

ГЕОІНФОРМАЦІЙНЕ КАРТОГРАФУВАННЯ СУЧАСНИХ ТЕРИТОРІАЛЬНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ МІГРАЦІЙ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ

В. О. Джаман, А. А. Мельник, Я. В. Джаман

*Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича,
м. Чернівці, Україна*

За дуже складних умов воєнного часу виникають різнонаправлені потоки вимушених міграцій (міждержавні, міжрегіональні, внутрішньообласні, місцеві) і складна структура мігрантів. При комплексному вивченні територіальних особливостей міграцій населення необхідно узагальнити значні обсяги вихідних інформаційних даних. Їх використання є багаторазовим: при аналізі абсолютних величин, для розрахунків відносних параметрів, при визначенні взаємозв'язків і взаємозалежностей між показниками, при дослідженні ретроспективних особливостей динаміки міграційних потоків, для виявлення хорологічних закономірностей явищ і процесів тощо. Ефективність дослідження міграційних процесів зростає за умови використання засобів обчислювальної техніки й ГІС-технологій.

Проведене дослідження здійснено за допомогою ГІС QGIS, що пропонує розширені можливості створення, перегляду та редагування карт, дослідження просторових геоданих, створення та редагування shape-файлів і векторних шарів. Перевагою використаного продукту є його безкоштовний доступ з офіційного сайту з відкритим вихідним кодом для встановлення та використання.

ГІС-технології включають не тільки збір, зберігання та обробку первинної інформації, але й її аналіз з точним просторовим відображенням географічної інформації, яка володіє атрибутивними характеристиками, за допомогою картографічних моделей. Серед основних способів картографічного дослідження міграцій населення виділяються: картодіаграми, картограми, спосіб кількісного фону, а також знаків руху, ізоліній тощо.

Вивчення міграційних процесів дає підстави виділити 3 етапи: а) довоєнний (2006 – 2013 роки), б) воєнний період 2014 – 2021 років, в) воєнний період після 24 лютого 2022 року.

У мирний час (2006 – 2013 рр.) міграційні потоки населення України стабілізувалися як за кількісними показниками, так і за основними напрямками. Середньорічні обсяги міграційного сальдо становили +23,3 тис. осіб; у структурі всіх мігрантів (вибулих і прибулих) внутрішньорегіональні потоки склали 57,1 %, міжрегіональні – 38,2 %, міждержавні – 4,7 %. Переважаюча більшість регіонів (25 із 27) мали приріст населення завдяки міждержавних міграцій. Найбільші показники сальдо міждержавних потоків були властивими для Одеської області (+5,2 тис. осіб щорічно), міста Києва (+3,5 тис. осіб), автономної республіки Крим (+2,9 тис. осіб), Харківської (+2,8 тис. осіб), Донецької (+1,4 тис. осіб), Дніпропетровської (+1,1 тис. осіб) областей. 4 регіони (Київська, Запорізька, Вінницька області та місто Севастополь) мали щорічний міждержавний міграційний приріст населення від 500 до 1 тисячі осіб, 8 регіонів (Полтавська, Миколаївська, Чернівецька, Черкаська, Івано-Франківська, Чернігівська, Луганська і Львівська області) – від +250 до +500 осіб, ще 7 регіонів мали додатне сальдо до 250 осіб. Незначний відтік міждержавних мігрантів був характерним тільки для Рівненської (-166 осіб пересічно за рік) і Закарпатської (-301 особа) областей.

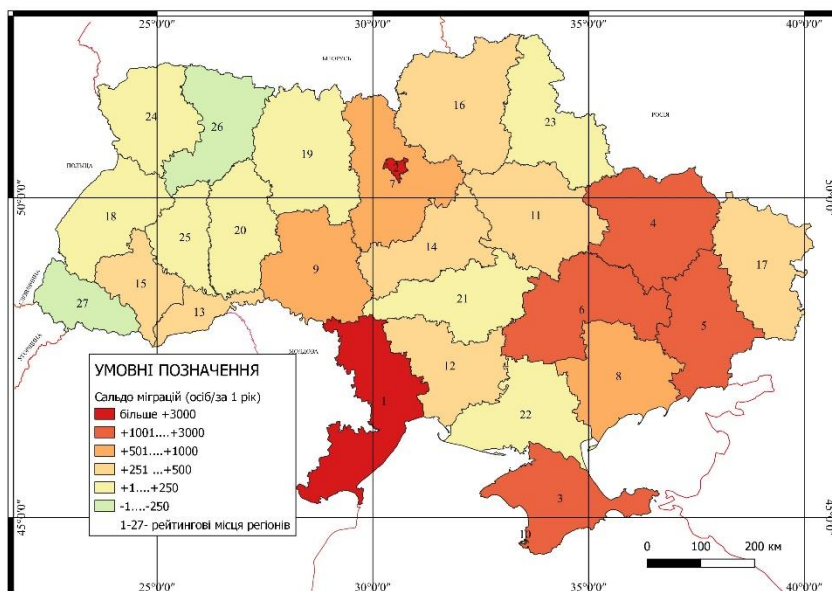
Стабілізувались і територіальні особливості міжрегіональних міграцій населення в Україні, які мали відмінну географію від міждержавних міграцій. Завдяки міжрегіональним мігрантам у межах України кількість населення зростала тільки у 7 регіонах, тоді як 20 регіонів мали від'ємне сальдо міжрегіональних потоків. Найпривабливішим для цієї категорії мігрантів було місто Київ – щорічно населення столиці держави зростало на 15,8 тис. осіб. У

окремих макрорегіонах України визначилися свої регіони «притягання» мігрантів: на півночі – Київська область (+3,7 тис. осіб щорічно), на півдні – Одеська область, місто Севастополь, автономна республіка Крим (+4,3 тис. осіб), на сході – Харківська область (+2,0 тис. осіб), на заході – Чернівецька область (+0,5 тис. осіб). Найбільший відтік міжрегіональних мігрантів був із Луганської, Донецької, Кіровоградської та Херсонської областей (пересічно за рік сальдо міграції перевищувало 2,0 тис. осіб). Встановилися тісні залежності абсолютної кількості прибулих і вибулих міжрегіональних мігрантів від кількості постійного населення регіонів – коефіцієнти рангової кореляції, відповідно, становили +0,815 і +0,766. Протилежною була ситуація кореляції кількості постійного населення регіонів з відносними показниками прибуття і вибуття міжрегіональних мігрантів (у розрахунку на 10 000 наявного населення) – відповідні коефіцієнти були -0,193 і -0,323. Дуже малим був зв'язок між абсолютними й відносними показниками: серед прибулих міжрегіональних мігрантів – $K = +0,325$, серед вибулих – $K = +0,232$. Найбільші показники міжрегіональної міграції характерні для міста Києва і Київської області, навколо них виділяється зона підвищеної міжрегіональної мобільності населення, наступним іде пояс середньої інтенсивності міжрегіональної міграції, найменша інтенсивність характерна для периферійних областей.

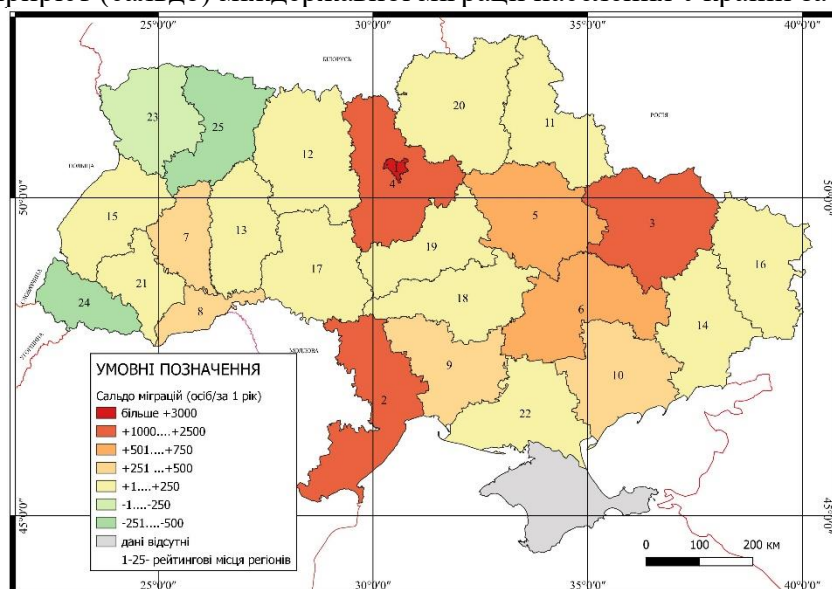
В умовах війни (2014 – 2021 роки) приріст населення України завдяки міграціям продовжував бути додатнім, але обсяги зменшилися на 30,2 % і пересічнорічні показники становили 16,3 тис. осіб (показники розраховані без урахування тимчасово окупованих територій АР Крим, міста Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій і Луганській областях через відсутність офіційної статистичної інформації). Від'ємне сальдо міждержавної міграції мали уже 3 області, особливо зменшилися показники приросту міждержавних мігрантів у Донецькій (у 6,6 рази), Одеській (у 2,4 рази), Дніпропетровській (в 1,8 рази) та інших областях, для 16 областей сальдо міждержавної міграції стало не значним і становило від 14 до 475 осіб у середньому за рік, водночас кількість населення Київської області через міждержавну міграцію збільшилося в 1,7 рази.

Значно збільшився розрив між обласними показниками міжрегіональної міграції (у порівнянні з довоєнним часом) – в 1,6 рази. Іншими стали й регіони з крайніми (найбільшими і найменшими) показниками. Найпривабливішою для мігрантів з інших регіонів України стала Київська область – сальдо міжрегіональної міграції збільшилося в 5,5 рази. Зростало населення завдяки цьому виду міграції в місті Києві, Харківській, Одеській, Дніпропетровській, Львівській та Івано-Франківській областях. Значно збільшилася кількість вибулих із територій, які розташовані поблизу бойових дій (Донецької, Луганської, Запорізької, а також Херсонської та Миколаївської областей). Появилася нова категорія вимушених мігрантів – внутрішньо переміщені особи, їх у 2021 році було зареєстровано майже 1,5 млн. осіб (найбільше в Донецькій, Луганській областях, місті Києві, Харківській, Дніпропетровській, Київській, Запорізькій областях).

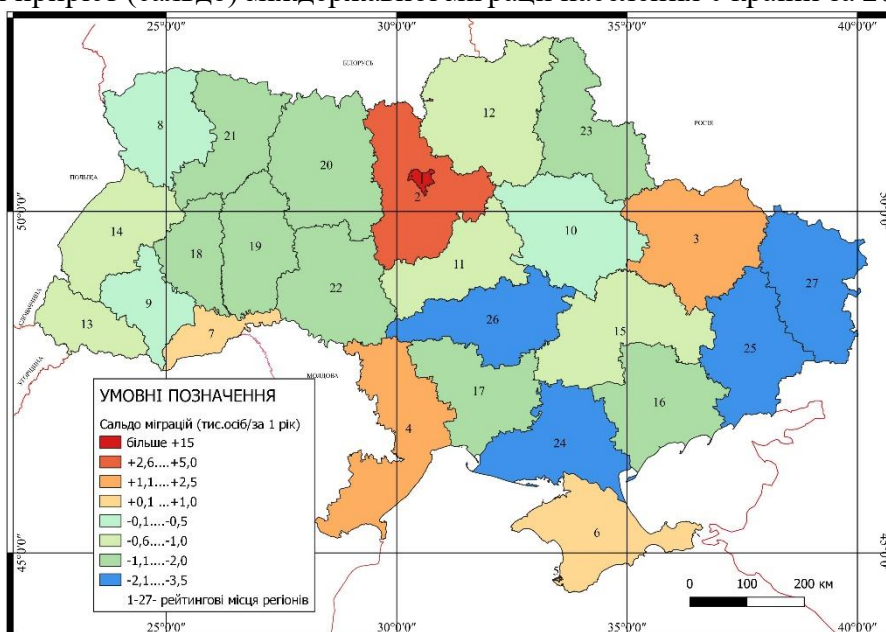
Повномасштабна війна росії проти України спонукала значні вимушені міграційні потоки населення України. За перший місяць війни мігрувало 10,1 млн. українців (за кордон – 3,6 млн. осіб, в межах України – 6,5 млн. осіб). За даними Міністерства закордонних справ України, кількість громадян України, які перебували за кордоном станом на 01.02.2023 року становила майже 8 млн. осіб. За оцінками Міжнародної організації з міграцій, кількість внутрішньо переміщених осіб в Україні стабілізувалася у середині 2023 року на рівні 3,6 – 3,7 млн. осіб (оцінку проведено у розрізі адміністративних районів).



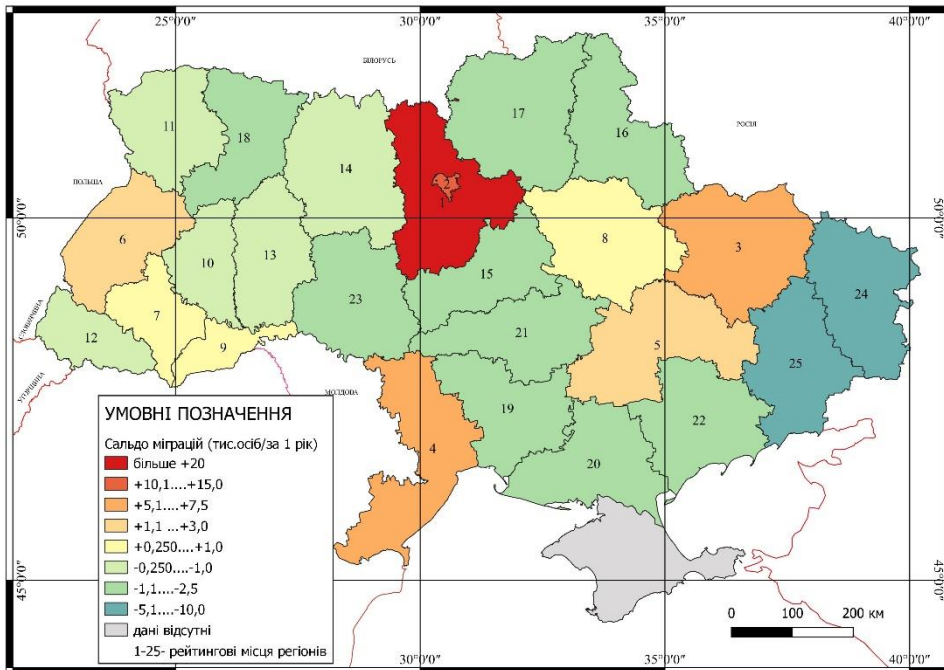
Міграційний приріст (сальдо) міждержавної міграції населення України за 2006-2013 роки



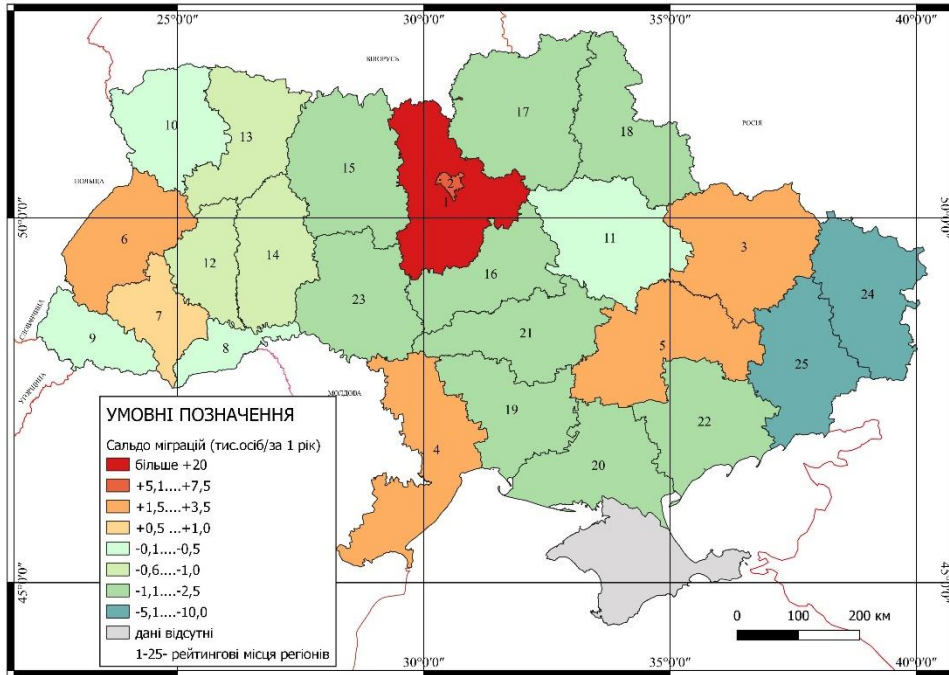
Міграційний приріст (сальдо) міждержавної міграції населення України за 2014-2021 роки



Міграційний приріст (сальдо) міжрегіональної міграції населення України за 2006-2013 роки



Міграційний приріст населення України за 2014-2021 роки всі потоки



Міжрегіональні міграції