

**М. С. Кишкурно**

*Институт археологии и этнографии СО РАН  
пр. Академика Лаврентьева, 17, Новосибирск, 630090, Россия*

*kishkurno\_maria@mail.ru*

## **ОДОНТОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АНТРОПОЛОГИЧЕСКОЙ СЕРИИ ИЗ МОГИЛЬНИКА РАННЕГО ЖЕЛЕЗНОГО ВЕКА ВЕРХ-СУЗУН-5 С ТЕРРИТОРИИ НОВОСИБИРСКОГО ПРИОБЬЯ \***

Обсуждаются результаты антропологического изучения материалов из могильника Верх-Сузун-5 (IV–II вв. до н. э.). Памятник расположен в Новосибирском Приобье, в 4,5 км к юго-западу от деревни Верхний Сузун Сузунского района. Основной целью работы является выяснение генезиса изучаемой популяции, а также степени влияния на ее формирование различных миграционных процессов. Осуществляется изучение одонтологической серии по стандартной программе, разработанной А. А. Зубовым, а также по программе учета архаичных фенотипов, разработанной А. В. Зубовой. В результате в составе серии из могильника Верх-Сузун-5 зафиксированы умеренная частота лопатообразности I<sup>1</sup>, пониженная частота шестибугорковых M<sub>1</sub> и коленчатой складки метаконида M<sub>1</sub>, несколько повышенная частота бугорка Карабелли M<sup>1</sup> и умеренная частота четырехбугорковых M<sub>2</sub>. Проведен также сравнительный межгрупповой анализ методом анализа главных компонент. В результате был сделан вывод о преобладании в составе серии из данного памятника местного древнего компонента, встречающегося в более раннюю эпоху у окуневского населения Хакасско-Минусинской котловины и восходящего к южной евразийской антропологической формации.

*Ключевые слова:* Новосибирское Приобье, ранний железный век, южная евразийская формация, одонтология, маркеры архаики.

Антропологическое изучение населения Новосибирского Приобья в раннем железном веке находится лишь в начальной стадии. Ввиду высокой степени научной актуальности этой проблематики требуется интенсификация данной работы. В этом отношении интересные материалы дают нам раскопки могильника Верх-Сузун-5, находящегося в Сузунском районе Новосибирской области, в 4,5 км к юго-западу от деревни Верхний Сузун [Троицкая и др., 1980. С. 103–104]. Изучение памятника было начато в 1980-х гг. В. И. Молодиным. Один из курганов могильника исследовал А. В. Новиков в 1982 г., еще два раскопаны в течение полевых сезонов 2000 и 2001 гг. Т. А. Журбой. Некрополь датирован IV–II вв. до н. э.<sup>1</sup>

Краниологические и остеологические материалы с территории лесостепного Алтая, относящиеся к раннему железному веку, подробно изучены М. П. Рыкун, в то время как население, оставившее памятники на территории Новосибирского Приобья, изучалось эпизодически, без привлечения всего массива данных.

---

\* Исследование проведено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 14-50-00036).

<sup>1</sup> НА НОКМ. Ф. 4. Журба Т. А. Отчет о работах на курганном могильнике Верхний Сузун-5 Сузунского района Новосибирской области в 2000 году. Новосибирск, 2001. 61 с.

Первое исследование антропологических материалов указанного периода с территории Новосибирского Приобья относится к началу 1970-х гг., когда В. А. Дремов рассмотрел краниологические серии из могильников Новый Шарап-1, 2 и Ордынское-1 и пришел к выводу, что они несут в себе как европеоидный компонент палеоевропейского типа, так и монголоидный, связанный своим происхождением с низколицыми монголоидами таежной зоны Западной Сибири, а также с центрально-азиатским монголоидным населением I тыс. до н. э. [Дремов, 1997]. Позднее А. Н. Багашев исследовал краниологические коллекции из могильников Осинцево-3 и Здвинск-1, 2. По его мнению, европеоидная составляющая имела сходство с саргатскими популяциями [Багашев, 2000. С. 89]. М. П. Рыкун обследовала черепа из могильников Милованово-2, 8, «26 июня», Быстровка-1, Быстровка-3, Новый Шарап-1, 2, Ордынское-1, хранящиеся в фондах КА ТГУ [Рыкун, 2013]. В результате был сделан вывод о том, что изученное население являлось европеоидным с монголоидной примесью. По мнению М. П. Рыкун, европеоидный компонент выражен в следующем сочетании признаков: мезобрахикранная форма мозговой коробки, широкое, средневысокое и профилированное в горизонтальной плоскости лицо [Там же. С. 162–163]. Исследователь связывал этот европеоидный компонент с палеоевропеоидным субстратом, преобладавшим в основе сакских, сарматских, саргатских групп, а также встречавшимся в составе населения Тувы скифского времени [Там же. С. 78–87]. Монголоидный компонент М. П. Рыкун разделяла на два варианта: один из них мезобрахикранный, широколицый, а второй характеризовался высоким черепом с крупными размерами лицевого скелета, крупными орбитами и широким носом [Там же. С. 63].

Однотологические характеристики населения Верхнего Приобья раннего железного века ранее почти не изучались. А. В. Зубовой были опубликованы характеристики материала из могильника Верх-Сузун-5, переданного в ИАЭТ СО РАН в начале 2000-х гг. [Зубова, 2009]. Однако полученная на тот момент коллекция была незначительна по объему и не могла служить полноценным источником по одонтологии всей популяции. Поэтому основной целью данной статьи является введение в научный оборот полных характеристик серии из этого могильника.

Изучение палеоантропологических материалов могильника началось в 2008 г., когда, как уже сказано, была изучена часть одонтологического материала. Позднее публиковались индивидуальные краниологические описания и половозрастные определения [Кишкурно, Зубова, 2015a], результаты изучения суммарной краниологической серии из этого памятника [Кишкурно, Зубова, 2015b]. В результате краниологического анализа был сделан вывод о неоднородности состава населения, оставившего могильник. В серии выделены черепа с двумя контрастными комплексами антропологических признаков. В составе первого из них сочетаются большой продольный диаметр мозгового и средняя профилированность лицевого отделов, в составе второго – очень малый продольный диаметр и сильно уплощенное на зигмаксиллярном и назомалярном уровне лицо. Полученные результаты подтвердили выводы М. П. Рыкун о гетерогенном составе изучаемых популяций Приобья и о присутствии в их составе мезобрахикранного европеоидного компонента. Характеристики второго комплекса, выделенного в этой серии, однако, отличаются от описанного М. П. Рыкун монголоидного типа, поскольку в их состав входит одновременно брахикrania и низкое лицо. По результатам сравнения краниологических характеристик серии с другими популяциями эпохи раннего железа с территории Сибири и Алтая [Кишкурно, Зубова, 2015b], население, оставившее могильник Верх-Сузун-5, сближалось с популяциями Горного Алтая, Тувы, а также с населением Новосибирского и Томского Приобья, объединенными присутствием в их составе компонента, восходящего к южной евразийской антропологической формации. Он являлся автохтонным для территории Алтае-Саянского нагорья [Чикишева, 2012. С. 180] и в той или иной степени присутствовал в составе населения с эпохи неолита и как минимум до конца раннего железного века.

Нужно отметить, что краниологическая серия из могильника недостаточно репрезентативна по численности. Соответственно, одонтологический анализ необходим для уточнения происхождения и приоритетных направлений биологических связей изучаемой группы.

Одонтологическая серия включает в себя зубы 26 индивидов, в том числе восьми мужчин, шести женщин, восьми детей и четырех взрослых индивидов, пол которых определить не

удалось. Они были обследованы по стандартной программе учета одонтоскопических признаков, разработанной А. А. Зубовым [2006], а также по программе учета архаичной составляющей [Зубова, 2013а]. Сформированы шкалы баллового учета для каждого признака (табл. 1). Межгрупповое сравнение выполнялось при помощи программы Statistica for Windows version 6.0 методом главных компонент. Оно проводилось на основании восьми основных тригонометрически преобразованных одонтологических признаков (см. табл. 1): лопатообразность  $I^1$ , редукция гипоконуса  $M^2$ , бугорок Карабелли на  $M^1$ , 6- и 4-бугорковые  $M_1$ , 4-бугорковые  $M_2$ , дистальный гребень тригонида  $M_1$ , коленчатая складка метаконида  $M_1$ .

В качестве материала для сравнительного анализа использовались одонтологические серии эпохи бронзы и раннего железа с территории Барабинской лесостепи, Новосибирского и Томского Приобья, Кузнецкой котловины, лесостепного Алтая, Алтае-Саянского нагорья и Казахстана (табл. 2).

Серия характеризуется (табл. 3) средними значениями частоты лопатообразности на первых и вторых резцах. Отмечен один случай вестибулярной лопатообразности на латеральном резце. Лингвальные бугорки резцов и клыков развиты слабо. Бугорок Карабелли встречается на зубах почти каждого второго индивида. Гипоконус первых моляров практически не редуцирован, гипоконус вторых верхних моляров редуцирован умеренно. Редукция метаконуса также практически не встречается на первых верхних молярах, но имеет умеренные частоты на вторых.

На нижних первых молярах 6-бугорковая форма встречается в серии два раза. Случаи 4-бугорковых форм первых моляров отсутствуют полностью. На вторых молярах они встречаются со средней частотой. На первых нижних молярах доминирует «Y»-узор, отмечается несколько случаев «X»-узора и один случай «+»-формы. На вторых нижних молярах преобладает «X»-узор, отмечается несколько случаев «Y»-узора, «+»-форма встречается реже всех. В серии отмечен один случай наличия протостилида на втором моляре; ямки протостилида встречаются как на первом, так и на втором молярах с умеренной частотой. Тамп в серии встречается довольно часто. Дистальный гребень тригонида отсутствует; отмечена повышенная частота коленчатой складки метаконида.

Таблица 1

Одонтологические фены, использованные в исследовании

Признак	Ключевой зуб	Балл	Описание признака
Лопатообразность	$I^1$	2 + 3	[Зубов, 1968; 2006]
Бугорок Карабелли	$M^1$	2–5	
Вестибулярная лопатообразность	$I^1$	3–6	[Зубов, 2006; Зубова, 2013а]
Вестибулярная выпуклость	$I^1$	2–4	[Зубов, Халдеева, 1993; Зубов, 2006; Зубова, 2013а]
Редукция гипоконуса	$M^2$	3, 3+	[Зубов, 1968; 2006]
Косой гребень	$M^1$	+	[Зубов, Халдеева, 1993; Зубова, 2013а]
Ассиметричный контур премоляров	$P_1$	+	[Зубова, 2013а; Bailey, 2002]
Мезиостилиды	$P_1$	+	
Шестибугорковые моляры	$M_1$	+	[Зубов, 1968; 2006]
Четырехбугорковые моляры	$M_1, M_2$	+	
Дистальный гребень тригонида	$M_2$	+	
Коленчатая складка метаконида	$M_1$	+	
Передняя ямка	$M^1, M_1$	+	[Зубов, 2006; Зубова, 2013а]
Задняя ямка	$M^1, M_1$	+	
Цингулюм	$M^1, M_1$	+	[Зубов, 1968; Зубова, 2013а]
Средний гребень тригонида	$M_1$	+	[Зубов, 1968; Зубова, 2013а; Bailey, 2002]
Наклон бугорков к центру коронки	$M_1$	+	[Зубов, 2006; Зубова, 2013а]

Таблица 2

Серии, использованные для сравнительного анализа

Культура	Памятник	Датировка	Источник
Федоровская культура Кузнецкой котловины	Титово-2	II тыс. до н. э.	[Зубова, 2014]
	Чудиновка-1		
	Танай-12		
Андроновское время Томского Приобья	Еловский-1, 2	II тыс. до н. э.	[Зубова, 2014]
Андроновское время Новосибирского Приобья	Катково-2, Ордынское, Крохалевка-13	II тыс. до н. э.	[Зубова, 2014]
Андроновское время лесостепного Алтая	Фирсово-14, Чекановский Лог-2, 10, Маринка, Березовский, Прудской, Барсучиха, Малаховский, Подтурино	II тыс. до н. э.	[Тур, 2009]
Андроновское время Кулундинской степи	Рублево-8	II тыс. до н. э.	[Зубова, 2014]
Федоровская культура Барабинской лесостепи	Преображенка-3,	II тыс. до н. э.	[Зубова, 2014]
	Абрамово-4, Сопка-2, Венгерovo-1, Гришкина Заимка, Вахрушево-5		
Черноозерский вариант андроновской культурно-исторической общности	Черноозерье-1	II тыс. до н. э.	[Зубова, 2014]
	Боровянка-17		
Алакульская культура Омского Прииртышья	Ермак-4	II тыс. до н. э.	[Зубова, 2014]
Ирменская культура Кузнецкой котловины	Журавлево-1, 3, 4	II тыс. до н. э.	[Зубова, 2014]
	Заречное-1		
	Танай-2, 7		
	Ваганово-2		
Ирменская культура Томского Приобья	Еловский-1, 2, Иштан	II тыс. до н. э.	[Зубова, 2014]
Ирменская культура Новосибирского Приобья	Крохалевка-13, Катково-3, Спирино-1, Бурмистрово-1, Милованово-1, Ордынское	II тыс. до н. э.	[Зубова, 2014]
Ирменская культура лесостепного Алтая	Новотроицкое-1, Пильно, Плотинная-1, Ближние Елбаны-4,	II тыс. до н. э.	[Зубова, 2014]
Ирменская культура Барабинской лесостепи	Преображенка-3, Абрамово-4, Сопка-2	II тыс. до н. э.	[Зубова, 2014]
Пахомовская культура Тюменского Притобоя	Ново-Шадрино-7	II тыс. до н. э.	[Зубова, 2014]
Пахомовская культура Барабинской лесостепи	Старый Сад	II тыс. до н. э.	[Зубова, 2014]
	Преображенка-3, Гришкина Заимка, Сопка-2, Протока		
Еловская культура Томского Приобья	Еловский-1, 2	II тыс. до н. э.	[Зубова, 2014]
Корчажкинская культура Кузнецкой котловины	Танай-12	II тыс. до н. э.	[Зубова, 2014]

Продолжение табл. 2

Культура	Памятник	Датировка	Источник
Кротовская культура (классический этап)	Сопка-2	конец III тыс. – начало II тыс. до н. э.	[Чикишева, 2012]
Кротовская культура (поздний этап)	Сопка-2	первая половина II тыс. до н. э.	[Чикишева, 2012]
Тагарская культура	Черногорка	VIII–III вв. до н. э.	Неопубликованные данные В. А. Гулевской
Пазырыкская культура (долина р. Уландрык)	Уландрык I, II, III, IV	V–III вв. до н. э.	[Чикишева, 2012]
Пазырыкская культура (долина р. Юстыд)	Юстыд I, III, XII, XXII, Джолин I, II, Бураты	V–III вв. до н. э.	[Чикишева, 2012]
Пазырыкская культура (долины рек Барбургазы и Бугузун)	Барбургазы I, II, III, Малталу	V–III вв. до н. э.	[Чикишева, 2012]
Пазырыкская культура (плато Укок)	Ак-Алаха-1, 3, Кутургунтас, Бертек-1, 10, 12, 27, Мойнак-1, 2, Верхний Кальджин-1, 2, 6	I в. до н. э. – III–IV вв. н. э.	[Чикишева, 2012]
Пазырыкская культура (среднее течение р. Чуи)	Курганы Баратальской долины и долины Алагаил	V–III вв. до н. э.	[Чикишева, 2012]
Каракобинская культура	Торбедок, Курайская степь, Джолин I, Кызыл-Бом I, Кальджин-6	V–III вв. до н. э.	[Чикишева, 2012]
Алды-бельская культура	Аржан-2	VII в. до н. э.	[Чикишева, 2012]
	Копто	V–IV вв. до н. э.	
Уюкско-саглынская культура	Догээ-Баары II	VI–IV вв. до н. э.	[Чикишева, 2012]
Саргатская культура	Здвинск-4, Абрамово-4, Старые Карачи-3, Марково-1, Гришкина Заимка	конец I тыс. до н. э.	[Зубова, 2009]
Тагарская культура	Кичик-Кюзюр, Тепсей, Барсу-чиха	VIII–III вв. до н. э.	Неопубликованные данные В. А. Гулевской
Население Юго-Восточного Казахстана	Алтын-Эмель, Ак-беит, Усть-Бухтарма, Пчела	первые века н. э.	Неопубликованные данные А. В. Зубовой
	Малая Красноярка, Капчагай-3, 15-й км р. Или, 19-й км р. Или, 64-й км р. Или, Кара-Кучук-3, курганы по течению р. Или	конец I тыс. до н. э.	
Античность Туркмении	Дордуль, Гич-гельды, Бейнау, Кемал-кыр, Назар-как, Ханалыкыр, Шахсенем, Тарым-кая-3	эпоха античности	[Аксянова, Гельдыева, 2002]
Джетыасарская культура	Косасар-3, Томпакасар, Бедаикасар	не позднее IV в. н. э.	[Рыкушина, 1995]

Окончание табл. 2

Культура	Памятник	Датировка	Источник
Ранние кочевники Западного Казахстана	Покровка X	VI–I вв. до н. э.	[Китов, Мамедов, 2014]
	Новый Кумак		
	Лебедевка		
Карасукская культура	Орак, Ужур, Кокорево, Анашинское, Черновая, Камен- ный лог II, Мельничный лог, Сухое озеро II, Северный берег оз. Варчи I, Карасук I, Батени, Усть-Ерба, Байкалова-1, 2, Ка- менка II, Малые Копены, Усть- Сыда, Усть-Тесь, Кюргенер I, II, Потрошилово, Кривая, Тагар- ский о-в IV, Быстрая, Кривин- ское, Лугавское, Окунев Улус, Аскировка, Чарков Улус, Уйбат, Хара-Хая, Бельтыры, Есинская МТС, Федоров улус	конец II тыс. – начало I тыс. до н. э.	[Рыкушина, 2007]
Окуневская культура	Верх-Аскиз	II тыс. до н. э.	[Зубова, 2013б. Табл. 5]
	Уйбат-5		

Комплекс архаичных признаков на верхнечелюстных зубах включает в себя пальцевидные гребни, а также крайне малые частоты вестибулярной выпуклости на верхних центральных резцах. На клыках отмечено шесть случаев наличия дополнительных дистальных гребней. На первых молярах в трех случаях отмечен косой гребень. У одного индивида на первом моляре зафиксирована задняя ямка. Цингулом присутствует в трех случаях на первых молярах.

На нижнечелюстных резцах не было отмечено ни одного архаичного признака. На клыках зафиксирована низкая частота дополнительных дистальных и мезиальных гребней. Дополнительные бугорки премоляров в серии отсутствуют. Отмечены единичные случаи асимметричного контура первых и вторых премоляров со смещением метаконида в мезиальную сторону. На нижнечелюстных молярах из всего комплекса признаков, маркирующих архаичный компонент, были встречены два случая цингулома  $M_1$ , один случай среднего гребня тригонида  $M_1$  и три случая наклона бугорков  $M_1$  к центру коронки.

Таким образом, серия из могильника Верх-Сузун-5 характеризуется умеренной частотой лопатообразности  $I^1$ , пониженной частотой шестибугорковых  $M_1$  и коленчатой складки метаконида  $M_1$ , слегка повышенной частотой бугорка Карабелли  $M^1$ , умеренной частотой четырехбугорковых  $M_2$ . Похожая комбинация признаков в более ранние эпохи встречается в составе окуневского, андроновского и карасукского населения Хакасско-Минусинской котловины. У носителей окуневской культуры присутствует комплекс с умеренной частотой лопатообразности  $I^1$ , высокой частотой шестибугорковых  $M_1$ , отсутствием грацилизации  $M_1$  и умеренной частотой коленчатой складки метаконида [Зубова, 2013б, Табл. 5. С. 137]. Они отличаются от группы из Верх-Сузуна повышенной частотой дистального гребня тригонида, но в андроновское время процент этого признака в Хакасско-Минусинской котловине резко снизился. Комбинации признаков, похожие на наблюдаемые в могильнике Верх-Сузун, прослеживаются в андроновских группах из могильников Орак, Солёное Озеро-1 [Зубова, 2014; Зубова и др., 2016], а также в карасукских группах [Рыкушина, 2007].

В эпоху раннего железа похожая комбинация признаков встречалась в составе уюкско-саглынского населения Тувы (могильник Догээ-Баары II). Здесь прослеживался комплекс, характеризующийся высокой частотой бугорка Карабелли  $M^1$ , отсутствием грацилизации  $M_1$  и высокой степенью грацилизации  $M_2$ , а также умеренной частотой коленчатой складки метаконида  $M_1$  [Чикишева, 2012]. Серия из Догээ-Баары II отличается от серии из могильника Верх-Сузун-5 отсутствием шестибугорковых форм  $M_1$  и повышенной частотой дистального гребня тригонида.

Таблица 3

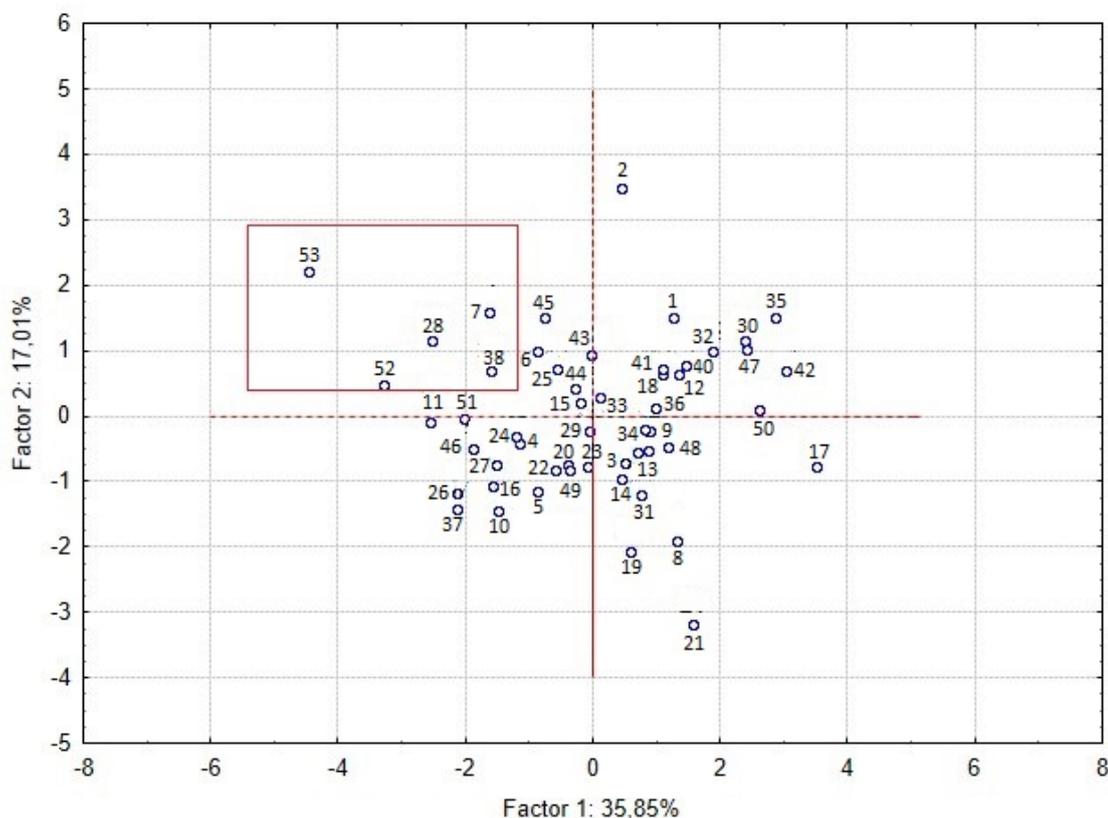
Средние одонтологические характеристики серии  
из могильника Верх-Сузун-5

Характеристика	Правая сторона		Левая сторона		Правая + левая сторона		Индивиды	
	<i>n</i> ( <i>N</i> )	%	<i>n</i> ( <i>N</i> )	%	<i>n</i> ( <i>N</i> )	%	<i>n</i> ( <i>N</i> )	%
Лопатообразность (2 + 3) I <sup>1</sup>	2 (3)	66,6	1 (4)	25	3 (9)	33,3	2 (7)	29
Лопатообразность (2 + 3) I <sup>2</sup>	3 (7)	42,8	4 (6)	67	7 (13)	53,8	4 (8)	50
Бугорок Карабелли (2–5) M <sup>1</sup>	5 (11)	45,5	8 (17)	47	13 (28)	46,42	8 (17)	47
Редукция гипоконуса (3, 3+) M <sup>2</sup>	6 (18)	33,3	4 (16)	25	10 (34)	29,41	7 (20)	35
6 M <sub>1</sub>	2 (8)	25	1 (10)	10	3 (18)	16,66	2 (11)	18
4 M <sub>1</sub>	0 (8)	0	0 (10)	0	0 (18)	0	0 (11)	0
4 M <sub>2</sub>	5 (7)	71,4	5 (6)	83	10 (13)	76,92	6 (8)	75
Дистальный гребень тригонида M <sub>1</sub>	0 (13)	0	0 (12)	0	0 (25)	0	0 (14)	0
Коленчатая складка метаконида M <sub>1</sub>	3 (12)	25	1 (10)	10	4 (22)	18,18	3 (13)	23
Вестибулярная лопатообразность I <sup>1</sup>	0 (5)	0	0 (4)	0	0 (9)	0	0 (7)	0
Вестибулярная выпуклость I <sup>1</sup>	0 (5)	0	1 (3)	33	1 (8)	12,5	1 (6)	17
Косой гребень M <sup>1</sup>	3 (6)	50	2 (11)	18	6 (17)	35,29	3 (10)	30
fa M <sup>1</sup>	0 (4)	0	0 (8)	0	0 (10)	0	0 (8)	0
fp M <sup>1</sup>	0 (6)	0	1 (11)	9,1	1 (17)	5,88	1 (11)	9,1
Цингулюм M <sup>1</sup>	1 (16)	6,25	3 (19)	16	4 (35)	11,42	3 (21)	14
Асимметричный контур P <sub>1</sub>	1 (9)	11,1	0 (11)	0	1 (20)	5	1 (13)	7,7
Мезиостилиды P <sub>1</sub>	0 (8)	0	0 (9)	0	0 (17)	0	0 (10)	0
fa M <sub>1</sub>	0 (8)	0	0 (6)	0	0 (12)	0	0 (9)	0
fp M <sub>1</sub>	0 (8)	0	0 (9)	0	0 (17)	0	0 (11)	0
Цингулюм M <sub>1</sub>	2 (21)	9,52	1 (16)	6,3	3 (37)	8,1	2 (21)	9,5
Средний гребень тригонида M <sub>1</sub>	1 (13)	7,69	1 (11)	9,1	2 (24)	8,33	1 (13)	7,7
Наклон бугорков к центру коронки M <sub>1</sub>	3 (5)	60	2 (4)	50	5 (9)	55,55	3 (5)	60

Примечание: *n* – количество случаев наличия признака; *N* – частота наблюдений.

При сравнении одонтологических характеристик серии из Верх-Сузуна с населением Сибири и Казахстана эпохи бронзы и раннего железа методом главных компонент (см. рисунок), максимальная дифференцирующая нагрузка по первому фактору приходится на два сочетания признаков. Первый характеризуется (табл. 4) повышенной частотой лопатообразности I<sup>1</sup>, бугорка Карабелли M<sup>1</sup>, шестибугоркового M<sub>1</sub> и коленчатой складки метаконида. Серии, имеющие в своем составе первый комплекс признаков, попадают в отрицательное поле первого фактора. Они противопоставляются сериям с повышенной частотой редукции гипоконуса M<sup>2</sup> и четырехбугоркового M<sub>2</sub>, попадающими в положительное поле первого фактора. Население, оставившее могильник Верх-Сузун-5, попадает в отрицательное поле вместе с окуневским населением (могильники Верх-Аскиз и Уйбат-5), андроновцами лесо-

степного Алтая и населением уюкско-саглынской культуры (могильник Догээ-Баары II). На границе отрицательных и положительных координат первого фактора располагаются карасукские серии и население черноозерского варианта андроновской культурно-исторической общности.



Результаты сопоставления одонтологических характеристик населения большереченской культуры с сериями эпохи бронзы и раннего железного века:

1 – федоровская культура Кузнецкой котловины (Титово-2); 2 – федоровская культура Кузнецкой котловины (Чудиновка-1); 3 – федоровская культура Кузнецкой котловины (Танай-12); 4 – андроновское население Томского Приобья; 5 – андроновское время Новосибирского Приобья; 6 – андроновское время лесостепного Алтая; 7 – андроновское время Алтая (Рублево-8); 8 – федоровская культура Барабинской лесостепи (Преображенка-3); 9 – федоровская культура Барабинской лесостепи (Абрамово-4, Сопка-2, Венгерovo-1, Гришкина Заимка, Вахрушево-5); 10 – черноозерский вариант андроновской культурно-исторической общности (Черноозерье-1); 11 – черноозерский вариант андроновской культурно-исторической общности (Боровянка-17); 12 – алакульская культура Омского Прииртышья (Ермак-4); 13 – ирменская культура Кузнецкой котловины (Журавлево-1, 3, 4); 14 – ирменская культура Кузнецкой котловины (Заречное-1); 15 – ирменская культура Кузнецкой котловины (Танай-2, 7); 16 – ирменская культура Кузнецкой котловины (Ваганово-2); 17 – ирменская культура Томского Приобья; 18 – ирменская культура Новосибирского Приобья; 19 – ирменская культура лесостепного Алтая; 20 – ирменская культура Барабинской лесостепи; 21 – пахомовская культура Тюменского Приобья (Ново-Шадрино-7); 22 – пахомовская культура Барабинской лесостепи (Старый Сад); 23 – пахомовская культура Барабинской лесостепи (Преображенка-3, Гришкина Заимка, Сопка-2, Протока); 24 – еловская культура Томского Приобья; 25 – корчажкинская культура Кузнецкой котловины; 26 – кротовская культура (классический этап); 27 – кротовская культура (поздний этап); 28 – Верх-Сузун-5; 29 – тагарская культура (Черногорка); 30 – пазырыкская культура долины р. Уландрык; 31 – пазырыкская культура долины р. Юстыд; 32 – пазырыкская культура долины рек Барбургазы и Бугузун; 33 – пазырыкская культура плато Укок; 34 – пазырыкская культура долины рек Чуя, Урсул и среднего течения р. Катунь; 35 – каракобинская культура; 36 – алды-бельская культура (Аржан-2); 37 – алды-бельская культура (Жопто); 38 – уюкско-саглынская культура (Догээ-Баары II); 39 – саргатская культура; 40 – тагарская культура; 41, 43 – население Юго-Восточного Казахстана (первые века н. э.); 42 – население Юго-Восточного Казахстана (конец I тыс. до н. э.); 44 – античность Туркмении; 45 – население Восточного Казахстана (конец I тыс. до н. э.); 46 – джетысарская культура; 47 – население Центрального Казахстана (конец I тыс. до н. э.); 48–50 – ранние кочевники Западного Казахстана (VI–I вв. до н. э.); 51 – карасукская культура; 52 – окуневская культура (Верх-Аскиз); 53 – окуневская культура (Уйбат-5)

Таблица 4  
 Статистические нагрузки на признаки  
 в составе первых двух факторов

Признак	Факторы	
	1	2
Лопатообразность I <sup>1</sup>	-0,57	-0,48
Бугорок Карабелли M <sup>1</sup>	-0,77	0,32
Редукция гипоконуса M <sup>2</sup>	-0,17	0,83
6 M <sub>1</sub>	-0,72	0,05
4 M <sub>1</sub>	0,50	-0,45
4 M <sub>2</sub>	0,70	0,23
Дистальный гребень тригонид	-0,51	-0,28
Коленчатая складка mkd	-0,63	-0,11

Второй фактор дифференцирует все сравниваемые серии по частоте редукции гипоконуса M<sup>2</sup>. Так, в положительном поле второго фактора располагаются серии, характеризующиеся умеренной или повышенной частотой редукции гипоконуса. В отрицательном поле второго фактора находятся серии с пониженной частотой редукции гипоконуса.

В результате проведенного статистического анализа серия из могильника Верх-Сузун-5 на графике попала в одну область с населением бронзового века Южной Сибири, особенно сблизившись с окуневской серией из могильника Верх-Аскиз. Одонтологическим компонентом, объединившим данные группы, является следующий комплекс признаков: повышенная частота бугорка Карабелли M<sup>1</sup>, отсутствие грацилизации M<sub>1</sub> и умеренная частота коленчатой складки метаконида M<sub>1</sub>. Следует отметить, что указанное сочетание признаков является типичным для окуневских групп. Таким образом, в составе серии из памятника Верх-Сузун-5 можно констатировать преобладание одонтологического компонента, связанного с носителями культур окуневского круга. Миграционный андроновский компонент, выделяемый рядом исследователей (А. Н. Багашев, М. П. Рыкун), представлен в крайне малой степени и выражается лишь в исчезновении частоты дистального гребня тригонид, повышенные значения которой характерны для окуневских групп.

Из всех взятых в сравнительный анализ серий, относящихся к эпохе раннего железа, наибольшее сближение с изучаемой группой продемонстрировало уюкско-саглыинское население Тувы. Сходство серий из памятников Верх-Сузун-5 и Догээ-Баары II может быть обусловлено как вхождением окуневского компонента в состав обеих популяций, так и результатом брачных контактов, возможность которых частично подтверждается археологическими данными. Так, Т. Н. Троицкая и А. П. Бородовский отмечают по данным археологии наличие немногочисленных общих черт в характере инвентаря и погребальной практике групп раннего железного века Новосибирского Приобья и Тувы [Троицкая, Бородовский, 1994. С. 74–75]. Очевидно, юго-восточное направление связей не являлось приоритетным для изучаемого населения.

Исходя из проведенного анализа, можно также предположить, что процесс формирования антропологического состава популяций раннего железного века лесостепного Алтая, изученных М. П. Рыкун, и Новосибирского Приобья происходил под влиянием различных факторов. Так, по мнению М. П. Рыкун, основу алтайских серий составляет компонент, привнесенный пришлыми сакскими и сарматскими группами [2013], а на территории Новосибирского Приобья намного большую роль в складывании популяции сыграла консервация окуневского компонента.

### Список литературы

Аксянова Г. А., Гельдыева Г. Морфологические особенности зубной системы населения античного времени северо-запада Туркменистана // На путях биологической истории человечества. М.: Изд-во ИЭА РАН, 2002. Т. 2. С. 4–15.

- Багашев А. Н.* Палеоантропология Западной Сибири. Новосибирск: Наука, 2000. 374 с.
- Дремов В. А.* Население Верхнего Приобья в эпоху бронзы (антропологический очерк). Томск: Изд-во ТГУ, 1997. 264 с.
- Зубов А. А.* Одонтология. Методика антропологических исследований. М.: Наука, 1968. 200 с.
- Зубов А. А.* Методическое пособие по антропологическому анализу одонтологических материалов. М.: Этно-онлайн, 2006. 72 с.
- Зубов А. А., Халдеева Н. И.* Одонтология в антропофенетике. М.: Наука, 1993. 224 с.
- Зубова А. В.* Новосибирский локальный вариант кулайской культуры в свете антропологических данных // Роль естественнонаучных методов в археологических исследованиях: Сб. науч. тр. Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2009. С. 136–147.
- Зубова А. В.* Предварительные результаты изучения архаичной составляющей одонтологических комплексов населения Евразии // Вестн. антропологии. 2013а. № 4. С. 107–127.
- Зубова А. В.* Состав носителей ирменской культуры Западной Сибири по одонтологическим материалам // Археология, этнография и антропология Евразии. 2013б. Вып. 55 (3). С. 132–139.
- Зубова А. В.* Население Западной Сибири во II тысячелетии до нашей эры. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2014. 228 с.
- Зубова А. В., Молодин В. И., Чикишева Т. А.* Первые результаты сравнительного анализа одонтологического состава популяций одиновской культуры. К вопросу о южных миграциях // Проблемы археологии, этнографии и антропологии Сибири и сопредельных территорий. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2016. Т. 22. С. 292–298.
- Китов Е. П., Мамедов А. М.* Кочевое население Западного Казахстана в раннем железном веке. Астана: Изд. группа ФИА им. А. Х. Маргулана, 2014. 352 с.
- Кишкурно М. С., Зубова А. В.* Предварительные результаты изучения палеоантропологического материала из могильника каменной культуры Верх-Сузун-5 // Археологические изыскания в Западной Сибири и на сопредельных территориях: Сб. науч.-исслед. работ по итогам конф., посвящ. 90-летию проф., д-ра ист. наук Т. Н. Троицкой / Отв. ред. В. И. Молодин. Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2015а. С. 143–150.
- Кишкурно М. С., Зубова А. В.* Краниология носителей верхнеобского варианта каменной культуры по материалам могильника Верх-Сузун-5 // Вестн. археологии, антропологии и этнографии. 2015б. С. 92–103.
- Рыкун М. П.* Палеоантропология Верхнего Приобья эпохи раннего железа. Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2013. 284 с.
- Рыкушина Г. В.* Одонтологическая характеристика населения джетыясарского времени (по материалам могильника Алтынасар-4) // Низовья Сырдарьи в древности. Джетыясарская культура. М.: Изд-во ИЭА РАН, 1995. Ч. 5. 205 с.
- Рыкушина Г. В.* Палеоантропология карасукской культуры. М.: Изд-во ИЭА РАН, 2007. 198 с.
- Троицкая Т. Н., Молодин В. И., Соболев В. И.* Археологическая карта Новосибирской области. Новосибирск: Наука, 1980. 183 с.
- Троицкая Т. Н., Бородовский А. П.* Большеереченская культура лесостепного Приобья. Новосибирск: Наука, 1994. 184 с.
- Тур С. С.* Одонтологическая характеристика населения андроновской культуры Алтая // Изв. АлтГУ. Барнаул: Изд-во АлтГУ, 2009. № 4 (2). С. 228–235.
- Чикишева Т. А.* Динамика антропологической дифференциации населения юга Западной Сибири в эпоху неолита – раннего железа. Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2012. 468 с.
- Bailey Sh. E.* Neanderthal dental morphology: implications for modern human origins. A Dissertation Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree Doctor of Philosophy. Tempe: Arizona State University, 2002. 238 p.

#### Список источников

НА НОКМ. Ф. 4. Журба Т. А. Отчет о работах на курганном могильнике Верхний Сузун-5 Сузунского района Новосибирской области в 2000 году. Новосибирск, 2001. 61 с.

**M. S. Kishkurno**

*Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS  
17 Academician Lavrentiev Ave., Novosibirsk, 630090, Russian Federation*

*kishkurno\_maria@mail.ru*

**ODONTOLOGICAL CHARACTERISTICS OF THE ANTHROPOLOGICAL SERIES  
FROM THE EARLY IRON AGE BURIAL GROUND VERKH-SUZUN-5  
FROM THE NOVOSIBIRSK OB REGION**

*Purpose.* The article is devoted to the discussion of the results that was obtained from the anthropological study of the materials from the burial mound Verkh-Suzun-5. The burial ground is located in the Novosibirsk Ob area, 4.5 km South-West from the village Verkhniy Suzun. The main goal of the work is to reveal the genesis of the studied population and the measure of influence on its formation of various migration processes. This article is devoted to the study of the odontological series, which was studied according to the standard odontological program developed by A. A. Zubov and also according to the program of archaic dental markers, developed by A. V. Zubova.

*Results.* The series from the Verkh-Suzun-5 burial ground is characterized by the average frequencies of shoveling  $I^1$ , low frequencies of six-tubercle  $M_1$  and deflecting wrinkle  $M_1$ , high frequencies of the Carabelli's trait  $M^1$ , average frequencies of four-tubercle  $M_2$ . A similar combination of features in earlier epochs is found in the Okunevo, Andronovo and Karasuk populations of the Khakas-Minusinsk basin, where there is a complex with average frequencies of shoveling  $I^1$ , high frequencies of six-tubercle  $M_1$ , lack of  $M_1$  gracilization and average frequencies of deflecting wrinkle  $M_1$ . The Okunevo series differs from the Verkh-Suzun group by the high frequencies of the distal trigonid crest, but during Andronovo time the percentage of this trait in the Khakas-Minusinsk basin drops sharply. Feature combinations are similar to those observed in Verkh-Suzun are traced in Andronovo groups from Orak burial grounds, Solenoye Ozero-1 and some others, and also in Karasuk groups. In the Early Iron Age, a similar combination of characters is found in the Uyuk-Saglyyn population of Tuva (burial ground of Dogee-Baary II). This complex characterizes by high frequencies of the Carabelli's trait  $M^1$ , the lack of  $M_1$  gracilization and the high degree of  $M_2$  gracilization, and also the average frequencies of the deflecting wrinkle  $M_1$  is traced here. The series from Dogee-Baary II differs from the series from Verkh-Suzun-5 by the absence of six-tubercle forms of  $M_1$  and high frequencies of the distal trigonid crest  $M_1$ . Also a comparative intergroup analysis was carried out by the method of analysis of the principal components, which also showed us the convergence of the series from the Verkh-Suzun-5 cemetery with the Okunev population of the Khakas-Minusinsk basin and the Scythian population of Tuva. Proceeding from this, it can be concluded that the basis of the composition of the studied population is the autochthonous component, which fixes in the earlier epoch of the Okunev population. In this case, the general component of these two populations is expressed in the high frequencies of the Carabelli's trait  $M^1$ , the absence of  $M_1$  gracilization, and the average frequencies of deflecting wrinkle  $M_1$ . This component is typical for Okunev groups; he occupies an intermediate position between the races of the first order (in this case, the Mongoloid and the Caucasoid).

*Conclusion.* As a result of the study, it was concluded that the composition of the group from Verkh-Suzun-5 was predominant in the local ancient component that occurs in the earlier epoch of the Okunev population of the Khakas-Minusinsk basin, and also this component marks Southern Eurasian Anthropological Formation.

*Keywords:* Early Iron Age, Novosibirsk Ob region, Southern Eurasian anthropological formation, odontology, archaic dental features.

**References**

Aksyanova G. A., Gel'dyeva G. Morfologicheskie osobennosti zubnoi sistemy naseleniya antichnogo vremeni severo-zapada Turkmenistana. [Morphological features of the dental system of the ancient population of the north-west Turkmenistan]. *Na putyakh biologicheskoi istorii*

*chelovechestva* [On the Paths of the Biological History of Humanity]. Moscow, IEA RAN Publ., 2002, vol. 2, p. 4–15. (in Russ.)

Bagashev A. N. Paleoantropologiya Zapadnoi Sibiri [Paleoanthropology of Western Siberia]. Novosibirsk, Nauka, 2000, 374 p. (in Russ.)

Bailey Sh. E. Neanderthal dental morphology: implications for modern human origins. A Dissertation Presented in Partial Fulfillment of the Requirements for the Degree Doctor of Philosophy. Tempe, Arizona State University, 2002, 238 p.

Chikisheva T. A. Dinamika antropologicheskoi differentsiatsii naseleniya yuga Zapadnoi Sibiri v epokhi neolita – rannego zheleza. [Dynamics of anthropological differentiation of the population of the South of Western Siberia in the Neolithic – Early Iron Age]. Novosibirsk, IAE SB RAS Publ., 2012, 468 p. (in Russ.)

Dremov V. A. Naselenie Verhnego Priob'ya v epokhu bronzy (antropologicheskii ocherk). [Population of the Upper Ob region in the Bronze Age (anthropological essay)]. Tomsk, TSU Publ., 1997, 264 p. (in Russ.)

Kishkurno M. S., Zubova A. V. Predvaritel'nye rezul'taty izucheniya paleoantropologicheskogo materiala iz mogil'nika kamenskoj kul'tury Verh-Suzun-5 [Preliminary results of the study of paleoanthropological material from the cemetery of Kamenskaya culture Verkh-Suzun-5]. *Arkheologicheskie izyskaniya v Zapadnoi Sibiri i na sopredel'nykh territoriyakh: sbornik nauchno-issledovatel'skikh rabot po itogam konferentsii, posvyashhennoi 90-letiyu professora, doktora istoricheskikh nauk T. N. Troitskoj* [Archaeological research in Western Siberia and adjacent territories: a collection of research papers on the results of the conference, dedicated to the 90th anniversary of the Professor, Doctor of historical sciences T. N. Troitskaya]. Novosibirsk, NSPU Publ., 2015a. p. 45–52. (in Russ.)

Kishkurno M. S., Zubova A. V. Kraniologiya nositelei verhneobskogo varianta kamenskoj kul'tury po materialam mogil'nika Verh-Suzun-5 [Craniology of the carriers of the Upper Ob version of Kamenskaya culture based on the materials of the Verkh-Suzun-5 cemetery]. *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii* [Herald of Archaeology, Anthropology and Ethnography], 2015b, p. 92–103. (in Russ.)

Kitov E. P., Mamedov A. M. Kochevoe naselenie Zapadnogo Kazahstana v rannem zheleznom veke [Nomadic population of Western Kazakhstan in the early Iron Age]. Astana, Izdatel. gruppа FIA im. A. Kh. Margulana Publ., 2014, 352 p. (in Russ.)

Rykun M. P. Paleoantropologiya Verhnego Priob'ya epokhi rannego zheleza [Paleoanthropology of the Upper Ob region of the Early Iron Age]. Barnaul, ASU Publ., 2013, 284 p. (in Russ.)

Rykushina G. V. Odontologicheskaya kharakteristika naseleniya dzhetyasarskogo vremeni (po materialam mogil'nika Altynasar 4). [Odontological characteristics of the population of Jetyasar times (based on the materials of the Altynazar 4 burial ground)]. *Nizov'ya Syrdar'i v drevnosti. Dzhetyasarskaya kul'tura. Part 5* [The lower reaches of the Syr Darya in antiquity. Jetyasar culture. Part 5]. Moscow, IEA RAS Publ., 1995, p. 96–103. (in Russ.)

Rykushina G. V. Paleoantropologiya karasukskoj kul'tury. [Palaeoanthropology of the Karasuk culture]. Moscow, IAE Publ., 2007, 198 p. (in Russ.)

Troitskaya T. N., Molodin V. I., Sobolev V. I. Arkheologicheskaya karta Novosibirskoi oblasti [An Archaeological map of Novosibirsk region]. Novosibirsk, Nauka, 1980, 183 p. (in Russ.)

Troitskaya T. N., Borodovskii A. P. Bol'sherechenskaya kul'tura lesostepnogo Priob'ya [The Bol'sherechenskaya culture of the Forest-Steppe Ob region]. Novosibirsk, Nauka, 1994, 184 p. (in Russ.)

Tur S. S. Odontologicheskaya kharakteristika naseleniya andronovskoi kul'tury Altaya [Odontological characteristics of the Andronovo culture population from the Altai region]. *Vestnik Altaiskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of the Altai State University]. Barnaul, ASU Publ., 2009, no 4 (2), p. 228–236 (in Russ.)

Zubov A. A. Odontologiya. Metodika antropologicheskikh issledovanii [Odontology. Methodics of the anthropological investigations]. Moscow, Nauka, 1968, 200 p. (in Russ.)

Zubov A. A., Khaldeeva N. I. Odontologiya v antropofenetike [Odontology in anthropogenetics]. Moscow, Nauka, 1993, 224 p. (in Russ.)

Zubov A. A. Metodicheskoe posobie po antropologicheskomu analizu odontologicheskikh materialov [Methodological manual on anthropological analysis of odontological materials]. Moscow, Etno-Onlain Publ., 2006, 72 p. (in Russ.)

Zubova A. V. Novosibirskii lokal'nyi variant kulaiskoi kul'tury v svete antropologicheskikh dannykh [A Novosibirsk Local Variant of Kulay Culture in the Light of Anthropological Data]. *Rol' estestvenno-nauchnykh metodov v arkhologicheskikh issledovaniyakh: Sbornik nauchnykh trudov* [The role of natural science in archaeological research: Collection of scientific papers]. Barnaul, ASU Publ., 2009, p. 17–35. (in Russ.)

Zubova A. V. Predvaritel'nye rezul'taty izucheniya arkhainoi sostavlyayushchei odontologicheskikh kompleksov naseleniya Evrazii [Archaic features in dental complexes of Neolithic population of Eurasia. Preliminary results]. *Vestnik antropologii* [Herald of Anthropology]. Moscow, IEA RAS Publ., 2013a, no 4, p. 107–127 (in Russ)

Zubova A. V. Sostav nositelei irmenskoj kul'tury Zapadnoj Sibiri po odontologicheskim materialam [The composition of the carriers of the Irmen culture of Western Siberia according to odontological materials]. *Arkheologiya, etnografija i antropologiya Evrazii* [Archaeology, Ethnography and Anthropology of Eurasia], 2013b, iss. 55 (3), p. 132–139. (in Russ.)

Zubova A. V. Naselenie Zapadnoj Sibiri vo II tysyacheletii do nashei ery. [The population of Western Siberia in the II millennium BC]. Novosibirsk, IAE SB RAS Publ., 2014, p. 132–139. (in Russ.)

Zubova A. V., Molodin V. I., Chikisheva T. A. Pervye rezul'taty sravnitel'nogo analiza odontologicheskogo sostava populyatsii odinovskoi kul'tury. K voprosu o yuzhnykh migratsiyakh [The first results of a comparative analysis of the odontological composition of Odinovo culture populations. On the issue of southern migrations]. *Problemy arkheologii, etnografii i antropologii Sibiri i sopredel'nykh territorii* [Problems of archaeology, ethnography and anthropology of Siberia and adjacent territories]. Novosibirsk, IAE SB RAS Publ., 2016, vol. 22, p. 292–298. (in Russ.)

*For citation:*

Kishkurno M. S. Odonthological Characteristics of the Anthropological Series from the Early Iron Age Burial Ground Verkh-Suzun-5 from the Novosibirsk Ob Region. *Vestnik NSU. Series: History and Philology*, 2018, vol. 17, no. 5: Archaeology and Ethnography, p. 137–149. (in Russ.)

DOI 10.25205/1818-7919-2018-17-5-137-149