

of conscript servicemen of the new replenishment on June 4, 2023 at the 72nd Guards Joint Training Center for the training of warrant officers and junior specialists. Methods of survey and statistical analysis of the obtained empirical materials were used, followed by interpretation and generalization. Based on the Pearson correlation coefficient, Student's t-test and graphs of the relationship between the level of aggression (hostility) and adaptation processes, constructed and calculated on the basis of statistical material, the following patterns were identified: 1) there is a weak linear, unreliable direct dependence of the level of adaptation on aggressiveness; 2) there is a weak linear, unreliable inverse relationship between the level of adaptation and hostility; 3) there is an optimal level of aggressiveness at which the process of socio-psychological adaptation occurs most simply; 4) when hostility deviates from the optimal level, a dependence is observed, expressed in a sharp decrease in the adaptation of conscripts. The dependence of the adaptation process on the level of aggressiveness among conscripts is revealed, a rationale for this correlation is given, and recommendations are presented for preventing destructive aggression among soldiers.

**Keywords:** human ethology, aggression, socio-psychological adaptation, statistics, conscripts.

*Поступила 26 сентября 2023 г.*

*УДК 572.029(476)''10/18''*

*О. А. ЕМЕЛЬЯНЧИК*

*Кафедра истории и туризма,  
Полоцкий государственный университет  
имени Евфросинии Полоцкой, г. Новополоцк, Беларусь*

## **СЕЛЬСКОЕ НАСЕЛЕНИЕ БЕЛОРУССКОГО ПОДВИНЬЯ XI–XIX вв. (ПО ДАННЫМ КРАНИОЛОГИИ)<sup>1</sup>**

В статье представлены результаты исследования краниологических серий из курганных и грунтовых погребений XI–XIX вв. с территории Белорусского Подвинья.

Цель исследования – проследить изменения структурных особенностей черепа сельского населения региона на протяжении рассматриваемого периода,

---

<sup>1</sup> Работа выполнена при финансовой поддержке международного гранта Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований и Российского научного фонда (БРФФИ–РНФ) № Б23РНФ-121 от 15 ноября 2022 г. «Биоархеологическая реконструкция образа жизни и физических характеристик средневекового населения Беларуси и европейской части России».

проанализировать антропологические особенности локальных групп населения, проживавших на территории Западного и Восточного субрегионов. Установлена преемственность сельского населения Западного и Восточного субрегионов Белорусского Подвинья, начиная с эпохи Средневековья и до Нового времени. На протяжении этих исторических периодов происходят эпохальные процессы брахикефализации (за счет сокращения продольных и увеличения поперечных размеров мозгового отдела) и частичной грацилизации лицевого отдела (сокращение ширины орбит, ослабление выступания носовых костей). Основные пропорции и углы профилировки лица при этом сохраняются практически неизменными. Выявлена территориальная изменчивость краниологических признаков в пределах Белорусского Подвинья. На территории Западного субрегиона сохраняется антропологический тип, происхождение которого связано с древнейшим населением региона. Для него характерны крупные размеры мозгового черепа, относительно широкое лицо, низкие орбиты. На периферии основного ареала – на юго-западе, в зоне контактов с населением Понеманья, а также к востоку и северу в разное время фиксируется присутствие антропологических типов с меньшими размерами мозгового отдела и более узким лицом. Отмеченные антропологические ареалы соответствуют этнографическому и лингвистическому районированию Белорусского Подвинья и отражают следы древних миграционных процессов.

**Ключевые слова:** Белорусское Подвинье, краниология, брахикефализация, грацилизация, территориальная изменчивость.

## Введение

Белорусское Подвинье, как один из историко-культурных регионов Беларуси, занимает бассейн среднего течения Западной Двины и ее притоков. Специфика региона как отдельной историко-культурной области начинает проявляться с конца неолитической эпохи. Вплоть до конца железного века в регионе прослеживается последовательная преемственность археологических культур, при общей тенденции к пережиточному сохранению архаических культурных элементов [8]. В начале эпохи раннего Средневековья население региона было вовлечено в исторические процессы Великого переселения народов. В результате расселения славян с последующей ассимиляцией местного, преимущественно балтского, населения на территории Белорусского Подвинья складывается племенная общность полоцких кривичей.

Детальный анализ ареалов распространения отдельных элементов традиционной культуры позволил В. Е. Овсейчику выде-

лить в пределах Белорусского Подвинья два субрегиона: Западное Подвинье, включающее территорию западной и центральной частей региона (территория Браславского, Поставского, Докшицкого, Миорского, Верхнедвинского, Шарковщинского, Лепельского, Полоцкого, Ушачского, западная часть Бешенковичского и Чашникского районов), и Восточное Подвинье (территория Городокского, Лиозненского, Витебского, восточная часть Бешенковичского, северо-восточная часть Сенненского районов) [12, с. 48]. В. Е. Овсейчик обращает внимание на то, что эти два субрегиона в основном соответствуют ареалам расселения полоцких и смоленских кривичей. В более поздние исторические периоды субрегионы входили в состав разных политических и административных единиц (Полоцкое и Витебское княжества, Полоцкое и Витебское воеводства). При этом традиционная культура западного и центрального Подвинья выявляет много общего с понеманской и центрально-белорусской, а восточного Подвинья – с поднепровской культурой [12, с. 47].

Первое обобщающее исследование, посвященное антропологии сельского населения Белорусского Подвинья, принадлежит Г. Ф. Дебецу, который в 1930 г. исследовал краниологические материалы из курганов полоцких кривичей [4]. Г. Ф. Дебец, а позже Т. И. Алексеева обращали внимание на то, что на фоне других славянских серий именно полоцкие кривичи в наибольшей степени сохранили архаический для развитого Средневековья антропологический тип, характеризующийся долихокранией, высоким мозговым отделом черепа, низкими и широкими орбитами [2, с. 311; 3, с. 251].

Данный европеоидный умеренно широколицый антропологический тип, генетически связанный с древнейшим населением региона, преобладал в составе курганного населения, однако средневековое население региона не было однородным в антропологическом отношении. Изучение краниологических материалов из могильника XI–XII вв. около д. Козловцы (Миорский р-н) позволило установить присутствие в единичных случаях лапоноидного типа с уплощенным и низким лицом [7, с. 168], что со-

гласуется с предположением Л. В. Дучиц о проникновении в XI–XII вв. на территорию Полоцкой земли отдельных групп прибалтийско-финского населения [6, с. 16–17]. В материалах ранних грунтовых погребений с каменными обкладками XIII–XIV вв., исследованных А. В. Квятковской на территории Глубокского и Докшицкого районов, было обнаружено присутствие относительно грацильного мезокранного типа, ближайшие аналоги которому прослеживаются в каменных могилах с территории Белорусского Понеманья [7, с. 172].

С начала 2000-х гг. на базе Полоцкого государственного университета проводятся систематические археологические исследования. Благодаря раскопкам В. В. Черевко сельских погребальных памятников были получены представительные остеологические материалы по населению Белорусского Подвинья XIV–XVIII вв. [16]. Антропологическое изучение новых материалов позволяет более детально проанализировать процессы формирования антропологических особенностей населения Белорусского Подвинья в эпоху Средневековья и Нового времени.

Цель данного исследования – проследить за изменениями структурных особенностей черепа сельского населения Белорусского Подвинья на протяжении XI–XIX вв., проанализировать антропологические особенности локальных групп населения, входящих в состав Западного и Восточного субрегионов.

### **Материалы и методы исследования**

Материалом для исследования сельского населения XI–XIII вв. послужили краниологические серии из фондов отдела антропологии Института истории НАН Беларуси. Сборная серия включает единичные черепа из курганных могильников, исследованных в разное время Г. В. Штыховым, З. М. Сергеевой, О. Н. Левко, Э. М. Загорульским, Л. В. Дучиц, А. Н. Плавинским (табл. 1). Абсолютное большинство исследованных курганных могильников расположено на территории Западного субрегиона. Суммарная серия включает 31 мужской и 29 женских черепов.

**Таблица 1. Состав краниологических серий из сельских кладбищ  
XI–XIX вв. с территории Белорусского Подвинья**

Серия	Район	Тип погребения	Датировка, вв. н. э.	Муж- чины	Жен- щины
<i>Западный субрегион</i>					
Волча	Докшицкий	Курганы	XII–XIII	–	2
Улесье	Докшицкий	Курганы	XI	1	–
Перевоз-IV	Глубокский	Курганы	XI–XIII	4	3
Подсвилье	Глубокский	Курганы	XII–XIII	2	–
Скребенец	Глубокский	Курганы	XI	1	3
Зябки	Глубокский	Курганы	XII–XIII	3	1
Махировка	Миорский	Курганы	X–XII	1	1
Абрамово	Верхнедвинский	Курганы	XI–XII	1	2
Лисно	Верхнедвинский	Курганы	X–XII	1	2
Бачейково	Бешенковичский	Курганы	XII	1	–
Заширино	Верхнедвинский	Курганы	XI	1	–
Кубличи	Ушачский	Курганы	XI–XII	–	1
Селище	Ушачский	Курганы	X–XI	1	1
Закурье	Чашникский	Курганы	XI	–	2
Воронь	Лепельский	Курганы	XI–XII	4	2
Домжерицы	Лепельский	Курганы	XI	1	3
Новосёлки	Мядельский	Курганы	XI–XIII	–	2
Избище	Логойский	Курганы	X–XI	2	–
Нелидовичи	Минский	Курганы	XI–XII	1	–
Дорохи V	Городокский	Курганы	X–XI	4	1
Дроздово	Толочинский	Курганы	XI	1	2
Новинки	Толочинский	Курганы	–	1	1
Перевоз	Глубокский	Ранние жальники	XIII–XIV	7	1
Волча	Докшицкий	Ранние жальники	XIII–XIV	6	5
Марговица	Докшицкий	Ранние жальники	XIII–XIV	1	–
Бирули	Докшицкий	Грунтовые погребения	XV–XVI	6	3
Ивесь	Глубокский	Грунтовые погребения	XIV–XVIII	12	7
Долгое	Глубокский	Грунтовые погребения	XV–XVIII	2	5
Старый Лепель	Лепельский	Грунтовые погребения	XV–XVI	2	2

Окончание табл. 1

Серия	Район	Тип погребения	Датировка, вв. н. э.	Муж- чины	Жен- щины
Клещино	Бешенковичский	Грунтовые погребения	XVII–XVIII	–	3
Жерносе- ково	Бешенковичский	Грунтовые погребения	XVI–XVIII	–	–
Илово	Шумилинский	Грунтовые погребения	XVII–XVIII	1	2
Лукомль	Чашникский	Грунтовые погребения	XVIII–XIX	6	8
Васьковичи	Глубокский	Грунтовые погребения	Конец XIX – начало XX	2	–
<i>Восточный субрегион</i>					
Дубровка	Городокский	Грунтовые погребения	XVII–XVIII	2	6
Михали- ново	Лиозненский	Грунтовые погребения	XVII–XIX	8	4
Сокол	Россонский	Грунтовые погребения	XVII	4	5

К территории Западного субрегиона относятся грунтовые погребения XIII–XIV вв. с каменными обкладками (так называемые каменные могилы, или ранние жальники), выявленные и исследованные А. В. Квятковской на территории Глубокского и Докшицкого районов Витебской области [9]. Данный тип погребений принято считать переходным от курганов к современным грунтовым могилам. Основной ареал распространения каменных могил соответствует территории Белорусского Понеманья. На территории Подвинья, как отмечает А. В. Квятковская, каменные могилы всегда находятся по соседству с курганами, в связи с чем памятники эти смешанного типа и включают два разных типа погребений – под насыпями из песка и под каменными кладками [9, с. 30]. Суммарная серия – небольшая по численности, и включает 14 мужских и 6 женских черепов.

Сельское население Белорусского Подвинья XIV–XIX вв. представлено остеологическими материалами, полученными в результате археологических исследований В. В. Черевко [16],

З. И. Харитонович [15], М. В. Климова [10] и находящимися на хранении в остеологической коллекции Полоцкого государственного университета имени Евфросинии Полоцкой.

**Западный субрегион** представлен материалами погребений XIV–XVIII вв. с территории современных Глубокского, Докшицкого, Бешенковичского, Шумилинского и Лепельского районов Витебской области. Суммарно серия включает 30 мужских и 29 женских черепов (см. табл. 1).

**Восточный субрегион** представлен материалами двух кладбищ XVII–XIX вв. с территории современных Городокского и Лиозненского районов Витебской области. В состав серии были включены также материалы погребений XVII–XIX вв. с территории Россонского района. Серия включает 14 мужских и 15 женских черепов (см. табл. 1).

Измерение черепов с последующим вычислением углов и указателей осуществлялось в соответствии с традиционной методикой. Для оценки полученных показателей использовались таблицы краниометрических констант [1, с. 112–127]. Статистическая обработка результатов выполнялась с помощью стандартных пакетов статистического и математического анализа Microsoft Excel и Statistica 6.0. При анализе проводилось вычисление распределения отдельных признаков и оценка основных характеристик распределения –  $M$  (средняя арифметическая величина),  $S$  (среднее квадратическое отклонение). При определении значимости различий между средними величинами признаков использовался  $t$ -критерий Стьюдента [5, с. 43–54]. С целью выявления основных закономерностей межгрупповой вариации, а также наглядного их представления в графическом виде, проводился канонический дискриминантный анализ [5, с. 122–151].

## Результаты и их обсуждение

Исследованная серия курганных мужских черепов XI–XIII вв. характеризуется долихокранией при больших абсолютных размерах продольного и высотного диаметров черепа, и средних – поперечного. Лицо ортогнатное, среднее по всем абсолютным

размерам и по верхнелицевому указателю. Орбиты широкие, низкие, как по абсолютной величине, так и по орбитному указателю, нос средний по абсолютным размерам грушевидного отверстия, с сильным выступанием носовых костей (табл. 2). Как было отмечено выше, данное сочетание признаков представляет собой комплекс черт, свойственных древнейшему населению региона.

Суммарная женская серия курганных черепов в основном характеризуется теми же пропорциями мозгового и лицевого отделов черепа, что и мужская, за исключением формы черепа (мезокrania, черепной указатель 76,0). Категории размеров лицевого отдела совпадают с мужскими, за исключением средней ширины лица, которая относится к категории малых. Уплотнение в верхней части лица на женских черепах выражено несколько больше, чем на мужских (назональный угол –  $140,9^\circ$ ) (табл. 3).

В ходе исследования материалов ранних жальничных погребений XIII–XIV вв. удалось установить различия между мужским и женским населением. Женская выборка черепов по всем категориями размеров и указателей выявляет близкое сходство с курганной выборкой (табл. 3). Сравнение двух женских выборок с применением *t*-критерия Стьюдента не выявило статистически значимых отличий, что указывает на местное происхождение женской части населения, оставившего ранние жальничные погребения [13, с. 124].

Сравнение двух мужских серий с применением *t*-критерия Стьюдента показало, что серия из ранних жальников достоверно отличается от курганной более грацильным строением лицевого скелета. Неслучайные различия были установлены для размеров верхней ширины лица, ширины орбит, размеров симметрической ширины и высоты. Помимо этого, серии различаются по признакам, характеризующим размеры и форму мозгового отдела: мужские черепа из ранних жальников отличаются от курганных меньшими продольными размерами (продольный диаметр, длина основания черепа), большим черепным указателем.



Таблица 2. Средние размеры и указатели суммарных выборок мужских черепов

Номер по Мартину, признак	Западный субрегион						Восточный субрегион					
	Курганные погребения XI–XIII вв. (N = 31)			Ранние жалыники XIII–XIV вв. (N = 14)			Грунтовые погребения XIV–XVIII вв. (N = 30)			Грунтовые погребения XVII–XIX вв. (N = 14)		
	M	S		M	S		M	S		M	S	
<i>Мозговой отдел черепа, мм</i>												
1. Продольный диаметр	188,2	6,14		182,8	4,76		182,8	6,91		177,8	8,32	
8. Поперечный диаметр	139,2	4,61		141,0	6,41		146,3	5,73		144,0	6,71	
5. Длина основания черепа	104,4	4,65		100,3	3,83		102,6	4,75		98,6	4,73	
9. Наименьшая ширина лба	98,1	3,69		96,1	4,71		98,9	3,16		97,7	5,48	
10. Наибольшая ширина лба	118,6	4,42		118,9	4,09		123,8	5,02		120,8	6,48	
12. Ширина затылка	111,9	3,97		111,6	2,56		113,3	5,20		110,9	5,28	
17. Высотный диаметр	137,7	5,10		138,1	5,66		137,6	6,55		133,4	6,81	
<i>Лицевой отдел черепа, мм</i>												
45. Скуловой диаметр	135,3	7,40		131,4	4,62		136,3	5,14		132,8	4,19	
40. Длина основания лица	98,3	5,30		97,6	4,70		96,2	6,40		94,8	8,37	
48. Верхняя высота лица	68,9	3,31		68,5	3,20		69,5	3,39		71,8	7,46	
43. Верхняя ширина лица	106,4	4,35		102,4	4,47		106,9	3,74		105,3	5,94	
46. Средняя ширина лица	96,0	4,21		92,6	5,40		95,6	5,87		96,3	7,27	
51. Ширина орбиты от <i>mf</i>	43,9	1,87		42,0	1,35		42,4	1,65		42,5	3,54	
52. Высота орбиты	32,4	2,03		31,2	1,74		32,5	1,84		33,5	3,43	
54. Ширина носа	25,0	1,52		24,9	1,51		25,0	1,60		26,8	3,83	

Номер по Мартину, признак	Западный субрегион						Восточный субрегион	
	Курганные погребения XI–XIII вв. (N = 31)		Ранние жалынки XIII–XIV вв. (N = 14)		Грунтовые погребения XIV–XVIII вв. (N = 30)		Грунтовые погребения XVIII–XIX вв. (N = 14)	
	M	S	M	S	M	S	M	S
55. Высота носа	52,0	3,01	49,6	2,02	51,6	3,27	52,7	5,15
DC. Дакриальная ширина	23,0	2,57	22,3	2,58	22,6	2,78	21,7	3,45
DS. Дакриальная высота	15,8	2,28	15,4	3,63	12,6	1,77	13,3	1,22
SC. Симотическая ширина	9,8	2,13	8,1	1,35	9,1	2,75	10,3	1,69
SS. Симотическая высота	5,6	1,76	4,1	1,66	4,5	1,02	4,3	1,00
<i>Индексы, ед.</i>								
8.1. Черепной указатель	74,1	3,22	77,1	2,82	80,2	3,87	81,1	3,95
40:5. Указатель выступления лица	93,8	3,99	97,1	4,10	93,7	5,34	96,2	5,52
48:45. Верхнелицевой указатель	50,5	3,38	52,2	1,92	50,6	2,90	57,6	2,99
52:51. Орбитный указатель	73,6	4,46	74,4	4,50	76,8	6,07	78,7	4,16
54:55. Носовой указатель	48,4	4,44	49,7	3,55	48,6	3,03	50,9	6,38
DS:DC. Дакриальный указатель	69,6	13,92	69,7	17,71	55,9	8,72	62,1	6,14
SS:SC. Симотический указатель	58,8	17,76	50,3	18,20	53,1	17,53	42,2	7,52
<i>Углы горизонтальной профилировки, град.</i>								
M77. Назомалярный угол	138,3	4,02	139,7	4,38	140,2	5,17	138,0	3,43
∠zm. Зиго-максиллярный угол	125,0	6,67	125,5	4,88	127,4	5,41	123,6	4,91

Таблица 3. Средние размеры и указатели суммарных выборок женских черепов

Номер по Мартину, признак	Западный субрегион						Восточный субрегион		
	Курганные погребения XI–XIII вв. (N = 30)			Ранние жалыники XIII–XIV вв. (N = 6)			Грунтовые погребения XIV–XVIII вв. (N = 29)		
	M	S		M	S		M	S	
<i>Мозговой отдел черепа, мм</i>									
1. Продольный диаметр	176,6	4,94		177,8	3,76		170,6	4,70	168,1
8. Поперечный диаметр	134,2	3,83		134,2	4,79		140,9	5,27	137,6
5. Длина основания черепа	96,3	4,24		96,6	5,37		95,8	4,45	96,2
9. Наименьшая ширина лба	93,8	3,48		91,8	2,23		94,5	4,38	93,8
10. Наибольшая ширина лба	113,9	5,28		111,7	3,20		119,1	5,01	117,9
12. Ширина затылка	106,3	3,77		106,7	4,55		108,1	3,47	106,6
17. Высотный диаметр	129,7	3,48		130,0	5,05		128,2	4,62	128,5
<i>Лицевой отдел черепа, мм</i>									
45. Скуловой диаметр	126,0	3,16		123,0	–		126,8	5,35	125,1
40. Длина основания лица	89,9	5,29		92,3	3,77		90,0	7,10	91,4
48. Верхняя высота лица	65,2	3,82		65,0	2,94		64,0	4,05	66,1
43. Верхняя ширина лица	99,7	4,18		97,4	3,71		99,8	4,69	98,2
46. Средняя ширина лица	88,6	4,11		89,0	1,00		88,8	4,80	88,2
51. Ширина орбиты от <i>mf</i>	41,3	1,53		41,7	1,75		40,8	2,06	39,3
52. Высота орбиты	32,2	1,51		32,8	1,64		32,5	2,80	32,5
54. Ширина носа	23,6	1,38		24,3	2,22		24,9	2,10	25,8

Номер по Мартину, признак	Западный субрегион						Восточный субрегион	
	Курганные погребения XI–XIII вв. (N = 30)		Ранние жалынки XIII–XIV вв. (N = 6)		Грунтовые погребения XIV–XVIII вв. (N = 29)		Грунтовые погребения XVIII–XIX вв. (N = 15)	
	M	S	M	S	M	S	M	S
55. Высота носа	48,8	3,29	49,2	1,92	49,2	2,74	49,8	2,68
DC. Дакриальная ширина	20,5	2,86	20,7	1,53	20,7	2,75	19,8	2,60
DS. Дакриальная высота	13,5	2,94	12,0	2,65	12,3	2,30	11,0	1,85
SC. Симотическая ширина	9,4	1,64	9,0	2,00	8,7	1,88	9,1	1,95
SS. Симотическая высота	5,2	1,96	4,4	0,89	4,0	1,35	3,7	0,77
Индексы, ед.								
8:1. Черепной указатель	76,0	2,33	75,5	2,56	82,6	3,96	82,0	4,78
40:5. Указатель выступления лица	93,6	3,23	93,9	2,79	94,1	6,43	94,8	4,15
48:45. Верхнелицевой указатель	53,6	2,91	–	–	50,1	2,77	54,0	1,66
52:51. Орбитный указатель	78,1	4,28	77,7	3,38	79,6	6,94	82,7	6,61
54:55. Носовой указатель	48,7	4,76	49,3	5,19	50,7	5,14	51,9	4,07
DS:DC. Дакриальный указатель	67,0	19,38	58,9	17,44	60,0	13,17	56,5	12,35
SS:SC. Симотический указатель	56,5	20,85	51,8	21,91	46,5	14,68	41,0	5,86
Углы горизонтальной профилировки, град.								
M77. Назомалярный угол	140,9	5,05	139,5	1,84	140,5	4,55	141,7	3,53
∠zm. Зиго-максиллярный угол	124,1	4,28	126,3	2,47	127,9	5,97	128,2	5,46

Серия мужских черепов из грунтовых погребений XIV–XVIII вв. с территории Западного субрегиона по своим усредненным показателям характеризуется брахикранией при средней величине продольного и большой – поперечного диаметров черепа, большой высотой свода. Лицо ортогнатное, среднее по всем абсолютным размерам и по верхнелицевому указателю. Орбиты средние по ширине, низкие, по орбитному указателю – средние, нос средний, как по абсолютным размерам, так и по носовому указателю, с сильным выступанием носовых костей, на что указывают высокие значения дакриального и симотического указателей (см. табл. 2).

Усредненные размеры, углы и указатели мозгового и лицевого отделов черепа суммарной серии женских черепов с территории Западного субрегиона относятся к тем же категориям, что и мужские, за исключением средней ширины лица, которая входит в категорию малых (см. табл. 3). Примечательно, что эта же особенность отличает женские черепа от мужских в курганной выборке.

Сравнение двух хронологически одновременных мужских серий XI–XIII вв. и XIV–XVIII вв. с территории Западного субрегиона с применением *t*-критерия Стьюдента показало статистически значимые различия по признакам, характеризующим форму мозгового отдела (черепной указатель, продольный и широтный диаметры, наибольшая ширина лба, ширина основания черепа), и отдельные признаки лицевого скелета (ширина орбиты, орбитный указатель, дакриальная и симотическая высоты, дакриальный указатель). В более поздней выборке наблюдается увеличение черепного указателя за счет сокращения продольных и возрастания широтных размеров мозгового отдела, а также уменьшение ширины орбит (при сохранении высоты) и снижение степени выступления переносья. При этом большинство абсолютных размеров и углов лицевого скелета остаются почти неизменными. Все отмеченные изменения соответствуют эпохальным процессам брахикефализации мозгового и грацилизации лицевого отдела.

Сравнение двух женских серий XIII–XIV вв. и XIV–XVIII вв. с применением *t*-критерия Стьюдента показало статистически значимые различия по признакам, характеризующим форму мозгового отдела (черепной указатель, продольный и широтный диаметры, наибольшая ширина лба). Как и у мужчин, отмеченные изменения мозгового отдела черепа соответствуют эпохальному процессу брахицефализации. Абсолютные размеры лица не меняются, за исключением симотической высоты, которая, как и в мужской выборке, уменьшается.

Полученные результаты сравнения хронологически разновременных групп с территории Западного Подвинья указывают на генетическую преемственность сельского населения региона, его принадлежность к единому антропологическому пласту.

В связи с предполагаемым пришлым происхождением мужчин, оставивших ранние жальничные погребения на юго-западной периферии Западного субрегиона, было проведено сравнение двух мужских серий, представленных материалами ранних жальников XIII–XIV вв. и грунтовых погребений XIV–XVIII вв. с применением *t*-критерия Стьюдента. В результате была установлена неслучайность различий по признакам, характеризующим форму мозгового отдела (поперечный диаметр, наибольшая ширина лба, ширина основания черепа, черепной указатель), что соответствует эпохальным изменениям мозгового отдела черепа в сторону брахицефализации в более поздней выборке. Помимо этого, неслучайные различия были установлены для признаков, характеризующих ширину и профилировку лица (верхняя ширина лица, дакриальная высота, дакриальный указатель). Серия черепов из ранних жальников XIII–XIV вв. достоверно отличается от серии из грунтовых погребений XIV–XVIII вв. более узким лицом с выступающими носовыми костями. Примечательно, что более узкое лицо отличает серию из ранних жальников и от курганный сельской серии XI–XIII вв.

Сравнение женских серий (XIII–XIV вв. и XIV–XVIII вв.) с применением *t*-критерия Стьюдента показало статистически достоверные различия лишь по признакам, характеризующим пропорции мозгового отдела (продольный и поперечный диаметры

черепа, наибольшая ширина лба, черепной указатель), что, как и у мужчин, отражает эпохальные изменения мозгового отдела черепа в сторону брахицефализации. По признакам, характеризующим размеры и пропорции лицевого отдела, различий между двумя хронологическими выборками не выявлено, что подтверждает высказанное ранее предположение о местном происхождении женщин, захороненных в ранних жальничных погребениях XIII–XIV вв.

Полученные результаты подтверждают ранее высказанную гипотезу о проникновении на территорию Полоцкой земли в XIII–XIV вв. отдельных групп мужского населения с территории Белорусского Понеманья, представленного мезокранным, относительно грацильным антропологическим типом, которое вступало в брачные связи с местными женщинами [13, с. 124]. Со временем пришлое население, по всей видимости немногочисленное, растворяется в среде местного населения.

Суммарная выборка мужских черепов из грунтовых погребений XVI–XIX вв. с территории Восточного субрегиона по своим усредненным показателям характеризуется брахикранией при всех средних размерах мозгового отдела. Лицо ортогнатное, среднее по всем абсолютным размерам (скуловой диаметр, верхняя и средняя ширина, верхняя высота), по верхнелицевому указателю – узкое. Орбиты средние по абсолютным размерам и по орбитному указателю, нос широкий и средневысокий, по носовому указателю – средний, с сильным выступанием носовых костей, на что указывает высокое значение дакриального указателя (при средних значениях симотического указателя) (см. табл. 2). Примечательно, что на уровне описательной характеристики все локальные выборки мужских черепов, представленные материалами отдельных кладбищ Восточного субрегиона (Дубровка, Михалиново, Сокол), отличаются от выборок Западного субрегиона меньшими размерами мозгового отдела, более высоким и узким по верхнелицевому указателю лицом, более высокими орбитами.

Суммарная выборка женских черепов XVI–XVIII вв. с территории Восточного субрегиона по своим усредненным показателям

телям характеризуется брахикранией при малых размерах продольного диаметра, и средних – поперечного и высотного диаметров. Лицо ортогнатное, среднее по размерам верхней высоты и скулового диаметра и узкое по верхней и средней ширине, по верхнелицевому указателю – среднее, несколько уплощенное на уровне орбит (назональный угол – 141,7°). Орбиты небольшие по абсолютным размерам, по орбитному указателю – средние, нос широкий по абсолютным размерам и по носовому указателю (при средней высоте), с выступающим переносьем, на что указывают большие значения дакриального и симотического указателей (см. табл. 3).

Сравнение двух хронологически близких территориальных мужских выборок из Западного и Восточного субрегионов с применением *t*-критерия Стьюдента показало статистически значимые различия по длине и ширине основания черепа, а также по верхнелицевому указателю. Мужчины с территории Восточного Подвинья достоверно отличаются от мужчин Западного Подвинья меньшими размерами основания черепа, более узким по верхнелицевому указателю лицом.

Сравнение двух женских выборок из Западного и Восточного субрегионов с применением *t*-критерия Стьюдента показало статистически достоверные различия по верхнелицевому указателю и ширине орбиты. Как и мужчины, женщины Восточного субрегиона отличаются от женщин Западного субрегиона более узким лицом, а также более узкими орбитами.

Таким образом, территорию Западного субрегиона Белорусского Подвинья можно определить как зону распространения относительно широколицего антропологического типа, связанного с древнейшим населением региона. На периферии основного ареала – на юго-западе, в зоне контактов с населением Пономанья, а также к востоку и северу в разное время фиксируется присутствие антропологических типов с более узким лицом. В этой связи закономерно возникает вопрос, не являются ли группы относительно узколицего населения представителями единого антропологического пласта. Для этого было проведено сравнение двух мужских выборок (ранние жалыники XIII–XIV вв.,



Восточный субрегион XVII–XIX вв.) с применением *t*-критерия Стьюдента. В результате были установлены статистически значимые различия по черепному указателю (что закономерно, учитывая временной разрыв сравниваемых выборок), а также по верхнелицевому и орбитному указателям. Население Восточного субрегиона отличается от мужчин, оставивших ранние жальничные погребения, более узким и высоким лицом, более высокими орбитами, что свидетельствует, скорее, о разном происхождении этих двух групп населения. Мужчины, оставившие ранние жальничные погребения, выявляют сходство с мезокранным относительно грацильным населением с территории Белорусского Понеманья, в то время как население Восточного Подвинья может быть связано по своему происхождению с Верхним Поднепровьем. Так, по данным археологии, в первой половине I тысячелетия н. э. в восточной части Белорусского Подвинья (так называемое «Витебское Подвинье»), в отличие от его центральной и западной частей, имели место процессы активного притока нового населения, которое продвигалось из более южных регионов [11, с. 151].

С целью проверки гипотез и более наглядного представления полученных результатов был проведен межгрупповой анализ серий черепов с использованием канонического дискриминантного анализа. Первоначально в анализ был включен набор из 22 метрических признаков, представленных в табл. 2 и 3 (за исключением индексов).

**Мужчины.** В результате пошагового отбора в систему было включено 16 наиболее информативных признаков. Неслучайный характер соответствующей закономерности межгрупповой вариации признаков был доказан для первой ( $p = 0,000 < 0,05$ ), и второй ( $p = 0,002 < 0,05$ ) канонических переменных. Для третьего дискриминатора такая неслучайность не была доказана ( $p = 0,077 > 0,05$ ). На долю первого канонического вектора приходится около 64 % всей изменчивости, на долю второго – около 23 %. В сумме первые два канонических вектора отражают около 87 % изменчивости. В табл. 4 представлены нагрузки исходных признаков на канонические переменные.

**Таблица 4. Нагрузки исходных признаков на канонические переменные в мужских группах**

Номер по Мартину, признак	Канонические векторы	
	1	2
8. Поперечный диаметр	–0,384	0,240
1. Продольный диаметр	0,395	0,193
<i>DS</i> . Дакриальная высота	0,300	–0,348
43. Верхняя ширина лица	–0,015	0,497
<i>SS</i> . Симотическая высота	0,241	0,294
48. Верхняя высота лица	–0,114	0,067
17. Высотный диаметр	0,114	0,010
51. Ширина орбиты от <i>mf</i>	0,236	0,228
54. Ширина носа	–0,105	0,014
5. Длина основания черепа	0,235	0,352
40. Длина основания лица	0,127	–0,042
<i>SC</i> . Симотическая ширина	0,036	0,274
<i>DC</i> . Дакриальная ширина	0,084	0,099
46. Средняя ширина лица	–0,016	0,260
9. Наименьшая ширина лба	–0,036	0,318
<i>∠zm</i> . Зиго-максиллярный угол	–0,036	0,120

По результатам канонического анализа был построен график оценок канонических переменных (рис. 1). На графике представлена наглядная картина взаимного расположения отдельных черепов, принадлежащих разным группам, в пространстве первых двух канонических переменных.

Первая каноническая переменная наилучшим образом разделяет две наиболее отдаленные друг от друга хронологические группы сельского населения (курганную серию XI–XIII вв. и серию XVII–XIX вв. Восточной зоны). Первый дискриминатор положительно скоррелирован с продольным диаметром, длиной основания черепа, шириной орбиты, дакриальной шириной и высотой, и отрицательно – с поперечным диаметром черепа. В правой части графика расположены черепа, представленные материалами курганных погребений XI–XIII вв., характеризующиеся

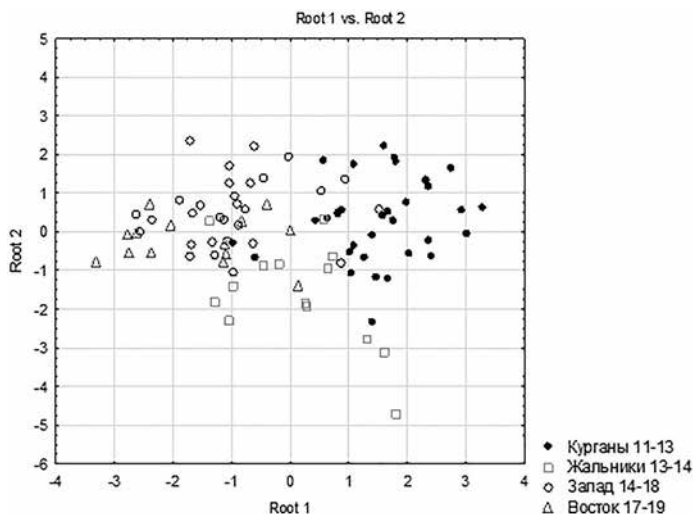


Рис. 1. Взаимоположение мужских групп в пространстве двух канонических векторов

«архаическим» набором признаков (длинная черепная коробка, широкие орбиты, сильно выступающее переносье). По горизонтальной оси графика справа налево отражены эпохальные изменения структурных особенностей черепа: брахицефализация (за счет сокращения продольного и увеличения поперечного диаметров мозгового отдела), частичная грацилизация лицевого отдела (уменьшение ширины орбит).

Второй дискриминатор положительно скоррелирован с длиной основания черепа и поперечным диаметром, широтными размерами лицевого отдела (верхняя и средняя ширина лица, наименьшая ширина лба, ширина орбиты). Две хронологически одновременные сельские серии Западного субрегиона (курганы XI–XIII вв., сельские кладбища XIV–XVIII вв.) смещены в верхнюю часть графика и отличаются более крупными размерами мозгового отдела, более широким лицом и орбитами, что подтверждает ранее высказанное предположение о принадлежности их к единому антропологическому пласту. Черепа из ранних жальничных погребений XIII–XIV вв. наиболее противопостав-

лены двум местным сельским сериям, причем зоны, образованные двумя средневековыми сериями (курганы – жальники) почти не перекрываются, что указывает на их разное происхождение.

Зона графика, образованная черепами XVII–XIX вв. из Восточного субрегиона, частично вписывается в поле графика, образованное сельскими черепами Западного субрегиона XIV–XVIII вв., при этом несколько смещена в сторону уменьшения размеров мозгового и лицевого отделов, что указывает скорее на смешанный антропологический состав населения Восточной зоны.

**Женщины.** В результате пошагового отбора в систему было включено 7 наиболее информативных признаков, что указывает на значительно меньшую изменчивость женских краниологических серий по сравнению с мужскими (табл. 5).

*Таблица 5. Нагрузки исходных признаков на канонические переменные в женских группах*

Номер по Мартину, признак	Канонические векторы	
	1	2
1. Продольный диаметр	0,507	–0,127
8. Поперечный диаметр	–0,315	0,811
54. Ширина носа	–0,268	–0,170
51. Ширина орбиты от $mf$	0,271	0,432
55. Высота носа	–0,079	–0,114
46. Верхняя ширина лица	0,033	0,259
$DS$ . Дакриальная высота	0,210	0,241

Неслучайность межгрупповой вариации признаков была доказана только для первого канонического вектора ( $p = 0,000 < 0,05$ ), уровень вероятности ошибки I рода для второго вектора лишь приближается к необходимому ( $p = 0,067$ ). Для третьего дискриминатора такая неслучайность межгрупповой вариации не была доказана ( $p = 0,501 > 0,05$ ). На долю первого канонического вектора приходится около 87 % всей изменчивости – почти столько же, сколько и у мужчин суммарно за два вектора, на долю второго – около 10 %, вместе оба вектора образуют 97 % изменчивости.

Как и у мужчин, первая каноническая переменная наилучшим образом разделяет две наиболее отдаленные в хронологическом отношении группы – курганную серию XI–XIII вв. и серию XVIII–XIX вв. (рис. 2). Как и у мужчин, горизонтальная ось графика отражает эпохальные изменения структурных особенностей черепа. В правой части графика сосредоточены курганные женские черепа, характеризующиеся «архаическим» набором признаков (большой продольный и меньший поперечный диаметры черепа, более широкие орбиты, большая дакриальная высота), в левой части – черепа из серий, приближенных к современности, с противоположным набором признаков. Зона графика, образованная черепами из ранних жальничных погребений, полностью вписывается в зону, образованную серией курганных черепов, что подтверждает их антропологическую общность.

Вторая каноническая переменная лишь намечает тенденцию к разделению между собой двух территориальных групп Западного и Восточного субрегионов. Второй дискриминатор положи-

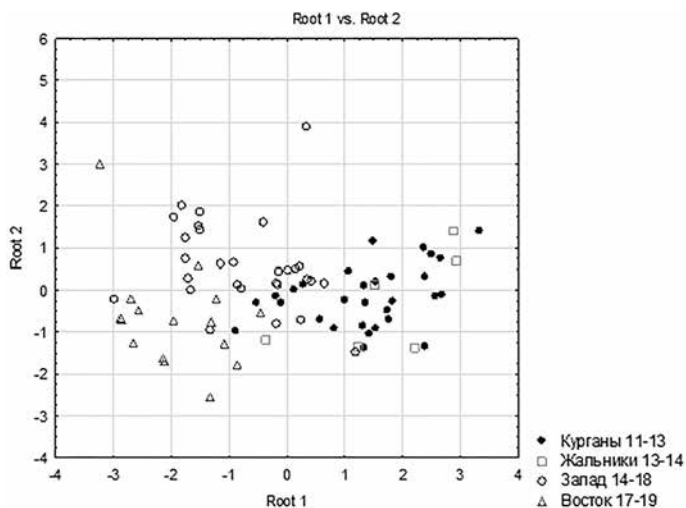


Рис. 2. Взаимоположение женских групп в пространстве двух канонических векторов

тельно скоррелирован с поперечным диаметром черепа и широтными размерами лицевого отдела (ширина орбиты, верхняя ширина лица). Две зоны графиков, образованные черепами Западной и Восточной зоны, частично перекрываются, при этом в верхнюю часть графика смещены черепа с более широким лицом и орбитами (Западный субрегион), в нижнюю часть – черепа с более узким лицом (Восточный субрегион).

Выявленные различия двух территориальных групп сельского населения Западного и Восточного субрегионов Белорусского Подвинья соответствуют различиям, установленным для средневекового населения, представленного курганными погребениями полоцких и смоленских кривичей. Так, смоленские кривичи отличались от полоцких меньшими размерами мозговой капсулы, более узким лицом, несколько более высокими орбитами, менее развитым переносом и менее выступающим носом [14, с. 149]. Таким образом, сельское население двух субрегионов Белорусского Подвинья XIV–XIX вв. выявляет тенденцию к сохранению черт, присущих для средневекового сельского населения.

### Заключение

В ходе исследования установлена преемственность сельского населения Западного и Восточного субрегионов Белорусского Подвинья, начиная с XI–XIII вв. и до XVIII–XIX вв. На протяжении этого времени происходят эпохальные процессы брахикефализации (за счет сокращения продольных и увеличения поперечных размеров мозгового отдела) и частичной грацилизации лицевого отдела (сокращение ширины орбит, ослабление выступления носовых костей), при этом основные пропорции и углы профилировки лица сохраняются практически неизменными.

Установлена территориальная изменчивость краниологических признаков в пределах Белорусского Подвинья. На территории Западного субрегиона сохраняется антропологический тип, происхождение которого связано с древнейшим населением региона. Для него характерны крупные размеры мозгового черепа, относительная широколищесть, низкие орбиты. На периферии

основного ареала — на юго-западе, в зоне контактов с населением Понеманья, а также к востоку и северу в разное время фиксируется присутствие антропологических типов с меньшими размерами мозгового отдела и более узким лицом. Отмеченные антропологические ареалы соответствуют этнографическому и лингвистическому районированию Белорусского Подвинья и отражают следы древних миграционных процессов.

## Литература

1. *Алексеев, В. П.* Краниометрия. Методика антропологических исследований / В. П. Алексеев, Г. Ф. Дебец. — М. : Наука, 1964. — 127 с.
2. *Восточные славяне.* Антропология и этническая история / Т. И. Алексеева [и др.] ; редкол.: С. А. Арутюнов [и др.]. — 2-е изд. — М., 2002. — 342 с.
3. *Дебец, Г. Ф.* Палеоантропология СССР / Г. Ф. Дебец. — М. : Изд-во Акад. наук СССР, 1948. — 389 с. (Труды / Ин-т этнографии. Т. 4).
4. *Дэбец, Г. Ф.* Чарапы Люцынскага могільніку і старажытных славян Беларусі і месца апошніх у палеатропалёгіі Усходняй Эўропы / Г. Ф. Дэбец // Працы секцыі археалёгіі Інстытута гісторыі Беларус. акад. навук. — Мінск, 1932. — Т. 3. — С. 69–80.
5. *Дерябин, В. Е.* Биометрическая обработка антропологических данных с применением компьютерных программ / В. Е. Дерябин ; Науч.-исслед. ин-т и Музей антропологии Московского государственного ун-та. — М., 2004. — 299 с. — Деп. в ВИНТИ 12.01.04, № 34–В2004 // Деп. науч. работы : библиогр. указ. Естеств. и точные науки, техника. — 2004. — № 3. — С. 8.
6. *Дучыц, Л. У.* Археалагічныя дадзеныя аб прыбалтыйскіх фінах на тэрыторыі Беларусі ў пачатку II тысячагоддзя / Л. У. Дучыц // Гісторыя Беларусі: жалезны век і сярэднявечча : тэз. дакл. навук. канф., Мінск, 27–28 лістапада 1997 г. / Ін-т гісторыі НАН Беларусі ; навук. рэд. В. Шадыра. — Мінск, 1997. — С. 16–18.
7. *Емельянич, О. А.* Антропологический состав средневекового сельского населения Полоцкой земли по данным краниологии / О. А. Емельянич // Вестник антропологии. Научный альманах. Вып. 22 / Ин-т этнологии и антропологии им. Н. Н. Миклухо-Маклая РАН. — М. : Оргсервис., 2012. — С. 161–173.
8. *Емялянчык, В. А.* Гісторыя фарміравання насельніцтва Беларускага Падзвіння ў старажытнасці і сярэднявеччы (у святле даных археалогіі, антрапалогіі і генетыкі) / В. А. Емялянчык // Беларускае Падзвінне: вопыт, метадыка і вынікі палявых і міждысцыплінарных даследаванняў : зб. арт. V міжнар. навук. канф., Полацк, 15–16 крас. 2021 г. / Полац. дзярж. ун-т ; пад агулн. рэд. А. І. Корсак (адк. рэд.), В. У. Чараўко, У. Я. Аўсейчыка. — Наваполацк : Полац. дзярж. ун-т, 2021. — С. 9–13.
9. *Квяткоўская, А. В.* Даследаванне каменных магіл каля в. Ваўча Докшыцкага і в. Перавоз Глыбоцкага р-наў / А. В. Квяткоўская // Гісторыя і архе-

алогія Полацка і Полацкай зямлі : тэз. навук. канф., Полацк, верасень 1992 г. / Ін-т гісторыі Акад. навук Беларусі, Полацкі гісторыка-культурны запаведнік ; склад. Т. А. Джумантаева. – Полацк, 1992. – С. 30–32.

10. *Клімаў, М. В.* Грунты могільнік Сокал. Да праблемы накладання розных археалагічных кантэкстаў / М. В. Клімаў // Экспедыцыя працягласцю ў жыццё : зб. навук. арт. памяці Аляксандра Плавінскага ; уклад. і навук. рэд.: М. А. Плавінскі, В. М. Сідаровіч. – Мінск, 2021. – С. 327–340.

11. *Левко, О. Н.* Ранние славяне Центральной и Северной Беларуси по археологическим данным / О. Н. Левко // Этнокультурные процессы на территории Беларуси в I – начале II тысячелетия нашей эры : материалы междунар. науч. конф., посвященной 90-летию профессора Э. М. Загорюльского, Минск, 6–7 декабря 2018 г. / [редкол.: А. А. Егорейченко (науч. ред.) и др.]. – Минск, 2018. – С. 151–157

12. *Овсейчик, В. Е.* К вопросу об этнокультурном районировании Белорусского Подвинья / В. Е. Овсейчик // Псковский регионологический журнал. – № 2 (38). – Псков : Псковский государственный университет, 2019. – С. 36–50.

13. *Палеоантропология* Беларуси / И. И. Саливон [и др.] ; науч. ред.: И. И. Саливон, С. В. Васильев ; Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т истории. – Минск : Беларуская навука, 2015. – С. 309–338.

14. *Пежемский, Д. В.* Полоцкие кривичи и дреговичи по данным краниологии: сравнительные аспекты исследования / Д. В. Пежемский // Вестник антропологии : науч. альманах. Вып. 19. / Ин-т этнологии и антропологии им. Н. Н. Миклухо-Маклая Рос. акад. наук. – М. : Оргсервис., 2011. – С. 146–159.

15. *Харытановіч, З. А.* Археалагічныя даследаванні на гарадзішчы і селішчы Стары Лепель у 2008 г. / З. А. Харытановіч // Матэрыялы па археалогіі Беларусі. – Мінск, 2011. – Вып. 20. – С. 300–307.

16. *Чараўко, В. У.* Пахавальныя помнікі Беларускага Падзвіння XIV–XVIII стагоддзяў : аўтарэф. дыс. ... канд. гіст. навук : 07.00.06 / В. У. Чараўко ; Інстытут гісторыі НАН Беларусі. – Мінск, 2019. – 26 с.

V. YEMIALYANCHYK

*Department of History and Tourism,  
Euphrosyne Polotskaya State  
University of Polotsk Novopolotsk, Belarus*

### **RURAL POPULATION OF THE BELORUSSIAN PODVINYE REGION IN THE 11-19<sup>TH</sup> CENTURIES (ACCORDING TO THE CRANIOLOGICAL DATA)**

The article presents the results of the study of craniological samples from barrow and ground burials of the 11th–19th centuries from the territory of the Belorussian Podvinnye region. The aim of the study is to trace the changes in the structural features of the skull of the rural population of the region during the period under consideration, to analyze the anthropological features of the local population groups



living in the territory of the Western and Eastern subregions. The continuity of the rural population of the Western and Eastern sub-regions of the Belarusian Podvinye from the Middle Ages to the New Age has been established. During this time, epochal processes of brachycephalisation (due to reduction of longitudinal and increase of transverse dimensions of the cerebral part) and partial gracilisation of the facial part (reduction of orbital width, weakening of nasal bones protrusion) take place. The basic proportions and angles of facial profiling remain virtually unchanged. The territorial variability of craniological traits within the Belarusian Podvinye has been revealed. On the territory of the Western subregion, the anthropological type, the origin of which is connected with the most ancient population of the region, is preserved. It is characterised by the large size of the cerebral skull, a relatively broad face, and low orbits. On the periphery of the main areal – in the south-west, as well as to the east and north, at different times the presence of anthropological types with smaller brain section and narrower face is recorded. The marked anthropological areas correspond to the ethnographic and linguistic zoning of the Belarusian Podvinye and reflect traces of ancient migration processes.

**Keywords:** Belarusian Podvinye, craniology, brachycephalisation, gracilisation, territorial variability

*Поступила 12 января 2024*

*УДК 37.015:57*

*О. И. ЕРШОВА*

*Кафедра истории России,  
Белорусский государственный университет,  
Минск, Беларусь*

## **РАЗВИТИЕ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ АНТРОПОЛОГИИ И ЕЕ МЕСТО В СИСТЕМЕ НАУЧНОГО ЗНАНИЯ**

Цель работы – рассмотреть причины, этапы и направления развития педагогической антропологии как отрасли научного знания в середине XIX – начале XXI в., проблемы определения ее статуса как научной дисциплины, значение для педагогической практики. Исторически педагогическая деятельность возникла как способ включения растущего человека в жизнь общества, как механизм приведения его к принятым в определенный период социальным и культурным нормам. Становление индустриального общества, развитие массового образования способствовали в XIX в. формированию и обособлению в составе педагогической мысли педагогической науки. Педагогическая наука делает воспитание, обучение, образование предметом своего специального изучения, стремится выявить закономерности их функционирования и развития,