

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0826U003210

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 08-07-2026

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шуба Владислав Володимирович

2. Vladyslav Shuba

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4261-5228

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 091

Назва наукової спеціальності: Біологія

Галузь / галузі знань: біологія

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Біологія

Дата захисту:

Спеціальність за освітою: Біологія

Місце роботи здобувача: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, Харків, Харківський р-н., 61022, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): PhD 15041

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, Харків, Харківський р-н., 61022, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, Харків, Харківський р-н., 61022, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 34, 34.23, 34.23.35

Тема дисертації:

1. Структура українських популяцій різного ієрархічного рівня за даними прізвищ
2. Structure of Ukrainian Populations at Different Hierarchical Levels Based on Surname Data

Реферат/анотація:

1. Дисертаційне дослідження присвячене аналізу популяційно-генетичної структури України на основі розподілу прізвищ як непрямих генетичних маркерів. Робота виконана на масиві даних, що охоплює 46 431 365 носіїв 697 147 прізвищ з усіх областей України станом на 2001 рік, що дає підстави вважати її одним із найбільших популяційно-генетичних досліджень українського населення. Теоретичною основою роботи є метод ізонімії, що базується на фундаментальній аналогії між патрилійною передачею прізвищ і успадкуванням Y-хромосоми. Наукова новизна дослідження полягає у реалізації популяційно-генетичного аналізу на основі бази даних загальнонаціонального масштабу для аналізу на районному рівні; адаптації та практичному застосуванню показника CRSED для аналізу адміністративно-територіальних одиниць України; використанні підходу до кластерного аналізу із залученням трьох незалежних метрик міжпопуляційної дистанції; а також у впровадженні ієрархічної моделі аналізу «область–район», що забезпечує системне відображення просторової та демографічної структури населення України. Застосовано багаторівневий підхід до аналізу, що передбачає обчислення популяційно-генетичних показників (індексу ізонімії,

коефіцієнта інбридингу, індексу різноманітності Фішера, індексу міграції Карліна — МакҐрегора) та інноваційних метрик (коефіцієнта покриття розширеного експоненціального розподілу CRSED). Аналіз проведено на двох ієрархічних рівнях: обласному (25 областей) та районному (490 адміністративних одиниць). Аналіз 25 областей і 490 адміністративних районів України виявив складну багатопланову популяційно-генетичну структуру з виразною просторовою диференціацією. На районному рівні індекс ізонімії варіює від $1,61 \times 10^{-4}$ (АР Крим) до $98,48 \times 10^{-4}$ (Зарічненський район Рівненської області), коефіцієнт інбридингу — від $4,02 \times 10^{-5}$ (АР Крим) до $246,19 \times 10^{-5}$ (Зарічненський район), індекс різноманітності Фішера — від $2,49 \times 10^2$ (Шацький район) до $63,18 \times 10^2$ (м. Сімферополь). Така варіабельність відображає історично сформовану демографічну гетерогенність, інтенсивні міграційні процеси та контрастні моделі заселення — від урбанізованих індустріальних центрів до ізольованих сільських територій. Застосування методу CRSED дало змогу класифікувати області України на три категорії залежно від їхньої демографічної історії. До районів імміграції (клас I, $CRSED \leq 0,01$) віднесено переважно східні та південні області (АР Крим, Донецьку, Луганську, Харківську, Запорізьку, Дніпропетровську), що характеризуються високою мобільністю населення та інтенсивним припливом мігрантів у XIX–XX століттях. Рекультивовані області (клас II, $0,01 < CRSED \leq 0,05$) представлені центральними областями (Полтавською, Черкаською, Вінницькою), які зазнали масштабних демографічних потрясінь у 1930–1940-х роках. Области еміграції (клас III, $CRSED > 0,05$) локалізовані на заході та півночі України (Львівській, Волинській, Рівненській, Чернівецькій, Чернігівській областях), де історично переважав відтік населення. Детальний аналіз на районному рівні із застосуванням методу Уорда та трьох типів генетичних дистанцій (евклідової, Ласкера, Нея) виявив 10–11 основних популяційних кластерів. У результаті аналізу ідентифіковано шість стабільних філогенетичних одиниць, які зберігають свою цілісність незалежно від обраної метрики: АР Крим, Закарпатську, Волинську, Вінницьку, Львівську області та Східну Україну. Виявлено чотири основні філогенетичні осі популяційної структури України: Схід–Захід, Північ–Південь, рівнина–гори та вісь індустріалізації. Аналіз внутрішньообласної гетерогенності дав змогу встановити ієрархію областей за складністю демографічної історії. Одеська область є найгетерогеннішим регіоном (розподіл між 3–4 кластерами), що відображає її багатокомпонентну історію заселення. Київська (4–5 кластерів) та Кіровоградська (4 кластери) області також характеризуються високою внутрішньою диференціацією. Застосування тесту Мантеля виявило статистично значущу кореляцію між генетичними та географічними відстанями, що свідчить про модель ізоляції за відстанню в українських популяціях. Порівняльний аналіз українських популяцій з іншими країнами світу засвідчив проміжне положення України між західноєвропейськими та більш ізольованими популяціями. Практичне значення роботи полягає в отриманні похідного набору референтних характеристик популяційно-генетичної структури України станом на початок XXI століття, що дасть змогу оцінити зміни, які відбуваються нині та матимуть значення для медичної генетики, антропології, соціології та демографії. Ключові слова: Україна, Європа, історична демографія, філогенетика, біоінформатика, міграція, популяція, географічне різноманіття, біогеографія прізвищ.

2. The thesis is devoted to the analysis of the population-genetic structure of Ukraine based on the distribution of surnames as indirect genetic markers. The work was carried out on a dataset covering 46,431,365 bearers of 697,147 surnames from all regions of Ukraine as of 2001, making it one of the largest population-genetic studies of the Ukrainian population to date. The theoretical basis of the work is the isonymy method, grounded in the fundamental analogy between the patrilineal transmission of surnames and the inheritance of the Y chromosome. The scientific novelty of the study lies in the implementation of a population-genetic analysis based on a nationwide database for district-level analysis; the adaptation and practical application of the CRSED indicator for the analysis of administrative-territorial units of Ukraine; the use of a cluster analysis approach employing three independent inter-population distance metrics; and the introduction of a hierarchical "region–district" analytical model that provides a systematic representation of the spatial and demographic structure of the Ukrainian population. A multilevel analytical approach was applied, encompassing the computation of classical population-genetic indices (isonymy index, inbreeding coefficient, Fisher's diversity index, Karlin–McGregor migration index) and innovative metrics (the CRSED coefficient of coverage of the extended exponential distribution). The analysis

was conducted at two hierarchical levels: region (25 regions) and district (490 administrative units). Analysis of 25 regions and 490 administrative districts of Ukraine revealed a complex, multilayered population-genetic structure with pronounced spatial differentiation. At the district level, the isonymy index ranges from 1.61×10^{-4} (Autonomous Republic of Crimea) to 98.48×10^{-4} (Zarichne district, Rivne region); the inbreeding coefficient ranges from 4.02×10^{-5} (AR Crimea) to 246.19×10^{-5} (Zarichne district); and Fisher's diversity index ranges from 2.49×10^2 (Shatsk district) to 63.18×10^2 (Simferopol). This variability reflects historically established demographic heterogeneity, intensive migration processes, and contrasting settlement patterns – from urbanized industrial centers to isolated rural areas. Application of the CRSED method enabled the classification of Ukraine's regions into three categories according to their demographic history. Immigration regions (class I, $CRSED \leq 0.01$) include predominantly eastern and southern regions (AR Crimea, Donetsk, Luhansk, Kharkiv, Zaporizhzhia, Dnipropetrovsk), characterized by high population mobility and intensive inflows of migrants during the 19th–20th centuries. Recultivated regions (class II, $0.01 < CRSED \leq 0.05$) are represented by central regions (Poltava, Cherkasy, Vinnytsia), which experienced large-scale demographic upheavals in the 1930s–1940s. Emigration regions (class III, $CRSED > 0.05$) are located in western and northern Ukraine (Lviv, Volyn, Rivne, Chernivtsi, Chernihiv regions), where population outflow historically predominated. Detailed district-level analysis using Ward's method and three types of genetic distances (Euclidean, Lasker, Nei) identified 10–11 major population clusters. Six stable phylogenetic units were identified, maintaining their integrity regardless of the metric chosen: AR Crimea, Zakarpattia, Volyn, Vinnytsia, Lviv regions, and Eastern Ukraine. Four principal phylogenetic axes of Ukraine's population structure were identified: East–West, North–South, plain–mountain, and an industrialization axis. Analysis of intra-region heterogeneity established a hierarchy of regions by the complexity of their demographic history. Odesa Region is the most heterogeneous region (distributed across 3–4 clusters), reflecting its multicomponent settlement history. Kyiv (4–5 clusters) and Kirovohrad (4 clusters) regions are also characterized by high internal differentiation. Application of the Mantel test revealed a statistically significant correlation between genetic and geographic distances, indicating an isolation-by-distance model in Ukrainian populations. Comparative analysis of Ukrainian populations with other countries demonstrated Ukraine's intermediate position between Western European and more isolated populations. The practical significance of the work lies in the derivation of a reference set of characteristics of Ukraine's population-genetic structure as of the early 21st century, which will enable assessment of ongoing changes relevant to medical genetics, anthropology, sociology, and demography. Key words: Ukraine, Europe, historical demography, phylogenetics, bioinformatics, migration, population, geographic variation, biogeography of surnames.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Науки про життя, нові технології профілактики та лікування найпоширеніших захворювань

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Не застосовується

Підсумки дослідження: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- Шуба В. В., Горпинченко М. Ю., Атраментова Л. О. (2023). Вплив господарської діяльності на структуру популяцій на прикладі Луганської області. Фактори експериментальної еволюції організмів, (33), 114–117. DOI: 10.7124/FEEO.v33.1577
- Шуба В. В., Горпинченко М. Ю., Атраментова Л. О. (2024). Популяційно-генетичний аналіз населення Львівської області за даними прізвищ. Фактори експериментальної еволюції організмів, (34), 44–48. DOI: 10.7124/FEEO.v34.1615
- Атраментова Л. О., Шуба В. В., Горпинченко М. Ю. (2024). Прізвища українського населення як інструмент популяційно-генетичних досліджень Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. Серія «Біологія», (43), 44–49. DOI: 10.26565/2075-5457-2024-43-4

- Шуба В. В., Атраментова Л. О. (2024). Популяційно-генетичний аналіз населення Запорізької області за даними прізвищ. Вісник Львівського університету. Серія біологічна, (93), 3–9. DOI: 10.30970/vlubs.2024.93.01
- Шуба В. В., Горпинченко М. Ю., Атраментова Л. О. (2025). Популяційний аналіз населення Волинської області за даними прізвищ. Вісник Львівського університету. Серія біологічна, (94), 37–43. DOI: 10.30970/VLUBS.2025.94.04
- Шуба В. В., Горпинченко М. Ю., Атраментова Л. О. (2024). Характеристика популяцій Київської області за даними прізвищ. Фактори експериментальної еволюції організмів, (36), 28–32. DOI: 10.7124/FEEO.v36.1708
- Shuba V., Yasynskyi Y., Atramentova L. (2025). The Structure of the Ukrainian Population Based on Surname Distribution American Journal of Human Biology. (37,7), e70097. DOI: 10.1002/ajhb.70097

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Планується до впровадження

Зв'язок з науковими темами: 0121U112894

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Атраментова Любов Олексіївна

2. Lubov Atramentova

Кваліфікація: д. б. н., професор, 03.00.15

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-7143-9411

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, Харків, Харківський р-н., 61022, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Ляшенко Юрій Володимирович

2. Yuriy Liashenko

Кваліфікація: к. с.-г. н., старший науковий співробітник, 06.02.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-2747-476X

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут тваринництва Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00497199

Місцезнаходження: вул. Тваринників, Харків, Харківський р-н., 61026, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Олексик Тарас Хомич

2. Taras Oleksyk

Кваліфікація: к. б. н., доц., 03.00.08

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-8148-3918

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державний вищий навчальний заклад "Ужгородський національний університет"

Код за ЄДРПОУ: 02070832

Місцезнаходження: вул. Підгірна, Ужгород, Ужгородський р-н., 88000, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Серга Світлана Валеріївна

2. Svitlana Serga

Кваліфікація: к. б. н., 03.00.08

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-1875-3185

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, Харків, Харківський р-н., 61022, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Зіненко Олександр Іванович

2. Oleksandr Zinenko

Кваліфікація: к. б. н., 03.00.08

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-5228-9940

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, Харків, Харківський р-н., 61022, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Страшнюк Володимир Юрійович

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Страшнюк Володимир Юрійович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Шевченко Андрій Олександрович

Реєстратор

Юрченко Тетяна Анатоліївна

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна