



МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ДО РЕГІОНАЛЬНОГО АНАЛІЗУ СОЦІАЛЬНО-ДЕМОГРАФІЧНОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНСЬКОГО СЕЛА

*О.Г. Рогожин,
кандидат географічних наук,
головний науковий співробітник Інституту
проблем національної безпеки при РНБО України*

Вступ

Проблеми українського села, стан життєдіяльності сільської людності є і, напевне, ще тривалий час залишатимуться однією з “больових точок” соціально-економічного розвитку України. Тому очевидною є потреба комплексного, міждисциплінарного спостереження за перебігом демографічних і суспільно-економічних процесів на селі. Актуальність таких досліджень як в науковому, так і демополітичному плані особливо зростає в умовах ринкової трансформації економіки, в тому числі і в аграрному секторі. Однак ці роботи повинні мати надійне інформаційне забезпечення.

Отже, на часі ставити питання про запровадження постійно діючого територіально розподіленого статистичного моніторингу соціально-демографічного розвитку села як системи, важливим компонентом якої має бути власне *демографічний моніторинг* [1, с.42]. Адже саме характер змін демографічної ситуації (основних показників відтворення сільського населення) є кінцевим індикатором соціальної сприятливості здійснюваної державної політики.

Можливі підходи до організації демографічного моніторингу на селі

Організація такого моніторингу не потребуватиме великих матеріальних витрат і організаційних зусиль, оскільки в Україні вже є позитивний досвід накопичення і аналітичної обробки відповідної інформації. Це, по-перше, – досвід первинного статистичного моніторингу за суспільно-економічною та демографічною динамікою, який в радянські часи здійснювався шляхом заповнення в низових осередках системи державної статистики форми № 9-С у розрізі сільрад. По-друге, – досвід періодичних обстежень на рівні сіл, здійснених Держбудом у 1978 та Держкомстатом (за методичною підтримкою Інституту економіки НАН України [2]) у 1990, 1995 і 2001 рр.

МЕТОДОЛОГІЯ СОЦІАЛЬНО-ДЕМОГРАФІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Натомість запровадження і підтримка періодично оновлюваних багатолюдних реєстрів населення (на рівні осіб) потребує таких витрат, відповідної культури і організації, що можуть бути досягнуті лише в найбільш економічно розвинених країнах. Спроби створення масових реєстрів з метою, по-перше, суцільної диспансеризації населення, по-друге, — диспансеризації постраждалих внаслідок аварії на Чорнобильській АЕС зазнали невдачі і в колишньому СРСР, і в сучасній Україні [3, с. 320].

Проблема адекватного відображення даних статистичного спостереження за розвитком ситуації на селі має як часову, так і просторову складові. Ця ситуація є надто неоднорідною, щоб не враховувати територіальні відмінності, подані у вигляді відповідних картографічних моделей різного рівня генералізації.

Картографічні моделі “полів” територіального розподілу показників, побудовані на основі дискретних даних, є тим більш коректними, чим більш неперервною, рівномірною і густішою є сітка точок спостереження [4, с. 196]. Тому природними елементарними одиницями статистичного спостереження за відтворенням сільського населення є сільські населені пункти (понад 28,8 тисяч). Однак ці дані не накопичуються в централізованих базах даних, за винятком результатів всеукраїнських переписів населення та здійснюваних Держкомстатом періодичних обстежень сіл.

На жаль, суцільні обстеження сіл в наших умовах неможливі без залучення всієї мережі первинних осередків державної статистичної служби. Тому набула популярності ідея вибіркового демографічного моніторингу (на кшталт вибіркового соціологічного досліджень), який нібито може бути здійснений малими силами. Однак такі обстеження ускладнюються проблемою досягнення репрезентативності вибірки (рівномірності по всіх демографічних, соціальних і етнічних групах) та забезпечення достатності її обсягу для вимірювання територіальних відмінностей по кожному з оцінюваних показників. Зарубіжний досвід свідчить, що лише забезпечення достатньої для регіонального аналізу мережі респондентів соціологічних опитувань, навіть у такій малій країні, як Нова Зеландія, потребує великих витрат і чіткої роботи потужних соціологічних фірм [5, с. 161–162].

Тому для цілей демографічного моніторингу соціального розвитку села (крім власне соціальних і демо економічних показників, на кшталт репродуктивних установок) в умовах України більш доступним та інформативним є суцільне статистичне спостереження силами низових осередків Держкомстату. Водночас демографічні показники для сільського населення, розраховані за даними Держкомстату осереднено по Автономній Республіці Крим і 24 адміністративних областях України, хоч і задовольняють вимозі територіальної неперервності, недостатньо відображують відмінності демографічної ситуації на селі, надто осереднюючи (спотворюючи) географію її територіального розподілу.

Статистичні узагальнення демографічних даних в розрізі сільських районів (сьогодні це 490 одиниць) менш генералізовано відображують територіальні відмінності. В розподілі за сільськими районами централізовано здійснюються, хоч і не публікуються, первинні узагальнення результатів всеукраїнських переписів, а також міжпереписна статистична звітність за загальними показниками природного і механічного руху населення. До того ж, в разі відповідного державного рішення, в розрізі сільських районів може бути легко здійснено узагальнення даних періодичних обстежень (переписів) сіл.

Результатами наших досліджень доведено, що порайонні статистичні узагальнення в основному адекватно відображують географію територіальних відмінностей демографічної ситуації на селі та її зміни впродовж 1978–2001 рр. на макро — і мезо рівні (тобто якщо розглядати територію України в цілому та групи її адміністративних областей) [6; 7; 8; 9]. Адже на рівні сільських районів в основному замикаються добові і тижневі (основні) де-

МЕТОДОЛОГІЯ СОЦІАЛЬНО-ДЕМОГРАФІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

моекономічні цикли, які забезпечують репродукцію і соціалізацію сільського населення [9 с. 89; 10, с. 72, 73]. Крім того, в [11] ми показали, що саме сільський район є елементарною природно-господарською системою, де ще може бути встановлено відносний екологічний баланс між природокористуванням і відтворенням природних ресурсів.

На жаль, порайонні данні непридатні для розрахунку найбільш інформативних табличних показників (через недостатність для цього кількості одиниць обліку в кожному районі). Їх доводиться обчислювати в розрізі областей [12, с. 8]. Однак всі повікові і спеціальні коефіцієнти (у т.ч. коефіцієнт вичерпаної плідності, стандартизовані коефіцієнти смертності), а також структурні показники можуть бути коректно розраховані для населення сільських районів.

Тому саме *сільські адміністративні райони*, а не області, є в наших конкретно-історичних умовах оптимальними одиницями статистичного спостереження за територіальними відмінностями демографічної ситуації в сільській місцевості України. Тим паче, лише використання порайонних (і більш дрібних) територіальних розподілів дає можливість залучити до демографічних досліджень потужний інструментарій сучасного регіонального аналізу, напрацьований світовою географічною наукою за останні десятиліття.

Особливості регіонального аналізу у складі демографічного моніторингу

На нашу думку, *предметом* регіонального аналізу в рамках демографічного моніторингу соціального розвитку села є здійснення періодичних оцінок (бажано раз на рік) стану та тенденцій зміни територіальних відмінностей демографічної ситуації в сільській місцевості України.

Інформаційну базу для оцінки ситуації доцільно формувати за максимально можливою, виходячи з умов інформаційного забезпечення, кількістю вхідних показників, як власне демографічних (що відображують природний і механічний рух населення, його статеві і вікові структурні характеристики, рівень шлюбності, розлучуваності і т.і.), так і тих, що стосуються мережі сільських поселень – їх людності та здатності до відтворення свого населення (наприклад, частка “вмираючих” і “занепадаючих” сіл в районі [2, с. 48–51]). Це дає можливість контролювати ступінь “депресивності” сільських районів [13].

Оціночні показники-індикатори слід мати як у формі певних індексів стану “на дату”, так і середньорічної “швидкості” їхніх змін (інколи середньорічного “прискорення” змін “швидкості”) – задля відображення динаміки територіальних відмінностей в часі. Форма середньорічної “швидкості” і “прискорення” дозволяє коректно зіставляти зміни показників будь-якої природи.

Попередніми результатами регіонального аналізу є сітки зонування за окремими або сукупністю оціночних показників-індикаторів, що відображають певні параметри процесу відтворення сільського населення. Картосхеми зонування демографічних параметрів узагальнюють відповідні територіальні відмінності.

Проміжним результатом аналізу доцільно мати *інтегральну сітку демографічного районування* сільської місцевості, складену на певну дату. Тобто виявлення, оконтурення й оцінку стану та тенденцій розвитку регіональних демоекономічних систем відтворення сільського населення.

Кінцевою *метою* демографічного моніторингу соціального розвитку села є виявлення масштабу і характеру змін за певний період. Тому кінцевим результатом регіонального аналізу в його складі повинна бути оцінка змін територіальних відмінностей ситуації на основі порівняння сіток зонування і районування на певні дати і періоди.

МЕТОДОЛОГІЯ СОЦІАЛЬНО-ДЕМОГРАФІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

Серед географів переважає погляд, що саме районування є методом визначення територіальних особливостей. Використання статистичних методів для визначення районів призвело до встановлення аналогії між районуванням і класифікацією [4, с. 191]. Досліджуючи кореляцію між великою кількістю властивостей, факторний аналіз та інші методи автоматизованої класифікації дають хоча б часткове розв'язання проблеми вичленування районів за багатьма ознаками [14, с. 252–263].

У колишньому СРСР цей підхід найбільше розвинули новосибірські соціологи під керівництвом Т.І. Заславської, які вивчали демографічні і соціальні особливості сільських населених пунктів та умови життєдіяльності їхніх мешканців. На основі поєднання факторно-типологічних методів з лінгвістичним підходом до аналізу великих масивів інформації їм вдалося розробити цілісну методику регіонально-типологічного аналізу, придатного до розв'язання задач районування за ознакою однорідності (власне зонування) [15].

Однак методи регіонально-типологічного аналізу та й взагалі класифікаційний (індуктивний) підхід до районування мають свої недоліки. Для їхньої мінімізації демоєкономічні дослідження потребують поєднання в єдиній методичній процедурі обох варіантів регіонально-типологічного підходу (визначення як зон однорідної ситуації, так і територіальних структур) з генетичним підходом до аналізу факторів формування регіональних особливостей функціонування багатофакторного “механізму” відтворення сільського населення.

Накопичений досвід регіональних досліджень дає можливість запропонувати принципову схему такого комплексного підходу до аналізу демографічної ситуації в сільській місцевості України у складі єдиної системи моніторингу її змін. Вона орієнтована на використання даних, перш за все, періодичних обстежень сіл, здійснюваних Держкомстатом.

Етапи і процедури регіонального аналізу змін демографічної ситуації

Основою для територіального планування індустріалізованого господарства є сьогодні сітки “вузлових” районів, тобто територіальних систем, у т.ч. систем розселення на основі великих міст і їхніх агломерацій. Водночас, як зауважив Д. Гріг, вважається, що в переважно аграрних країнах і регіонах основою планування можуть бути однорідні райони (зони) [4, с. 194].

Тому в основу регіонального аналізу демографічної ситуації в сільській місцевості доцільно покласти саме процедури визначення однорідних демографічних зон і районів. Такий аналіз може здійснюватися періодично, з 5-ти річними перервами між його циклами, відповідно до часу отримання повного набору даних кожного нового обстеження сіл.

Одиничний цикл регіонального аналізу включатиме реалізацію таких основних етапів і процедур:

1) Розробка (на стартовому циклі аналізу) або уточнення (на наступних циклах) системи вхідних показників.

Вони обиратимуться на основі програм періодичних обстежень сіл і доповнюватимуться тогорічними показниками форми А-1 (щодо загальної народжуваності, смертності, шлюбності, розлучуваності, мертвонароджуваності і смертності немовлят віком до 1 року) та показниками всеукраїнських переписів (в разі збігу в часі з обстеженням сіл).

2) Підготовка вхідних даних для картографування.

Обирається сітка сільських адміністративних районів, стосовно яких розраховуються вхідні показники (зіставна для поточного і попереднього циклів аналізу). Створюється порайонний масив значень вхідних показників: розраховуються вхідні показники на дату

МЕТОДОЛОГІЯ СОЦІАЛЬНО-ДЕМОГРАФІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

здійснення поточного циклу аналізу; показники “швидкості” їх зміни за період між поточним і попереднім циклами аналізу; показники “прискорення” між останнім і попереднім міжцикловим періодом (засобами Visual FoxPro 6.0 або Excel 9.0).

Створюється електронний атлас інтерактивних (віртуальних) карт вхідних показників “на дату”, “швидкості” і “прискорення” (відповідний Workspace у середовищі MapInfo 6.0).

3) *Визначення узагальнюючих показників та розробка оціночних шкал.*

Здійснюється факторний аналіз вхідних показників, окремо “на дату”, “швидкості” і “прискорення” – варіанти три-, дво- і однофакторної структури (засобами STATISTICA 6.0 або SPSS 9.0). Результати порівнюються з узагальнюючими показниками, розрахованими на попередніх циклах аналізу.

Вивчається можливість досягти ідентичності узагальнюючих показників для всіх циклів аналізу. Для періоду 1978–2001 рр. це показник-”лідер” однофакторної структури – “частка селян пенсійного віку (55/60 років і старше)”. В разі неможливості досягти цього, доцільно використати як узагальнюючу статистичну оцінку порайонних значень основної компоненти одновимірного фактора (тобто його факторні значення).

Для узагальнюючого показника “на дату” розробляється (якщо це факторні значення) або доопрацьовується (в разі його ідентичності для всіх циклів аналізу) оціночна шкала, кількісні градації якої доцільно інтерпретувати як рангові в термінах типів природного відтворення населення (як певні наближення до звуженого, простого або розширеного типів природного відтворення).

4) *Розрахунок порайонних значень узагальнюючих показників (засобами Visual FoxPro 6.0 або Excel 9.0).* Спочатку розраховуються порайонні значення узагальнюючого показника “на дату” за обраними на попередньому етапі аналізу оціночними шкалами.

Розрахунок порайонних значень узагальнюючих показників “швидкості” і “прискорення” доцільно здійснювати у формі рангових індексів комплексної оцінки динаміки ситуації: РІКО-1 (агрегованого) та РІКО-2 (деталізованого), на основі врахування динаміки показників-”лідерів” тривимірної факторної структури [8; 9, с. 132, 133]. Такий підхід забезпечує зівставність результатів оцінки динаміки для різних періодів спостереження.

Масив порайонних значень узагальнюючих показників, якими характеризується демографічна ситуація на кожному циклі аналізу, міститиме територіальні розподіли п’яти показників: одного – стану “на дату”, двох – “швидкості” і двох – “прискорення”.

5) *Генерування картограм узагальнюючих показників.*

Побудова електронних карт порайонних картограм для кожного з узагальнюючих показників може бути здійснена стандартними процедурами ГІС-систем MapInfo 6.0 або ArcMap 8.3.

6) *Розробка картографічних моделей поля значень узагальнюючих показників в ізолініях.*

Для кожного з цих показників їх доцільно здійснювати не на основі стандартних алгоритмів, які дозволяють реалізувати стандартні конфігурації ГІС-систем, а з допомогою методу самоорганізації математичних моделей територіальних “полів” даних, розробленого групою А.М. Тимошевського [16] і реалізованого у середовищі ArcMap 8.3 як автономний програмний модуль.

7) *Демографічне зонування і розрахунок статистичних “портретів” зон.*

Сітки зонування доцільно розробляти для узагальнюючих показників стану “на дату”, “швидкості” і “прискорення”. Процедура полягає у визначенні конфігурації (меж) зон графоаналітичним способом на основі порівняння картограм та картографічних моделей

МЕТОДОЛОГІЯ СОЦІАЛЬНО-ДЕМОГРАФІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

ізоляції відповідних узагальнюючих показників (його зручно здійснювати засобами графічного редактора CorelDraw 9.0). На цьому етапі аналізу як довідковий матеріал для визначення конфігурації демографічних зон залучатимуться картограми вхідних показників (особливо тих, що відображатимуть різні аспекти природного і механічного руху населення та здатність сільських населених пунктів відтворювати своє населення).

Статистичні “портрети” демографічних зон, крім характеристик площі, кількості районів, сіл, середньої густоти села в зоні та середнього значення відповідного узагальнюючого показника, повинні містити середні значення найбільш інформативних вхідних показників, що відображають параметри природного та механічного руху сільського населення, особливості його статевої і вікової структури, шлюбності і розлучуваності, стану сільських населених пунктів, а також середньоквадратичні відхилення всіх середніх показників [7; 9, с. 117–124]. Для розрахунку статистичних “портретів” цілком вистачає засобів Visual FoxPro 6.0 або Excel 9.0.

8) Визначення територіальних “ядер” кожної з ідентифікованих зон.

Суб’єктивізм визначення контурів зон і районів [4, с. 189, 190] підштовхує до пошуку територіальних “ядер” зон як більш стабільної їхньої складової. Для ситуації “на дату” (або окремих періодів) “ядра” інтерпретуються як нерозривні ареали, що знаходяться в межах зон, де значення зоноутворюючих показників найбільш наближені до середніх зональних. Формально це або апроксимації локальних екстремумів поля територіального розподілу значень зоноутворюючих показників, або значні за розмірами і територіально нерозривні “плато” близьких за неекстремальними значеннями зоноутворюючих показників.

Автоматизувати пошук “ядер” пропонується на основі поєднання гравітаційного та формально-геометричного підходів. Тоді “центр ваги” зони (за значеннями зоноутворюючих показників) інтерпретується як центр її “ядра”, а умовні контури “ядра” визначатимуться еліпсом, орієнтація, розміри і форма якого залежатиме від геометричних характеристик контуру зони (орієнтації і розмірів найбільшої і найменшої осей, проведених через центр ваги зони, відстані між центрами вписаного і описаного кола і т.і.). Стандартні ГІС-системи не містять такі процедури, однак їх алгоритми (відпрацьовуються на факультеті кібернетики КНУ ім. Т.Г. Шевченка під керівництвом В.М. Терещенко) можуть бути легко реалізованими в середовищі цих ГІС-систем.

9) Оцінка змін сіток зонування за показниками “на дату”, “швидкості” і “прискорення”. Вона полягає у визначенні змін конфігурації меж, локалізації “ядер”, параметрів статистичних “портретів” кожної з демографічних зон за період між останнім і попереднім циклами регіонального аналізу шляхом порівняння відповідних варіантів сіток зонування.

Порівняльно-географічний аналіз контурів і визначення площ, на які збільшилися / зменшилися зони, а також розрахунок середніх значень демографічних показників по цих територіях збільшення / зменшення, може бути здійснений стандартними засобами ГІС-системи ArcMap 8.3.

Порівняння статистичних “портретів” зон для різночасних сіток зонування потребує лише засобів Visual FoxPro 6.0 або Excel 9.0.

10) Кореляційний і багатофакторний (регресійний) аналіз залежності узагальнюючих показників демографічної ситуації від соціально-економічних показників, які фіксуються під час періодичних обстежень сіл (засобами STATISTICA 6.0 або SPSS 9.0).

Необхідно визначити статистичний вплив територіальних розподілів тих показників, які характеризують: рівень розвитку крупнотоварного сільського господарства; рівень розвитку і продуктивність присадибного господарства; рівень зайнятості селян на місці і

МЕТОДОЛОГІЯ СОЦІАЛЬНО-ДЕМОГРАФІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

поза межами своїх сіл; рівень розвитку інфраструктури соціального сервісу в селах (рівень забезпеченості ним); рівень доступності центрів обслуговування (райцентрів).

За цими п'ятьма групами соціально-економічних показників (особливо за тими, що мають тісний статистичний зв'язок з демографічною ситуацією) доцільно розробити відповідні сітки зонувань “на дату”, а також “швидкості” змін за період (за процедурою, аналогічною процедурам демографічного зонування).

11) *Демографічне районування і розрахунок статистичних “портретів” районів.* Здійснюється на основі порівняльно-географічного аналізу сіток зонувань “на дату”, “швидкості” і “прискорення” та їх зіставлення з найсвіжішими сітками районувань іншої природи (фізико-географічним, економіко-географічним, природно-господарським, сільськогосподарським, форм сільського розселення, систем розселення високого рангу тощо), а також з сітками зонувань за соціально-економічними показниками, отриманими на попередньому етапі аналізу. На якісному рівні такий порівняльно-географічний аналіз може бути реалізований засобами CorelDraw 9.0, кількісні зіставлення потребують залучення аналітичних засобів ГІС-системи ArcMap 8.3.

До “статистичних” портретів районів, крім власне демографічних показників (“на дату”, “швидкості” і “прискорення”), доцільно додати основні соціально-економічні показники, що визначають рівень життя, зайнятості, розвитку економіки, її аграрного сектору, присадибного господарства, доступності і рівня соціального сервісу, а також річного рівня інвестування сільського господарства та соціальної сфери (“на дату” і “швидкості” приросту за період).

12) *Оцінка змін сітки районування за період між останнім і попереднім циклами аналізу.* Її пропонується здійснювати в основному аналогічно оцінці змін сіток зонувань.

Водночас для з'ясування можливих причин, що зумовили зміни, процедуру оцінки доцільно доповнити порівняльно-географічним аналізом, по-перше, зі змінами соціально-економічних показників, які фіксуються періодичними обстеженнями сіл; по-друге, — зі змінами у системах міського розселення (особливо: змінами людності, потоків маятникової та незворотньої міграції до найбільших міст і агломерацій України, а також зі змінами рівня зайнятості в них).

Висновки

1. Запровадження регіонального демографічного моніторингу соціального розвитку українського села є актуальною задачею державного управління. Споживачами його результатів стануть профільні підрозділи Секретаріату Президента та Кабінету Міністрів, Верховної Ради України, Міністерства аграрної політики, Мінпраці та соціальної політики, а також місцеві держадміністрації та органи місцевого самоврядування.

2. Накопичення даних для такого моніторингу у формі суцільного статистичного спостереження вже сьогодні може бути здійснено первинними осередками Держкомстату за програмою періодичних обстежень сіл і показниками поточної статистичної звітності, з наступною аналітичною обробкою і узагальненням цих даних на рівні сільських районів.

3. Регіональний аналіз в розрізі сільських районів у складі такого моніторингу з періодичністю у 5 років дасть можливість центральним органам державного управління адекватно оцінити зміни територіальних відмінностей демографічної ситуації та їхні можливі причини. Однак для забезпечення репрезентативності результатів аналізу на місцевому рівні (областей і районів) доцільно відновити щорічну статистичну звітність за формою №9-С у розрізі сільрад (5-ти річної періодичності для цього замало).

МЕТОДОЛОГІЯ СОЦІАЛЬНО-ДЕМОГРАФІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

4. Методичною основою реалізації такого аналізу є інструментарій зонування, районування і порівняльно-географічних процедур, розроблений у складі географічних дисциплін. Основні методичні підходи, методи і засоби здійснення аналізу змін територіальних особливостей демографічної ситуації на селі відпрацьовані нами практично в процесі регіональних досліджень на основі порайонних територіальних розподілів.

6. Заплановане укрупнення сільських адміністративних районів і сільських громад значно зменшить територіальну репрезентативність регіонального демографічного аналізу.

7. Для збереження об'єктивності оцінок соціально-демографічної ситуації в українському селі доцільно також ухвалити рішення про неприпустимість збільшення терміну понад 5-ти річний між періодичними обстеженнями сіл.

Джерела

1. *Стешенко В., Піскунов В.* До питання про концепцію національної демополітики в Україні // Демографічні дослідження. Вип. 18. – К.: Ін-т економіки НАН України, 1996. – С. 3–42.

2. *Село: сучасна політика і стратегія розвитку / Л. Шепотько, І. Прокопа, О. Максимюк, С. Гудзинський, В. Плонський.* – К., Ін-т економіки НАН України, 1997. – 329 с.

3. *Лагутін А., Рогожин О., Бугайов В.* Соціальна концепція медичного ризику // Соціальні ризики та соціальна безпека в умовах природних і техногенних надзвичайних ситуацій та катастроф / Відп. ред.: В.В. Дурдинець, Ю.І. Саєнко, Ю.О. Привалов. – К.: “Стилос”, 2001. – С. 315–328.

4. *Григ Д.* Районы, модели, классы // Модели в географии (пер. с англ.) / Под ред. Р.Дж. Чорли и П. Хаггета. – М.: “Прогресс”, 1971. – С. 175–211.

5. *Методологія та методика визначення інтегральних соціальних показників / Відп. ред. Ю.І. Саєнко.* – К.: Інститут соціології НАНУ, 2004. – 372 с.

6. *Рогожин Г., Рогожин О.* Демографічний розвиток українського села: регіональний аналіз // Демографічні дослідження. Випуск 20. – К., Ін-т економіки НАНУ, 1998. – С. 158–181.

7. *Рогожин О.* Сталі територіальні особливості відтворення сільського населення України у 1979–1995 рр. // Демографічні дослідження. Випуск 21. – К., Ін-т економіки НАНУ, 1999. – С. 49–70.

8. *Рогожин О.Г.* Регіональні відмінності і динаміка демографічної ситуації в українському селі / Довкілля і ресурси: наукові проблеми. – К., Український ін-т досліджень навколишнього середовища і ресурсів, 1999. – С. 111–126.

9. *Рогожин О.Г.* Демографічні перспективи українського села: історичні передумови, регіональний аналіз і моделювання. – К.: Ін-т проблем національної безпеки, 2004. – 296 с.

10. *Хомра А.У.* Воспроизводство населения (территориально-организационный аспект) / АН УССР. Ин-т экономики; Отв. ред. В.С. Стешенко. – К.: Наукова думка, 1990. – 176 с.

11. *Рогожин А.Г.* Методы социоэкологической оценки территории регионов / Проблемы социальной экологии // Тез. докладов, ч.3. – Львов, 1986. – С. 26–28.

МЕТОДОЛОГІЯ СОЦІАЛЬНО-ДЕМОГРАФІЧНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ

12. *Демографическое* развитие Украинской ССР: 1959–1970 гг. / В.С. Стешенко, Л.В. Чуйко, А.Ф. Загробская и др. – К., Наукова думка, 1977. – 221 с.
13. *Прокопа І., Шепотько Л.* Депресивність аграрних територій: Український вимір / “Економіка України”. – №7 – 2003. – С. 59–66.
14. *Изард У.* Методы регионального анализа (пер. с англ.). – М.: “Прогресс”, 1966. – 659 с.
15. *Социально-демографическое* развитие села: Региональный анализ / Под ред. Т.И. Заславской и И.Б. Мучника. – М.: “Статистика”, 1980. – 343 с.
16. *Timoshevskii A., Yerehin V., Kalkuta S.* New method for ecological monitoring based on the method of self – organising mathematical models. The proceedings Fifth International Symposium on Environmental Contamination in Central and Eastern Europe, Prague, Czech Republic, September 12–14, 2000.