

Юрій Долженко, Володимир Мойжес



КРАНІОЛОГІЯ ЧОЛОВІЧИХ ПОХОВАНЬ ІЗ ЦЕРКВИ УЖГОРОДСЬКОГО ЗАМКУ¹

DOI: 10.58407/litopis.250102

© Ю. Долженко, В. Мойжес, 2025. CC BY 4.0

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9807-2835>, <https://orcid.org/0000-0002-4836-7042>

За три роки досліджень (2018–2019 та 2023) із площі зруйнованої церкви на території Ужгородського замку загалом було зібрано й досліджено останки від 185 поховань. Це 100 кістяків, зафіксованих у ґрунті за межами крипт (під підлогою храму), два у криптах, а також виявлено 83 черепів (чи їх фрагментів) із понищених криптових та позакриптових поховань, які, що встановлено, морфологічно не відрізняються. Все це дало підстави об'єднати їх в одну серію. Наразі весь антропологічний матеріал хронологічно визначається другою половиною XIII – XVII ст.

Оскільки археологічна експедиція Ужгородського національного університету збрала значний антропологічний матеріал, який уже є репрезентативною вибіркою, виникла потреба в більш детальному й системному його вивченні.

Метою статті є характеристика краніології винятково чоловічих поховань. Це – серія з 97 черепів (чи їхніх фрагментів). Цей аналіз відповідно дасть додаткові відомості про чоловіків Ужгорода в добу середньовіччя та ранньомодерного часу. **Методологічною основою** є принципи історизму та об'єктивності, було використано загальнонаукові (аналіз і синтез), спеціальні історичні (порівняльно-історичний), антропологічні та статистичні **методи**.

Висновки та їх наукова новизна. Встановлено, що серія чоловічих черепів кінця XIII – XVII ст. із Ужгорода в середньому характеризується брахікранним, помірно високим мозковим черепом (від краніологічної точки базис). Лобна кістка велика, потилиця широка. Обличчя низьке, ортогнатне й помірно широке, різко профільоване. Орбіти помірно високі, ніс середньо широкий, перенісся високе, а випинання носових кісток сильне.

Шляхом порівняння за широкою й короткою краніологічними програмами за допомогою канонічного аналізу простежено як південно-східний (Крим, Кавказ), північний (Польща, Латвія), так і західно-південний (Румунія) напрямки зв'язків мешканців Ужгорода. Вперше при залученні краніологічних серій із Кавказу виявлено значну подібність чоловічої вибірки з м. Ужгород до різних кавказьких груп. Отже, чоловіче населення Ужгорода наприкінці XIII – XVII ст. було дуже строкате.

Додатковий антропологічний матеріал, що може бути виявлений при наступних археологічних дослідженнях пам'ятки, дасть можливість збільшити вибірку, а це, своєю чергою, сприятиме більш повній та об'єктивній характеристиці антропологічного складу людей, похованих у церкві на території Ужгородського замку.

Ключові слова: Ужгородський замок, середньовічна церква, археологічне дослідження, поховання, антропологічний аналіз, чоловіче поховання, вибірка, краніологія.

Постановка проблеми. На території Ужгородського замку, в південній частині його двору, збереглися руїни середньовічної церкви (Рис. 1). Питання про обставини її зведення все ще відкрите. Найчастіше трапляються вказівки на XIII ст. як період спорудження храму. Замкову церкву зазвичай вважають парафіяльною в добу середньовіччя. Однак окремі дослідники висловлюють стосовно цього певні сумніви. Достеменно відомо, що ця пам'ятка функціонувала до 1728 р., коли через пожежу вона зазнала великих руйнувань і після цього не відбудовувалася².

Уперше руїни замкової церкви досліджували 1978 р. Розчистка фундаментів церкви й наукові роботи на її площі тривали з перервами й надалі, до 1987 р. За цей період від завалів і винятково до рівня підлоги було розчищено апсиду, сакристію, менше, ніж половину площі центрального й бокового нефів та частково поховальну споруду – крипту,

¹ Підготовлено за грантової підтримки Національного фонду досліджень України в рамках проекту «Між Сходом і Заходом: фунеральна культура заходу України від XI до XVIII ст. Міждисциплінарний аналіз» № 2023.03/0187.

² Мойжес В. Результати досліджень зруйнованих церков Ужгорода. *Археологічні дослідження в Україні 2018*. 2020. С. 38–41; Його ж. Питання датування церкви на території Ужгородського замку. *Наукові записки Ужгородського університету*. Серія: історично-релігійні студії. 2021. Вип. 7. С. 37–50; Його ж. Продовження дослідження руїн церкви на території Ужгородського замку у 2019 р. *Археологічні дослідження в Україні 2020 р.* 2022. С. 42–44.

прибудовану з півдня³. Після зазначених робіт стало зрозуміло, що церкву будували в кілька етапів. Однак без подальших археологічних досліджень точно визначити час спорудження окремих приміщень неможливо, як і загалом розкрити історію будівництва церкви.



Рис. 1. Ужгородський замок (вид із півдня).

Усе це зумовило необхідність проведення наукових робіт на цій пам'ятці. Так, для вищення зазначених питань 2018 р. археологічна експедиція Ужгородського національного університету відновила тут дослідження⁴. За три роки (2018–2019 та 2023) було розкопано приміщення апсиди й більшу частину центрального нефу. Загальна досліджена площа становить 210 м² (Рис. 2). Було зібрано численний речовий матеріал, а також виявлено поруйновані крипти. Встановлено, що їх зводили неодноразово, а склепіння розібрали грабіжники ще в сер. XVIII ст. Тоді ж знищено й наявні тут поховання (зберглося тільки одне). Отже, площу всіх крипт було заповнено будівельним сміттям, яке містило й розкидані людські кістки. До того ж за межами крипт, у ґрунті, зафіксовано значну кількість поховань, які, виходячи зі стратиграфії та зібраного речового матеріалу, можуть датуватись у межах XIV–XVII ст.⁵ Залягали вони на глибині 0,6–2,55 м від рівня підлоги церкви. Частина з них зазнала пошкодження під час пізніших похоронів або була перерізана стінами крипт чи іншими перебудовами.

Загалом за три роки (2018–2019 та 2023) було зібрано й досліджено останки від 185 поховань. Це 100 кістяків, зафіксованих у ґрунті за межами крипт (під підлогою храму), два в криптах, а також виявлено 83 черепів (чи їх фрагментів) із понищених криптових та позакриптових поховань, які, що встановлено, морфологічно не відрізняються. Все це дало підстави об'єднати їх в одну серію. Наразі весь антропологічний матеріал хронологічно визначається др. пол. XIII – XVII ст.

³ Пеняк П. Розкопки замкової церкви Ужгорода. *Матеріали і дослідження з археології Прикарпаття і Волині*. 2010. Вип. 14. С. 345–353.

⁴ Мойжес В. Результати досліджень зруйнованих церков Ужгорода... С. 38–41; Мойжес В. Продовження дослідження руїн... С. 42–44.

⁵ Мойжес В. Результати досліджень зруйнованих церков Ужгорода... С. 38–41; Мойжес В. Продовження дослідження руїн... С. 42–44.; Долженко Ю., Мойжес В. Краніологія та статеві-вікова характеристика поховань другої половини XIV – XVII ст. з церкви Ужгородського замку. *Науковий вісник Ужгородського університету*. 2022. Вип. 1 (46). С. 228–264.; Погоржельська І., Мойжес В. Поховання 32 у нефі церкви Ужгородського замку. *Науковий вісник Ужгородського університету*. 2020. Вип. 2 (43). С. 224–236; Hupalo V., Moizhes V. Rare anti-epidemic 17th c. medallions from the church of Uzhhorod castle. *Archaeologia historica*. 2023. № 48/1. S. 287–301; Бойко-Гаррін А., Мойжес В. Нумізматичні знахідки з розкопок церкви на території Ужгородського замку за 2018, 2019 та 2023 рр. *Український нумізматичний щорічник*. 2023. № 7. С. 89–123.

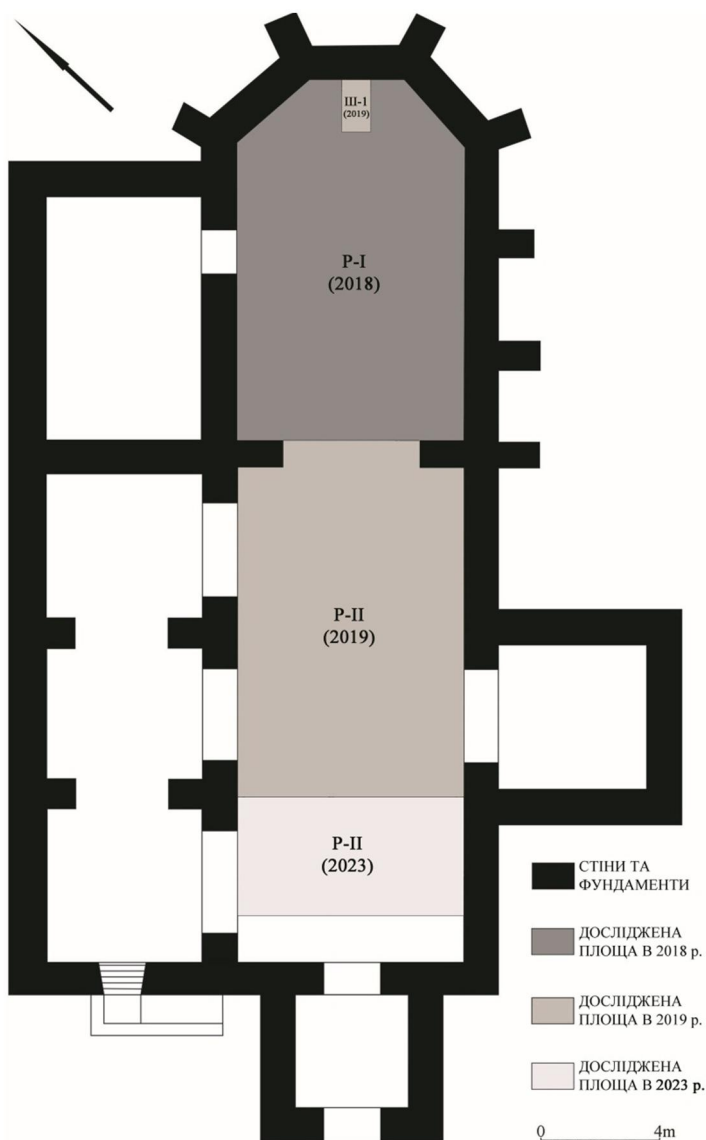


Рис. 2. Ужгородський замок. План церкви та дослідженої площі.

З огляду на те, що антропологічні матеріали та застосування сучасних методів їх дослідження дають змогу по-новому висвітлити низку питань, які викликають особливий інтерес істориків, постає необхідність проаналізувати зазначені поховання. Як відомо, антропологічні ознаки передаються від покоління до покоління, тож отримані в результаті аналізу дані є джерелом для реконструювання окремих етногенетичних аспектів. Також це суттєво доповнить археологічні дані пам'ятки, зокрема щодо тих поховань, у яких виявлено артефакти, що дасть можливість повніше їх інтерпретувати. Оскільки археологічна експедиція Ужгородського національного університету збила значний антропологічний матеріал, який уже є репрезентативною вибіркою, то є потреба у більш детальному та системному його вивченні.

Мета: охарактеризувати краніологію чоловічих поховань. Вони є серією з 97 черепів (чи фрагментів). Їх аналіз відповідно дасть додаткові відомості про чоловіків Ужгорода у добу середньовіччя та ранньомодерного часу.

Програма і методика. Антропологічні матеріали вимірювались як у м. Ужгород у приміщенні лабораторії Археологічного музею ім. проф. Е. Балагури факультету історії та міжнародних відносин ДВНЗ «Ужгородський національний університет», так і в м. Києві в лабораторії Інституту археології НАН України. В основі дослідження лежать принципи історизму та об'єктивності, було використано загальнонаукові (аналіз і синтез), спеціальні історичні (порівняльно-історичний), антропологічні та статистичні методи.

Для оцінки вимірювальних ознак використовувались таблиці з межами середніх величин ознак, які склав Г. Дебець⁶. Статеві-вікові визначення скелетних останків було зроблено за кількома методиками⁷. Комплексно за ознаками на черепі, черепних швах, зубах встановлювався вік⁸. Черепи вимірювалися за стандартною (широкою) краніологічною методикою. За Р. Мартіном⁹ вказувалася нумерація ознак, а назомальний та зигомаксильний кути горизонтального профілювання обличчя вираховувалися за допомогою номограм¹⁰. Краніометрична точка лямбда визначалася за методом Л.Г.Д. Бакстона та Г.Д. Моранта¹¹. В основу краніологічної характеристики добірки покладено середні арифметичні розміри та індекси черепів, подані в Табл. 1. У таблицях лінійні розміри вказано в міліметрах (мм), кути – в градусах (°). Параметри позначено так: n – кількість випадків, M – середня арифметична величина, m (M) – похибка середньої арифметичної, σ – середнє квадратичне відхилення, ms – похибка середнього квадратичного відхилення.

Для кількісної оцінки міри прояву монголоїдних рис використовувалися традиційні показники: загальний індекс сплюсненості лицьового скелета (далі – СЛС), який запропонував Г. Дебець¹², преаурикулярний фаціодеребральний показник (далі – ПФП) та умовна частка монголоїдного елемента (далі – УЧМЕ). Опис і аналіз даних проводилися відповідно до показників, при яких значення СЛС, менше за 20 і ПФП, менше за 90,6 характерні для «чистих» європеоїдів, значення СЛС більше за 80 і ПФП більше за 96,8 – для «чистих» монголоїдів¹³. Формула базується на краніологічних ознаках першого порядку, які є найнадійнішим критерієм розмежування великих рас.

Одновимірну статистичну обробку проведена за допомогою програми Microsoft Excel – 2007. При інтерпретації даних для міжгрупового порівняння використано комп'ютерні програми, які створили Б.О. та О.Г. Козінцеви 1991 р., а також А. Громов 1996 р.

Характеристика краніологічного типу населення. У цілому, чоловічі черепи з середньовічної церкви Ужгородського замку незадовільної збереженості складаються в серію із 97 поховань (як уже зазначалося, до аналізу залучено всі виявлені черепи, як зі збережених поховань, що залягали за межами крипт, так і від понищених криптових та позакрипових поховань). Загалом вони мають мозковий череп, який характеризується помірною довжиною, висотою (від краніологічної точки базіон) та великою шириною. В серії є два доліхокранних (пох. № 3, розкопки 2018 р. та 39, розкопки 2019 р.), вісім мезокранних (пох. № 1, 7, черепи 10, 15, 19, 21F, 24 і 26) та 39 брахікранних черепів. У 48 випадках форму мозкового черепа не визначено, адже не вдалося виміряти поперечний або поперечний діаметр.

Загалом, за черепним показником (83,3), серія належить до категорії брахікранних (Табл. 1). Вушна висота велика, на межі з помірними категоріями розмірів. Довжина основи черепа помірна. Відношення висоти до поперечного діаметра (76,4) свідчить про високу загалом висоту черепа в серії, яку ми розглядаємо (гіпсікранія), але вже відношення висоти до поперечного діаметра (90,7) – вказує на низькі черепи (тапейнокранія). Потилиця широка (113,2 мм). Лобна кістка за абсолютними розмірами характеризується великими категоріями (на межі з помірними). Висота вигину чола помірна (25,0). Профілювання лоба від краніологічної точки назіон характеризується великим кутом. Отже, лоб ближчий до прямої форми (Табл. 1).

Ширина ортогнатного обличчя чоловічої серії з Ужгородського замку помірна, позаяк виличний діаметр, виміряний на 34 черепах, становить 135,8 мм. Верхня висота обличчя – мала (67,2 мм). За верхнім лицьовим індексом (50,1), обличчя помірно широке (мезен).

⁶ Алексеев В., Дебець Г. Краниометрия. Методика антропологических исследований. Москва: Наука, 1964. 128 с.

⁷ Пашкова В. Очерки Судебно-медицинской остеологии. Определение пола, возраста и роста по костям скелета человека. Москва: Медгиз, 1963. 156 с.; Ubelaker D. Human skeletal remains: excavation, analysis, interpretation. Chicago, IL: Aldine publishing, 1978. 116 p.; Buikstra J., Ubelaker D. Standards for data collection from human skeletal remains. *Arkansas archaeological survey research series*. Fayetteville, 1994. № 44. 272 p.; Bruzek J. Diagnose sexuelle à l'aide de l'analyse discriminante appliquée au tibia. *Antropologia portuguesa*. 1995. № 13. P. 93–106; Ibid. A method for visual determination of sex, using the human hip bone. *American journal of physical anthropology*. 2002. № 117 (2). P. 157–168; Bruzek J., Santos F., Dutailly B., Murail P., Cunha E. Validation and reliability of the sex estimation of the human os coxae using freely available DSP2 software for bioarchaeology and forensic anthropology. *American journal of physical anthropology*. 2017. № 164 (2). P. 440–449.

⁸ Brothwell D. Digging up bones. London: Trustees of the British museum, 1972. 196 p.; Vallois H. La durée de la vie chez l'homme fossile. *L'Anthropologie*. 1937. № 47. P. 499–532.

⁹ Martin R. Lehrbuch der Anthropologie. In systematischer Darstellung. Mit besonderer Berücksichtigung der anthropologischen Methoden für Studierende, Ärzte und Forschungsreisende. Verlag: Verlag von Gustav Fischer, Jena, 1928. Bd. II. 1062 s.

¹⁰ Алексеев В., Дебець Г. Краниометрия. Методика... С. 47–55. Рис. 14.

¹¹ Buxton L., Morant G. Essential craniological technique. *Journal Royal anthropological institute*. 1933. Vol. 63. P. 19–47.

¹² Дебець Г. Опыт краниометрического определения доли монголоидного компонента в смешанных группах населения СССР. *Проблемы антропологии и исторической этнографии Азии*. Москва: Наука, 1968. С. 13–22.

¹³ Там само.

Назомалярний кут дуже малий, отже, обличчя різко профільоване на рівні орбіт, хоча в серії є три черепи з помірним горизонтальним профілюванням (череп 2, 18, 76). Зигмаксілярний кут у цілому вкладається в малі категорії, що вказує на сильно профільоване обличчя на рівні передньої носові ості (*spina nasalis anterior*) (Табл. 1).

Помірна висота й ширина орбіт зумовлюють помірний (79,8) орбітний індекс¹⁴, що вказує на відносно середньоширокі орбіти (мезоконхія). Носовий отвір чоловічої серії характеризується помірною шириною та висотою, носовий індекс (48,8) свідчить про помірну ширину носа (мезоринія). За світовим масштабом, чоловіча серія характеризується великим випинанням носових кісток щодо лінії вертикального профілю обличчя (29,9). Пенісся високе як за симотичним індексом, так і за дакріальним (Табл. 1).

Табл. 1. Середні розміри та індекси чоловічих черепів із поховань середньовічної церкви в Ужгородському замку (XIV–XVII ст.).

№ за Мартіном	Ознаки	Чоловіки (°)						
		М	n	σ	m(M)	ms	min.	max.
1	Поздовжній діаметр	178,5	53	7,1*	0,97	0,69	166,0	198,0
8	Поперечний діаметр	148,3	59	5,2	0,68	0,48	134,6	162,0
17	Висотний діаметр	134,8	31	5,4*	0,98	0,69	124,0	142,2
5	Довжина основи черепа	100,7	30	5,7*	1,05	0,74	89,0	120,0
9	Найменша ширина лоба	99,3	71	4,6	0,55	0,39	91,0	113,0
45	Виличний діаметр	135,8	34	5,7*	0,98	0,69	120,0	148,0
40	Довжина основи обличчя	94,7	11	5,2	1,57	1,11	87,0	104,0
48	Верхня висота обличчя	67,2	15	4,6*	1,18	0,83	61,4	77,0
47	Повна висота обличчя	116,5	4	4,1**	2,06	1,46	112,3	120,0
43	Верхня ширина обличчя	107,5	18	4,5*	1,07	0,76	100,0	113,0
46	Середня ширина обличчя	92,8	13	4,4	1,21	0,85	87,0	100,0
55	Висота носа	52,3	16	3,3*	0,84	0,59	46,4	58,0
54	Ширина носа	25,2	20	2,1*	0,46	0,33	21,5	28,4
51	Ширина орбіти	42,7	21	2,2*	0,47	0,33	39,0	47,0
52	Висота орбіти	34,0	21	1,7**	0,37	0,26	29,8	37,0
20	Вушна висота	117,3	25	4,8*	0,97	0,69	107,2	128,2
SC (57)	Симотична ширина	9,3	23	2,2*	0,46	0,32	6,0	15,0
SS	Симотична висота	4,6	23	1,1*	0,24	0,17	3,0	6,0
MC (50)	Максифронтальна ширина	18,3	16	2,5	0,64	0,45	15,0	23,0
MS	Максифронтальна висота	8,3	16	1,6	0,40	0,28	6,0	12,0
DC (49a)	Дакріальна ширина	25,2	18	3,3*	0,77	0,54	21,0	31,0
DS	Дакріальна висота	14,9	18	1,3**	0,32	0,22	13,0	17,0
FC	Глибина іклової ямки	-4,4	16	1,8*	0,46	0,33	-2,0	-8,0
32	Кут профілю лоба від nas.	86,6°	7	5,7*	2,14	1,51	80,0°	96,0°
GM/FN	Кут профілю чола від gl	81,9°	7	8,6*	3,25	2,30	69,0°	91,0°
72	Кут загальнолицьовий	87,0°	7	3,3*	1,23	0,87	82,0°	92,0°
73.	Кут середньої частини обличчя	90,3°	7	3,5*	1,34	0,95	86,0°	95,0°
74.	Кут альвеолярної частини обличчя	70,7°	6	8,5*	3,47	2,45	57,0°	79,0°
75(1).	Кут випинання носа	29,9°	13	6,0*	1,66	1,17	19,0°	37,0°
77.	Назомалярний кут	134,5°	28	4,4	0,82	0,58	127,7°	143,0°
∠ Zm'.	Зигмаксілярний кут	129,7°	17	5,6	1,37	0,97	118,0°	143,0°
	Надперенісся	2,2	97	0,6	0,07	0,05	1,0	3,0
	Надбрівні дуги	1,5	66	0,5	0,06	0,04	1,0	2,0
	Зовнішній потиличний горб	1,6	61	0,9	0,12	0,08	0,0	3,0
	Соскоподібний виросток	2,5	68	0,6	0,08	0,05	1,0	3,0
	Передньоносова ость	3,8	19	1,0	0,22	0,16	2,0	5,0
23a	Горизонтальна окружність через офріон	520,9	27	15,8*	3,03	2,14	483,0	550,0
Індекси:								
8:1	Черепний	83,3	49	3,9*	0,56	0,39	74,5	91,8
17:1	Висотно-поздовжній	76,4	29	3,4*	0,63	0,45	69,4	81,8

¹⁴ Алексеев В., Дебеч Г. Краниометрия. Методика...

17:8	Висотно-поперечний	90,7	30	4,3	0,78	0,55	84,2	99,3
9:8	Лобно-поперечний	67,7	51	4,5*	0,63	0,45	60,8	91,9
20:1	Висотно-поздовжній	66,0	33	3,6*	0,62	0,44	59,6	78,2
20:8	Висотно-поперечний	79,4	33	3,2	0,55	0,39	72,1	86,0
10:8	Коронарно-поперечний	85,0	38	2,6**	0,42	0,30	79,4	91,4
9:10	Широтний лобний	79,1	43	3,1**	0,47	0,33	72,8	89,3
45:8	Поперечний фаціо-церебральний	91,7	32	3,0**	0,53	0,37	86,1	99,3
48:17	Вертикальний фаціо-церебральний	50,3	13	4,4*	1,21	0,85	43,9	57,9
9:45	Лобно-виличний	73,4	32	2,9**	0,52	0,37	67,0	79,3
10:45	Коронарно-виличний	92,6	27	3,8	0,73	0,52	84,8	101,0
40:5	Випинання обличчя	94,7	12	2,9**	0,83	0,59	87,3	98,6
47:45	Загальний лицьовий	86,1	3	2,7**	1,56	1,11	83,5	88,9
48:45	Верхній лицьовий	50,1	14	3,1**	0,83	0,59	45,8	55,7
54:55	Носовий	48,8	16	3,6**	0,89	0,63	44,0	56,0
DS:DC	Дакріальний	60,1	18	8,3	1,95	1,38	45,2	73,9
SS:SC	Симотичний	50,0	23	7,6**	1,59	1,13	33,3	65,2
MS:MC	Максилофронтальний	46,0	15	10,6	2,74	1,94	31,1	63,2
52:51	Орбітний	79,8	21	4,3**	0,91	0,66	69,3	87,5
63:62	Піднебінний	81,4	19	7,6*	1,73	1,23	62,8	91,6
61:60	Щелепно-альвеолярний	118,5	14	8,7*	2,34	1,65	103,2	133,3

М – середня арифметична величина; **n** – кількість випадків; **σ** – середні квадратичні відхилення; **m (M)** – похибка середньої арифметичної величини; **ms** – помилка середнього квадратичного відхилення; * перевищує стандартні величини квадратичного відхилення; ** менше за стандартні величини квадратичного відхилення.

Для встановлення рівня однорідності вибірки було враховано середні квадратичні відхилення краніологічних ознак та їхніх індексів. Загалом, у чоловічій вибірці перевищення середніх величин квадратичного відхилення відзначено в 28 випадках із 51 (54,9%), нижчими за стандартні величини виявилися «сигми» у 13 ознак (25,5%), і тільки у дев'яти ознак (17,6%) «сигма» вкладається в стандартні норми. Враховуючи значну варіабельність, можна порушувати питання про морфологічну неоднорідність групи.

При розрахуванні показників сплосченості лицьового скелета виявилось, що чоловіча серія м. Ужгород європеїдна. Значення СЛС дорівнює (7,47). За співвідношенням лицьового та мозкового відділів вона має європеїдні риси (ПФП 88,9). При врахуванні умовного монголоїдного елемента виявилось, що відсоток УЧМЕ в групі від'ємний і дорівнює –22,88.

Міжгруповий багатовимірний аналіз. Для виявлення аналогів ужгородської чоловічої серії серед близьких до її сучасності груп вивчену вибірку було зіставлено з широким колом порівняльних матеріалів XIV–XIX ст. зі Східної й Центральної Європи та вибіркою з Західної Європи за допомогою як канонічного¹⁵, так і кластерного¹⁶ багатовимірного аналізу з використанням програми CANON-2,50.

Простежимо зв'язки досліджуваної чоловічої групи з м. Ужгорода з 86 вибірками території Східної, Центральної та Північної Європи за даними краніометрії методом канонічного¹⁷ та кластерного аналізу¹⁸, до якого залучалися п'ять чоловічих збірок українських груп: Середня Наддніпрянщина (неопубліковані дані), Чернігово-Сіверщина¹⁹, Слобожанщина²⁰, Степова Наддніпрянщина²¹ та Волині²². А також могильник біля слободи Каламіта (Крим) XIV–XVII ст.²³, Меджибіж XIV–XVI ст.²⁴, Вінниця²⁵, українців, які поховані в Грузії²⁶, Одесі²⁷, Львові, збірна група (неопубліковані дані).

¹⁵ Дерябин В. Курс лекцій по многомерной биометрии для антропологов. Москва: МГУ, биологический факультет, 2008. С. 212–230.

¹⁶ Там само. С. 230–276.

¹⁷ Там само. С. 212–230.

¹⁸ Там само. С. 230–276.

¹⁹ Долженко Ю. Краніологія чоловіків Східного Полісся XVII–XIX ст. (Чернігово-Сіверщина). *Нотатки сучасної біології*. 2023. Т. 1 (5). С. 66–75.

²⁰ Долженко Ю. Краніологія населення Слобідської України (Слобожанщини) XVII–XIX ст. *Українознавець*. 2018. Вип. XVIII. С. 30–34.

²¹ Долженко Ю., Хоменко О. Два черепа Запорозьких козаків XVIII ст. з розкопок Д.І. Яворницького (Степова Наддніпрянщина). *Вчені записки ТНУ ім. В. Вернадського*. 2012. Т. 32 (71). № 3. С. 315–331.

²² Долженко Ю. Чоловіча вибірка поховань XVI–XIX ст. на території Волині (за даними краніології). *Літопис Волині*. 2020. № 22. С. 7–18.

²³ Соколова К. Антропологічні матеріали могильників Інкерманської долини. *Археологічні пам'ятки УРСР*. Київ, 1963. Т. XIII. С. 144.

²⁴ Рудич Т. Антропологічні матеріали з розкопок Меджибожа. Додаток 2. Київ: Філюк, 2010. С. 129–130.

Білоруси представлені двома серіями: Лукомль (центр Вітебської обл.) та Пруси (центр Мінської обл.)²⁸.

Росіяни з Орловської губ., Себеж, Стара Ладога-1²⁹, Стара Ладога-2³⁰, Ярославль XVII ст., Дмитров XII–XVI ст.³¹, Псков XIV–XVI ст.³², Козіно (Козино) XVIII ст.³³, Новгород XVI–XVIII ст.³⁴, Поріци (*Порицы, Ижоры, РФ*)³⁵. Збірна вибірка євреїв та караїмів³⁶.

Країни Балтії: латиші представлені чотирма серіями XVII–XVIII ст., які дослідила Р. Денисова³⁷ – Леймані (*Leimaņi*) XVII–XVIII ст., Пургайлі (*Purgaili*) XVIII ст., Мартиньсала XIV–XVII ст., Тервете (*Tērvete*), а також трьома групами XVIII–XIX ст., які опрацював В. Алексєєв: латиші-1 (Дурбе), латиші-2 (західні) і латиші-3 з Лудзи³⁸ та однією XIX ст. за Г. Зариня – Орманькалнс³⁹. Литовці (*lietuviai*) з м. Каунас (*Kaunas*). Однак, за припущенням дослідника литовської групи В. Алексєєва⁴⁰, литовці не становили більшості серед мешканців м. Каунаса, де було багато поляків і євреїв. П'ять серій естонців: Отепя (*Otepää*) XIV–XVI ст.⁴¹, Кабіна (*Kabina küla*) XVII ст.⁴², Кохтла-Ярве (*Kohtla-Järve*) XVII–XVIII ст.⁴³, Арду⁴⁴, Варбола (*Warbole*) XIV–XVII ст.⁴⁵ та фіни (*suomalaiset*).

Молдаване представлені двома вибірками: Варатік (*Văratik*) Ришканського р-ну (XVII–XIX ст.) і Старий Орхей (*Orheiul Vechi*) (XIV–XV ст.)⁴⁶.

Залучалися також такі народності з Кавказу, 17 серій: аджарці⁴⁷, грузини, вірмени, інгуші, адиги, лакці, хевсури, ічкерійці (чеченці / нохчі), адигейці, абхазы, осетини⁴⁸. Інгуші з гірських склепів⁴⁹.

Окрім того залучалися такі п'ять груп: із Німеччини – Кенігсберг (*Königsberg*) XVII–XIX ст.⁵⁰, Целендорф (*Zellerndorf*), Пфейфер (*Pfeifer*), Вюртемберг (*Wuttemberg*) та Тюбінген (*Tubingen*)⁵¹. Усього – 86 чоловічих серій (Табл. 2).

²⁵ Долженко Ю., Потехіна І. Аналіз краніологічної серії з поховань XVIII–XIX ст. у Вінниці. *Археологічні дослідження в Україні 2018 р.* Київ, 2018. С. 305–310; Потехіна І., Долженко Ю. Антропологічні матеріали з розкопок у старому місті Вінниці. *Археологічні дослідження в Україні 2017.* Київ, 2019. С. 384–387; Виноградська Л., Потехіна І., Долженко Ю. Формування соціально-просторової й антропологічної структури давньої Вінниці за археологічними (XIII–XVI ст.) й антропологічними (XVIII–XIX ст.) матеріалами. *Сторінки історії.* 2020. Вип. 51. С. 24–52.

²⁶ Абдушелишвили М. Антропология древнего и современного населения Грузии. Тбилиси: Мецниереба, 1964. С. 150–151. Таб. 19.

²⁷ Алексєєв В. Избранное. Происхождение народов Восточной Европы. Москва: Наука, 2008. Т. 4. С. 315.

²⁸ Саливон І. Сельское население Белоруси XVIII–XIX вв. Краниология и остеометрия. Палеоантропология Беларуси. Мінськ, 2015. Гл. 6. С. 191–193. Табл. 6.1.1.

²⁹ Алексєєв В. Избранное. Происхождение народов Восточной Европы... С. 311–336.

³⁰ Моисеев В., Григорьева Н., Ширококов И., Хартанович В. Краниологические материалы из раскопок у церкви Св. Георгия в Старой Ладоге. Радловский сборник. *Научные исследования и музейные проекты МАЭ РАН в 2015 г.* Санкт-Петербург, 2016. С. 390–399.

³¹ Гончарова Н. Формирование антропологического разнообразия средневековых городов: Ярославль, Дмитров, Коломна. *Вестник антропологии.* 2011. Вып. 19. С. 205–206.

³² Санкина С. Этническая история средневекового населения Новгородской земли по данным антропологии. Санкт-Петербург: Дмитрий Буланин, 2000. С. 14–15.

³³ Евтеев А. Краниологическая серия XVIII в. из некрополя с. Козино (Московская обл.): внутригрупповая изменчивость и предварительные результаты межгруппового анализа. *Археология Подмоскovie. Материалы научного семинара.* 2011. Вып. 7. С. 433–440.

³⁴ Евтеев А., Олейников О. Археологические и палеоантропологические исследования на Даньславле улице в Великом Новгороде. *Российская археология.* 2015. № 1. С. 176–192.

³⁵ Ширококов И., Верховцев Д. Данные краниологии к вопросу о происхождении Ижоры. Радловский сборник. Санкт-Петербург, 2016. С. 232–271.

³⁶ Алексєєв В. Очерк происхождения тюркских народов Восточной Европы в свете данных краниологии. *Вопросы этногенеза тюркоязычных народов Среднего Поволжья, КФАН СССР.* Казань, 1971. С. 232–271.

³⁷ Денисова Р. Этногенез латышей (по данным краниологии). Рига: Наука, 1977. С. 241–243, 255–258, 223–228, 61.

³⁸ Алексєєв В. Избранное. Происхождение народов Восточной Европы... С. 226–231.

³⁹ Зариня Г. Антропологический состав населения Аугшмезе XVI–XIX вв. *Балты, славяне, прибалтийские финны: Этногенетические процессы.* Рига: Наука, 1990. С. 117.

⁴⁰ Алексєєв В. Избранное. Происхождение народов Восточной Европы... С. 234–235.

⁴¹ Марк К. Палеоантропология Эстонской ССР. *Балтийский Этнографический сборник.* Москва: Академия Наук СССР, 1956. С. 221–223.

⁴² Марк К. Палеоантропология Эстонской ССР... С. 221–223.

⁴³ Там само.

⁴⁴ Моисеев В., Ширококов И., Крийска А., Хартанович В. Краниологическая характеристика средневекового населения Эстонии. Радловский сборник. Санкт-Петербург: МАЭ РАН, 2013. С. 71–79.

⁴⁵ Марк К. Палеоантропология Эстонской ССР... С. 191–192, 221–223.

⁴⁶ Великанова М. Палеоантропология Прутско-Днестровского междуречья. Москва: Наука, 1975. С. 144–145. Табл. 85.

⁴⁷ Абдушелишвили М. Антропология древнего и современного населения Грузии... С. 140.

⁴⁸ Алексєєв В. Избранное. Происхождение народов Кавказа. Москва: Наука, 2009. Т. 5. С. 233–355.

⁴⁹ Фризен С., Гадиев У. Краниологические материалы из склепов горной Ингушетии. (Предварительные итоги исследования). *Вестник антропологии.* 2019. № 4 (48). С. 232–233. Табл. 3.

⁵⁰ Березина Н. Антропологические особенности населения Кёнигсберга XVIII–XIX вв. *Человек и древности.* Москва: Гриф и К., 2010. С. 872.

На першому етапі дослідження, для міжгрупового канонічного аналізу використано 13 краніологічних ознак та 1 індекс, які мають найбільшу таксономічну цінність: три основні діаметри черепної коробки, найменшу ширину лоба, виличну ширину, верхню висоту обличчя, висоту й ширину носа, висоту й ширину орбіти, кути горизонтального профілювання, симотичний індекс та кут випинання носа.

Табл. 2. Значення трьох канонічних векторів для 86 чоловічих краніологічних серій Європи.

№ п/п	Групи	I KB	II KB	III KB
1.	Ужгород (Закарпаття)	1,642	-0,111	0,235
2.	Середня Наддніпрянщина (Стайки, київський Арсенал, Київська губ., Полтавська губ., м. Черкаси, м. Полтава, Київський Поділ, м. Вишгород, м. Суботів, Білогородка, Андріївська церква в Києві, с. Жовнино, Лютенька, Михайлівський Золотоверхий монастир, Чигирин)	0,129	-0,390	0,091
3.	Вінниця (Східне Поділля)	0,618	-0,609	0,166
4.	Чернігово-Сіверщина (Чернігів, Залуцьке, Виповзів, Чернігівська губ. за В. Алексєєвим, Любеч, Рогинці, Остер, Глухів, Батурин)	0,359	-0,265	0,298
5.	Волинь (Луцьк, Підборці, Рівне, Клевань, Буяни, Ратнів, за В. Алексєєвим)	0,570	-0,612	0,138
6.	Слобожанщина (Суми, Білгород, Курська губ. за В. Алексєєвим, Харківська губ. за В. Алексєєвим)	0,268	-0,323	0,154
7.	Степова Наддніпрянщина (Бузівка, Новомосковського повіту, м. Катеринослав (Дніпро), Катеринославська губ. за В. Алексєєвим, отаман Іван Сірко за І. Потехіною, Херсонська губ. за В. Алексєєвим)	-0,180	-0,095	0,109
8.	Львів (Галичина)	1,148	0,052	-0,791
9.	Меджибіж (Межибож)	0,567	-0,409	0,082
10.	Каламіта (Крим)	0,607	-0,125	0,443
11.	Одеса (Причорномор'я)	0,312	0,492	0,437
12.	Білоруси (д. Лукомль)	-0,222	-0,615	-0,123
13.	Білоруси (д. Пруси)	-0,314	-1,368	-0,220
14.	Білоруси (за В. Алексєєвим)	-0,138	0,481	0,485
15.	Білоруси (Полісся)	0,197	-1,854	-0,139
16.	Латиші-1 (Дурбе (<i>Durbe</i>))	-0,320	0,952	-0,355
17.	Латиші-2 (західні)	-0,087	0,797	0,130
18.	Латиші-3 (східні латиші з Лудзи (<i>Ludza</i>))	-0,560	0,206	-0,001
19.	Орманкалнс	-0,889	0,072	-0,752
20.	Литовці (<i>Kaunas</i>)	0,664	0,013	-1,334
21.	Тервете (<i>Tērvete</i>)	-0,416	1,775	0,418
22.	Леймані (<i>Leimaņi</i>)	-0,743	1,240	0,411
23.	Пургайлі (центральна частина Відземе, <i>Vidzeme</i>)	-0,570	0,433	1,143
24.	Поселення Мартиньсала (<i>Mārtiņšala</i>)	-0,868	0,898	0,166
25.	Кабіна (<i>Kabina küla</i>)	-1,070	-0,236	0,077
26.	Отепя (<i>Otepää</i>)	-1,592	-0,161	-0,879
27.	Варбола (<i>Warbole</i>)	-1,380	0,774	-0,253
28.	Ярве (<i>Kohtla-Järve</i>)	-1,012	-0,574	0,211
29.	Арду (<i>Ardu</i>)	-1,474	0,390	0,431
30.	Естонці (<i>eestlased</i>)	-0,648	0,925	0,105
31.	Фіні (<i>suomalaiset</i>)	-0,463	0,269	0,209
32.	Ййуга (<i>Jõuga</i>), естонці	-1,210	-0,190	-0,137
33.	Старий Орхей (<i>Orheiul Vechi</i> , Moldova)	0,322	-0,018	0,404
34.	Варатік (<i>Văratîc</i>) Молдова	0,470	-0,753	0,522
35.	Орловська губернія. РФ	-0,212	-0,182	0,172
36.	Ярославль. РФ	-0,588	-0,928	1,094
37.	Стара Ладога-1 РФ	0,042	-0,664	0,142
38.	Стара Ладога-2 РФ	-0,133	-0,056	0,306
39.	Себеж РФ	0,143	-0,640	-0,015
40.	Переяславль-Залеський-1. Некрополь XVI-XVII ст. Успенської церкви. РФ	-0,447	-0,727	0,087

⁵¹ Евтеев А., Староверов Н., Волков В., Выскубов С., Потрахов Н. Материалы к краниологии германоязычного населения Среднего Поволжья, юго-западной Германии и восточной Австрии, тунгусоязычных народов Дальнего Востока: эвены, эвенки, нанайцы. *Вестник Московского университета*. 2020. Серия 23. Антропология. № 3. С. 90–104.

41.	Переяславль-Залеський-2. Некрополь XVI–XVIII ст. Нікольської церкви. РФ	–0,890	–0,378	–0,598
42.	Тверська губ. РФ	0,795	0,066	0,172
43.	Костромська губ. РФ	0,849	0,712	0,166
44.	Ярославська губ. РФ	0,533	0,563	0,130
45.	Калужська губ. РФ	0,026	0,421	0,172
46.	С. Козіно РФ	–0,268	–1,222	–0,402
47.	Псков РФ	–0,564	–0,617	–0,032
48.	Новгород-1	–0,553	–0,742	–0,322
49.	Новгород-2	–0,116	–0,158	–0,994
50.	М. Дмитрів (Дмитров). РФ	–1,597	0,420	0,347
51.	Поріци (Порицы). РФ	–0,912	–0,785	1,401
52.	Сланцевський р-н. РФ	–0,327	0,424	0,939
53.	Могильник Алозеро на північному березі оз. Юлярві, карели	–0,436	0,206	1,625
54.	Вологда (Парковий провулок) РФ	–0,967	0,183	–0,062
55.	Прикам'я (Піскор, Гольяні, Сарапул) РФ	–0,424	–0,032	0,749
56.	Некрополь на території Кашинського Кремля, розкоп Вознесенський-І. Тверская обл. м. Кашин. РФ	–0,826	–0,124	–1,178
57.	Новодівоча слобода. РФ	–0,801	–0,537	0,023
58.	Москва (Зачатківський монастир). РФ	–0,382	–0,522	–0,749
59.	Петербург. РФ	0,003	–0,506	0,796
60.	Адигейці (Кавказ)	–0,508	0,231	0,621
61.	Шапсуги (Кавказ)	–0,021	0,652	0,432
62.	Абхази (Кавказ)	1,439	–0,278	0,572
63.	Осетини дигорці (Кавказ)	–0,132	0,545	–0,606
64.	Осетини іронці (Кавказ)	–0,105	0,420	–0,647
65.	Осетини туалці (Кавказ)	0,410	0,485	0,078
66.	Інгуші (Кавказ)	0,464	0,160	–0,461
67.	Чеченці / Нохчі (Кавказ)	1,441	–0,775	0,228
68.	Аварці (Кавказ)	1,723	0,87	0,283
69.	Лакці, етнічна група з Північного Кавказу	0,307	0,328	–0,521
70.	Хевсури (Кавказ)	0,761	1,003	0,363
71.	Грузини-мтіули (Кавказ)	1,404	0,566	0,423
72.	Грузини-карталінці (Кавказ)	2,169	–0,095	–0,307
73.	Аджарці (Кавказ)	0,936	1,513	–0,264
74.	Вірмени (Кавказ)	1,617	–0,151	0,098
75.	Аджарці-2 (Кавказ) за М. Абдушелішвілі	0,779	1,321	–0,232
76.	Інгуші з гірських склепів. 5 склепів біля поселень Таргим, Егикал, Салги, Цори і Мужган XV–XVIII ст. (Кавказ)	0,978	0,114	–0,031
77.	Українці поховані в Грузії	0,437	0,432	0,547
78.	Карели, загальна серія (Чікші, Регярві, Компакова, Боконвуари, Пеккавуари, Турхі, Кондиевуари, Іматарві, Суйстамо)	–0,245	–0,716	0,164
79.	Караїми	0,864	–0,759	–0,034
80.	Чуваші	–0,758	–0,516	0,088
81.	Євреї, збірна вибірка	–0,016	0,932	–0,352
82.	Кенігсберг (Königsberg)	–0,471	0,557	–1,999
83.	Целендорф (Zellerndorf)	0,398	–0,406	–1,271
84.	Пфейфер (Pfeifer)	–0,086	0,078	–0,979
85.	Вюртемберг (Wuttemberg)	0,213	–0,005	–1,618
86.	Тюбінген (Tubingen)	0,149	–0,065	–1,216

За I канонічним вектором (KB) (24,0% загальної дисперсії) серія з Ужгорода отримує великі додатні значення вектора (1,642) (Табл. 2; Рис. 3). За даним KB простежується близькість до вірменської вибірки з Кавказу (1,617). На розподіл серій за даним KB найбільше вплинули такі ознаки: довжина (–0,599) й ширина (0,684) мозкового черепа, виличний діаметр, висота носа, назомалярний і зигомаксиллярний кути обличчя (–0,549), кут випинання носа (0,545) та симотичний індекс (Табл. 3).

За KB II (16,2% загальної дисперсії) досліджувана група отримує помірні від'ємні значення вектора (–0,111). Схожі значення отримує чоловіча вибірка черепів із Криму (–0,125), вірменів (–0,151) та певною мірою Степової Наддніпрянщини (–0,095). Основних роз'єднувальних ознак за цим KB лише дві: верхня висота обличчя та орбіт, їхні значення додатні (Табл. 2).

Загалом у просторі KB I–II досліджувана група з Ужгорода в правій центральній частині координатного поля опиняється у колі одразу трьох кавказьких серій: вірменів, абхазів і аварців (Рис. 3).

За KB III (15,1% загальної дисперсії) групи переважно роз'єднуються за висотним діаметром черепної коробки (0,427), шириною лоба (–0,315) носа та орбіт (0,639). Чоловіча вибірка з м. Ужгород (Табл. 2; Рис. 5) отримує малі додатні значення вектора (0,235). Близькими за KB III виявилися кавказька вибірка чеченців (0,228) та балтійська серія з Kohtla-Järve (0,211).

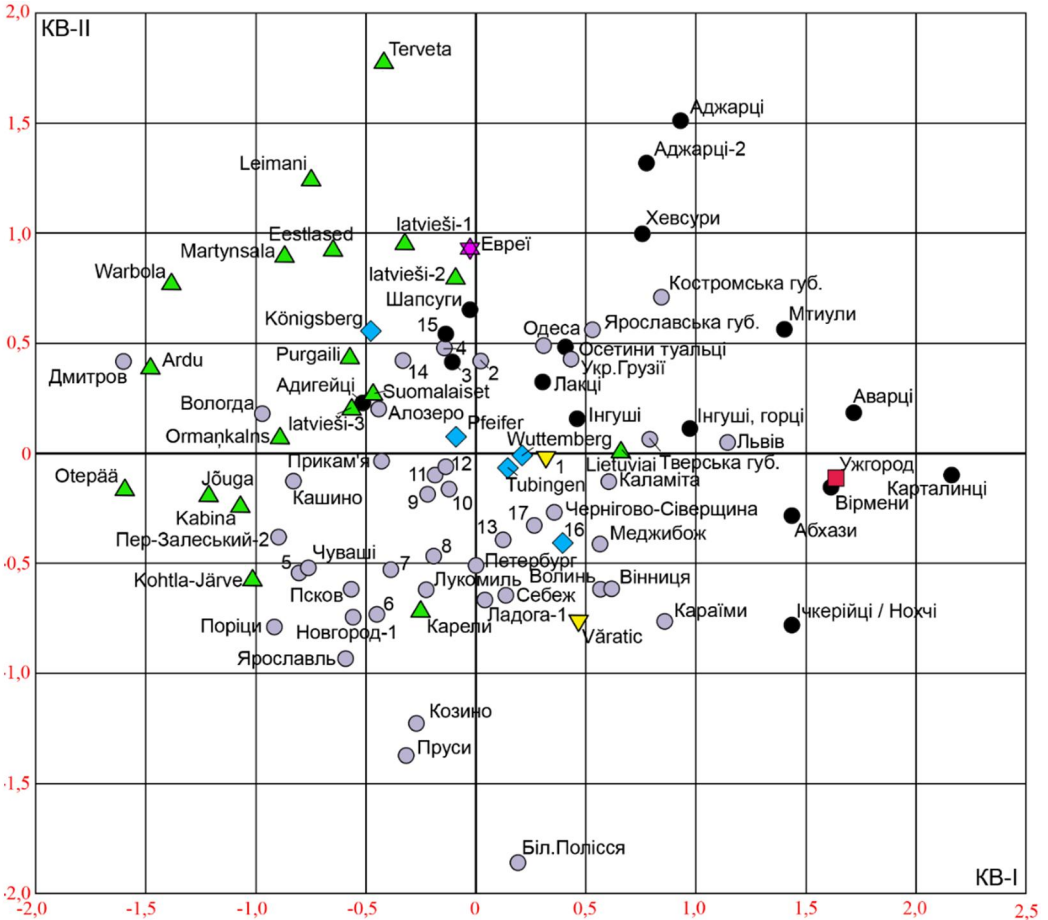


Рис. 3. Розташування 86 чоловічих серій у двовимірному просторі KB I та KB II за даними краніометрії.

1 – Orheiul Vechi; 2 – Калузька губ.; 3 – осетини іронці; 4 – білоруси; 5 – Новодівоча Слобода; 6 – Переяслав-Залеський-1; 7 – Москва (Зачатіївський монастир); 9 – Орловська губ.; 10 – Новгород-2; 11 – Степова Наддніпрянщина; 12 – Ладога-2; 13 – Середня Наддніпрянщина; 14 – Сланцевський р-н; 15 – осетини дигорці; 16 – Zellerndorf; 17 – Слобожанщина.

У просторі KB I–III закарпатська досліджувана чоловіча група в центрі правої частини координатного поля повторно опиняється поряд із кавказькими вибірками (Рис. 4).

У просторі KB II–III міська чоловіча вибірка з Ужгорода також опиняється в центральній частині координатного поля (Рис. 5). Її можна спостерігати в колі таких краніологічних груп: Степова Наддніпрянщина, Каламіта з Криму, Орловська губ. та Стара Ладога-2.

За даними багатовимірного кластерного аналізу, де також було залучено 86 описаних серій та 13 ознак і один індекс (широка краніологічна програма), лише на 75-му кроці кластеризації, з 86, чоловіча вибірка з Ужгорода проявляє подібність до кримської вибірки XIV–XVII ст. із Каламіти, дистанція (3,639) із 7,203. Отже, за двома статистичними програмами більше проявився південно-східний напрямок зв'язків.

Зважаючи на те, що в публікаціях антропологів із ЄС подається лише 10 краніологічних ознак, на другому етапі дослідження для міжгрупового канонічного аналізу залучено такі ознаки: три основні діаметри мозкового черепа, найменшу ширину лоба, вичислену ширину, верхню висоту обличчя, висоту й ширину носа, висоту й ширину орбіти (коротка краніологічна програма).

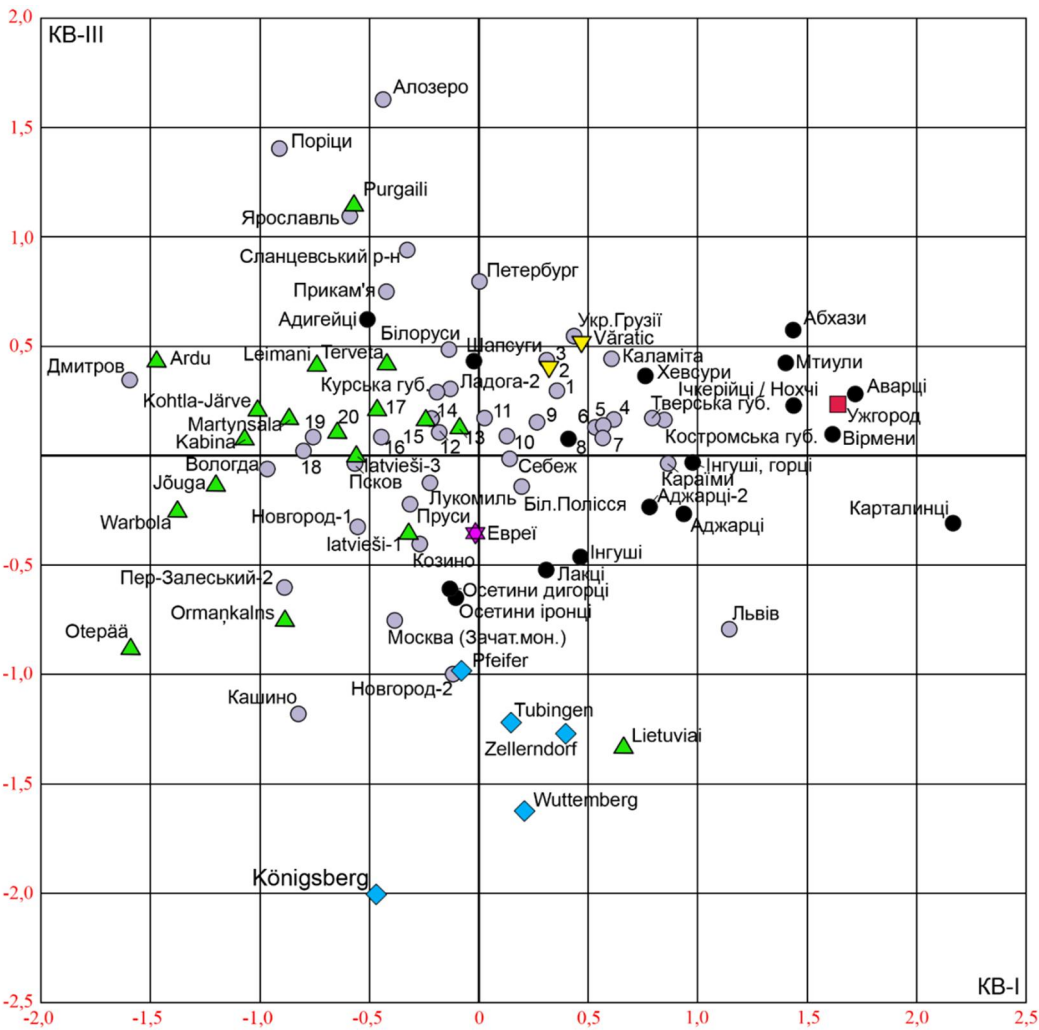


Рис. 4. Розташування 86 чоловічих серій у двовимірному просторі KV I та KV III за даними краніометрії.

1 – Чернігово-Сіверщина; 2 – Orheiul Vechi; 3 – Одеса; 4 – Вінниця; 5 – Волинь; 6 – Ярославська губ.; 7 – Меджибож; 8 – осетини туалці; 9 – Слобожанщина; 10 – Середня Наддніпрянщина; 11 – Калузька губ.; 12 – Степова Наддніпрянщина; 13 – latvieši-2; 14 – Орловська губ.; 15 – Карели; 16 – Переяслав-Залеський-1; 17 – Suomalaiset; 18 – Новодівоча Слобода; 19 – чуваші; 20 – eestlased.

Табл. 3. Елементи перших трьох KV для 86 чоловічих груп.

Ознаки	σ (чоловіки)		
	KV I	KV II	KV III
1 Поздовжній діаметр	-0,599	0,518	-0,199
8. Поперечний діаметр	0,684	-0,060	-0,151
17. Висотний діаметр (b-br)	-0,179	-0,110	0,427
9. Найменша ширина лоба	0,185	0,123	-0,315
45. Виличний діаметр	0,275	0,038	-0,017
48. Верхня висота обличчя	-0,003	0,240	-0,127
55. Висота носа	0,533	0,345	-0,138
54. Ширина носа	-0,162	0,018	0,408
51. Ширина орбіти	0,234	0,582	0,639
52. Висота орбіти	0,531	0,655	-0,110
77. Назомалярний кут	-0,517	-0,089	0,237
∠Zm'. Зигмаксиллярний кут	-0,344	-0,120	0,164
SS:SC. Симотичний індекс	0,672	-0,029	0,056
75 (1). Кут випинання носа	0,545	0,452	-0,146
Внесок у загальну дисперсію (%)	23,958	16,257	15,102

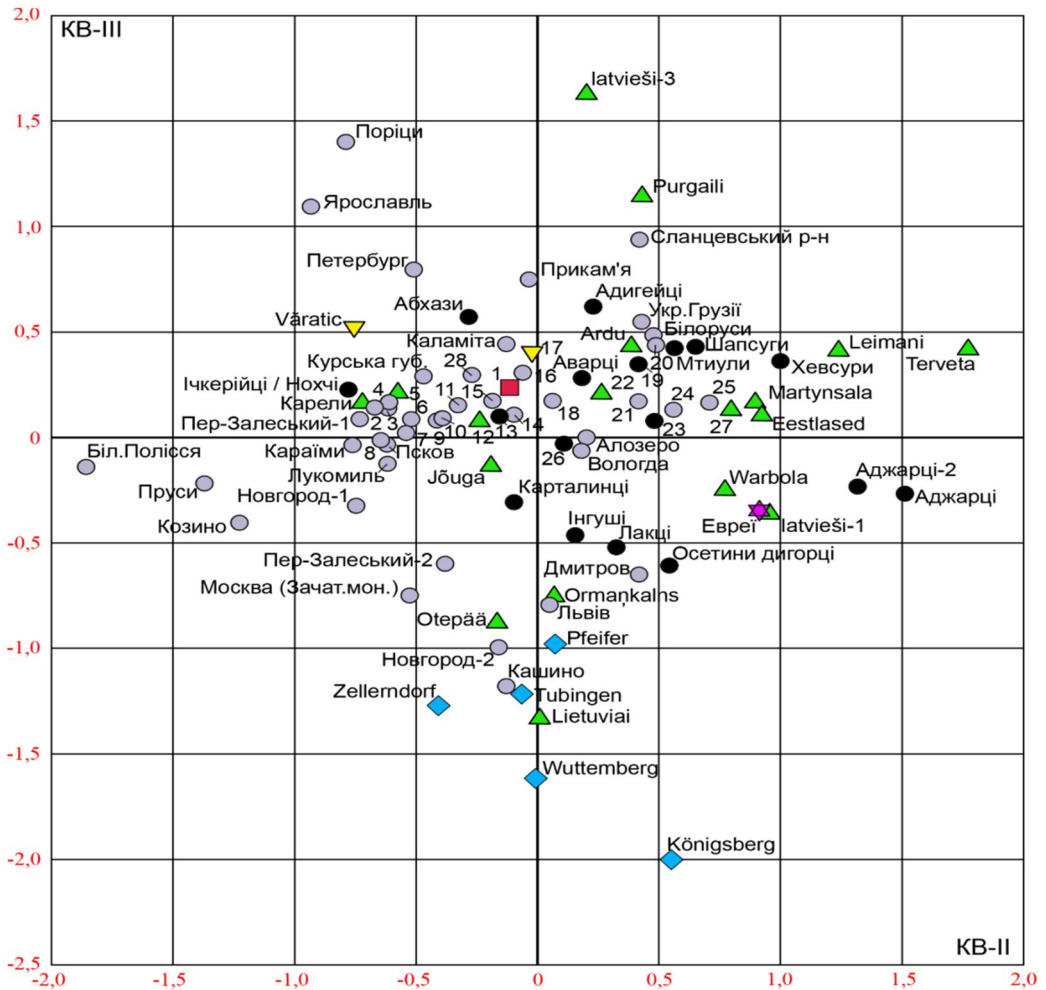


Рис. 5. Розташування 86 чоловічих серій у двовимірному просторі KB II та KB III за даними краніометрії.

1 – Ужгород; 2 – Ладога-1; 3 – Волинь; 4 – Вінниця; 5 – Kohtla-Järve; 6 – чуваші; 7 – Новодівоча Слобода; 8 – Себеж; 9 – Меджибож; 10 – Середня Наддніпрянщина; 11 – Слобожанщина; 12 – Kabin; 13 – вірмени; 14 – Степова Наддніпрянщина; 15 – Орловська губ.; 16 – Ладога-2; 17 – Orheiul Vechi; 18 – Тверська губ.; 19 – осетини іронці; 20 – Одеса; 21 – Калузька губ.; 22 – suomalaiset; 23 – осетини туалці; 24 – Ярославська губ.; 25 – Костромська губ.; 26 – інгуші, горці; 27 – latvieši-2; 28 – Чернігово-Сіверщина.

До названих серій додалися 19 польських груп: Якшице (*Jaksice near Inowrocław, Kujavia*) XV–XVII ст.⁵², костел св. Марії Магдалини у Вроцлаві (*Kościół Św. Magdaleny, Wrocław*) XVI–XVIII ст.⁵³, костел св. Крзисштофа (*Krzysztofa*) в Вроцлаві (*Wrocław*) XV–XVI ст.⁵⁴, Познань (*Poznań*) XV–XVIII ст., Варшава (*Warszawa*) XVII ст.⁵⁵, Слободжеве (*Ślaboszewo*)⁵⁶, Лешно (*Leszno*)⁵⁷, Колобжег (*Kołobrzeg*) XIV–XVIII ст.⁵⁸, Челядзь-Велика

⁵² Piontek J., Iwanek B., Czaplą Z. The crania from modern cemeteries in Jaksice (Kujawsko-Pomorskie province, Poland) and craniometric relationships among Medieval and Modern central European populations. *Studies in historical anthropology*. 2004/2006. Vol. 4. P. 126.

⁵³ Kwiatkowska B., Nowakowski D. Charakterystyka antropologiczna szczątków kostnych z cmentarza przy kościele św. Marii Magdaleny we Wrocławiu (XVI–XVIII w.). *Zeszyty naukowe uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu. Biologia i hodowla zwierząt*. 2011. Wyp. LXIII. S. 32.

⁵⁴ Krupiński T. Szczątki kostne z kościoła św. Idziego (XIV–XV w.), cmentarza przy ulicy Szewskiej (XIV–XV w.) i przykościelne św. Krzysztofa (XV–XVI w.) we Wrocławiu. Materiały i Prace Antropologiczne. Wrocław: Zakład Antropologii Polskiej Akademii Nauk, 1983. T. 104. S. 21–33.

⁵⁵ Kwiatkowska B., Nowakowski D. Charakterystyka antropologiczna szczątków kostnych... S. 32.

⁵⁶ Piontek J., Iwanek B., Czaplą Z. The Crania from Modern... P. 123–135.

⁵⁷ Ibid. P. 123–135.

⁵⁸ Strzałko J. Propozycje budowy dawnej ludności Kołobrzegu na podstawie szczątków kostnych z cmentarza przy kolegiacie kołobrzelskiej (XIV–XVIII w.). *Przegląd Antropologiczny*. 1966. T. 32. S. 177–191; Piontek J., Iwanek B., Czaplą Z. The crania from modern cemeteries in Jaksice... P. 123–135.

(Czeladź-Wielka), Чаплінек (Czaplinek) XV–XVIII ст., Краків (Kraków) XV–XVIII ст., Павлов (Pavlov) XV–XVII ст.; Люблін-1 (Lubiń-I), XVIII ст., Люблін-2 (Lubiń-II) XVIII–XIX ст.; Góra Chelmska near Koszalin XIII–XV ст.⁵⁹, Іновроцлав (Inowrocław)⁶⁰, Вісліца (Wiślica) XVIII–XIX ст. Також залучено одну румунську групу з церкви Св. Миколая Чуркі (Biserica Sfântul Nicolae-Ciurchi) XVI–XVIII ст.⁶¹ та з Волзької Булгарії – Мадара X–XVI ст.⁶² Це становить 21 серію. Отже, до канонічного аналізу загалом залучено 94 серії.

За КВ I (28,0% загальної дисперсії) серія з Ужгорода (Рис. 3) отримує помірні додатні значення вектора (0,616). За даним КВ простежується близькість до вибірки з Криму (0,611) та Сланцевського р-ну в РФ (0,636). Меншою мірою можна відзначити дві кавказькі групи: адигейці (0,662), шапсуги (0,667).

За КВ II (19,6% загальної дисперсії) досліджувана українська група отримує великі додатні значення вектора (0,981). Схожі значення отримують чоловіча вибірка з Кавказу – аварці (0,925), а також караїми (0,929), вибірка з Познані (Poznań) (0,953), Слободжевого (Słoboszewo) (0,941) та Вісліци (Wiślica) (0,931).

У просторі I–II КВ українська вибірка з Ужгорода опиняється в правій верхній частині координатного поля. Найближчою групою виявилася польська серія Вісліца (Wiślica) (Рис. 6).

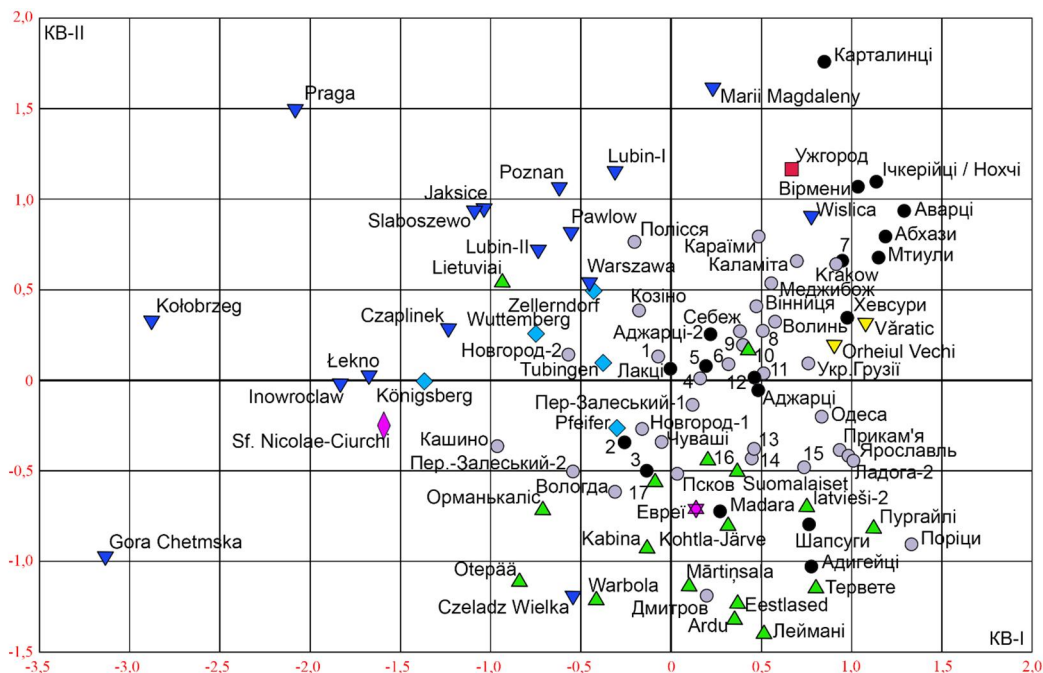


Рис. 6. Розташування 94 чоловічих серій у двовимірному просторі КВ I та КВ II за даними короткої краніологічної програми.

1 – білоруси – Пруси; 2 – осетини іронці; 3 – осетини дигорці; 4 – білоруси – Лукомль; 5 – інгуші; 6 – Середня Наддніпрянина; 7 – інгуші, горці; 8 – Чернігово-Сіверщина; 9 – Слобожанщина; 10 – карели; 11 – Ладога-1; 12 – осетини тувальці; 13 – Нижня Наддніпрянина; 14 – Орловська губ.; 15 – Сланцевський р-н; 16 – latvieši-3; 17 – latvieši-1.

За III канонічним вектором (14,5% загальної дисперсії) серія з м. Ужгород також отримує великі додатні значення вектора (1,140). За цим КВ простежується близькість до латишів з Тервете (Tērvete) (1,135) та, меншою мірою, до румунів, що були поховані в церкві Св. Миколая Чуркі (Biserica Sfântul Nicolae-Ciurchi) (1,269).

⁵⁹ Wokroj F. Antropologiczna analiza szczątków kostnych z średniowiecznego cmentarzyska «Góra Chelmska». *Materiały zachodniopomorskie*. 1972. Vol. 18. P. 273–303.

⁶⁰ Nowak O., Miłosz E., Piontek J. Anthropological characteristics of skeletal material from the cemetery of St. Nicholas' church in Elbląg (13th c.). Poznań: Wydawnictwo instytutu antropologii. Uniwersytet im. A. Mickiewicza, 2013. 99 p.

⁶¹ Simalcsik A., Groza V.-M., Simalcsik R.-D., Miu. G. «Sf. Nicolae-Ciurchi», the Medieval necropolis (16th–18th c.) of «sfântul Nicolae-Ciurchi» Church from Iasi city (Romania). Anthropologic data. *Analele Științifice ale Universității «Alexandru Ioan Cuza» din Iași, s. Biologie animală*. 2012. T. LVIII. P. 191.

⁶² Постникова Н. К антропологии сельского населения Волжской Булгарии. *Вопросы антропологии*. 1978. Вып. 58. С. 172–183.

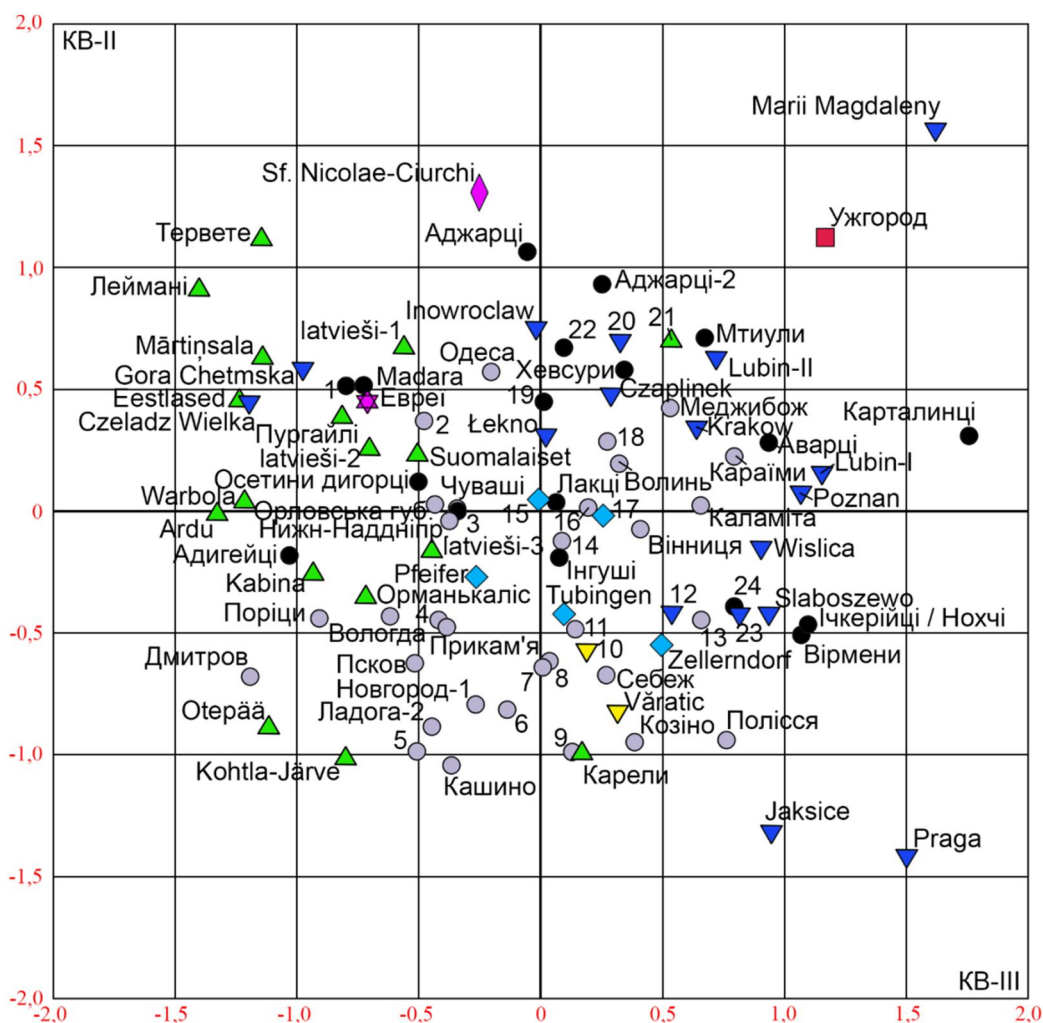


Рис. 8. Розташування 94 чоловічих серій у двовимірному просторі KB II та KB III за даними короткої краніологічної програми.

1 – шапсуги; 2 – Сланцевський р-н; 3 – осетини іронці; 4 – Ярославль; 5 – Переяслав-Залеський-2; 6 – Переяслав-Залеський-1; 7 – Білоруси – Лукомль; 8 – Ладога-1; 9 – білоруси – Пруси; 10 – Orheiul Vechi; 11 – Новгород-2; 12 – Warszawa; 13 – інгуші, горці; 14 – Середня Наддніпрянщина; 15 – Königsberg; 16 – Слобожанщина; 17 – Wuttemberg; 18 – Чернігово-Сіверщина; 19 – осетини туалці; 20 – Kołobrzeg; 21 – Lietuviai; 22 – українці Грузії; 23 – Pawlow; 24 – абхаз.

References

- Alekseev, V. (2008). Izbrannoe. Proishozhdenie narodov Vostochnoj Evropy [Selected works. Origin of the Eastern European peoples]. Moscow, Russia.
- Alekseev, V. (2009). Izbrannoe. Proishozhdenie narodov Kavkaza [Selected. The origin of peoples of the Caucasus]. Moscow, Russia.
- Berezina, N. (2010). Antropologicheskie osobennosti naselenija Kjonigsberga XVIII–XIX vv. [Anthropological characteristics of Koenigsberg population in 18th–19th c.].
- Boiko-Haharin, A. & Moizhes, V. (2023). Numizmatychni znakhidky z rozkopok tserkvy na terytorii Uzhhorodskoho zamku za 2018, 2019 ta 2023 r. [Numismatic finds from the excavations of the Uzhhorod castle church in 2018, 2019 and 2023]. *Ukrainskyi numizmatychnyi shchorichnyk – The Ukrainian numismatic annual*, 7, P. 89–123.
- Derjabin, V. (2008). Kurs lekcij po mnogomernoj biometrii dlja antropologov [Course of lectures on multidimensional anthropology for anthropologists]. Moscow, Russia.
- Dolzenko, Yu. & Moizhes, V. (2022). Kraniolohiia ta statevo-vikova kharakterystyka pokhovan druhoi polovyny XIV–XVII st. z tserkvy Uzhhorodskoho zamku [Craniology and sex-age characteristics of the Uzhhorod castle church burials of the second half of the 14th – the 17th c.]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu – Scientific bulletin of Uzhgorod university*, 1 (46), P. 228–264.
- Dolzenko, Yu. (2018). Kraniolohiia naselennia Slobidskoi Ukrainy XVII–XIX st. [Craniology of the population of Sloboda Ukraine of 17th–19th c.]. *Українознавець – Connoisseur of Ukraine*, XVIII, P. 30–34.

- Dolzhenko, Yu. (2020). Cholvicha vybirka pokhovan XVI–XIX st. terytorii Volyni (za danymy kraniolohii) [Male sample of burials of 16th–19th c. from Volyn (according to craniology)]. *Litopys Volyni – Chronicle of Volyn*, 22, P. 7–18.
- Dolzhenko, Yu. (2023). Kraniolohiia cholovikov Skhidnoho Polissia XVII–XIX st. (Chernihovo-Sivershchyna) [Craniology of the Eastern Polissian male series of 17th–19th c. (Chernihiv-Sivershchyna)]. *Notatky suchasnoi biolohii – Notes in modern biology*, 1 (5), P. 66–75.
- Dolzhenko, Yu. & Khomenko, O. (2012). Dva cherepa Zaporozkykh kozakiv XVIII st. z rozkopok D.I. Yavornytskoho (Stepova Naddnyprianshchyna) [Two skulls of Zaporozhian Cossacks of the 18th c. from D.I. Yavornytskyi excavations (Steppe Naddnyprianshchyna)]. *Vcheni zapysky TNU im. V. Vernadskoho – Scientific notes of V. Vernadskiy TNU*, 32 (71), 3, P. 315–331.
- Dolzhenko, Yu. & Potiekhina, I. (2020). Analiz kraniolohichnoi serii z pokhovan XVIII–XIX st. u Vinnytsi [Analysis of the craniological series of burials of 18th–19th c. in Vinnytsia].
- Evteev, A. & Olejnikov, O. (2015). Arheologicheskie i paleoantropologicheskie issledovaniia na Danslavle ulice v Velikom Novgorode [Archaeological and palaeoanthropological research on the Danslavle street in Veliky Novgorod]. *Rossiiskaja Arheologija – Russian Archaeology*, 1, P. 176–192.
- Evteev, A. (2011). Kraniologicheskaja serija XVIII v. iz nekropolja s. Kozino (Moskovskaja obl.): vnutrigruppovaja izmenchivost i predvaritelnye rezultaty mezhgruppovogo analiza [The craniological sample from the XVIII c. from necropolis at Kozino village (Moscow region): intragroup craniometric variation and preliminary results of the interpopulation comparison]. *Arheologija Podmoskovja. Materialy nauchnogo seminaru – The archaeology of the suburbs of Moscow. Proceedings of scientific seminar*, 7, P. 433–440.
- Evteev, A., Staroverov, N., Volkov, V., Vyskubov, S., & Potrahov, N. (2020). Materialy k kraniologii germanojazychnogo naselenija Srednego Povolzhja, jugo-zapadnoj Germanii i vostochnoj Avstrii. Tungusojazychnykh narodov Dal'nego Vostoka: jeveny, jevenki, nanajcy [Materials for the craniology of the German-speaking population of the Middle Volga region, Southwestern Germany and Eastern Austria. Tungus-speaking peoples of the Far East: evens, evenks, nanais]. *Vestnik Moskovskogo universiteta – Bulletin of Moscow university*, 3, P. 90–104.
- Frizen, S. & Hadyev, U. (2019). Kraniologicheskie materialy iz sklepov gornoj Ingushetii [Craniological materials from the crypts of mountainous Ingushetia]. *Vestnik antropologii – Herald of anthropology*, 4 (48), P. 210–234.
- Goncharova, N. (2011). Formirovanie antropologicheskogo raznoobrazija srednevekovykh gorodov: Jaroslavl, Dmitrov, Kolomna [Genesis of anthropological variability of Medieval cities: Yaroslavl, Dmitrov, Kolomna]. *Vestnik antropologii – Herald of anthropology*, 19, P. 202–216.
- Moiseev, V., Grigor'eva, N., Shirobokov, I., & Hartanovich, V. (2016). Kraniologicheskie materialy iz raskopok u cerkvi Svjatogo Georgija v Staroj Ladoge [Craniological materials from the excavations in the St George church in Staraya Ladoga].
- Moiseev, V., Shirobokov, I., Krijska, A. & Hartanovich, V. (2013). Kraniologicheskaja charakteristika srednevekovogo naselenija Jestonii [Craniological characteristic of medieval population of Estonia].
- Moizhes, V. (2022). Prodovzheniia doslidzhennia ruin tserkvy na terytorii Uzhhorodskoho zamku u 2019 r. [Continuation of the study of the ruins of the church on the territory of the Uzhgorod castle in 2019].
- Moizhes, V. (2020). Rezultaty doslidzhen zruinovanykh tserkov Uzhhoroda [Results of the archaeological survey of Uzhhorod churches in 2018].
- Moizhes, V. (2021). Pytannia datuvannia tserkvy na terytorii Uzhhorodskoho zamku [Dating of the church on the territory of Uzhhorod castle]. *Naukovi zapysky Uzhhorodskoho universytetu – Scientific notes of Uzhhorod university*, 7, P. 37–50.
- Peniak, P. (2010). Rozkopky zamkovoi tserkvy Uzhhoroda [Excavations of the castle church in Uzhhorod]. *Materialy i doslidzhennia z arheolohii Prykarpattia i Volyni – Materials and research on the archaeology of Prykarpattia and Volyn*, 14, P. 345–353.
- Pogorzelska, I. & Moizhes, V. (2020). Pokhovannia № 32 u nefti tserkvy Uzhhorodskoho zamku [Burial № 32 in the nave of church in the Uzhgorod castle]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu – Scientific bulletin of Uzhgorod university*, 2 (41), P. 224–236.
- Potiekhina, I. & Dolzhenko, Yu. (2019). Antropolohichni materialy z rozkopok u staromu misti, Vinnytsia [Anthropological materials from excavations in the old town, Vinnytsia].
- Rudych, T. (2010). Antropolohichni materialy z rozkopok Medzhybozha [Anthropological materials from the excavations in Medzhybizh].
- Salivon, I. (2015). Selskoe naselenie Belorussii XVIII–XIX vv. Kraniologija i osteometrija [Rural population of Belarus in the 18th–19th c. Craniology and osteometry]. *Paleoantropologija Belarusi – Paleoanthropology of Belarus*, 6, P. 189–266.
- Sankina, S. L. (2000). Jetnicheskaja istorija srednevekovogo naselenija Novgorodskoj zemli po danym antropologii [Ethnical history of Medieval population of Novgorod land according to anthropological data]. St Petersburg, Russia.
- Shirobokov, I. & Verhovcev, D. (2016). Dannye kraniologii k voprosu o proishozhdenii Izhory [Craniology data on the origin of Izhora].
- Vynohrodska, L., Potekhnova, I. & Dolzhenko, Yu. (2020). Formuvannia sotsialno-prostorovoi v antropolohichnoi struktury davnoi Vinnytsi za arheolohichnymy (XIII–XVI st.) v antropolohichnymy (XVIII–XIX st.) materialamy [Formation of the socio-spatial and anthropological structure of Vinnytsia according to archaeological (13th–16th c.) and anthropological (18th–19th c.) materials]. *Storinky istorii – History pages*, 51, P. 24–52.

Долженко Юрій Володимирович – магістр історії, молодший науковий співробітник відділу біоархеології Інституту археології Національної академії наук України (пр. Володимира Івасюка, 12, Київ, 04210, Україна).

Dolzhenko Yuriy – master of history, junior scientific researcher of department of bioarchaeology, Institute of archaeology, National academy of sciences of Ukraine (12 Volodymyr Ivasiuk av., Kyiv, 04210, Ukraine).

E-mail: yuriy_dolzhenko@ukr.net

Мойжес Володимир Валерійович – кандидат історичних наук, доцент кафедри археології, етнології та культурології, завідувач Археологічного музею ім. проф. Е. Балагури факультету історії та міжнародних відносин ДВНЗ «Ужгородський національний університет» (пл. Народна, 3, Ужгород, 88000, Україна).

Moizhes Volodymyr – candidate of historical sciences, docent of department of the archeology, ethnology and cultural studies, director of the E.A. Balaguri archaeological museum faculty of history and international relations SHEE «Uzhhorod national university» (3, Narodna sq., Uzhhorod, 88000, Ukraine).

E-mail: volodymyr.moizhes@uzhnu.edu.ua

CRANIOLOGY OF MALE BURIALS FROM THE CHURCH OF UZHGOROD CASTLE

Over three years of research (2018–2019 and 2023), remains of 185 burials were found and examined in the ruined church on the territory of Uzhhorod castle. These included 100 ossuaries found in the soil outside the crypts (under the church floor), 2 in the crypts, and 83 skulls (or fragments thereof) from the destroyed crypt and non-crypt burials, which were found to be morphologically indistinguishable. These findings allowed us to combine them into one set. Currently, all the anthropological findings are chronologically assigned to the second half of the 13th – the 17th c.

Since the archaeological expedition of the Uzhhorod national university has collected extensive anthropological findings, representing a representing a substantial sample, there is a need for a more detailed and systematic study of these findings.

The purpose of the publication is considering the scope of craniology from male burials only. These are a set of 97 skulls (or fragments thereof). Accordingly, their analysis will provide additional information about the male population of Uzhhorod in the Middle ages and early Modern period. **The methodological basis** is the principles of historicism and objectivity; general scientific (analysis and synthesis), special historical (comparative and historical), anthropological and statistical methods were used.

Conclusions and their scientific novelty. It has been established that a set of skulls of the male population of Uzhhorod from the late 13th to the 17th c. is, by average, characterized by a brachycranial, moderately high skull (from the cranial point of the basion). The frontal bone is large; the back of the head is wide. The face is low, orthognathic, and moderately wide with sharply profiled features. The orbits are relatively high, the nose is moderately wide, the bridge of the nose is high, and the protrusion of the nasal bones is strong.

A comparative analysis based on a broad and a short craniological program using the canonical analysis revealed both the South-Eastern (Crimea, Caucasus), Northern (Poland, Latvia), and South-Western (Romania) lines of relationships among the inhabitants of Uzhhorod. This was the first time that craniological sets from the Caucasus were used to identify significant similarities between the male sample from Uzhhorod and various Caucasian groups. Thus, the male population of Uzhhorod in the late 13th – the 17th c. was quite diverse.

Additional anthropological findings that may be discovered during subsequent archaeological research of the site will enlarge the sample, making it possible to characterize the anthropological composition of the people buried in the church on the territory of Uzhhorod castle more fully and objectively.

Key words: Uzhhorod castle, medieval church, archaeological research, burial, anthropology, male burial, sample, craniology.

Дата подання: 11 серпня 2024 р.

Дата затвердження до друку: 20 лютого 2025 р.

Цитування за ДСТУ 8302:2015

Долженко, Ю., Мойжес, В. Краніологія чоловічих поховань із церкви Ужгородського замку. Сіверянський літопис. 2025. № 1. С. 16–32 DOI: 10.58407/litopis.250102.

Цитування за стандартом APA

Dolzhenko, Yu., Moizhes, V. (2025). Kraniaolohiia cholovichykh pokhovan iz tserkvy Uzhhorodskoho zamku [Craniology of male burials from the church of Uzhhorod castle]. *Siverians-kyi litopys – Siverian chronicle*, 1, P. 16–32. DOI: 10.58407/litopis.250102.

