

ІСТОРІЯ МІСТ І СІЛ

УДК [572.2:904.5] (477.51) «9/12»

Юрій Долженко

●

ІНТЕГРАЛЬНИЙ АНАЛІЗ У КОНТЕКСТІ ПОРІВНЯННЯ ДАВНЬОРУСЬКОГО НАСЕЛЕННЯ ЧЕРНІГОВА І ДНІПРОВСЬКОГО ЛІВОБЕРЕЖЖЯ ЗА ДАНИМИ КРАНІОЛОГІЇ

Дослідження кістяків X–XIII ст. з цвинтарів: Дитинець, Передгороддя, Некрополь, Окольний град, Борисоглібський собор, цвинтарі, Болдині гори суттєво збагачує наші уявлення про історію населення стародавнього Чернігова. Те, що мешканці міста різномірні й могли прибувати з різних куточків Чернігівської землі, інших територій Дніпровського Лівобережжя, Київської Русі та Східної Європи загалом, або вирушати в похід на вказані землі, додає науковій значущості досліджуваним матеріалам у плані антропологічного співвідношення сімох давньоруських чернігівських груп з іншими сільськими та міськими вибірками з Дніпровського Лівобережжя. Вперше за даними краніології для порівняння давньоруських груп з Дніпровського Лівобережжя застосовується інтегральний аналіз, який за даними краніометрії і краніоскопії надає можливість простежити, наскільки поховані на кожному з доступних нині могильників Чернігова X–XIII ст. подібні до населення Дніпровського Лівобережжя означеного хронологічного періоду. Виявлено подібність черепів із чернігівського Дитинця до черепів з Путивля. Вибірки з Борисоглібського собору – до давньоруської серії Желні. За даними інтегрального аналізу, відзначається слабка подібність вибірки з чернігівського Некрополя, що розташований на чернігівському Передгородді до Переяславського могильника й черепів з чернігівського Передгороддя. Припущення, що черепи чернігівського Некрополя (різко доліхокранний краніологічний тип з вузьким обличчям та малим кутом носа) подібні до Шестовиці, яке ми зробили після канонічного багатовимірного аналізу за даними краніометрії, не підтвердилося після застосування інтегрального багатовимірного аналізу. При використанні типології В. Д. Дяченка можна розмістити групу Некрополь між неооківським та індо-дніпровським краніологічними типами. Черепи з Болдиних гір, що ототожнюють з дружинниками у даному аналізі не знаходять подібних до себе. В цілому, даний аналіз дає нам підстави в подальших дослідженнях об'єднувати в одну серію могильник Некрополь (чернігівське Передгороддя) й черепи з могильника Передгороддя, а також Дитинець та Борисоглібський собор на чернігівському Дитинці. При порівнянні населення тільки з Дніпровського Лівобережжя виявлено дуже сильну відмінність вибірки Шестовиця від досліджуваних чернігівських груп.

Дослідження кістяків X–XIII ст. з різних цвинтарів міста: Дитинець [12, с. 279–296]; Передгороддя [15, с. 53–72]; Некрополь [20]; [14, с. 48–75]; [45]; [46]; [27]; Околь-

© Долженко Юрій Володимирович – молодший науковий співробітник відділу біоархеології Інституту Археології НАН України.

ний град, Борисоглібський собор [2], цвинтарі [3], Болдині гори [2, с. 31–32] суттєво збагачує наші уявлення про історію стародавнього Чернігова. Те, що мешканці міста різномірні й могли прибувати з різних куточків Чернігівської землі, інших територій Дніпровського Лівобережжя, Київської Русі та Східної Європи загалом або вирушати в похід на вказані землі, додає науковій значущості досліджуванім матеріалам у плані антропологічного співвідношення сімох давньоруських чернігівських груп з іншими сільськими та міськими вибірками території Дніпровського Лівобережжя.

Методика. Слід відзначити, що в більшості робіт, присвячених антропології Давньої Русі, для аналізу було використано тільки одну систему антропологічних ознак – краніометрію [38]; [1]. Відомо, що більшість краніометричних показників не є абсолютно незалежними, маючи суттєві фізіологічні кореляційні зв'язки навіть на міжгруповому рівні [22, с. 89]. Суттєво об'єктивним буде залучення до аналізу більшої кількості систем антропологічних ознак, як це практикують в антропологічній школі Санкт-Петербурга [21, с. 81–88]. У даній роботі ми використали дані за двома незалежними системами: краніометрією та краніоскопією. Програму міжсистемного аналізу, з деякими уточненнями, можна вважати аналогічною методиці, яка раніше успішно була апробована В. Г. Моїсеєвим для вивчення міжгрупової диференціації населення Північної Євразії [23, с. 187–200]. Інтегральний аналіз виконувався у три етапи. На першому етапі виконувався канонічний багатовимірний аналіз [7, с. 200–229] за 14-а краніометричними ознаками (№ 1, 8, 17, 9, 45, 48, 54, 55, 51, 52, 77, zm, SS:SC, 75/1 за Р. Мартінім та інш.). На другому етапі за шістьма краніоскопічними ознаками (ПІ, НО, ІППШ, ЗВШ, КВШ, ПОВ-П), які входять у програму, запропоновану О. Г. Козінцевим [37, с. 213–244] виконувався аналіз ГК [7, с. 76–117]. На третьому етапі отримані дані при аналізі вихідних ознак значення канонічних векторів (КВ) та головних компонент (ГК) були опрацьовані за допомогою метода головних компонент. Бралися стільки змінних (ГК) та (КВ), скільки охоплює сумарно більше половини (бажано не менше 2/3) мінливості вихідних ознак. Для (ГК) бралися всі компоненти з особистим числом більше одиниці. Нові інтегральні головні компоненти (ІГК) у зв'язку з ортогональністю векторів, отриманих при аналізі кожної із систем ознак, оснований винятково на міжсистемних закономірностях.

Спочатку простежимо зв'язки згаданих чернігівських могильників з вибірками Дніпровського Лівобережжя за даними краніометрії методом канонічного аналізу [7], до якого залучались 20 серій: переяславські поляни [2, с. 123]; сіверяни [2, с. 123; 14, с. 19–41]; Переяслав-Хмельницький [24, с. 100]; Шестовиця IX–X [19]; Кам'яне [18]; Путивль [23, с. 181–212]; Зелений Гай [8, с. 43–55]; Любеч [4; 10, с. 3–39], Ліскове [13, с. 83–90]; Липове [32] [6]; Желні [11, с. 3–22]; Автуничі [24]; Воїнь [36, с. 95–102]. Використовувались такі 13 ознак та один індекс: поздовжній, поперечний і висотний діаметри черепа (*b-br*), найменша ширина лоба, виличний діаметр, висота обличчя, висота й ширина орбіт, висота і ширина носа, назомаллярний та зигмаксилярний кути, симотичний індекс та кут випинання носа. Слід відзначити, що цей багатовимірний аналіз проводиться вперше, позаяк раніше для 14 краніологічних ознак дослідникам, за законами статистики, не вистачало залучити понад 15 серій з одного регіону і це стало можливим тільки після опрацювання автором перелічених груп.

За даними багатовимірного канонічного аналізу виявлено подібність чоловічої вибірки з чернігівського Передгороддя, що отримала помірні додатні значення першого та другого канонічних векторів (КВ) (0,172; 0,332), до збірної групи сіверян (0,098; 0,330) і переяславських полян (0,075; 0,347). У свою чергу, черепи з чернігівського Дитинця отримали від'ємні значення першого та другого КВ (–0,334; –0,133), аналогії яким можна знайти у вибірці з чернігівських цвинтарів на березі р. Стрижень [3] [34] (–0,297; –0,091).

Не знаходять прямих аналогій на даному етапі дослідження групи з Борисоглібського Собору, Болдиних гір та Окольного граду (Рис. 1, 2). Остання вибірка – у зв'язку з малою кількістю черепів. Помітна слабка подібність між Некрополем (–1,066; 1,282; 0,441) та Шестовицею (–1,031; 2,333, 0,654) за трьома КВ. Але це при-

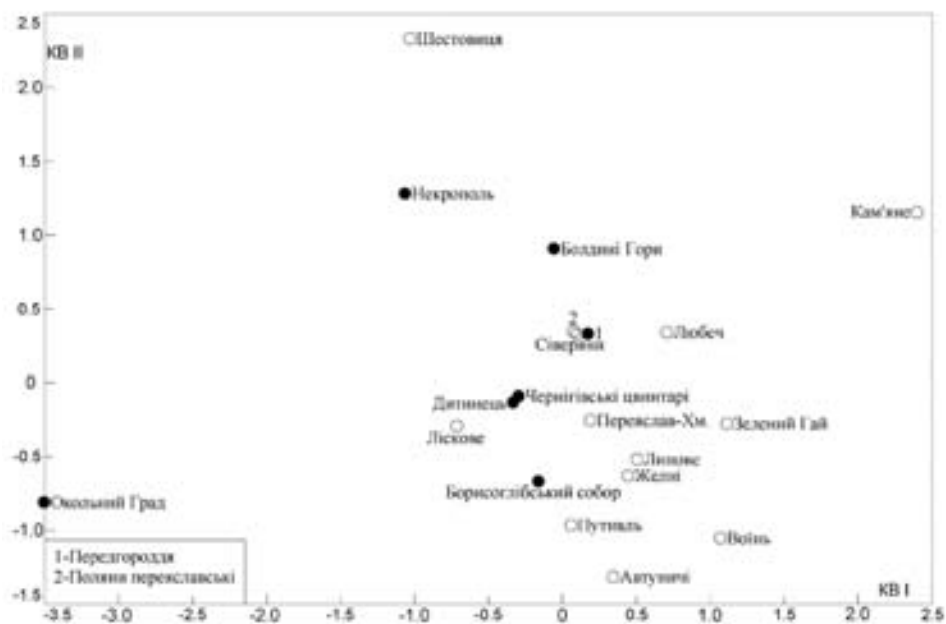


Рис. 1. Розташування 20 серій Дніпровського Лівобережжя у просторі I–II кв за даними краніометрії.

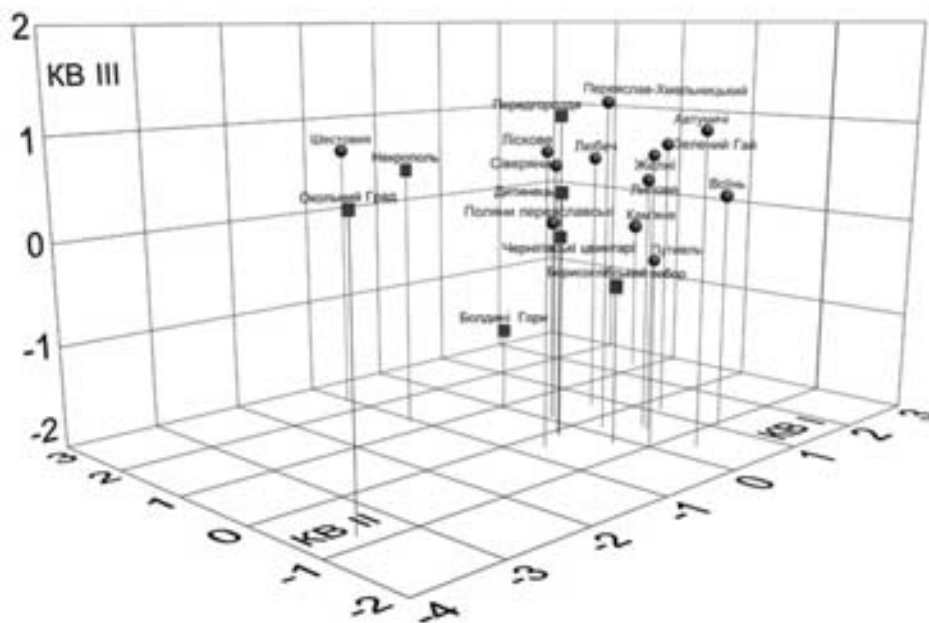


Рис. 2. Розташування 20 серій Дніпровського Лівобережжя у тривимірному просторі за даними краніометрії.

пущення слід перевірити іншими методами, такими як інтегральний аналіз головних компонент (надалі ІГК), який буде проведено далі.

Максимально віддалення черепів з Шестовиці від загального масиву пояснюється завдяки вузькому та сплюсненому обличчю. За даними Т. І. Алексеевої [2], О. Г. Козінцева, С. Л. Санкіної виявлено подібність Шестовиці до шведської, британської та балтійської вибірок лівів [28, с.104]. Віддаленість серії з Кам'яного (2,398; 1,154;

–0,470) від загального масиву забезпечує значна висота обличчя й орбіт, що дало дослідникам підстави аргументувати таку морфологію іранським впливом [18]. С. П. Сегеда, за даними одонтології, вбачав присутність у серії з Кам'яного салтівського (аланського) компонента [29, с. 274]. За попередніми даними з краніоскопії, у зв'язку з малою кількістю матеріалу, вибірка Кам'яне характеризується винятково європеїдними ознаками.

Жіночі серії на сьогодні ідентично порівняти не вдається у зв'язку з малою кількістю черепів.

Інтегральний аналіз ГК. На першому етапі 13 краніометричних показників та один індекс (№ 1, 8, 17, 9, 45, 48, 55, 54, 51, 52, 77, zm, SS:SC, 75 (1) за Рудольфом Мартином [38] та ін.) було опрацьовано за допомогою канонічного аналізу. Названі ознаки використано і через власну високу ефективність під час диференціації на груповому рівні [1]. До аналізу залучалися 5 чернігівських чоловічих груп, які автор роботи опрацьовував за краніоскопією: Дитинець [12], Некрополь [20], [30], [31], [32], [33], Передгороддя [15], Болдині гори, Борисоглібський собор, а також Переяслав-Хмельницький [26], [27], Шестовиця [19], Кам'яне [18], Путивль [25], Зелений Гай [8], Липове [34], [6], Любеч [4], [10], Ліскове [13], Желні [11], Автуничі [24], а також Воїнь [24] [36]. Не вдалося залучити збірні вибірки сіверян [34] і переяславських полян [2] у зв'язку з тим, що ці серії ще не сформовані за даними краніоскопії. Було отримано 14 КВ, що є обов'язковим для даного аналізу, щоб порахувати охоплення мінливості вихідних ознак*.

На другому етапі дані за шістьма краніоскопічними ознаками, описаними раніше (ПІ, КВШ, ЗВШ, ПОВ-П, ІППШ, НО), черепи проаналізовано за допомогою головних компонент (ГК) (Табл. 1). Отримані при аналізі вихідних ознак значення КВ та ГК було заново опрацьовано за допомогою методу ГК. Нові інтегральні головні компоненти (ІГК) завдяки ортогональності векторів, отриманих при аналізі кожної з систем ознак, засновані виключно на міжсистемних закономірностях [21, с. 89] [23]. Отримані результати дають підстави говорити про високий рівень взаємної відповідності даних обох систем антропологічних ознак. Так кореляція першої ГК (30,7 % загальної мінливості) та першого КВ (27,6% загальної дисперсії), які розмежовують Шестовицю з рештою слов'янських груп Дніпровського Лівобережжя (Рис. 3), становить 12,8 та охоплює дуже малу частку мінливості вихідних ознак (0,12 при $p < 0,05$). Кореляція інших векторів ще менша, тому вони є різними напрямками мінливості. Стосовно вибірки з Шестовиці, що має як скандинавські комплекси ознак, так і ті, які на сьогодні важко пояснити за даними Т. О. Рудич, позаяк у могильнику, за припущеннями дослідниці, представлено різноманітне в антропологічному й в етнічному планах населення [26, с. 23].

Табл. 1. Коефіцієнти кореляції між першими трьома ГК та вихідними краніоскопічними ознаками.

Ознаки	I ГК	II ГК	III ГК
ПІ	-0,475	0,481	-0,529
КВШ	0,471	0,734	0,126
ЗВШ	-0,136	0,465	0,805
ПОВ-П	0,652	-0,465	0,101
ІППШ	0,810	-0,057	-0,117
НО	0,544	0,542	-0,317
Власне число	1,843	1,500	1,068
Частка загальної мінливості, %	30,719	24,992	17,803

За результатами інтегрального аналізу виявлено, що черепи з Шестовиці формують північно-західний полюс I КВ та першої ГК відповідно (Рис. 3). Такий високий рівень північно-європеїдних значень ознак винятковий серед залучених груп. Шес-

* Щиро дякую І. Широбокову за навчання та консультації з інтегрального аналізу.

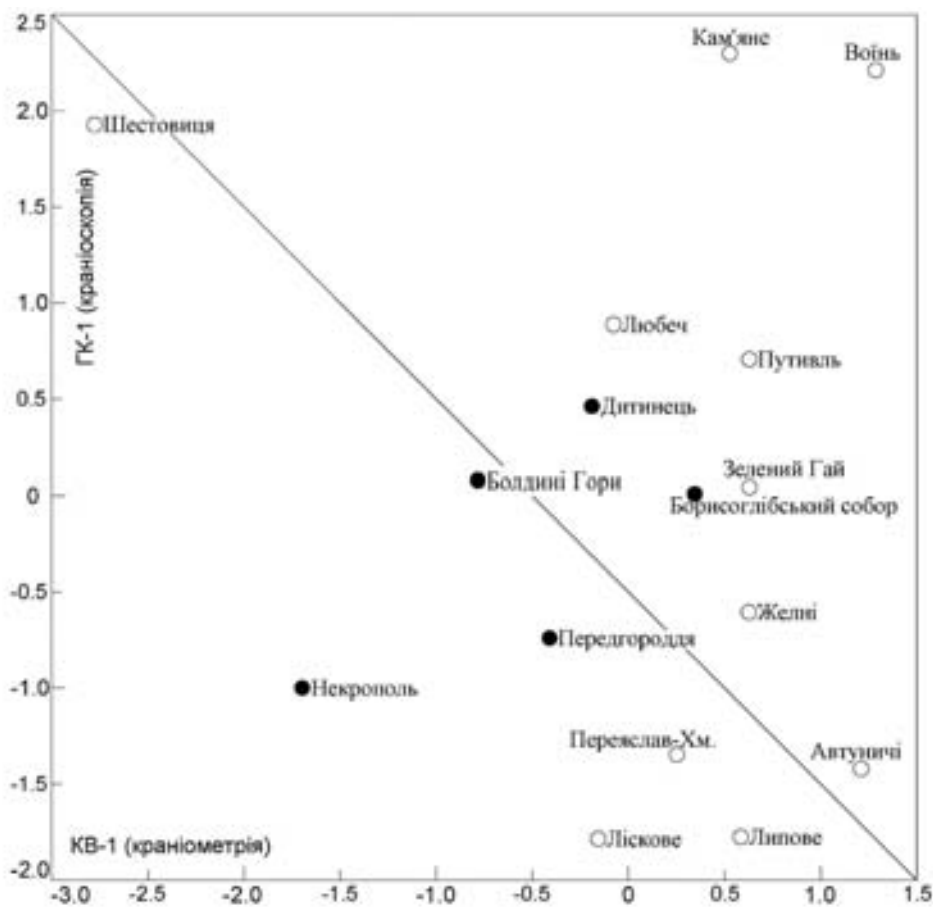


Рис. 3. Розташування 16 серій у просторі векторів, які диференціюють їх за напрямком «північний захід – південний схід».

товиця за даними краніоскопії характеризується відсутністю ПІ, ЗВШ, малими НО та дуже високими частотами ПППШ (Табл. 2). За даними краніометрії спостерігається вузьке, дещо сплюснене обличчя, слабо випнутий ніс, що не властиво слов'янам [19, с. 43]. На протилежному боці «полюса» знаходяться дві вибірки: Ліпове, яку Р. У. Гравере [5, с. 92] віднесла до степового варіанту середньоевропейського одонтологічного типу [6, с. 80–94], й Антуничі [24, с. 5]. Як зазначав О. П. Моця, це новий археологічний пам'ятник Давньої Русі, аналогія якому наразі невідомі [24, с. 5].

За результатами інтегрального аналізу (Рис. 4, 5) простежується подібність за трьома ІГК Дитинця (–0,231; 0,250; –1,746) до Путивля (0,023; 0,594; –1,280) та меншою мірою, якщо аналізувати в цілому, Дитинця та Борисоглібського собору. Помітна суттєва подібність вибірки з Борисоглібського собору (–0,973; 1,212; –0,838) до серії Желні (–1,364; 1,188; –0,628). Нагадаємо, що вибірку Желні, з певним застереженням, автор статті відносить до Неопонтійського краніологічного типу за В. Д. Дяченком [16], [17, с. 17], [18], а за Т. І. Алексеєвою, морфологія подібна до сіверян, радимичів, дреговичів, смоленських та тверських кривичів [2, с. 120].

Група з Болдиних гір (0,205; –0,129; 1,059) у даному аналізі розташована в центрі координатного поля та виявляє слабку подібність до черепів, піднятих з чернігівського Дитинця. Помітна слабка подібність (за ІГК ІІ) вибірки з Некрополя (–0,065; –2,155; –0,234) що розташований на чернігівському Передгородді до таких груп, як Переяслав-Хмельницький [25] (–0,572; –1,681; 1,057) та Передгороддя (0,546; –1,324; –2,136) (Рис. 4, 5).

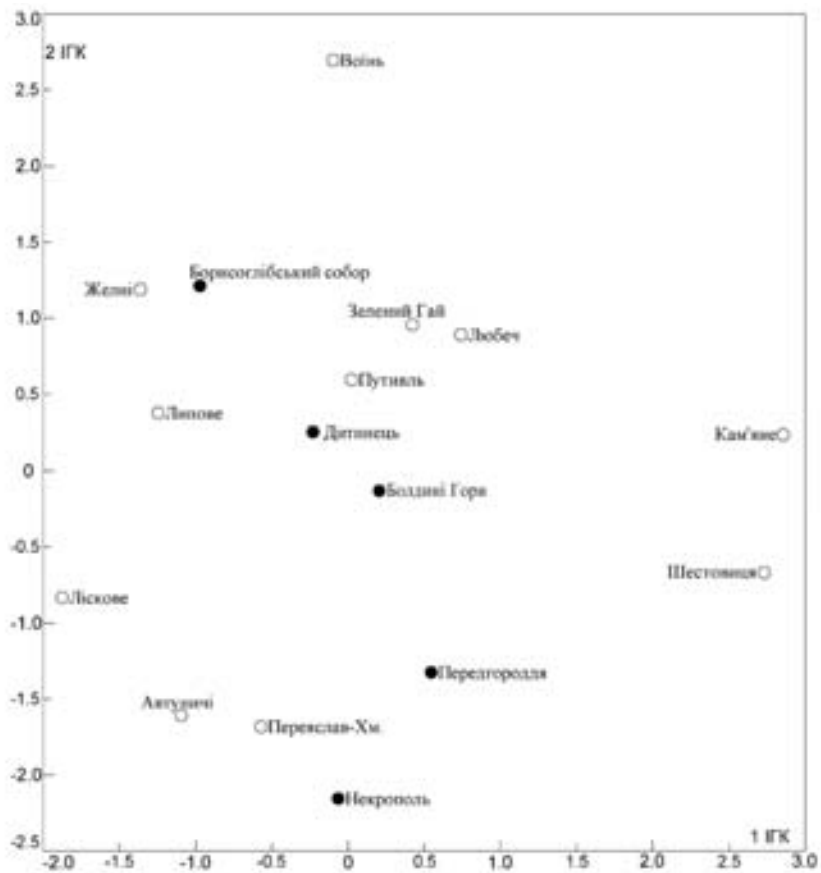


Рис. 4. Результати інтеграції краніометричних та краніоскопічних ознак для 16 чоловічих груп з Дніпровського Лівобережжя у двовимірному просторі.

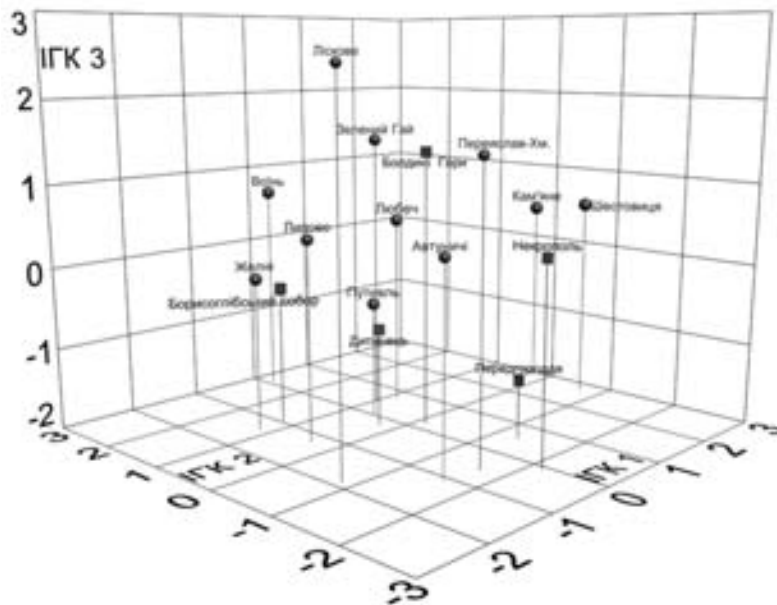


Рис. 5. Результати інтеграції краніометричних та краніоскопічних ознак для 16 чоловічих груп з Дніпровського Лівобережжя (у тривимірному просторі).

У цілому, даний аналіз дає нам підстави в подальших дослідженнях об'єднувати могильник Некрополь, що розташований у межах чернігівського Передгороддя, й черепи з Передгороддя, а також Дитинець та Борисоглібський собор, який побудований на території чернігівського Дитинця. Виявлено дуже сильну відмінність вибірки Шестовиця від досліджуваних чернігівських груп. Припущення про подібність Некрополя та Шестовиці, яке ми інколи спостерігаємо після статистичного багатовимірного аналізу за даними краніометрії, не підтвердилося після інтегрального аналізу ІГК. Але слід зауважити, що було залучено до порівняння тільки 16 серій.

Табл. 2. Частоти краніоскопічних ознак у Чернігівських краніологічних серіях X–XIV та порівняльні дані з Дніпровського Лівобережжя, %

№ п/п	Серія	Сто-ліття	ПІ	ПОВ-ПІ	ЗВШ	КВШ	ППШШ	НО
1.	Борисоглібський собор (Чернігів)	X–XII	16,6 (79)	41,5 (53)	5,8 (51)	44,7 (130)	78,5 (56)	40,2 (82)
2.	Чернігівський Дитинець	XI–XIII	21,4 (92)	57,8 (38)	2,8 (70)	26,5 (89)	66,2 (71)	36,2 (109)
3.	Дитинець-2 (Борисоглібський собор та Дитинець, збірна група)	X–XIII	18,9 (170)	48,3 (91)	4,1 (121)	38,0 (219)	71,6 (127)	38,0 (184)
4.	Чернігівський Некрополь	X–XIII	11,1 (75)	52,0 (25)	0 (69)	39,1 (76)	67,0 (91)	12,3 (81)
5.	Передгороддя (Чернігів)	XI–XIII	12,2 (73)	50,0 (28)	0 (100)	19,3 (84)	62,5 (72)	35,9 (99)
6.	Передгороддя-2 (Некрополь і Передгороддя, збірна група)	X–XIII	14,8 (132)	53,4 (58)	0,0 (169)	29,6 (140)	66,4 (146)	21,6 (180)
7.	Болдині Гори (Чернігів)	X–XII	6,2 (46)	61,3 (31)	16,0 (25)	36,3 (71)	76,9 (39)	19,6 (51)
8.	Переяслав-Хмельницький (збірна)	X–XIII	17,3 (59)	46,5 (43)	5,0 (59)	48,4 (118)	70,6 (75)	29,2 (89)
9.	Путівль	XI–XIII	0 (45)	65,2 (23)	4,3 (46)	34,8 (92)	56,0 (50)	42,8 (56)
10.	Любеч (збірна серія)	XI–XII	8,7 (88)	58,2 (67)	8,1 (74)	46,5 (151)	78,2 (78)	32,4 (108)
11.	Липове	X–XIII	14,2 (60)	42,8 (35)	8,8 (45)	28,7 (97)	57,6 (59)	25,0 (68)
12.	Кам'яне*	IX–XII	0 (22)	66,6 (6)	0 (14)	35,7 (26)	93,7 (16)	35,7 (28)
13.	Автуничі	X–XIII	9,5 (58)	39,1 (23)	0 (21)	20,4 (70)	70,0 (36)	20,3 (59)
14.	хут. Зелений Гай	XI–XII	0 (33)	38,9 (18)	18,1 (22)	44,6 (47)	61,3 (31)	26,3 (38)
15.	Ліскове	XI–XIII	0 (25)	38,4 (13)	5,8 (17)	33,9 (30)	55,0 (20)	11,5 (26)

16.	Воїнська Гребля (Воїнь)	XI–XIV	0 (71)	45,0 (40)	8,1 (49)	41,5 (78)	85,7 (49)	42,2 (63)
17.	Шестовиця*	IX–XI	0 (20)	72,7 (11)	0 (19)	28,4 (30)	93,3 (15)	22,8 (35)

*Умовні позначення. Тут та далі: ПІ – потиличний індекс, КВШ – клиноподібний верхньощелепний шов, ЗВШ – задньовиличний шов, ПОВ П – підорбітний візерунок типу П, ППШ – індекс поперечного піднебінного шва, НО – надорбітні отвори. В дужках вказано загальну кількість спостережень. * Попередні дані.*

Проведений аналіз дає змогу зробити такі висновки.

1. За даними канонічного аналізу семи досліджуваних чоловічих груп з 13 серіями Дніпровського Лівобережжя за 13 краніологічними ознаками та одним індексом, чернігівське Передгороддя, яке за типологією потрапляє до кола київських полянок та має риси, притаманні понтійському та частково індо-дніпровському антропологічному типу, виявляє подібність до збірної вибірки сіверян та певною мірою переяславських полян. У свою чергу черепи з чернігівського Дитинця (мезокранний тип з середнім обличчям), які перебувають на межі з карпатським і поліським краніологічним типом, більше подібні до чоловічих черепів з цвинтарів Чернігова. Вибірка з Борисоглібського Собору, певною мірою, виявилася подібною до Путивля, а також і до черепів з Цвинтарів та Дитинця. Окольний Град (мезокранний, вузьколиций краніологічний тип) та Болдині гори (мезокранний, відносно широколиций краніологічний тип), за даними аналізу, проявляють певну своєрідність. Перша група, швидше за все, – у зв'язку з малою кількістю черепів. Інтегральний аналіз дає нам підстави в подальших дослідженнях об'єднувати в одну серію могильник Некрополь (на чернігівському Передгородді) й черепи з могильника Передгороддя, а також Дитинець та Борисоглібський собор на території чернігівського Дитинця. Виявлено дуже сильну відмінність вибірки Шестовиця від досліджуваних чернігівських груп, що пояснюється скандинавською домішкою.

2. При порівнянні 16 серій з Дніпровського Лівобережжя, за результатами інтегрального аналізу (краніометрія і краніоскопія), який застосовується вперше, виявлено подібність чернігівського Дитинця до черепів з Путивля. Вибірки з Борисоглібського собору до давньоруської серії Желні. Відзначається певна подібність серії з Некрополя на чернігівському Передгородді до Переяславського могильника та черепів з Передгороддя, що дає нам змогу надалі об'єднати чернігівський Некрополь та чернігівське Передгороддя. Черепи з Болдиних гір у даному аналізі не знаходять собі прямих аналогій.

3. Припущення щодо подібності Некрополя (різко доліхокранний краніологічний тип з вузьким обличчям і малим кутом випинання носа) до Шестовиці, яке ми спостерігаємо після канонічного багатовимірного аналізу за даними краніометрії, не підтвердилося після застосування інтегрального багатовимірного аналізу. При використанні типології В. Д. Дяченка можна розмістити групу Некрополь між неоківським та індо-дніпровським краніологічними типами.

4. Виявлено певну подібність черепів з могильників Кам'яне і Шестовиця за трьома ІГК, що дає підстави дослідникам звернути увагу на таку тенденцію.

1. Алексеев В. П., Дебеч Г. Ф. Краниометрия. Методика антропологических исследований. М. : Наука, 1964. – 127 с.

2. Алексеева Т. И. Этногенез восточных славян. М. : Издательство МГУ, 1973. – 330 с.

3. Алексеева Т. И. Антропологический состав населения давньоруських мест. Материалы к антропологии Украины. К. : Наукова думка. – Вип. 4. – 1969. – С. 73–86.

4. Веремейчик Е. М., Долженко Ю. В. Могильник XII–XIII вв. На Замковой горе в Любече (по материалам раскопок 2010–2012 гг.). Человек в окружающей среде:

етапы взаимодействия. 5-я международная конференция «Алексеевские чтения» памяти академиков Т. И. Алексеевой и В. П. Алексеева (6–8 ноября 2013 г.). Тезисы. М. : ООО ИТЕП, 2013. – С. 18.

5. Гравере Р. У. Одонтологический аспект этногенеза и этнической истории восточно-славянских народов. Восточные славяне. Антропология и этническая история. М. : Наука, 2002. – С. 205–218.

6. Гравере Р. У. Антропология восточно-славянских народов. Восточные славяне. Антропология и этническая история. М. : Научный мир, 1999 а. – С. 80–94

7. Дерябин В. Е. Курс лекций по многомерной биометрии для антропологов. М. : МГУ, биологический факультет, 2008. – 332 с.

8. Долженко Ю. В. Антропологічні матеріали з давньоруського курганного комплексу у хутора Зелений Гай. Археологія. – К., 2013. – № 2. – С. 43–55.

9. Долженко Ю. В. До антропології похованих у Чернігівському Некрополі Х–ХІІІ ст. Наукові записки з української історії. – Вип. 26. – Переяслав-Хмельницький, 2011. – С. 48–75.

10. Долженко Ю. В. До краніології давньоруського населення Любеча. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: історія. – Вип. 1. – Ч. 1. – Тернопіль, 2015. – С. 3–39.

11. Долженко Ю. В., Прядко О. О. Краніологія населення давньоруського міста Желні. Наукові записки з української історії: збірник наукових статей. – Вип. 38. – Переяслав-Хмельницький, 2016. – С. 3–22.

12. Долженко Ю. В., Потехіна І. Д. Мешканці Чернігівського Дитинця: антропологічне дослідження. Моця О., Казаков А. Давньоруський Чернігів. К. : Стародавній світ, 2011. – С. 279–296.

13. Долженко Ю. В., Веремейчик О. М. Населення селища Ліскове ХІІ–ХІІІ ст. за даними краніології. Сіверщина в історії України. – Вип. 8. – К. – Глухів : Центр пам'яткознавства НАН України і УТОПІК, 2015. – С. 83–90.

14. Долженко Ю. В. Нові краніологічні матеріали літописних сіверян Х–ХІ ст. Ніжинська старовина. – Вип. 22 (25). Ніжин : 2016. – С. 19–41.

15. Долженко Ю. В. Населення чернігівського літописного Передгороддя ХІ–ХІІІ ст. за краніологічними даними. Археологія. – № 2. К., 2011. – С. 53–72.

16. Дяченко В. Д. Антропологический состав средневековых восточных славян. Проблемы эволюционной морфологии человека и его рас. М. : Наука, 1986. – С. 234–243.

17. Дяченко В. Д. Антропологічний склад Києва і його околиці у середньовіччі (ХІ–ХІІІ ст.). Стародавній Київ. Археологічні дослідження 1984–1989. К. : Наукова думка, 1993. – С. 151–166.

18. Дяченко В. Д. Покас П. М., Сухобоков О. В. Древнерусское население Левобережной Украины (по материалам могильника у с. Каменное). Антропологические данные о составе древнего населения на территории Украины. – К. : Б/и, 1984. – С. 4–26.

19. Зіневич Г. П. До антропології Шестовицького могильника. Матеріали з антропології України. – Вип. 2. – К.: 1962. – С. 37–47.

20. Казаков А. Л. Чернігівський некрополь Х–ХІІІ ст. Тези доповідей української делегації на VI Міжнародному конгресі слов'янської археології (Новгород, Росія, 1996 р.). К. : Наукова думка, 1996. – С. 83–85.

21. Козинцев А. Г., Моисеев В. Г. Об антропологическом своеобразии уралоязычных народов: сопоставление данных краниоскопии и краниометрии. Этнографическое обозрение № 4. – 1995. – С. 81–88.

22. Моисеев В. Г., Хартанович В. И., Ширококов И. Г., Селезнева В. И. О роли популяций с территории Фенноскандии в формировании антропологического состава населения российского Северо-запада. Уральский исторический вестник. – 2015. – № 3 (48). – С. 87–95.

23. Моисеев В. Г. Опыт интеграции данных четырех систем антропологических признаков (краниометрии, краниоскопии, одонтологии и дерматоглифики). Палеоан-

тропология. Этническая антропология. Этногенез. Сборник, посвященный 75-летию И.И. Гохмана. СПб., РАН. 2004. – С. 187–200.

24. Моця А. П., Петрашенко В. А., Беляева С. А., Козловский А. А., Орлов Р. С., Покас П. М., Пархоменко О. В., Баран Я. В., Блажевич Н. В., Виноградская Л. И., Кубышев А. И. Историко-археологическое изучение южнорусского села IX–XII вв. – Архив ІА НАНУ. – Планова тема, 187, 1990. – 8 с.

25. Покас П. М. Антропологическая характеристика серии черепов из раскопок в Путивле в 1979–1981 гг. Приложение 1 к плановой теме 81, 1984/81 // О. В. Сухобоков. Историко-культурное развитие южно-русских земель в IX–XIV вв. К.: НА ІА НАНУ, 1984. – С. 181–212.

26. Рудич Т. О. Населення Лівобережної України давньоруської доби за матеріалами антропології. Археологія. 2009. – № 4. – С. 16–25.

27. Рудич Т. О. Населення Середнього Подніпров'я I–II тисячоліття за матеріалами антропології. К.: Інститут археології НАН України, 2014. – 298 с.

28. Санкина С. Л. Этническая история средневекового населения Новгородской земли по данным антропологи. СПб.: Дмитрий Буланин, 2000. – 105 с.

29. Сегеда С. П. Антропологічний склад давнього населення України: етногенетичні аспекти. Етнічна історія давньої України. – К.: Наук думка. 2000. – С. 242–276.

30. Сита Л. Ф., Шекун О. В. Грунтовий некрополь Чернігова (Центральна група). Матеріальна та духовна культура Південної Русі: Матеріали міжнародного польового семінару (Чернігів – Шестовиця, 16–19 липня 2009 р.). К.: Чернігів, 2012. – С. 265–281.

31. Ситий Ю. М. Грунтовий могильник давньоруського Чернігова. Церква – наука – суспільство: питання взаємодії. Матеріали Дев'ятої Міжнародної наукової конференції (25–27 травня 2011 р.). К.: НКПКЗ, 2011. – С. 31–36.

32. Ситий Ю. М. Християнські поховальні пам'ятки давньоруського Чернігова. Чернігів: Десна-Поліграф, 2013. – 272 с.

33. Шекун А. В. Грунтовий некрополь XI–XII вв. на території Передгород'я в Чернігові. Слов'яни і Русь у науковій спадщині Д. Я. Самоквасова: Матеріали історико-археологічного семінару, присвяченого 150-річчю від дня народження Д. Я. Самоквасова. – Чернігів: Б/в, 1993. – С. 33–35.

34. Aleksyewa T. I. Wshodnio slowianskie szaszki z kurganow plemennych. Materialy i prace Antropologiczne. Zaklad antropologii Polskiej Akademii Nauk – Wrocław, 1966. – № 72. – 143 s.

35. Buxton L. H. D., Morant G. D. . Essential Craniological Technique. J. Roy: Anthropol. Inst., 1933. – V. 63. – P. 19–47.

36. Dolzhenko Yu. V. Die Bevölkerung der Stadt Woyin XII–XIV Jh. nach Kraniologie daten. *East European Scientific Journal. Wshodnio europejskie Czasopismo Naukowe*. Warszawa: Polska; czesc III. – 2015. – С. 95–102.

37. Kozintsev A. Homo. Ethnic Epigenetics: A New Approach Ethnische Epigenetik. *Neue Methoden und Ergebnisse. Vol. 43/3*. – Stuttgart, Jena, New York: Gustav Fischer, 1992. – P. 213–244.

38. Martin R. Lehrbuch der Anthropologie. In systematischer Darstellung. Mit besonderer Berücksichtigung der anthropologischen Methoden für Studierende, Ärzte und Forschungsreisende. Zweite, vermehrte Auflage. Zweiter Band: kranologie, osteologie. Mit 281 abbildungen im text – Jena: Gustaf Fisher. – Bd. II. – 1928. – 1062 S.

1. Alekseev V. P. Proishozhdenie narodov Kavkaza / Alekseev V. P. – M.: Nauka, 1974. – 317 s.

2. Alekseeva T. I. Jetnogenez vostochnyh slavjan / Alekseeva T. I. – M.: Izdatel'stvo MGU, 1973. – 330 s.

3. Aleksyeyeva T. I. Antropolohichnyy sklad naseleण्या davn'orus'kykh mist / T. I. Aleksyeyeva // Materialy z antropolohiyi Ukrayiny. – K.: Naukova dumka. – Vyp. 4. – 1969. – S. 73–86.

4. Veremejchik E. M. Mogil'nik XII–XIII vv. Na Zamkovej gore v Ljubeche (po materialam raskopok 2010–2012 gg.) / E. M. Veremejchik, Ju. V. Dolzhenko // *Chelovek v okruzhajushhej srede: jetapy vzaimodejstvija. 5-ja mezhdunarodnaja konferencija «Aleksievskie chtenija» pamjati akademikov T. I. Aleksevoj i V. P. Alekseva (6–8 nojabrja 2013 g.)*. Tezisy. – M. : OOO ITEP, 2013. – S. 18.
5. Gravere R. U. Odontologicheskij aspekt jetnogeneza i jetnicheskoj istorii vostochno-slavjanskih narodov / R. U. Gravere // *Vostochnye slavjane. Antropologija i jetnicheskaja istorija*. – M. : Nauka, 2002. – S. 205–218.
6. Gravere R. U. Odontologija vostochno-slavjanskih narodov / R. U. Gravere // *Vostochnye slavjane. Antropologija i jetnicheskaja istorija*. – M. : Nauchnyj mir, 1999 a. – S. 80–94.
7. Derjabin V. E. Kurs lekcij po mnogomernoj biometrii dlja antropologov / Derjabin V. E. – M. : MGU, biologicheskij fakul'tet, 2008. – 332 s.
8. Dolzhenko Yu. V. Antropolohichni materialy z davn'orus'koho kurhannoho kompleksu u khutora Zelenyy Hay / Yu. V. Dolzhenko // *Arkheolohiya*. – K., 2013. – № 2. – S. 43–55.
9. Dolzhenko Yu. V. Do antropolohiyi pokhovanykh u Chernihivs'komu Nekropoli X–XIII st. / Yu. V. Dolzhenko // *Naukovi zapysky z ukrayins'koyi istoriyi*. – Vyp. 26. – Perejaslav-Khmel'nyts'kyj, 2011. – S. 48–75.
10. Dolzhenko Yu. V. Do kraniolohiyi davn'orus'koho naselennya Lyubecha / Yu. V. Dolzhenko // *Naukovi zapysky Ternopil's'koho natsional'noho pedahohichnoho universytetu imeni Volodymyra Hnatyuka. Seriya: istoriya*. – Vyp. 1. – Ch. 1. – Ternopil', 2015. – S. 3–39.
11. Dolzhenko Yu. V. Kraniolohiya naselennya davn'orus'koho mista Zhelni / Yu. V. Dolzhenko, O. O. Pryadko // *Naukovi zapysky z ukrayins'koyi istoriyi: zbirnyk naukovykh statey*. – Vyp. 38. – Perejaslav-Khmel'nyts'kyj, 2016. – S. 3–22.
12. Dolzhenko Iu. V. Meshkantsi Chernihivskoho Dytyntsia: antropolohichne doslidzhennia / Iu. V. Dolzhenko, I. D. Potiekhina // *Motsia O. Davnoruskyi Chernihiv / O. Motsia, A. Kazakov*. – K. : Starodavnii svit, 2011. – S. 279–296.
13. Dolzhenko Iu. V. Naselennia selyshcha Liskove XII–XIII st. za danymy kraniolohii / Iu. V. Dolzhenko, O. M. Veremeichyk // *Sivershchyna v istorii Ukrainy*. – Vyp. 8. – K. – Hlukhiv : Tsentri pam'iatkoznavstva NAN Ukrainy i UTOPIK, 2015. – S. 83–90.
14. Dolzhenko Iu. V. Novi kraniolohichni materialy litopysnykh siverian X–XI st. / Iu. V. Dolzhenko / *Nizhynska Starovyna*. – Vyp. 22 (25). – Nizhyn : 2016. – S. 19–41.
15. Zinevych H. P. Do antropolohii Shestovytskoho mohylnyka / H. P. Zinevych // *Materialy z antropolohii Ukrainy*. – Vyp. 2. – K., 1962. – S. 37–47.
16. Kazakov A. L. Chernihivskiyi nekropol Kh–KhIII st. / A. L. Kazakov // *Tezy dopovidei ukrainiskoi delehatsii na VI Mizhnarodnomu konhresi slov'ianskoi arkheolohii (Novhorod, Rosiia, 1996 r.)*. – K. : Naukova dumka, 1996. – S. 83–85.
17. Moiseev V. G. O roli populacij s territorii Fennoskandii v formirovanii antropologicheskogo sostava naselenija rossijskogo Severo-zapada / V. G. Moiseev, V. I. Hartanovich, I. G. Shirobokov, V. I. Selezneva // *Ural'skij istoricheskij vestnik*. – 2015. – № 3 (48). – S. 87–95.
18. Mocja A. P. Istoriko-arheologicheskoe izuchenie juzhnorusskogo sela IX–XII vv. / A. P. Mocja, V. A. Petrashenko, S. A. Beljaeva, A. A. Kozlovskij, R. S. Orlov, P. M. Pokas, O. V. Parhomenko, Ja. V. Baran, N. V. Blazhevich, L. I. Vinogradskaja, A. I. Kubyshev. – *Arhiv IA NANU*. – Planova tema, 187, 1990. – 8 s.
19. Pokas P. M. Antropologicheskaja harakteristika serii cherepov iz raskopok v Putivle v 1979–1981 gg. / P. M. Pokas. Prilozhenie 1 k planovoj teme 81, 1984/81 // O. V. Suhobokov. *Istoriko-kul'turnoe razvitie juzhno-russkikh zemel' v IX–XIV vv.* / Suhobokov O. V. – K. : NA IA NANU, 1984. – S. 181–212.
20. Rudych T. O. Naselennia Livoberezhnoi Ukrainy davnoruskoj doby za materialamy antropolohii / T. O. Rudych // *Arkheolohiia*. – 2009. – № 4. – S. 16–25.
21. Rudych T. O. Naselennia Serednoho Podniprovia I–II tysiacholittia za materialamy antropolohii / Rudych T. O. – K. : Instytut arkheolohii NAN Ukrainy, 2014. – 298 s.

22. Sankina S. L. Jetnicheskaja istorija srednevekovogo naselenija Novgorodskoj zemli po dannym antropologi / Sankina S. L. – SPb. : Dmitrij Bulanin, 2000. – 105 s.
23. Sehed S. P. Antropolohichni sklad davnoho naselennia Ukrainy: etnohenetychni aspekty / S. P. Sehed // Etnichna istoriia davnoi Ukrainy. – K. : Nauk dumka. 2000. – S. 242–276.
24. Syta L. F. Gruntovyi nekropol Chernihova (Tsentralna hrupa) / L. F. Syta, O. V. Shekun // Materialna ta dukhovna kultura Pivdennoi Rusi: Materialy mizhnarodnoho polovoho seminaru (Chernihiv – Shestovytsia, 16–19 lypnia 2009 r.). – K. – Chernihiv, 2012. – S. 265–281.
25. Sytyi Iu. M. Gruntovyi mohylnyk davnoruskoho Chernihova / Iu. M. Sytyi // Tserkva – nauka – suspilstvo: pytannia vzaiemodii. Materialy Dev'iatoi Mizhnarodnoi naukovoï konferentsii (25–27 travnia 2011 r.). – K. : NKPIKZ, 2011. – S. 31–36.
26. Sytyi Iu. M. Khrystyianski pokhovalni pam'iatky davnoruskoho Chernihova / Sytyi Iu. M. – Chernihiv : Desna-Polihraf, 2013. – 272 s.
27. Shekun A. V. Gruntovij nekropol' HI–III vv. na territorii Peredgorod'ja v Chernigove / A. V. Shekun // Slov'jani i Rus' u naukovij spadshhini D. Ja. Samokvasova: Materiali istoriko-arheologichnogo seminaru, prisvjachenogo 150-richchju vid dnja narodzhennja D. Ja. Samokvasova. – Chernigiv : B/v, 1993. – S. 33–35.
28. Buxton L. H. D. Essential Craniological Technique / L. H. D. Buxton, G. D. Morant. – J. Roy : Anthropol. Inst., 1933. – V. 63. – P. 19–47.
29. Dolzhenko Yu. V. Die Bevölkerung der Stadt Woyin XII–XIV Jh. nach Kraniologiedaten / Yu. V. Dolzhenko // East European Scientific Journal. Wschodnioeuropejskie Czasopismo Naukowe. – Warszawa: Polska; czesc III. – 2015. – C. 95–102.
30. Martin R. Lehrbuch der Anthropologie. In systematischer Darstellung. Mit besonderer Berücksichtigung der anthropologischen Methoden für Studierende, Ärzte und Forschungsreisende. Zweite, vermehrte Auflage. Zweiter Band : kraniologie, osteologie. Mit 281 abbildungen im text – Jena: Gustaf Fisher. – Bd. II. – 1928. – 1062 S.

Ю. В. Долженко

**ИНТЕГРАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ В КОНТЕКСТЕ СРАВНЕНИЯ
ДРЕВНЕРУССКОГО НАСЕЛЕНИЯ ЧЕРНИГОВА
И ДНЕПРОВСКОГО ЛЕВОБЕРЕЖЬЯ
ПО ДАННЫМ КРАНИОЛОГИИ**

Исследование скелетов X–XIII вв. с кладбищ: Детинец, Предградье, Некрополь, Окольный град, Борисоглебский собор, кладбище, Болдины горы существенно обогащает наши представления об истории населения древнего Чернигова. То, что жители города разнородные и могли прибывать из разных уголков Черниговской земли, других территорий Днепроовского Левобережья, Киевской Руси и Восточной Европы в целом или отправляться в поход на указанные земли, добавляет научной значимости исследуемым материалам в плане антропологического соотношения семь древнерусских черниговских групп с другими сельскими и городскими выборкам с Днепроовского Левобережья. Впервые по данным краниологии для сравнения древнерусских групп с Днепроовского Левобережья применяется интегральный анализ, по данным краниометрии и краниоскопии позволяет проследить, насколько похоронены на каждом из доступных сейчас могильников Чернигова X–XIII вв. подобные населения Днепроовского Левобережья указанного хронологического периода. Выявлено сходство черепов с черниговского Детинца к черепам из Путивля. Выборки из Борисоглебского собора – с древнерусской серией Желны. По данным интегрального анализа, отмечается слабое подобие выборки из черниговского Некрополя, который расположен на черниговском Предградье, к Переяславскому могильнику и черепам из черниговского Предградья. Предположение, что черепа черниговского Некрополя (резко долихокранный краниологический тип с узким лицом и малым углом носа) подобные Шестовице, которое мы сделали после канонического многомерного анализа по данным краниометрии, не подтвердилось после

применения интегрального многомерного анализа. При использовании типологии В. Д. Дьяченко можно поместить группу Некрополь между неокивским и индо-днепровским краниологическими типами. Черепа с Болдыных гор, которые отождествляются с дружинниками, в данном анализе не находят себе подобных. В целом, анализ дает нам основания в дальнейших исследованиях объединять в одну серию могильник Некрополь (территория черниговского Предградья) и черепа из могильника Предградье, а также серию Детинец и Борисоглебский собор, который находится на черниговском Детинце. При сравнении населения только с Днепровского Левобережья обнаружено очень сильное отличие выборки Шестовица от исследуемых черниговских групп.

Y. V. Dolzhenko

**INTEGRAL ANALYSIS IN THE CONTEXT OF COMPARISON
OF CHERNIGIV'S ANCIENT RUSS AND THE DNEIPER LEFT BANK
POPULATION AFTER CRANIOLOGICAL DATA**

Summary

Examination of the skeletons of X-XIII centuries from the cemeteries of Dytynets, Peredhoroddy, Necropolis, Okolny Hrad, Borisoglebskii Cathedral, the cemeteries, the Boldyny Mountains enriches our ideas about the history of the population of ancient Chernihiv. The fact that the inhabitants of the city are heterogeneous and could arrive from different areas of Chernigiv territory, other territories of the Dnieper Left Bank, Kyiv Russ and East Europe in general or leave for campaigns to the stated areas, gives scientific significance to the examined materials in the meaning of anthropological correlation of seven ancient Russ Chernigiv groups with other rural and urban samples from the Dnieper Left Bank. For the first time, after craniological data with the aim to contrast ancient Russ groups from the Dnieper Left Bank integral analysis has been used, which with craniometry and craniocopy data provides the opportunity to explore the level of similarity between the buried in each of nowadays accessible burials of X-XIII centuries Chernigiv and the population of the Dnieper Left Bank, stated chronological period. Similarity has been denoted between the skulls from Chernigiv Dytynets and the skulls from Putyvl, the sample from St. Boris and Glib Cathedral and ancient Russ series from Zhelnya. After the data of integral analysis, it can be stated there is weak similarity between the sample from Chernigiv Necropolis situated in Chernigiv Peredhoroddy and Preyaslav burial and the skulls from Chernigiv Necropolis. Supposition that skulls from Chernigiv Necropolis (sharply dolichocranial craniological type with narrow face and small nose angle) are similar to Shestovytsya, which we had made after canonical multidimensional analysis after craniological data, haven't been proved after applying of integral multidimensional analysis. Using the typology of V.D. Dyachenko the group from Necropolis can be set between neo-Okiv and Indo-Dnepr craniological types. The skulls from the Boldyny Mountains identified as warriors in this analysis don't reveal any similarity. In general, this analysis provides bases to combine into one series the burial of Necropolis (Chernigiv Peredhoroddy) and the skulls from the burial of Peredhoroddy and also Dytynets and St. Boris and Glib Cathedral in Chernigiv Dytynets. While contrasting the population only from the Dnieper Left Bank, strong difference of Shestovytsya sample and examined Chernigiv groups has been revealed.