

---

---

**НОРМАЛЬНА І ПАТОЛОГІЧНА АНАТОМІЯ ТА  
ФІЗІОЛОГІЯ ЛЮДИНИ І ТВАРИН**

---

---

УДК [572.71-055.1:904](477.51)«16/18»  
DOI 10.31654/2786-8478-2024-BN-4-42-50

**Dolzhenko Y. V.**

PhD student of Nizhyn Mykola Gogol State University,  
junior researcher of Institute of Archaeology,  
National Academy of Sciences of Ukraine  
yuriy\_dolzhenko@ukr.net  
orcid.org/0000-0001-9807-2835

**INTERGROUP RANGE OF VARIABILITY OF CRANIOMETRIC  
FEATURES OF UKRAINIANS IN THE CHERNIHIV-SIVERSHCHYNA  
REGION (17<sup>TH</sup> – 19<sup>TH</sup> CENTURIES, MALES)**

*Large-scale research in human genetics on presumably neutral loci has shown that the vast majority of human diversity is observed among individuals within local populations. Previous distributions of craniometric diversity are similar to these genetic distributions, suggesting a limited role of interregional distinct selective pressures in shaping modern human craniometric diversity. Therefore, it is important to track how cranial variation is distributed. These results are significant for assessing the biological relationships of prehistoric samples that are temporally separated from modern human reference populations. The analysis of intergroup variability of anthropological features provides insight into the degree of morphological differentiation of the population. The ratio of the absolute difference between maximum and minimum feature values to the standard quadratic deviation can serve as a measure in evaluating this variability. However, conducting such analysis by centuries on our available material is impossible due to insufficient craniological series from the studied region. The research objective is to determine the intergroup variability range of craniometric features in the male craniological series from the 17<sup>th</sup> – 19<sup>th</sup> centuries from Chernihiv-Sivershchyna. Therefore, when identifying morphological variants among Ukrainians of Chernihiv-Sivershchyna in the 17<sup>th</sup> – 19<sup>th</sup> cent., special attention should be paid to facial profiling angles (features reflecting facial skeleton flattening) and height and transverse diameters of the cranial vault. Mongoloid admixture did not manifest itself either in the facial skeleton flattening index, the ratio of facial and cerebral parts in males, or in the calculation of the conventional Mongoloid element overall. A very weak eastern admixture was noted in females, as the general facial skeleton flattening index is slightly higher with a norm up to 20.*

*Key words:* physical anthropology, ethnogenesis, Homo sapiens, morphology, human skull, biology of individual development, eidonomy, biological factor, mammal.

---

---

**Problem statement.** Large-scale research in human genetics on presumably neutral loci has shown that the vast majority of human diversity is observed among individuals within local populations. Previous distributions of craniometric diversity are similar to these genetic distributions, suggesting a limited role of interregionally distinct selective pressures in shaping modern human craniometric diversity. Therefore, it is important to track how cranial

variation is distributed. Furthermore, these results are significant for assessing the biological relationships of prehistoric samples that are temporally separated from modern human reference populations [24]. The analysis of intergroup variability of anthropological features provides insight into the degree of morphological differentiation of the population. The ratio of the absolute difference between maximum and minimum feature values to the standard quadratic deviation can serve as a measure in evaluating this variability. According to R. Denisova, such analysis of craniological material can provide the most effective results within one century, as the time factor can be completely excluded when evaluating feature variability [1]. However, conducting such analysis by centuries on our available material is impossible due to insufficient craniological series from the studied region. Currently, based on the availability of craniological material from the Chernihiv-Sivershchyna territory, it is reasonable to evaluate intergroup variability within one chronological period – the 17<sup>th</sup> – 19<sup>th</sup> centuries.

The morphological characteristics of the Chernihiv-Sivershchyna population are an important link in studying both biological processes and cultural tradition development. The vast territory of Ukrainian people's distribution necessitated the study of its regional features, which allows detailed investigation of local manifestations and characteristics typical for the entire population of Ukraine. The morphology of the Chernihiv-Sivershchyna population from the early modern and modern period is extremely important. The analysis of morphological differentiation of Ukrainian males from Chernihiv-Sivershchyna in the 17<sup>th</sup> – 19<sup>th</sup> centuries is being conducted for the first time.

**Research objective:** to determine the intergroup variability range of craniometric features in the male craniological series from the 17<sup>th</sup> – 19<sup>th</sup> centuries from the Chernihiv-Sivershchyna region.

**Material.** The assessment of intergroup variability of anthropological features in the studied region's population should have been done against the background of corresponding feature variability across all Polissia. However, we lost this opportunity since lack of minimum and maximum data about skulls from Belarusian Polissia of the 18<sup>th</sup> – 19<sup>th</sup> centuries. For this purpose, published data was used from male craniological series from rural cemeteries of the 18<sup>th</sup> – 19<sup>th</sup> centuries of Belarusians [10], Middle Dnipro region 234 skulls [2; 8], according to V. Alekseev, individual data from Poltava and Kyiv provinces [7]; Subotiv town, Chyhyryn town, Vyshhorod town, St. Michael's Golden-Domed Cathedral in Kyiv [13], Staiky village [12]. Also 183 skulls – measurements by the author of this work: Yurkivska and Yaroslavka streets in Kyiv [4], St. Andrew's Church in Kyiv, Zhovnyno village [11], Bilohorodka village, Kyiv Arsenal [6]. Craniological material obtained from Volyn territory [9] and Slobozhanshchyna [5]. From Chernihiv-Sivershchyna, 107 male skulls from the 17<sup>th</sup> – 19<sup>th</sup> centuries from excavations by V. Kovalenko, O. Kovalenko, O. Motsia, O. Chernenko [17; 18], O. Veremeichyk, H. Zharov, A. Kazakov, Yu. Sytyi [14; 15], V. Mezentsev, Z. Kohut, V. Skorokhod, T. Zhyhola [20].

**Methods.** Table 1 shows the values of intergroup variability obtained by dividing the difference between maximum and minimum values of each craniometric feature by the standard quadratic deviation of the corresponding feature. Thus, intergroup variation of all features was evaluated by one scale – standard quadratic deviation.

For quantitative assessment of Mongoloid features manifestation, traditional indicators were used: general facial skeleton flattening index (FFS), preauricular faciocerebral index (PFI), and conventional share of Mongoloid element (CSME). Description and data analysis were conducted according to indicators where FFS values less than 20 and PFI less than 90.6 are characteristic for «pure» Europoids, FFS values more than 80 and PFI less than 96.8 – for «pure» Mongoloids [7].

The number of processed male skulls from Eastern Polissia (Chernihiv-Sivershchyna) is 106. Their morphology is discussed in a separate work [7]. Sex and age determinations of skeletal remains were made using several methods [19; 20; 21; 25]. Skulls were measured using standard (broad) craniological methodology. According to R. Martin

[23], feature numeration was indicated, and nasomalar angle and zygomaxillary angle of horizontal facial profiling were calculated using a nomogram [7]. The lambda craniometric point was determined using the method of L. H. D. Buxton and G. D. Morant [22].

**Results and discussion**

As we can see from Table 1, in the Chernihiv-Sivershchyna territory of the 17<sup>th</sup> – 19<sup>th</sup> centuries, the greatest variability is found in zygomaxillary angle, basion-bregma height and maximum cranial breadth, and simotic index (nasal structure feature). Overall, the variability of craniometric features of Ukrainians from the Chernihiv-Sivershchyna territory compared to other regions is slightly less pronounced. This mainly concerns facial structure features, particularly bizygomatic breadth and upper facial height. All features listed in the table can be used in identifying anthropological complexes from the territory of Ukraine as a whole in the 18<sup>th</sup> – 19<sup>th</sup> centuries.

*Table 1. Values of intergroup variability of individual craniometric features in Ukrainians from Chernihiv-Sivershchyna, Belarusians of the 18<sup>th</sup> – 19<sup>th</sup> centuries from rural cemeteries, Ukrainians from the Middle Dnipro region and Slobozhanshchyna (males)*

No according to Martin, Feature	Ukrainians of Chernihiv-Sivershchyna 17 <sup>th</sup> – 19 <sup>th</sup> centuries	Belarusians 18 <sup>th</sup> – 19 <sup>th</sup> centuries	Ukrainians of Middle Dnipro region	Ukrainians of Volyn	Ukrainians of Slobozhanshchyna
1. Maximum cranial length	4,63	4,33	5,15	7,32	5,29
8. Maximum cranial breadth	5,01	6,27	4,86	6,29	5,30
8:1. Cranial index	4,97	4,65	4,81	5,55	4,44
45. Bizygomatic breadth	4,27	4,33	5,47	4,80	4,78
17. Basion-bregma height	5,08	4,16	4,82	5,55	5,58
48. Upper facial height	4,39	5,01	5,48	4,39	4,60
DS. Dacrial chord	4,21	6,32	–	4,34	5,26
75(1). Nasal protrusion angle	4,03	5,21	4,91	4,16	4,56
77. Nasomalar angle	4,79	4,72	5,20	4,69	5,45
∠ Zm'. Zygomaxillary angle	5,43	4,50	4,56	5,18	4,83
DS:DC. Dacrial index	4,84	5,35	–	3,95	5,56
SS:SC. Simotic index	5,05	5,35	–	4,67	6,23

Data for conclusions about the nature of variability were obtained by examining variations in the studied group and comparative material. They are presented in Table 2 in comparison with the development of variability across different features in Slavic series from the 17<sup>th</sup> – 19<sup>th</sup> centuries.

Table 2. Amplitude of variations in craniometric features among male groups of Ukrainians from Chernihiv-Sivershchyna, Slobozhanshchyna, Volyn, and Belarusians

№ according to Martin, Feature	Ukrainians of Chernihiv-Sivershchyna 17 <sup>th</sup> – 19 <sup>th</sup> centuries	Difference between min and max	Belarusians 18 <sup>th</sup> – 19 <sup>th</sup> centuries	Difference between min and max	Difference between groups
1. Maximum cranial length	164,0–196,0	32,0	157,0–192,0	35,0	3,0
8. Maximum cranial breadth	133,4–160,0	26,6	125,0–157,0	32,0	5,4
8:1. Cranial index	70,7–91,6	20,9	71,4–90,1	18,7	2,2
17. Basion-bregma height	119,0–148,0	29,0	120,0–147,0	27,0	2,0
9. Minimum frontal breadth	88,0–109,0	21,0	87,0–109,0	22,0	1,0
45. Bizygomatic breadth	125,0–145,1	20,1	118,0–140,0	22,0	1,9
48. Upper facial height	60,0–76,7	16,7	59,0–80,0	21,0	4,3
48:45. Kollman's Upper Facial index	48,6–59,0	10,4	44,7–60,6	15,9	5,5
75(1). Nasal protrusion angle	20,0°–41,0°	21,0°	15,0°–42,0°	27,0°	6,0°
77. Nasomalar angle	128,0°–151,0°	23,0°	123,0°–150,0°	27,0°	4,0°
∠ Zm'. Zygomaxillary angle	119,0°–144,0°	25,0°	114,0°–145,0°	31,0°	6,0°
DS:DC. Dacrial index	29,6–73,2	43,6	32,7–80,0	47,3	3,7
SS:SC. Simotic index	26,1–83,7	57,6	21,7–87,5	65,8	8,2

**Continuation of Table 2.**

№ according to Martin, Feature	Ukrainians of Slobozhanshchyna	Difference between min and max	Difference between (Chernihiv-Sivershchyna and Slobozhanshchyna)	Ukrainians of Volyn	Difference between min and max	Difference between (Chernihiv-Sivershchyna and Ukrainians of Volyn)
1.	164,0–200,0	36,0	4,0	161,0–202,0	41,0	9,0
8.	133,0–159,0	26	0,6	123,0–162,0	39,0	12,4
8:1.	73,7–88,8	15,1	5,8	71,3–94,4	23,1	2,2
17.	124,0–148,0	24	5,0	119,0–154,0	35,0	6,0

9.	86,0–110,0	24,0	3,0	89,0–112,0	23,0	2,0
45.	121,0–143,0	22,0	1,9	125,0–149,0	24,0	3,9
48.	58,5–76,0	17,5	0,8	60,1–79,0	18,9	2,2
48:45.	46,1–57,1	11,0	0,6	42,0–57,9	15,9	5,5
75(1).	16,0°–42,0°	26,0°	5,0°	16,0°–41,0°	25,0°	4,0°
77.	131,8°–152,0°	20,2°	0,8°	126,0°–149,0°	23,0°	0,0°
∠ Zm'.	116,0°–139,7°	23,7°	1,3°	114,0°–142,0°	28,0°	3,0°
DS:DC.	29,1–85,9	56,8	13,2	35,2–73,2	38,0	5,6
SS:SC.	19,5–83,1	63,6	6,0	18,9–74,5	55,6	2,0

Comparison of variations in individual features reveals a clear tendency toward increased craniological polymorphism in the Belarusian sample. This increase in the amplitude of variations in the Belarusian group is particularly noticeable in features reflecting the expression of Europoid and Mongoloid characteristics. In the Belarusian series, dacrial and simotic dimensions, nasal bone protrusion angle, and horizontal facial profiling angles vary significantly (taxonomic values of the first order).

The presented data on the range of variability in Belarusian, Slobozhanshchyna, and Volyn groups when compared with Ukrainians of Chernihiv-Sivershchyna gives us some ability to discuss their level of differentiation and understanding of the depth of differences for each listed feature (Table 2). Unlike similar comparisons of Finns and Russians conducted by V. Alekseev [7], and Latvians and Estonians [1], it was necessary to list not only minimum and maximum values for each feature but also their differences between samples for complete understanding (Table 2). Indeed, we see a difference between Ukrainians from Chernihiv-Sivershchyna and Ukrainians from Slobozhanshchyna in the cranial index, which is 5.8 units. The same can be said about dacrial (13.2) and simotic (6.0) indices. There is also a noticeable difference between Belarusians and Ukrainians of our studied region in the facial profiling angle at the middle level (6.0°), and an identical difference in the nasal bone protrusion angle. The difference with Ukrainians from Volyn can be seen in the height diameter of the cranial vault, which is 6.0 mm (Table 2).

When calculating facial skeleton flattening indices, it was found that male and female [3] craniological samples from Chernihiv-Sivershchyna of the 17<sup>th</sup> – 19<sup>th</sup> centuries are Europoid, however, the male group is more Europoid than the female. The FFS value in males (18.3) is lower than in females (26.9). In terms of facial and cerebral parts ratio, male skulls proved to be more Europoid than female (PFI 89.3 and 88.8 respectively). When calculating the conventional Mongoloid element, it was found that the percentage in the male sample is slightly higher than in the female series, however, CSME is negative and very small: –8.2 in males and –1.1 in females (Table 3).

*Table 3. Indices of Mongoloid feature manifestation in males and females from Chernihiv-Sivershchyna territory, 17<sup>th</sup> – 19<sup>th</sup> centuries*

Features	males	females
General facial skeleton flattening index (FFS)	18,3	26,9
Preauricular faciocerebral index (PFI)	89,3	88,8
Conventional share of Mongoloid element (CSME)	–8,2	–1,1

**Conclusions:** therefore, when identifying morphological variants among Ukrainians of Chernihiv-Sivershchyna in the 17<sup>th</sup> – 19<sup>th</sup> centuries, special attention should be paid to

facial profiling angles (features reflecting facial skeleton flattening) and height and transverse diameters of the cranial vault. Mongoloid admixture did not manifest itself either in the facial skeleton flattening index, the ratio of facial and cerebral parts in males, or in the calculation of the conventional Mongoloid element overall. A very weak eastern admixture was noted in females, as the general facial skeleton flattening index is slightly higher with a norm up to 20.

### Література

1. Денисова Р. Я. Этногенез латышей (по данным краниологии). Рига: Наука. 1977. 360 с.
2. Долженко Ю. В. Антропологічні матеріали могильника козацького часу Лютенька. *Проблеми дослідження пам'яток археології східної України* (пам'яті С. Н. Братченка). Луганськ. 2012. С. 487–507.
3. Долженко Ю. В. Антропологічна структура жіночого населення Чернігово-Сіверщини XVII–XIX ст. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія «Біологія»*. 2022. Вип. 53. С. 46–60. DOI: <https://doi.org/10.24144/1998-6475.2022.53.46-60>
4. Долженко Ю. В. Краниологія населення Київського Подолу 16–18 ст. (могильник по вул. Юрківська, 3). *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка*. Серія: історія. 2016. Вип. 2. Ч. 3. С. 3–17.
5. Долженко Ю. В. Краниологія населення Слобідської України (Слобожанщини) XVII–XIX ст. *Українознавець: тези*. Львів. 2018. Вип. 18. С. 30–34.
6. Долженко Ю. В. Краниологія похованих у Вознесенському некрополі (Київський Арсенал). *Історична пам'ять: наук. збірн.* Полтава. 2017. Вип. 37. С. 88–110.
7. Долженко Ю. В. Краниологія чоловіків Східного Полісся XVII–XIX ст. (Чернігово-Сіверщина). *Нотатки сучасної біології*. Луцьк. 2023. Вип. 1 (5). С. 66–75. DOI: <https://doi.org/10.29038/NCBio.23.1-10>
8. Долженко Ю. В. Неметрические признаки на человеческих черепах из могильника времен казачества – Стайки. *Вестник Антропологии*. 2012. № 19. С. 169–181.
9. Долженко Ю. В. Чоловіча вибірка поховань XVI–XIX ст. території Волині (за даними краниології). *Літопис Волині. Всеукраїнський науковий часопис*. 2020. № 22. С. 7–18. DOI: <https://doi.org/10.32782/2305-9389/2020.22.01>
10. Долженко Ю., Жаров Г. Морфологія черепів похованих у с. Залуцьке (ур. Стайкин Верх) Сумської обл. (XVIII–XIX ст.). *Notes in Current Biology*. 2024. № 6 (2). С. 2–8. DOI:10.29038/NCBio.23.2-1
11. Долженко Ю. В., Прядко О. О. Історико-антропологічний нарис поховань XVI–XVIII ст. з с. Жовнино на Черкащині. *Етнічна історія народів Європи*. 2014. Вип. 44. С. 43–50.
12. Потехіна І. Д. До антропології козацької доби: могильник Стайки. *Нові дослідження пам'яток козацької доби в Україні*. Київ. 2016. Вип. 25. С. 166–171.
13. Рудич Т. О. Населення середнього Подніпров'я I–II тисячоліття: за матеріалами антропології. Київ: Спілка Археологів України. 2014. 298 с.
14. Ситий Ю. М., Мезенцев В. І. Дослідження в Батурині. *Археологічні дослідження в Україні 2015*. Київ. 2016. С. 229.
15. Ситий Ю., Мезенцев В. Дослідження у Батурині. *Археологічні дослідження в Україні 2016*. Київ. 2018. С. 324–325.
16. Скороход В. М., Моця О. П., Ситий Ю. М., Жигола В. С. Дослідження Випозівського городища. *Археологічні дослідження в Україні 2014*. Київ. 2015. С. 288–290.
17. Черненко О. Є. Слідами Миколи Макаренка: дослідження Чернігівського Спасо-Преображенського собору (за матеріалами 1923 та 2012–2014 років). *Opus Mixtum*. Київ. 2017. № 5. С. 101–116.
18. Черненко О., Луценко Р. Некрополь XI – середини XX століття Спасо-Преображенського собору в Чернігові. *Opus Mixtum*. Київ. 2023. № 11. С. 183–196.
19. Bruzek J. Diagnose sexuelle à l'aide de l'analyse discriminante appliquée au tibia. *Antropologia Portuguesa*. 1995. № 13. P. 93–106.
20. Bruzek J. A Method for Visual Determination of Sex, Using the Human Hip Bone. *American Journal of Physical Anthropology*. 2002. Vol. 117. No. 2. P. 157–168.

21. 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. Vol. 164. No. 2. P. 440–449.
22. Buxton L. H. D., Morant G. D. Essential Craniological Technique. *Journal Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*. 1933. Vol. 63. P. 19–47.
23. Martin R. Lehrbuch der Anthropologie. In systematischer Darstellung. Mit besonderer Berücksichtigung der anthropologischen Methoden für Studierende, Ärzte und Forschungsreisende: zweite vermehrte Auflage. Jena: Gustaf Fischer. 1928. Bd. 2. 1062 s.
24. Relethford J. H. Craniometric Variation among Modern Human Populations. *American Journal of Physical Anthropology*. 1994. № 95. P. 53–62.
25. White T. D., Folkens P. A. The Human Bone Manual. *Elsevier academic press*. 2005.

### References

1. Denisova, R.Ya. (1977). Etnogenez latyshey (po dannym kraniologii) [Ethnogenesis of Latvians (According to Craniology Data)]. Riga: Nauka [in Latvia].
2. Dolzhenko, Yu.V. (2012). Antropolohichni materialy mohylnyka kozatskoho chasu Liutenka [Anthropological Materials from the Cossack Period Cemetery Lutenka]. In: *Problemy doslidzhennia pamiatok arkheolohii skhidnoi Ukrainy (pamiati S.N. Bratchenka)* (pp. 487–507). Luhansk [in Ukrainian].
3. Dolzhenko, Yu.V. (2022). Antropolohichna struktura zhinochoho naseleattia Chernihovo-Sivershchyny XVII–XIX st. [Anthropological Structure of the Female Population of Chernihiv-Sivershchyna in the 17<sup>th</sup> – 19<sup>th</sup> Centuries]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho universytetu. Serii biologii*, 53, 46–60. DOI: <https://doi.org/10.24144/1998-6475.2022.53.46-60> [in Ukrainian].
4. Dolzhenko, Yu.V. (2016). Kraniolohiia naseleattia Kyivskoho Podolu 16–18 st. (mohylnyk po vul. Yurkivska, 3) [Craniology of the Population of Kyiv Podil in the 16<sup>th</sup> – 18<sup>th</sup> Centuries (Cemetery on Yurkivska str., 3)]. *Naukovi zapysky Ternopilskoho natsionalnoho pedahohichnoho universytetu imeni Volodymyra Hnatiuka. Serii: istoriia*, 2 (3), 3–17. [in Ukrainian].
5. Dolzhenko, Yu.V. (2018). Kraniolohiia naseleattia Slobidskoi Ukrainy (Slobozhanshchyny) XVII–XIX st. [Craniology of the Population of Slobidska Ukraine (Slobozhanshchyna) in the 17<sup>th</sup> – 19<sup>th</sup> Centuries]. *Ukrainoznavets: tezy*, 18, 30–34. Lviv. [in Ukrainian].
6. Dolzhenko, Yu.V. (2017). Kraniolohiia pokhovanykh u Voznesenskomu nekropoli (Kyivskiy Arsenal) [Craniology of the Buried in the Voznesensky Necropolis (Kyiv Arsenal)]. *Istorychna pamiat: nauk. zbirn.*, 37, 88–110. Poltava. [in Ukrainian].
7. Dolzhenko, Yu.V. (2023). Kraniolohiia cholovikiv Skhidnoho Polissia XVII–XIX st. (Chernihovo-Sivershchyna) [Craniology of Men from Eastern Polissia in the 17<sup>th</sup> – 19<sup>th</sup> Centuries (Chernihiv-Sivershchyna)]. *Notatky suchasnoi biologii*, 1(5), 66–75. Lutsk. DOI: <https://doi.org/10.29038/NCBio.23.1-10> [in Ukrainian].
8. Dolzhenko, Yu.V. (2012). Nemetricheskiye priznaki na chelovecheskikh cherepakh iz mogilnika vremen kazachestva – Staiky [Non-metric Features on Human Skulls from the Cossack Period Cemetery – Staiky]. *Vestnik Antropologii*, 19, 169–181. [in Russian].
9. Dolzhenko, Yu.V. (2020). Cholovicha vybirka pokhovan XVI–XIX st. terytorii Volyni (za danymy kraniolohii) [Male Sample of Burials from the 16<sup>th</sup> – 19<sup>th</sup> Centuries in the Territory of Volyn (According to Craniology)]. *Litopys Volyni. Vseukrainskyi naukovyi chasopys*, 22, 7–18. DOI: <https://doi.org/10.32782/2305-9389/2020.22.01> [in Ukrainian].
10. Chernenko, O., & Lutsenko, R. (2023). Nekropol XI – seredyny XX stolittia Spaso-Preobrazhenskoho soboru v Chernihovi [Necropolis of the 11<sup>th</sup> – mid-20<sup>th</sup> century of the Transfiguration Cathedral in Chernihiv]. *Opus Mixtum*, 11, 183–196. Kyiv. [in Ukrainian].
11. Dolzhenko, Yu.V., & Priadko, O.O. (2014). Istoryko-antropolohichni narys pokhovan XVI–XVIII st. z s. Zhovnyno na Cherkashchyni [Historical-Anthropological Essay on Burials of the 16<sup>th</sup> – 18<sup>th</sup> Centuries from Zhovnyno Village in Cherkasy Region]. *Etnichna istoriia narodiv Yevropy*, 44, 43–50. [in Ukrainian].
12. Potekhina, I.D. (2016). Do antropolohii kozatskoi doby: mohylnyk Staiky [To the Anthropology of the Cossack Period: Staiky Cemetery]. *Novi doslidzhennia pamiatok kozatskoi doby v Ukraini*, 25, 166–171. Kyiv. [in Ukrainian].

13. Rudych, T.O. (2014). *Naselennia serednoho Podniprovia I–II tysiacholittia: za materialamy antropologii* [Population of the Middle Dnieper Region in the 1st – 2nd Millennia: Based on Anthropological Materials]. Kyiv: Spilka Arkheolohiv Ukrainy. [in Ukrainian].
14. Sytyi, Yu.M., & Mezentsev, V.I. (2016). Doslidzhennia v Baturyni [Research in Baturyn]. In: *Arkheolohichni doslidzhennia v Ukraini 2015* (pp. 229). Kyiv. [in Ukrainian].
15. Sytyi, Yu., & Mezentsev, V. (2018). Doslidzhennia u Baturyni [Research in Baturyn]. In: *Arkheolohichni doslidzhennia v Ukraini 2016* (pp. 324–325). Kyiv. [in Ukrainian].
16. Skorokhod, V.M., Motsia, O.P., Sytyi, Yu.M., & Zhyhola, V.S. (2015). Doslidzhennia Vypovzivskoho horodyshcha [Research of Vypovziv Settlement]. In *Arkheolohichni doslidzhennia v Ukraini 2014* (pp. 288–290). Kyiv. [in Ukrainian].
17. Chernenko, O.Ye. (2017). Slidamy Mykoly Makarenka: doslidzhennia Chernihivskoho Spaso-Preobrazhenskoho soboru (za materialamy 1923 ta 2012–2014 rokiv) [In the Footsteps of Mykola Makarenko: Research of Chernihiv Spaso-Preobrazhensky Cathedral (Based on Materials from 1923 and 2012–2014)]. *Opus Mixtum*, 5, 101–116. [in Ukrainian].
18. Chernenko, O., & Lutsenko, R. (2023). Nekropol XI – seredyny XX stolittia Spaso-Preobrazhenskoho soboru v Chernihovi [Necropolis of the 11th – mid-20th Century of the Spaso-Preobrazhensky Cathedral in Chernihiv]. *Opus Mixtum*, 11, 183–196. [in Ukrainian].
18. Bruzek, J. (1995). Diagnose sexuelle à l'aide de l'analyse discriminante appliquée au tibia. *Antropologia Portuguesa*, 13, 93–106. [in French].
19. Bruzek, J. (2002). A Method for Visual Determination of Sex, Using the Human Hip Bone. *American Journal of Physical Anthropology*, 117(2), 157–168.
20. Bruzek, J., Santos, F., Dutailly, B., Murail, P., & Cunha, E. (2017). 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*, 164(2), 440–449.
21. Buxton, L.H.D., & Morant, G.D. (1933). Essential Craniological Technique. *Journal Royal Anthropological Institute of Great Britain and Ireland*, 63, 19–47. [in English].
22. Martin, R. (1928). *Lehrbuch der Anthropologie. In systematischer Darstellung. Mit besonderer Berücksichtigung der anthropologischen Methoden für Studierende, Ärzte und Forschungsreisende: zweite vermehrte Auflage* (Bd. 2). Jena: Gustaf Fischer. [in German].
23. Relethford, J. H. (1994). Craniometric Variation among Modern Human Populations. *American Journal of Physical Anthropology*, 95, 53–62.
24. Ubelaker, D. (1984). *Human Skeletal Remains: Excavation, Analysis, Interpretation*. Washington.
25. White, T.D., & Folkens, P.A. (2005). *The Human Bone Manual*. Elsevier academic press.

---

**Долженко Ю. В.**

аспірант Ніжинського державного університету імені Миколи Гоголя,  
 молодший науковий співробітник Інституту археології  
 Національної академії наук України  
 yuriy\_dolzhenko@ukr.net  
 orcid.org/0000-0001-9807-2835

**МІЖГРУПОВИЙ РОЗМАХ МІНЛИВОСТІ КРАНІОМЕТРИЧНИХ ОЗНАК  
 УКРАЇНЦІВ ЧЕРНІГОВО-СІВЕРЩИНИ (XVII–XIX СТ., ЧОЛОВІКИ)**

*Широкомасштабні дослідження генетики людини на основі передбачувано нейтральних територій показали, що більшість різноманіття людських ознак спостерігається серед індивідів у межах місцевих популяцій. Попередні розподіли краніометричного різноманіття подібні до цих генетичних розподілів, що свідчить про обмежену роль міжрегіональних відмінностей селективного тиску в формуванні сучасного краніометричного різноманіття людини. Отже, важливо*



відстежувати, як розподіляється варіативність черепа. Ці результати є значущими для оцінки біологічних зв'язків доісторичних зразків, які часово відокремлені від сучасних популяцій-референтів. Аналіз міжгрупової мінливості антропологічних ознак дає змогу визначити ступінь морфологічної диференціації населення. Співвідношення абсолютної різниці між максимальними та мінімальними значеннями ознак до стандартного квадратичного відхилення може стати мірою оцінки цієї мінливості. Однак провести такий аналіз по століттях на наявному матеріалі неможливо через недостатню кількість краніологічних серій із досліджуваного регіону. Метою дослідження є визначення міжгрупового розмаху мінливості краніометричних ознак у чоловічих краніологічних серіях із Чернігово-Сіверщини XVII–XIX ст. При визначенні морфологічних варіантів серед українців Чернігово-Сіверщини у XVII–XIX ст. особливу увагу слід приділити кутам профілювання обличчя (ознаки, що відображають сплющення лицьового скелета) та висотним і поперечним діаметрам черепного склепіння. Монголоїдна домішка не виявила себе ані в індексі сплющення лицьового скелета, ані у співвідношенні лицьової та мозкової частин у чоловіків, ані в загальному розрахунку умовного монголоїдного елемента. Дуже слабка східна домішка була відзначена у жінок, де загальний індекс сплющення лицьового скелета дещо вищий за норму (до 20).

Ключові слова: фізична антропологія, етногенез, *Homo sapiens*, морфологія, людський череп, біологія індивідуального розвитку, ейдономія, біологічний фактор, ссавець.

**Стаття до редакції надійшла 03.12.2024 року**  
**Рецензія на статтю надійшла 18.12.2024 року**