

DOI: 10.33876/2782-5000/2023-6-2/64-74

**КРАНИОЛОГИЧЕСКОЕ И ОСТЕОЛОГИЧЕСКОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ
ПАЛЕОАНТРОПОЛОГИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА С ТЕРРИТОРИИ
ГОРОДА ТВЕРИ XVII-XVIII ВВ.**

Рашковская Ю.В.¹

¹ – Институт этнологии и антропологии РАН (ИЭА РАН)

 **РЕЗЮМЕ**

По стандартным краниологическим и остеологическим программам был исследован материал из Церкви Троицы за Волгой в г. Твери. Прицерковное кладбище функционировало в XVII - XVIII вв. Всего было идентифицировано 29 индивидов. В силу немногочисленности и разной сохранности скелетов, работа носит больше ознакомительный характер, а также вводит в научный оборот новый палеоантропологический материал. Были проанализированы основные краниологические показатели, форма мозговой и лицевой отделов черепа мужской части выборки. Проведен межгрупповой канонический анализ для определения места выборки в рамках исследуемого времени. Сделан вывод о сближении исследуемой выборки с сериями из Великого Новгорода, Кашинского Кремля и Москвы. Также были выявлены основные тенденции в развитии посткраниального скелета. Длина тела как мужчин, так и женщин принимает значения от средних до больших.

 **КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:**

палеоантропология, краниология, остеология

 **ВВЕДЕНИЕ**

В конце ноября 2020 года экспедицией ФГБОУ ВО «Российский государственный университет им. А.Н. Косыгина (Искусство. Дизайн. Технологии)» проведены спасательные археологические работы в зоне

реконструкции системы теплоснабжения здания Церкви Троица за Волгой, по адресу: ул. Шевченко, д. 1. Работы проводились под руководством научного сотрудника Научного института археологических и историко-культурных исследований Управления науки РГУ им. А.Н. Косыгина С.М. Смирновой.

Исследования проведены на двух траншеях и шурфе общей площадью 228 кв.м. В траншее 2 на участке 2 были зафиксированы напластования серо-коричневой и коричнево-серой супеси с включением тлена, коричнево-жёлтого и жёлтого песка мощностью до 1 м. Данные напластования связаны с периодом функционирования кладбища, располагавшегося к северу от церкви. Всего было расчищено 28 погребений, датируемых периодом конца XVII-XVIII вв. Погребения прослежены вплотную к зданию церкви Троицы за Волгой (Смирнова, 2021).

Был проанализирован краниологический и остеологический материал с раскопок в бывшем Заволжском посаде классическими методами, принятыми в палеоантропологии. Учитывая немногочисленность материала и несовершенную сохранность, данная работа несет ознакомительный характер, вводя в научный оборот новый материал с территории г. Тверь.



МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Исследован палеоантропологический материал с территории кладбища близ церкви Троицы за Волгой, расположенного в черте г. Тверь по адресу: ул. Шевченко, д. 1. По археологической атрибутике памятник датируется концом XVII-XVIII вв. В ходе исследования материал из переотложенных слоев не рассматривался. В общей сложности было идентифицировано 29 индивидов, из которых 16 скелетов принадлежало мужчинам, 10 женщинам и 3 детям, возрастом до 14 лет. Пол для неполовозрелых индивидов не определялся.

По стандартной краниологической программе, включающей в себя 20 линейных и 2 угловых размера, а также 6 указателей черепа, было исследовано 8 относительно целых черепов (Алексеев, Дебец, 1964; Martin, 1928). Проверка на нормальность распределения осуществлялась методом Шапиро-Уилка в программе Statistica 12. Для определения места серии среди серий того же времени был применен канонический анализ в программе Multican (Разработка: И.А. Гончаров, 2013)

Было проведено измерение костей 16 индивидов по стандартной остеометрической программе, в основном описанных в работах В.П. Алексеева «Остеометрия» (Алексеев, 1966). В работе по формулам рассчитана ширина плеч для каждого индивида, у которого возможно было измерить наибольшую длину ключицы. Используются формулы Д.И. Ражева (Ражев, 2003). Длина тела сравнивалась с рубриками, предложенные Р.

Мартином (Martin, 1928; Рогинский, Левин, 1978). Указатели массивности и сечения, индексы пропорций посткраниальных скелетов сопоставлялись с данными о размахе вариаций для человека современного типа из работ Я. Я. Рогинского и М. Г. Левина (Рогинский, Левин, 1978) и Е.Н. Хрисанфовой (Хрисанфова, 1978).

РЕЗУЛЬТАТЫ

Краниология

Для краниологического анализа исследованной серии были отобраны 7 наиболее сохранных мужских черепов. Некоторые их характеристики представлены в таблице.

Таблица 1. Краниологические характеристики серии

	Мужчины		Женщины	
	X	min-max	S	№18
1. Продольный диаметр	179,0	170-185	4,80	180
8. Поперечный диаметр	144,4	136-149	3,36	146
17. Высотный диаметр	133,7	132-136	1,56	139
9. Наименьшая ширина лба	100,8	95-104	2,58	84
10. Наибольшая ширина лба	123,2	115-133	4,17	117
43. Верхняя ширина лица	108,8	106-110	1,38	105
46. Средняя ширина лица	93,0	85-101	7,00	93
45. Скуловой диаметр	135,5	127-146	6,50	126
48. Верхняя высота лица	68,8	66-70	1,38	69
51. Ширина орбиты (п)	40,0	37-42	1,00	39
52. Высота орбиты (п)	32,3	31-33	0,88	29
SC. Симотическая ширина	9,7	9-10	0,34	9
55. Высота носа	48,2	43,5-54	3,03	45
54. Ширина носа	23,8	21-26	1,75	26
65. Мыщелковая ширина	118,7	111-127	5,56	-
66. Бигониальная ширина	103,2	99,5-109	3,89	-
77. Назо-малярный угол	142,8	140-146	2,25	144
ZM. Зигомаксиллярный угол	130,0	125-134	3,33	123
8/1. Черепной указатель	81,2	77,3-87,6	3,22	81,11
17/1. Высотно-продольный указатель	80	74,3-76,4	2,38	77,22
48/45. Верхний лицевой указатель	52,8	50,7-54,3	1,41	54,76

52/51. Орбитный указатель	83,6	78,2-89,2	3,70	82,85
54/55. Носовой указатель	49,5	43,3-55,3	4,68	57,78
SS/SC. Симотический указатель	38,8	32,2-50,5	6,41	38,89

По указателю черепной коробки мужчины исследуемой группы попадают в категории мезо- и брахикрании, что говорит о тенденции расширения мозгового отдела черепа в поперечном направлении по сравнению с более ранним населением региона (Харламова, 2012). Высота черепа средних размеров, однако по высотно-продольному указателю все черепа гипсикранные. У большинства индивидов размеры лобной части попадают в категории больших размеров. По скуловому диаметру мужская группа характеризуется средними значениями, однако на индивидуальном уровне значения варьируют. Лица средневысокие, только у одного индивида малая высота лица в верхней части, мезенные, довольно широкие. Лица в горизонтальной норме профилировано умеренно. По высоте носа встречаются как малые размеры, так и большие, по ширине грушевидного отверстия довольно узкие, по указателю мезоринные, по симотическому указателю средние мужская выборка демонстрирует средние значения. Орбиты довольно низкие и среднеширокие, по указателю мезоконхные (Лебединская, 1998). Хотя выборка отличается некоторой вариабельностью параметров, оценка нормальности методом подсчета критерия Шапиро – Уилка не выявила статистически значимых нарушений распределения.

Из женской выборки только один череп оказался целым для последующего изучения. Его некоторые характеристики представлены в таблице 1.

Женщина, также как и мужская группа в целом, характеризуется брахикранией по черепному указателю. Череп достаточно высокий, гипсикранный. Наименьшая ширина лба малая. Широтные размеры лица входят в градации средних значений (скуловой диаметр, средняя ширина лица). Верхняя высота лица попадает в границы средних значений, по указателю лицо мезенное. Углы горизонтальной профилировки в категории малых и средних значений. Нос низкий по высоте и среднеширокий, по указателю хамеринный, симотический указатель в рамках среднего. Орбиты низкие и среднеширокие, мезоконхные по указателю.

Таким образом, для дальнейшего межгруппового анализа была использована только мужская часть серии. Для межгруппового сравнения применяли канонический анализ. Для сравнения были привлечены позднесредневековые выборки городов Европейской части России. Сравнение проводилось по 12 краниометрическим признакам, нагрузки на канонические вектора по признакам представлены в таблице 2.

Таблица 2. Нагрузки на канонические вектора

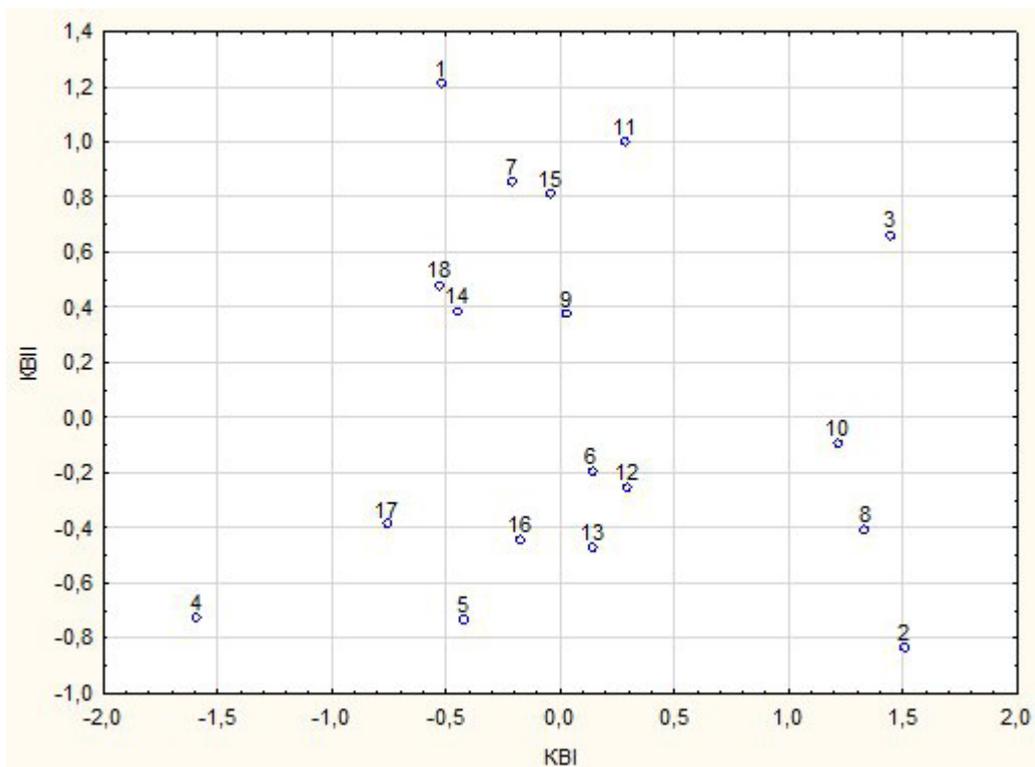
Признак/КВ	КВ I	КВ II
1. Продольный диаметр	0.295	0.204
8. Поперечный диаметр	0.102	<i>0.633</i>
17. Высотный диаметр	0.306	-0.257
9. Наименьшая ширина лба	0.029	0.307
45. Скуловой диаметр	<i>-0.658</i>	0.057
48. Верхняя высота лица	-0.461	0.423
55. Высота носа	-0.334	0.102
54. Ширина носа	0.762	0.160
51. Ширина орбиты (п)	-0.112	-0.193
52. Высота орбиты (п)	<i>0.669</i>	-0.299
77. Назо-маллярный угол	-0.033	-0.066
ZM. Зигомаксиллярный угол	0.330	0.098
SS/SC. Симотический указатель	<i>-0.588</i>	-0.243
% описываемой изменчивости	30,0	20,5

** Полу жирным шрифтом выделены значения, превышающие 0,7; курсивом — значения менее 0,7 и более 0,5

Первые две канонические переменные описывают около 50% всей изменчивости. Первая каноническая переменная задает контраст морфологии, разделяя черепа по вектору: большая ширина грушевидного отверстия и высокие орбиты в сочетании с узким скуловым диаметром и низким симотическим указателем в противовес узконосым черепам с низкими орбитами, широким лицом и выступающим носом.

Вторая каноническая переменная разделяет выборку по величине поперечного диаметра черепной коробки.

Примечание: расположение 18 мужских краниологических серий русских XV–XVIII веков в пространстве I и II канонических векторов. Нумерация серий: 1 – Кашинский Кремль (Васильев, 2020); 2 – Москва, некрополь Собор Василия Блаженного (Гончарова, Конопелькин, 2019); 3 – Звенигород (Гончарова, Конопелькин, 2019); 4 – Тверь, Старое кладбище (Харламова, 2012); 5 – Тверь, Заволжский и Затверецкий посады (Харламова, 2012); 6 – Переяславль-Залесский, Усекновенская церковь (Рассказова, 2019); 7 – Переяславль-Залесский, Никольская церковь (Рассказова, 2019); 8 – Нижегородский Кремль (Саливон и др., 2021); 9 – Кострома, Анастасиин монастырь (Саливон и др., 2021); 10 – Ярославль, Рубленный город (Гончарова, 2011); 11 – Старая Русса, церковь Св. Мины (Пежемский, 2012); 12 – Великий Новгород, Троицкого XI и Ярославово Дворище (Пежемский,



2000); 13 – Псков, Довмонтов город (Санкина, 2000) Москва, Новодевичья слобода (Рассказова, 2019); 14 – Великий Новгород, ул. Даньславля (Евтеев, Олейников, 2015); 15 – Москва, Новодевичья слобода (Рассказова, 2019); 16 – с. Катунки, Нижегородская область (Балуева и др., 2010); 17 – Никольское, Ленинградская область (Трофимова, 1941); 18 – Тверь, церковь Троицы за Волгой (настоящая работа).

Исследуемая выборка (№18) расположилась в левой верхней части графика, характеризуясь тенденцией к уменьшению ширины носа, переносью и высоты орбиты, увеличением скулового диаметра, сближаясь с сериями из Великого Новгорода, Кашинского Кремля и Москвы по первому каноническому вектору. Серия из Троицкой церкви по второму каноническому вектору также сближается с иной серией из Твери, характеризуясь некоторым увеличением поперечного диаметра.

Остеология

13 индивидов мужского пола и 3 женского было измерено по стандартной остеометрической программе. В силу малого количества измерений по женским костям, прилагаем индивидуальные значения параметров. Результаты измерения отношения пропорций конечностей мужчин и женщин представлены в таблице.

Таблица 3. Пропорции конечностей

Индекс	Мужчины				Женщины				Вариации у современного человека
	N	X	min-max	S	№3	№18	№21	S	
интермембральный индекс	5	69,5	67,5-72,5	1,20	-	-	-	-	60-84
плечебедренный индекс	6	72,3	70,9-74,9	0,96	-	-	85,4	-	68,8-72,9
лучеплечевой индекс	6	75,8	71,0-80,3	2,02	-	-	64,6	-	71-82
берцовбедренный	5	83,0	77,9-85,9	2,49	-	-	-	-	77,3-86,6
ширина плеч	6	36,5	34,9-38,3	0,80	-	29,4	30,7	0,67	35,5

Интермембральный индекс у мужчин средний и выше среднего, что говорит о некотором удлинении верхних конечностей по отношению к нижним. У большинства мужчин удлинена плечевая отдел по отношению к бедренному, у одной из исследованных женщин наблюдается такая же тенденция. Получеплечевому индексу значения в мужской группе варьируют, хотя и входят в рамки средних. У большинства удлинено предплечье относительно плеча. Можно отметить значительное укорочение предплечья по отношению к плечевому отделу у женщины №21. У 60% исследуемых индивидов мужского пола голень длиннее бедра. Зафиксирован только 1 случай довольно узкой ширины плеч у мужчин, у большинства размах плеч широкий. У женщин ситуация противоположная: у обеих исследованных узкая ширина плеч.

Таблица 3. Индексы массивности

Индекс	Мужчины				Женщины				Размах вариации у современного человека
	N	X	min-max	S	№3	№18	№21	S	
6/1. Указатель прочности ключицы	6	27,4	25,9-29,7	0,90	-	28,5	27,7	0,34	20-30
7/1. Указатель прочности ПК	6	20,1	19,6-20,8	0,34	19,8	-	19,2	0,34	18-22
3/1. Указатель прочности ЛучК	7	17,7	15,9-19,5	0,97	-	-	15,9	-	14-18
3/2. Указатель прочности ЛК	8	16,9	15,7-18,5	0,85	-	-	16,4	-	15-18
8/2. Указатель массивности БК	7	20,6	19,1-22,1	0,79	-	-	20	-	18-21
10/1. Указатель массивности ББК	7	24,2	21,1-22,9	0,99	-	-	-	-	20-22

У всех исследуемых мужчин и женщин массивность ключиц приближается к значениям выше средних. Плечевые кости имеют небольшой размах по массивности по обоим полам и входят в категории

средних значений. А вот лучевые принимают значения по массивности как ниже средних, так и выше (у двоих этот показатель выходит за рамки средних значений, характеризуясь высокомассивностью), у женщины этот показатель характеризуется слабой массивностью. По показателю массивности локтевой кости почти 62,5% исследуемых индивидов имеют пониженное значение по этому показателю. Массивность как бедренных, так и большеберцовых костей в мужской выборке принимает высокие значения. У женщины показатель массивности бедренной кости в рамках средних значений.

Таблица 4. Указатели пилястрии и сечения

Индекс	Мужчины			
	N	X	min-max	S
6/7. Указатель пилястрии БК	7	104,7	85,2-114,8	7,20
10/9. Указатель платимерии БК	9	96,2	86,7-103,6	3,93
9а/8а. Указатель платикнемии ББК	8	75,0	63,2-84,2	4,84

В женской группе некоторые параметры развития костей нижних костей не вычислялись. Практически у 90% исследуемых мужчин в серии развитие диафиза бедренной кости происходит в саггитально, только в 1 случае у мужчины диафиз развит в поперечном направлении. В 67% случаев фиксируется эуримерия (расширение проксимальной части диафиза бедренной кости) бедренных костей мужчин, в остальных- стеномерия. В одном случае фиксируется платикнемия (уплощение большеберцовой кости на уровне питательного отверстия) большеберцовой кости у мужчин; в одном- мезокнемия. Все остальные большеберцовые кости характеризуются эурикнемией, то есть сильно расширенные кости на уровне питательного отверстия.

Таблица 5. Реконструированная длина тела

	Мужчины				Женщины	
	N	X	min-max	S	№3	№21
Длина тела Троттер/Глезер	11	172,7	160,9-182,7	3,89	162,5	160,9
Длина тела Пирсон/Ли	11	166,2	156,3-174,5	3,81	155,2	158,3
Длина тела В.В. Бунак	6	168,6	164,2-175,7	3,92	-	-
В среднем		169,2	160,5-177,6		158,9	159,6

По нескольким формулам было восстановлен рост мужчин. В среднем размах значений от 160,5 до 177,6, что по рубрикам Р. Мартина входит в градации от средних до больших размеров. Примерно у 27% индивидов

длина тела оказалась большой, у остальных колеблется от ниже до выше средних значений. Длина тела в женской группе принимает значения от выше средних до больших по рубрикам Р. Мартина.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в изученной серии из церкви Троицы за Волгой было идентифицировано 29 индивидов, из которых 16 скелетов принадлежало мужчинам, 10 женщинам и 3 детям, возрастом до 14 лет. К сожалению, материал очень малочисленный и плохой сохранности, поэтому выводы носят обобщающий характер по исследуемой серии.

Краниологический анализ показал, что мужская выборка характеризуется брахикранной черепной коробкой, среднешироким и мезенным лицом с умеренной горизонтальной профилировкой. По результатам канонического анализа, изученная мужская часть выборки сближается с сериями из Великого Новгорода, Кашинского Кремля и Москвы, а также с иной выборкой из города Твери. Исследованный женский череп попал в градации средних размеров по большинству признаков мозговой и лицевой части черепа, исключения составили некоторые высотные размеры: высота черепа, носа и глазниц.

Остеологический анализ показал, что в выборке присутствуют разнообразные типы пропорций скелета. Массивность скелета мужчин по многим показателям несколько завышена. Длина тела как мужчин, так и женщин характеризуется значениями от средних до больших.

БЛАГОДАРНОСТИ

Публикация подготовлена в рамках научно исследовательских работ Института этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая «Эволюционный континуум рода Homo».

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Алексеев В.П. Остеометрия. Методика антропологических исследований. М.: Наука, 1966. 251 с.

Алексеев В.П., Дебец Г.Ф. Краниометрия. Методика антропологических исследований. – М.: Наука, 1964. – 128 с.

Антропологическая характеристика населения восточноевропейских городов XI-XIX веков / И.И. Саливон и др. – Минск: Беларуская навука, 2021. – 267 с.

Балуева Т.С., Веселовская Е.В., Рассказова А.В. Опыт антропологического сопоставления древнего и современного населения Нижегородской области. // Археология, этнография и антропология Евразии. – 2010. – № 1. – С. 135 – 144.

Васильев С. В. и др. Палеоантропология города Кашин XV-XVII вв: коллективная монография. – Вuki Vedi, 2020.

Гончарова Н.Н. Формирование антропологического разнообразия средневековых городов: Ярославль, Дмитров, Коломна // Вестник антропологии. – 2011. – Вып. 19. – С. 202 – 216.

Гончарова Н.Н., Конопелькин Д.С. Процессы сложения антропологических особенностей городского населения центральной России в XVI - XVIII вв. // Археология Евразийских степей. – 2019. – №6. – С. 314 –333.

Евтеев А.А., Олейников О.М. Исследования на улице Даньславля в Великом Новгороде (археология и палеоантропология) // Материалы охранных археологических исследований: города, поселения, могильники. – 2015. – Том. 17. – С. 100 – 145.

Лебединская Г.В. Реконструкция лица по черепу (методическое руководство). – М.: Старый сад, 1998. – 125 с.

Пашкова В.И. Очерки судебно-медицинской остеологии. М.: Медгиз, 1963. 153 с.

Пежемский Д.В. Новые материалы по краниологии позднесредневековых новгородцев // Народы России. Антропология – М., 2000. – С. 95 – 129. 34.

Пежемский Д.В. Первые палеоантропологические материалы из Старой Руссы // Вестник антропологии. – 2012. – Вып. 21. – С. 37 – 48.

Ражев Д.И. Погрешность измерения длинных костей и реконструкция ширины плеч // Вестник антропологии. – 2003. – Вып. 10. – С. 198 – 203. 39.

Рассказова А.В. Краниология населения Переяславля-Залесского XVI - XVIII вв. // Вестник антропологии. – 2019. – Вып. 47. – С. 72 – 89.

Рогинский Я.Я., Левин М.Г. Антропология. – М.: Высшая школа, 1978. – 501 с.

Санкина С.Л. Этническая история средневекового населения Новгородской земли по данным антропологии. – СПб.: Дмитрий Буланин, 2000. – 109 с. 41.

Смирнова С.М. Отчет о проведении археологических работ на территории объекта культурного наследия федерального значения «Заволжский посад г. Твери) в зоне реконструкции системы теплоснабжения здания Церкви Троицы за Волгой по ул. Шевченко, д. 1 в г. Твери в 2020 году. Т. 1-3. (Архивный материал).

Трофимова Т.А. Черепа из Никольского кладбища (к вопросу об изменчивости типа во времени) // Ученые записки МГУ. – 1941. – Вып. 63. – С. 197 – 235.

Харламова Н.В. Тверское население XVI-XX веков по данным краниологии // Вестник антропологии. – 2012. – Вып. 21. – С. 49 – 58.

Хрисанфова Е.Н. Эволюционная морфология скелета человека. – М.: Издательство Московского университета, 1978. – С. 57 – 74.

Martin R. Lehrbuch der Anthropologie in Systematischer darstellung. 2-e Bd. Kraniologie. Osteologie. – Jena: Verlag Von Gustave Fischer, 1928. – 754 p.

CRANIOLOGICAL AND OSTEOLOGICAL STUDY OF PALEOANTHROPOLOGICAL MATERIAL OF THE CITY OF TVER (XVII-XVIII CENTURIES)

Y.V. Rashkovskaya¹

¹ – Institute of Ethnology and Anthropology RAS



ABSTRACT

There was studied the material from the Trinity Church beyond the Volga in Tver via the standard craniological and osteological programs. The church cemetery functioned in the XVII century to the XVIII century. There were identified 29 individuals. Due to the small number and different preservation of skeletons, the research is more of an introductory nature, and also introduces new paleoanthropological material into scientific circulation. The main craniological parameters, the shape of the cerebral and facial parts of the skull of the male part of the sample were analyzed. An intergroup canonical analysis was carried out. The conclusion is made about the convergence of the studied sample with the series from Veliky Novgorod, Kashinsky Kremlin and Moscow. The main trends in the development of the postcranial skeleton were also identified. The body length of both men and women takes values from medium to large.



KEYWORDS:

paleoanthropology, craniology, osteology



СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРЕ

Рашковская Юлия Вадимовна (Rashkovskaya Yulia Vadimovna), стажер-исследователь
Центр физической антропологии Института этнологии и антропологии РАН
Адрес: 119991, Москва, Ленинский пр., д. 32А.3
Тел: +7 (929) 586-75-50
E-mail: j.pelenitsyna@gmail.com