,6	46,3	46,3	45,3	50,0	44,7	47,1
<i>52:51</i>			75,0	78,6	87,8	86,0	73,3	81,0	84,6	78,0	73,8
<i>SS:SC</i>	63,2		66,7	52,4	38,5	66,7	50,0	52,6	52,4	42,9	59,1
<i>DS:DC</i>			46,5	48,9	46,0		56,8		51,2	37,5	56,1

Таблица 2. Окончание / Table 2. Continuation.

№	127	137	138	139	187	201	n	x	min	max	s
<i>1</i>	184,0	183,0	165,0	169,0	171,0	178,0	15	177,8	165,0	190,0	6,5
<i>8</i>	138,0	146,0	148,0	141,0	152,0	141,0	14	142,7	131,0	152,0	5,7
<i>17</i>	134,0	134,0	135,0	135,0	134,0	135,0	14	135,3	128,0	140,0	2,9
<i>5</i>	106,0	101,0	94,0	100,0	97,0	106,0	14	100,7	90,0	106,0	5,0
<i>10</i>	139,0	119,0	128,0	124,0	135,0	126,0	15	124,7	116,0	139,0	6,5
<i>9</i>	99,0	99,0	95,0	99,0	100,0	98,0	16	97,6	94,0	103,0	2,8
<i>40</i>	103,0	99,0	99,0	97,0	87,0	96,0	14	94,9	85,0	103,0	4,9
<i>11</i>	119,0	124,0	121,0	117,0	120,0	120,0	15	120,5	109,0	126,0	4,2
<i>12</i>	106,0	122,0	105,0		110,0	111,0	14	109,3	102,0	122,0	4,9
<i>20</i>	116,7	117,7	116,2	110,5	119,8	114,2	15	114,7	108,2	122,8	3,9
<i>45</i>	138,0	125,0	136,0	133,0	134,0	133,0	13	133,0	125,0	143,0	5,6
<i>48</i>	74,0	76,0	70,0	66,0	64,0	76,0	15	70,1	60,0	76,0	4,5

<i>47</i>	127,0	127,0	114,0	110,0		120,0	11	119,1	110,0	127,0	5,4
<i>46</i>	108,0	105,0	105,0	106,0	104,0	106,0	14	104,4	98,0	108,0	2,6
<i>43</i>	101,0	101,0	96,0	101,0	100,0	98,0	14	97,4	86,0	104,0	5,1
<i>54</i>	27,0	25,0	24,0	25,0	23,0	22,0	16	24,1	21,0	27,0	1,5
<i>55</i>	53,0	55,0	54,0	50,0	50,0	59,0	16	52,7	47,0	59,0	3,2
<i>51</i>	42,0	44,0	43,0	46,0	41,0	41,0	15	42,7	39,0	48,0	2,3
<i>51a</i>	40,0	39,0	40,0	42,0	39,0	39,0	13	39,9	38,0	43,0	1,6
<i>52</i>	37,0	31,0	32,0	33,0	33,0	34,0	15	33,7	31,0	37,0	2,0
<i>SC</i>	11,5	10,0	8,0	7,5	6,5	12,5	16	9,8	6,5	13,0	1,9
<i>SS</i>	6,5	6,0	3,0	3,0	2,5	5,0	16	5,0	2,5	6,5	1,2
<i>MC</i>	21,5	16,5	17,5	16,5	19,5	22,5	14	19,0	16,5	23,0	2,2
<i>MS</i>	8,0	8,0	5,0	5,5	6,0	7,5	14	7,6	5,0	10,5	1,6
<i>DC</i>	24,5	20,0	19,5	20,5	22,5	26,5	13	21,8	18,5	26,5	2,4
<i>DS</i>	10,5	11,0	6,5	8,5	9,0	11,0	13	10,0	6,5	11,5	1,6
<i>77</i>	136,0	140,0	149,0	141,0	141,0	131,0	14	139,2	131,0	149,0	5,1
<i>Zm</i>	124,0	127,0	129,0	118,0	134,0	127,0	14	126,4	118,0	137,0	5,7
<i>ВИЛ</i>	25,0	27,0	25,5	24,5	28,0	20,0	13	25,0	20,0	28,0	2,5
<i>ВИЗ</i>	29,5	29,0	21,0		25,5	24,0	13	26,0	21,0	29,5	2,6
<i>32</i>	75,0	82,0	89,0	82,0	85,0	75,0	13	80,7	72,0	89,0	5,2
<i>32a</i>	68,0	75,0	85,0	77,0	77,0	71,0	13	74,2	65,0	85,0	6,2
<i>72</i>	82,0	88,0	83,0	81,0	90,0	90,0	14	85,9	81,0	90,0	3,2
<i>73</i>	86,0	90,0	86,0	84,0	91,0	92,0	14	89,4	84,0	93,0	3,0
<i>74</i>	75,0	85,0	76,0	83,0	87,0	84,0	14	78,6	68,0	87,0	5,5
<i>75</i>	48,0	59,0		39,0	54,0	53,0	12	52,9	39,0	64,0	7,2
<i>75(1)</i>	34,0	29,0		42,0	36,0	37,0	12	33,7	22,0	42,0	5,8
<i>65</i>	120,0	127,0			126,0		8	121,4	112,0	127,0	5,2
<i>66</i>	122,0	105,0	116,0	101,0	110,0	103,0	15	106,5	88,0	122,0	9,3
<i>71a</i>	32,0	36,0	36,0	30,0	30,0	31,0	15	32,1	28,0	36,0	2,4
<i>69/3</i>	13,0	12,0	15,0	13,0	11,0	12,0	15	11,9	9,0	15,0	1,6
<i>67</i>	40,0	47,0	52,0	44,0	43,0	46,0	15	45,1	40,0	52,0	3,1
<i>8:1</i>	75,0	79,8	89,7	83,4	88,9	79,2	14	80,7	74,4	89,7	4,4
<i>48:45</i>	53,6	60,8	51,5	49,6	47,8	57,1	13	52,7	47,8	60,8	3,8
<i>48:17</i>	55,2	56,7	51,9	48,9	47,8	56,3	14	51,0	34,1	56,7	5,5
<i>40:5</i>	97,2	98,0	105,3	97,0	89,7	90,6	14	94,4	87,4	105,3	4,6

<i>54:55</i>	50,9	45,5	44,4	50,0	46,0	37,3	16	45,9	37,3	50,9	3,1
<i>52:51</i>	88,1	70,5	74,4	71,7	80,5	82,9	15	79,1	70,5	88,1	5,9
<i>SS:SC</i>	56,5	60,0	37,5	40,0	38,5	40,0	16	51,1	37,5	66,7	10,4
<i>DS:DC</i>	42,9	55,0	33,3	41,5	40,0	41,5	13	45,9	33,3	56,8	7,4

Таблица 3. Нузальский средневековый могильник. Индивидуальные данные женских черепов / Table 3. Nuzal medieval burial ground. Individual data of female skulls.

№	43	71	101	124	156	175	176
<i>1</i>		179,0	174,0	179,0	174,0		174,0
<i>8</i>	136,0	136,0		131,0	139,0		133,0
<i>17</i>	123,0	131,0		130,0			129,0
<i>5</i>		104,0		99,0		97,0	97,0
<i>10</i>		119,0		116,0	119,0		114,0
<i>9</i>		101,0	105,0	94,0	94,0	95,0	88,0
<i>40</i>	91,0	101,0		97,0		95,0	92,0
<i>11</i>	110,0	115,0	111,0	112,0	117,0	111,0	113,0
<i>12</i>	101,0	100,0	100,0	105,0	110,0	96,0	105,0
<i>20</i>	106,7	109,9	118,7	110,6	109,3		117,1
<i>45</i>	126,0	130,0	128,0	128,0		122,0	126,0
<i>48</i>	64,0	63,0	70,0	65,0	65,0	67,0	69,0
<i>47</i>	107,0	108,0			107,0	111,0	111,0
<i>46</i>		103,0	109,0	103,0	100,0	102,0	96,0
<i>43</i>	98,0	92,0	94,0	99,0	94,0	91,0	89,0
<i>54</i>	24,0	26,0	25,0	25,0	23,0	25,0	21,0
<i>55</i>	50,0	51,0	52,0	47,0	48,0	48,0	48,0
<i>51</i>	40,5	41,0	42,0	41,5	40,5	41,0	39,0
<i>51a</i>	37,0	40,0	40,0	40,5	38,0	38,0	38,0
<i>52</i>	35,0	33,0	33,0	32,0	34,0	31,0	33,0
<i>SC</i>	12,5	12,5	13,5	7,5		8,5	7,5
<i>SS</i>	4,0	8,0	4,5	3,0		3,0	3,5
<i>MC</i>	21,5	17,5	24,5	19,0		16,5	15,0
<i>MS</i>	6,0	9,5	5,5	5,5		6,5	6,5
<i>DC</i>	25,0		26,5	22,0		21,0	16,0
<i>DS</i>	9,5		7,5	17,5		11,5	7,5
<i>77</i>		134,0	133,0	141,0	137,0	143,0	143,0

<i>Zm</i>	128,0	114,0	122,0	129,0	123,0	122,0	123,0
<i>ВИЛ</i>		26,0	28,0	25,0	28,5		25,5
<i>ВИЗ</i>	29,0	30,0					28,5
<i>32</i>		80,0	88,0	87,0		90,0	81,0
<i>32a</i>		79,0	85,0	80,0		81,0	75,0
<i>72</i>	86,0	79,0	88,0	86,0		83,0	82,0
<i>73</i>	90,0	85,0	92,0	91,0		87,0	88,0
<i>74</i>	79,0	68,0	82,0	76,0		73,0	73,0
<i>75</i>	53,0	49,0	60,0	64,0		50,0	60,0
<i>75(1)</i>	33,0	30,0	28,0	22,0		33,0	22,0
<i>65</i>	113,0	122,0				118,0	112,0
<i>66</i>	93,0	98,0		89,0		90,0	93,0
<i>71a</i>	29,0	31,0		28,0	30,0	30,0	30,0
<i>69/3</i>	12,0	10,0	11,0	11,0	15,0	11,0	11,0
<i>67</i>	46,0	47,0	44,0	43,0	44,0	40,0	41,0
<i>8:1</i>		76,0		73,2	79,9		76,4
<i>48:45</i>	50,8	48,5	54,7	50,8		54,9	54,8
<i>48:17</i>	52,0	48,1		50,0			53,5
<i>40:5</i>		97,1		98,0		97,9	94,8
<i>54:55</i>	48,0	51,0	48,1	53,2	47,9	52,1	43,8
<i>52:51</i>	86,4	80,5	78,6	77,1	84,0	75,6	84,6
<i>SS:SC</i>	32,0	64,0	33,3	40,0		35,3	46,7
<i>DS:DC</i>	38,0		28,3	79,5		54,8	46,9

Таблица 3. Окончание / Table 3. Continuation.

№	179*	180*	n	x	min	max	s
<i>1</i>		174,0	6	175,7	174,0	179,0	2,6
<i>8</i>			5	135,0	131,0	139,0	3,1
<i>17</i>		130,0	5	128,6	123,0	131,0	3,2
<i>5</i>		96,0	5	98,6	97,0	104,0	3,2
<i>10</i>	119,0		5	117,4	114,0	119,0	2,3
<i>9</i>	94,0		7	95,9	88,0	105,0	5,5
<i>40</i>		97,0	6	95,5	91,0	101,0	3,7
<i>11</i>	112,0	123,0	9	113,8	110,0	123,0	4,1

<i>12</i>		114,0	8	103,9	96,0	114,0	5,9
<i>20</i>	119,5	111,1	8	112,9	106,7	119,5	4,8
<i>45</i>	126,0	133,0	8	127,4	122,0	133,0	3,2
<i>48</i>	64,0	72,0	9	66,6	63,0	72,0	3,1
<i>47</i>		115,0	6	109,8	107,0	115,0	3,1
<i>46</i>			6	102,2	96,0	109,0	4,3
<i>43</i>	91,0	100,0	9	94,2	89,0	100,0	3,9
<i>54</i>	25,0	25,0	9	24,3	21,0	26,0	1,5
<i>55</i>	52,0	49,0	9	49,4	47,0	52,0	1,9
<i>51</i>	44,0	42,0	9	41,3	39,0	44,0	1,4
<i>51a</i>	41,0	39,0	9	39,1	37,0	41,0	1,4
<i>52</i>	34,0	34,0	9	33,2	31,0	35,0	1,2
<i>SC</i>	10,5	8,0	8	10,1	7,5	13,5	2,5
<i>SS</i>	4,5	2,5	8	4,1	3,0	8,0	1,7
<i>MC</i>	20,0	18,5	8	19,1	15,0	24,5	3,0
<i>MS</i>	8,0	6,0	8	6,7	5,5	9,5	1,4
<i>DC</i>		21,5	6	22,0	16,0	26,5	3,6
<i>DS</i>		8,0	6	10,3	7,5	17,5	3,9
<i>77</i>			6	138,5	133,0	143,0	4,5
<i>Zm</i>	123,0	133,0	9	124,1	114,0	133,0	5,4
<i>ВИЛ</i>	23,0		6	26,0	23,0	28,5	2,0
<i>ВИЗ</i>		28,0	4	28,9	28,5	30,0	0,9
<i>32</i>	81,0		6	84,5	80,0	90,0	4,3
<i>32a</i>	73,0		6	78,8	73,0	85,0	4,3
<i>72</i>	85,0	80,0	8	83,6	79,0	88,0	3,2
<i>73</i>	89,0	84,0	8	88,3	85,0	92,0	2,8
<i>74</i>	86,0	69,0	8	75,8	68,0	86,0	6,3
<i>75</i>	58,0	59,0	8	56,6	49,0	64,0	5,3
<i>75(1)</i>	27,0	21,0	8	27,0	22,0	33,0	4,9
<i>65</i>		123,0	5	117,6	112,0	123,0	5,0
<i>66</i>		108,0	6	95,2	89,0	108,0	7,0
<i>71a</i>		35,0	7	30,4	28,0	35,0	2,2
<i>69/3</i>		14,0	8	11,9	10,0	15,0	1,7
<i>67</i>		44,0	8	43,6	40,0	47,0	2,3

8:1			4	76,4	73,2	79,9	2,7
48:45	50,8	54,1	8	52,4	48,5	54,9	2,5
48:17		55,4	5	51,8	48,1	55,4	2,9
40:5		101,0	5	97,8	94,8	101,0	2,2
54:55	48,1	51,0	9	49,2	43,8	53,2	2,9
52:51	77,3	81,0	9	80,6	75,6	86,4	3,8
SS:SC	42,9	31,3	8	40,7	32,0	64,0	10,9
DS:DC		37,2	6	47,5	28,3	79,5	18,1
*- пол определен по сопровождающему инвентарю / sex defined by accompanying grave goods							



Рис. 1. Расположение Нузальского средневекового могильника в каменных ящиках на карте РСО-А

Fig. 1. Location of the Nuzal medieval burial ground in stone boxes on the map of North Ossetia-Alania



Рис. 2. Нузальский средневековый могильник в каменных ящиках на космоснимке

Fig. 2. Figure 2. Nuzal medieval burial ground in stone boxes on a satellite image



А



Б



В

Рис. 3. Погребения Нузальского средневекового могильника в каменных ящиках. А – погребение 91; Б – погребение 53; В – погребение 59

Fig. 3. Burials of the Nuzal medieval burial ground in stone boxes. A – Burial 91; B – Burial 53; B – Burial 59

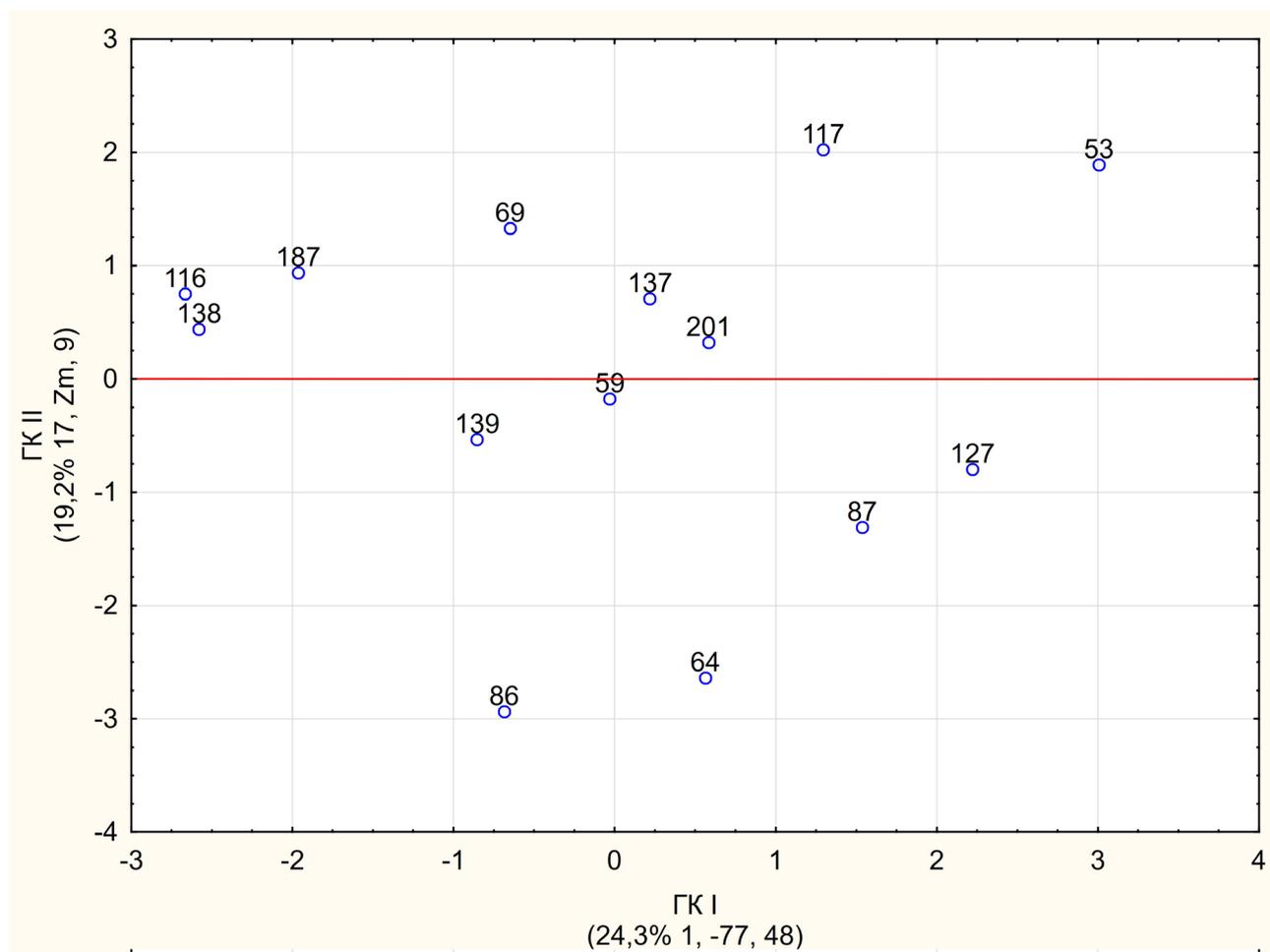


Рис. 4. Мужские черепа из Нузальского могильника в пространстве I и II Главных Компонент

Fig. 4. Male skulls from the Nuzal burial ground in space I and II of the Principal Component

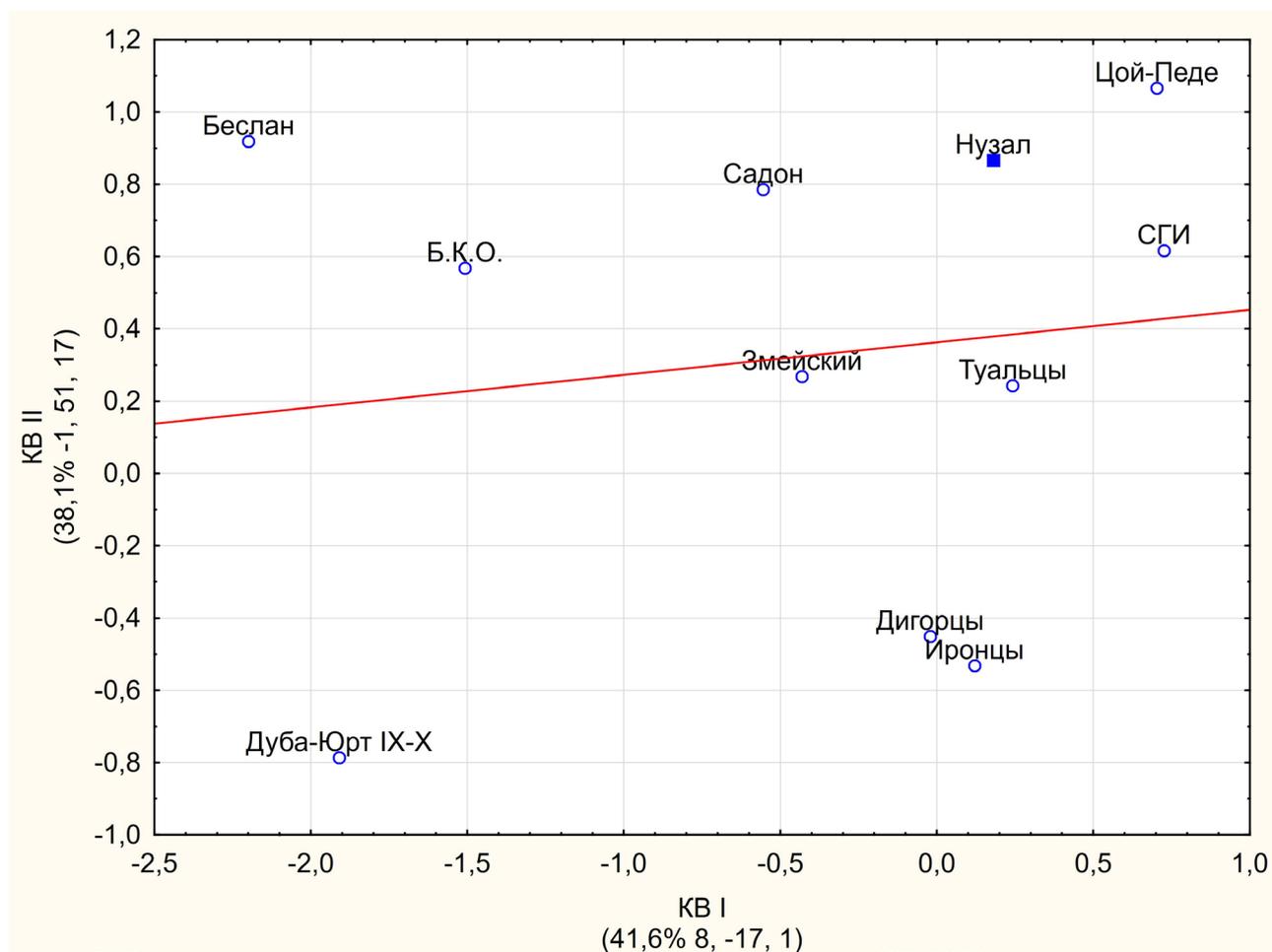


Рис. 5. Мужские серии в пространстве I и II Канонических векторов

Fig. 5. Male series in the space of I and II of the Canonical vectors

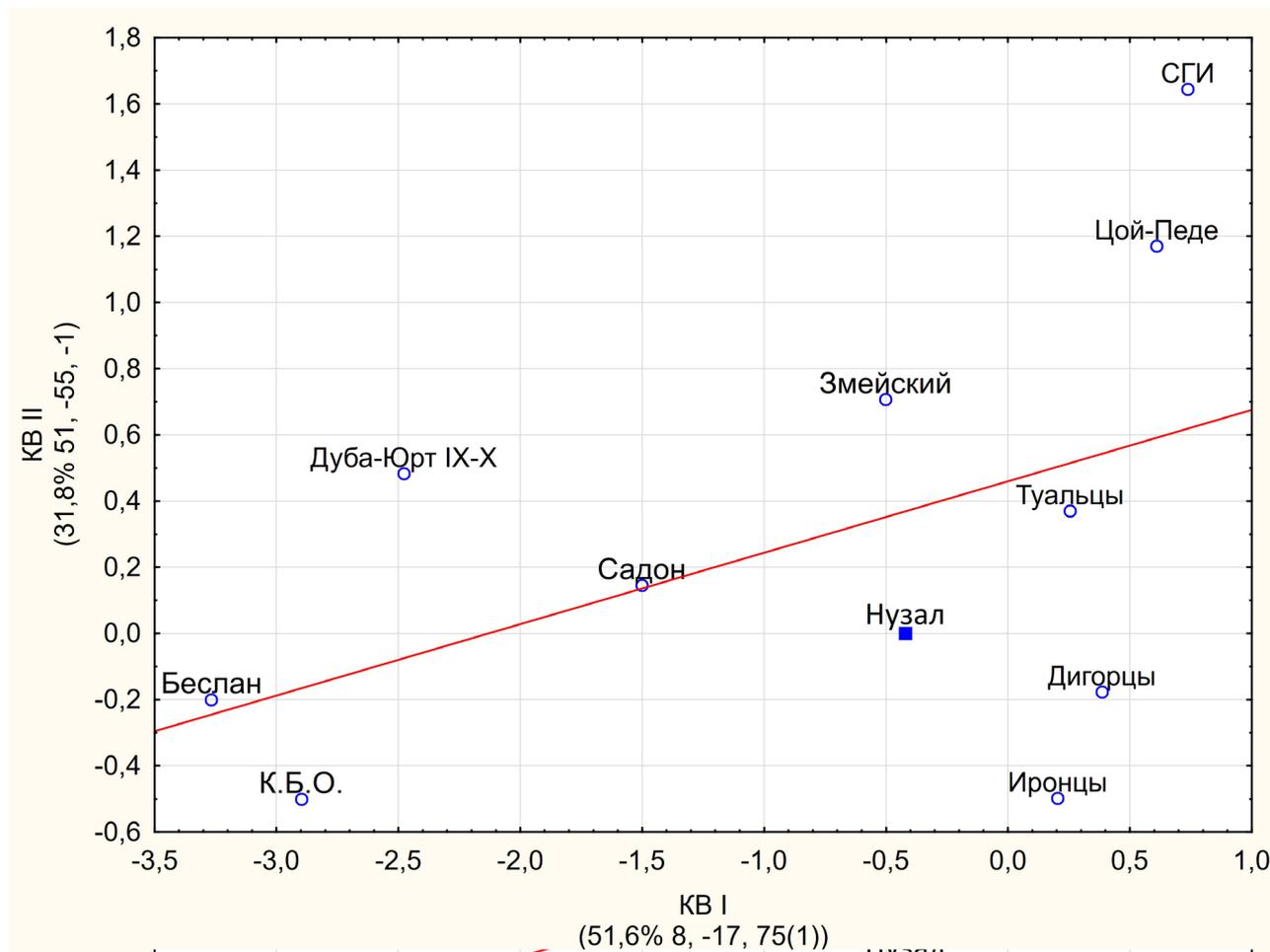


Рис. 6. Женские серии в пространстве I и II Канонических векторов

Fig. 6. Female series in the space of I and II of the Canonical vectors

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

REFERENCES

1. Габоева Л.Р. Нузальский грунтовый могильник // Аланское православие: история и культура Сборник материалов VI Свято-Георгиевских чтений «Православие. Этнос. Культура». Владикавказ. Аланская библиотека, 2017. С. 88–102.

2. Блашко А.В. О публикации материалов Е.Г. Пчелиной по исследованию Нузальской часовни // Археология, этнография и языки Кавказа в документальном научном наследии Е.Г. Пчелиной. Сборник статей по материалам научных чтений. 17-18 октября 2019 г., Санкт-Петербург. (Серия «Ad fontes. Материалы и исследования по истории науки». Вып. 16). СПб.: Реноме, 2019. С. 114-142.

3. Мамукаев Т.Б. Тайна Нузальской часовни: Принадлежат ли исследуемые останки Давиду Сослану. Ордзоникидзе. Издательство «Ир», 1969. 124 с.

4. Белецкий Д.С. Заметки о Нузальском храме // Историко-филологический архив. Вып. 2. Владикавказ, 2004. С. 22-57.

5. Кузнецов В.А. Реком, Нузал и Царазонта. Владикавказ: Издательство «Ир», 1990. 192 с.

1. Gaboeva LR. Nuzal soil burial ground. Alanian Orthodoxy: history and culture. *Collection of materials of the VI St. George Readings "Orthodoxy. Ethnos. Culture"*. Vladikavkaz: Alan Library, 2017: 88-102. (In Russ.)

2. Blazhko AV. On the publication of materials by E.G. Pchelina on the study of the Nuzal chapel. *Archeology, ethnography and languages of the Caucasus in the documentary scientific heritage of E.G. Pchelina. Collection of articles based on the materials of scientific readings. October 17-18, 2019, St. Petersburg. (Series "Ad fontes. Materials and research on the history of science". Issue 16)*. Saint- Petersburg: Renome, 2019: 114-142. (In Russ.)

3. Mamukaev TB. *The Mystery of the Nuzal Chapel: Do the Examined Remains Belong to David Soslan?* Ordzhonikidze: Ir Publ., 1969. (In Russ.)

4. Beletsky DS. Notes on the Nuzal Temple. *Historical and Philological Archives*. Issue 2. Vladikavkaz, 2004: 22-57. (In Russ.)

5. Kuznetsov VA. *Rekom, Nuzal and Tzarazonta*. Vladikavkaz: Ir Publ., 1990.

6. Малашев В.Ю., Фризен С.Ю. Краниологические материалы из могильников аланской культуры Северного Кавказа III – первой половины V в. н.э. // Краткие сообщения Института археологии. Вып. 260. 2020. С. 459-481.
7. Фризен С.Ю., Кадзаева З.П. Краниологические материалы аланской культуры эпохи раннего средневековья из Садонского могильника (Республика Северная Осетия – Алания) // Известия Иркутского государственного университета. Серия: Геоархеология. Этнология. Антропология. Т. 16. 2016. С. 125-139.
8. Алексеев В.П. Избранное. Т. 5. Происхождение народов Кавказа. М.: Наука, 2009. 379 с.
9. Фризен С.Ю., Гадиев У.Б. Краниологические материалы из склепов горной Ингушетии. (Предварительные итоги исследования) // Вестник антропологии. № 4(48). 2019. С. 210-234.
10. Фризен С.Ю., Мамаев Х.М., Мамаев Р.Х. Краниологические материалы из склепов Цой-Педэ (Горная Чечня) // Вестник антропологии. № 3(51). 2020. С. 242-260.
11. Кадзаева З.П. Садонский раннесредневековый катакомбный могильник в Северной Осетии. Некоторые итоги // Проблемы хронологии и периодизации археологических памятников и культур Северного Кавказа. XXVI «Крупновские чтения» по археологии Северного Кавказа. Тезисы докладов международной научной конференции. Магас: ООО «Пилигрим», 2010. С. 156-158.
12. Коробов Д.С. Аланы Северного Кавказа: этнос, археология, палеогенетика. СПб.: Нестор-история. 2019. 156 с.
13. Герасимова М.М. Палеоантропология Северной Осетии в связи с проблемой происхождения осетин // Этнографическое обозрение. № 3. 1994. С. 51-62.
6. Malashev VYu, Friesen SYu. Craniological materials from the cemeteries of the Alanian culture of the North Caucasus of the 3rd – first half of the 5th c. AD. *Brief reports of the Institute of Archeology*. 2020, 260: 459-481. (In Russ.)
7. Frizen SYu, Kadzaeva ZP. Craniological materials of the Alanian culture of the early Middle Ages from the Sadon burial ground (Republic of North Ossetia-Alania). *Bulletin of the Irkutsk State University. Series: Geoarchaeology. Ethnology. Anthropology*. 2016, 16: 125-139. (In Russ.)
8. Alekseev VP. *Selected works. Vol. 5. The origin of the peoples of the Caucasus*. Moscow: Nauka, 2009. (In Russ.)
9. Frizen SYu, Gadiev GB. Craniological materials from the crypts of mountainous Ingushetia (Preliminary results of the study). *Bulletin of Anthropology*. 2019, 4(48): 210-234. (In Russ.)
10. Frizen SYu, Mamaev KhM, Mamaev RKH. Craniological materials from the crypts of Tsoi-Pede (Mountain Chechnya). *Bulletin of Anthropology*. 2020, 3(51): 242-260. (In Russ.)
11. Kadzaeva ZP. Sadonsky early medieval catacomb burial ground in North Ossetia. Some results. *Problems of chronology and periodization of archaeological monuments and cultures of the North Caucasus. XXVI "Krupnov Readings" on the archeology of the North Caucasus. Abstracts of reports of the international scientific conference*. Magas: Pilgrim LLC, 2010: 156-158. (In Russ.)
12. Korobov DS. *Alans of the North Caucasus: ethnos, archeology, paleogenetics*. Saint-Petersburg: Nestor-history, 2019.
13. Gerasimova MM. Paleanthropology of North Ossetia in connection with the problem of the origin of Ossetians. *Ethnographic Review*. 1994, 3: 51-62. (In Russ.)

Поступила в редакцию 24.09.2022
Принята в печать 21.10.2022
Опубликована 30.03.2023

Recieved 24.09.2022
Accepted 21.10.2022
Published 30.03.2023