Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0421U100030

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-01-2021

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Горпинченко Михайло Юрійович
2. Gorpynchenko Mykhailo Yuriyovych

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.15

Назва наукової спеціальності: Генетика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 28-12-2020

Спеціальність за освітою: Генетика

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

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, буд. 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): К 64.051.32

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

Код за ЄДРПОУ: 02071205

Місцезнаходження: майдан Свободи, буд. 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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, буд. 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61022, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 34.23

Тема дисертації:

1. Можливість використання українських прізвищ в якості квазігенетичних маркерів в популяційно-генетичному аналізі населення України.

2. The applicability of Ukrainian surnames to be quasigenetic markers for population-genetic analysis of the population of Ukraine.

Реферат/анотація:

1. За кількістю прізвищ – 697 147 – українське населення займає друге місце у світі після США, і перше місце у Європі серед вивчених на теперішній час, що співпадає з найбільшою серед європейських народів різноманітністю українців за гаплогрупами Y хромосоми. Між питомою вагою етнічної групи і кількістю етнічних прізвищ існує прямий зв'язок: для українських прізвищ rs=0,703, російських rs=0,739, інших rs=0,393. Між матрицями генетичних відстаней, побудованими за частотами фенотипів AB0, Rhesus, Y-гаплогруп і за прізвищами, існує прямий зв'язок (для Y-гаплогруп r=0,58, для груп крові AB0 і Rhesus, r=0,60). Індекс ізонімії Ir для всієї української популяції дорівнює Ir=2,1×10-4. На півдні Ir=2,2×10-4, сході Ir=2,7×10-4, заході Ir=2,4×10- 4, в центрі Ir=3,2×10-4, на півночі Ir =3,4×10-4. Показник різноманітності □ для всього населення □=47×102, на півдні □=45×102, заході □=42×102. Загальний коефіцієнт інбридингу FST=5,3×10-5, на півночі FST=8,1×10-5, на півдні FST=5,6×10-5. Загальний індекс міграції дорівнює □=1,0×10-4. На півдні □=5,6×10-

4, на сході □=3,9×10-4, на півночі □=3,5×10-4, в центрі □=3,4×10-4, на заході □=3,8×10-4. Індекс місця (I20) по всій Україні I20=10,5. Для південного регіону I20=15, східного I20=24, північного I20=14, центрального I20=11, західного I20=37. Області з високими індексами місця є прикордонними. Розподіл прізвищ і показники, обчислені з їх використанням, адекватно відображають територіальне розташування і історію населення.
Ключові слова: популяція, маркерна генетика, прізвища, етномаркери, ізонімія, структура популяції, ентропія, інбридинг, міграція, ефект засновника, генетичні відстані.

2. Historical and ethnographic sources indicate that Ukrainian surnames have been stably inherited by patrilineal pattern for more than three hundred years. They are characterized by huge morphological and semantic diversity, unevenly distributed across territories with different history, demographic processes, anthropological types and ethnic composition of the population, distribution of biological, biochemical, immunological and genetic markers. A total of 697,147 surnames were identified in Ukraine's population. There were 87 surnames of Ukrainian origin and 13 surnames of Russian origin on the list of 100 most frequent ones. The strong positive correlation was revealed between the proportion of an ethnic group and the number of related ethnic surnames for regional populations, the correlation coefficient is rs=0.703 for Ukrainian surnames, rs=0.739 for Russians, rs=0.393 for "others".The genetic distance matrices based on alleles' frequencies in AB0, Rhesus, Y-haplogroup loci correlated positively with the distance matrix based on last names. The correlation coefficients for Y-haplogroups was r=0.58, for blood groups AB0 and Rhesus r=0,60. The number of indexes characterizing population structure and current processes were calculated. The isonymy index stood at Ir=2.1×10-4 for the Ukrainian entire population. The low Ir values were observed in the southern (Ir=2.2×10-4), eastern (Ir=2.7×10-4) and western (Ir=2.4×10-4) regions, whereas high values were specific for the central (Ir=3.2×10-4) and northern (Ir=3.4×10-4) regions. The spatial distribution of this value throughout Ukraine tends to increase from southeast to northwest. The isonymy index Ir was used as a basic indicator for further calculations. The diversity index □ for the entire population is □=47×102. The maximum value was identified in southern region (□=45×102) with a maximum in the Crimea (□=62×102). The western region also has high diversity (□=42×102). The northern region was less diverse (□=29×102), with the minimum value □ in the Zhytomyr region (□=19×102). This indicator's spatial structure reflects geographic distribution and previous history of populations. The inbreeding coefficient describing population's subdivision and marriage structure for the Ukraine entire population stood at FST=5.3×10-5. FST value was higher in the northern region (FST=8.1×10-5) and lower in the southern region (FST=5.6×10-5). The smallest value FST was observed in the Crimean population (FST=4×10-5), the maximum in Volyn (FST=18×10-5). There was negative correlation between the inbreeding coefficient and population size: the correlation coefficient for regional populations was r=−0.48, for regional populations of Odessa region r=−0.38, for populations of Poltava region r=−0.80. Genetic processes reflecting migrations and genetic drift (founder effect) were analysed in studied populations. It was revealed that genetically efficient migrations impacted unequally in different territories. The influence of genetically efficient migrations was minimal for the population of the central region (Kiev region, □=6×10-4), whereas it was significant in the southern region, especially in Crimea (□=38×10-4). The founder effect has resulted in significant differences between adjacent local populations for all the indices. The □ index indicates influence of genetically effective migrations on the formation of the modern population. For the Ukraine's entire population it was equal to □=1.0×10-4. In the southern region this value was □=5.6×10-4, in the eastern □=3.9×10-4, northern region □=3.5×10-4, central region □=3.4×10-4, western region □=3.8×10-4. The largest genetic impact of migration was detected in the southern population, in particular Crimea. The population's differentiation and relative genetic isolation were characterized by 'place index' Ip, which is an analogue of pair-wise genetic distance between populations. According to this indicator, the central region was very close to the general population whereas the western region was most remote. To calculate the place index, the ranks of the twenty most common surnames in local populations were used. The average place index for the twenty most common surnames (I20) throughout Ukraine was I20=10,5. For the southern region I20=15, eastern I20=24, northern I20=14, central I20=11, western I20 =37. The majority of sites where place index was high were located in the border areas. Surnames of the Ukrainian population have been consistently inherited by the patrilineal type for more than ten generations. They are characterized by high diversity, unevenly distributed over the territory, associated with genetic markers adequately reflect the ethnic

composition, territorial location and history of individual populations, that are displayed in relevant genetic indicators. Key words: population, surnames, ethnomarkers, isonymy, population structure, entropy, inbreeding, migration, founder effect, genetic distances.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Атраменова Любов Олексіївна
2. Atramentova Lubov Oleksiyivna

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.15

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Філіпцова Ольга Володимирівна
2. Filiptsova Olga Volodymyrivna

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.15

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мазник Наталія Олександрівна
2. Maznyk Nataliia Oleksandrivna

Кваліфікація: д. б. н., 03.00.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Жмурко Василь Васильвич

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Жмурко Василь Васильович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.