



Система розселення в Одеському регіоні в умовах нового адміністративного устрою

Леся БУЯНОВСЬКА^{1*}  <https://orcid.org/0009-0006-3093-8202>

УДК 911.3:314 (477.74)

Вікторія ЯВОРСЬКА^{1**}  <https://orcid.org/0000-0002-7449-7908>

АНАЛІТИЧНА СТАТТЯ

¹Одеський національний університет імені І. І. Мечникова,
кафедра економічної та соціальної географії і туризму

Листування – *buyanovskaya.lesya@ukr.net; **yavorskaya@onu.edu.ua

Ключові слова: геодемографія, населення, система розселення, «ранг-розмір», правило Зіпфа-Медведкова, реформа децентралізації, адміністративно-територіальний устрій.

Анотація: Здійснено узагальнення щодо відповідності системи розселення населення в Одеському регіоні в умовах нового адміністративного устрою. Аналіз показників розселення населення в регіоні засвідчує загалом врахування демографічних показників для обґрунтування адміністративно-територіального поділу районного рівня та є важливим в підготовці геодемографічного районування Одеського регіону та подальшого удосконалення планування територій громад, реформи децентралізації (дооб'єднання) на рівні районів і громад, тощо. Для оцінки системи розселення населення регіону використано методи (правило) Зіпфа-Медведкова, як загальноприйняті в геодемографії. На основі отриманих показників проведено типізацію поселень за їх розселенською складовою, виявлено провідні особливості та закономірності, характерні для різних районів та громад регіону.

1. ВСТУП

Розселення населення Одеського регіону – це складний і багатогранний процес, який визначається історичними, географічними, економічними та соціальними факторами, які тісно пов'язані демографічними процесами. Для розуміння сутності системи розселення населення в регіональному аспекті вкрай необхідно враховувати як загальні тенденції трансформацій демографічних (а точніше – геодемографічних) процесів, так і особливості кожного окремо взятого району. Реформа децентралізації в Україні та зміна адміністративно-територіального устрою обумовлюють перманентну необхідність удосконалення як системи розселення, так і врахування комплексу показників геодемографічних процесів в контексті подальшого дооб'єднання громад. Безумовно, що в умовах воєнного стану, геодемографічні трансформації є важливим показником для подальшого планування розвитку територій громад, так і подальшого районного планування і здійснення районування, зокрема і геодемографічного. Актуальність піднятої проблематики дослідження визначена також необхідністю стратегічного планування розвитку регіоном, адже без врахування показників розселення населення подальший розвиток окремих територій чи навіть районів може бути важко реалізований у зв'язку з відсутністю належного людського капіталу.

2024, 849; DOI: <https://doi.org/10.31861/geo.2024.849.184-197>

 Open Access. © 2024 О. БУЯНОВСЬКА, В. ЯВОРСЬКА
опубліковано у Чернівецькому національному університеті

Ця робота ліцензується відповідно до

CC BY-NC-ND із Зазначенням Авторства – Некомерційна – Без Похідних 4.0 Міжнародна



2. МАТЕРІАЛИ І МЕТОДИ

При підготовці пропонованої статті використано традиційні загальнонаукові методи, спеціальні (гео-)демографічні та суспільно-географічні методи і методики дослідження. При аналізі і обробці інформації використано офіційні статистичні дані ([Держслужба служба статистики України 2024](#)). При аналізі геодемографічних процесів використано методологічну основу Одеської наукової школи суспільно-географічних досліджень ([Топчієв 2005](#); [Яворська 2013](#)). Методологічну основу досліджень становлять також розробки вітчизняної наукової школи з географії населення Шв частині дослідження систем розселення Чернівецького університету ([Джаман 2003](#); [Заблотовська, Лейберюк 2013](#)). Для обґрунтування відповідності розселенської мережі сучасному адміністративно-територіальному устрою використано відомий в демографії та геодемографії метод (правило) Зіпфа-Медведкова ([Zipf 1949](#); [Шулевський 2018](#)). При обробці статистичної інформації та графічного представлення результатів досліджень застосовувались засоби та інструменти офісних пакетів (зокрема Word, Excel).

3. РЕЗУЛЬТАТИ ТА ОБГОВОРЕННЯ

Нашими дослідженнями встановлено ([Буяновська та ін. 2022, 2023](#); [Буяновська, Яворська 2024](#)), що сучасні тенденції геодемографічних процесів в Одеському регіоні характеризуються депопуляцією і міграційною активністю. При цьому виявлені чинники, які впливають на ці процеси, які обумовлені історичними, культурними, природними умовами та сучасними соціально-політичними трансформаціями, зумовленими війною. Загальні демографічні тенденції в Одеській області підтверджені також в працях [Герасименко, Рожі \(2024\)](#) та висвітлені просторові особливості розселення в статті [Березорудського \(2024\)](#). Однак, в цих працях не встановлені географічні передумови формування розселенської мережі, яка визначає наразі як каркас адміністративного устрою регіонального і районного рівнів, так і обумовлює тенденції подальших геодемографічних трансформацій в регіоні, тощо.

Для порівняння отриманих показників розселення та достовірності дослідження проведено спряжений аналіз за матеріалами досліджень: [Заблотовська, Левіцька \(2013\)](#), [Немець та ін. \(2016\)](#), [Джаман \(2003\)](#), [Омельченко \(2016\)](#), [Салій \(2022\)](#), [Черенко та ін. \(2023\)](#), [Otley et al. \(2021\)](#). В усіх цих дослідженнях констатується необхідність врахування місцевих і регіональних особливостей на формування мережі розселення населення та подальші урбанізаційні процеси в регіональному контексті.

Перейдемо до обговорення результатів дослідження. Сучасна розселенська мережа Одеського регіону представлена взаємопов'язаними системами міського і сільського розселення. За даними наших та інших дослідників, населення регіону зменшується через природне скорочення та еміграцію. З 1990 року чисельність населення зменшилася з 2,6 мільйона до приблизно 2,34 мільйона осіб у 2022 році ([Герасименко, Рожі 2024](#)). Цей процес визначив загальні тенденції територіального розподілу населення: кількість сільських жителів стрімко скорочується, тоді як в містах спостерігається коливання чисельності.

Сучасна демографічна, а точніше геодемографічна, ситуація в Одеському регіоні є довготривалим результатом складної сукупності історико-географічних та соціально-економічних чинників, які визначають і характер теперішніх тенденцій геодемографічних трансформацій. За результатами адміністративно-територіальної реформи, проведеної у 2020 році, в регіоні утворено 7 нових районів та 91 територіальну громаду ([Постанова ВРУ №807-IX ... 2024](#)). Зауважимо, що на 1 січня 2022 року до складу Одеського регіону входило 7 районів, 91 територіальна громада, в яких налічувалось 1174 населені пункти, з яких: 52 – міських, 1122 – сільських, 19 міст, 33 смт, 23 селища і 1099 сіл ([Офіційний портал Верховної Ради України ... 2024](#)). При цьому станом на 2022 р. в Одеській області проживало

Л. Буяновська, В. Яворська.

Система розселення в Одеському регіоні в умовах нового адміністративного устрою

2351,3 тис. осіб, у тому числі міське населення становило 1581,5 тис. осіб, а сільське – 769,8 тис. осіб, тобто 67,3 % і 32,7 % відповідно ([Держслужба статистики України 2024](#)), з яких дві третини міського населення проживали в межах одного міста Одеси. Зауважимо, що для аналізу обрано саме дані станом на 1 січня 2022 р. до початку повномасштабних воєнних дій, які суттєво вплинули на характер геодемографічних процесів. Також під час дії правового режиму воєнного стану держстатистика не надає дані щодо населення, що обумовлює нас використовувати дані початку 2022 р.

Характеристика міських поселень та їх типізація за людністю представлена на [рис. 1](#), з якого констатуємо, що в регіоні кількісно переважають малі (16 з 19). Для типізації категорій міських поселень використано градації наступні: великі (понад 100 тис. населення), середні (50–100 тис.), малі (до 50 тис.) міста і смт ([Яворська 2012](#)). Для них характерно нерівномірний розподіл по території регіону та в них проживає (zareєстровано) менше п'ятої частини міського населення (точніше 18,1 %). Лише обласний центр відноситься до категорії великого міста, і до середніх міст – два (Ізмаїл та Чорноморськ, разом 8,1 % міського населення). Отримані дані підтверджують загалом нерівномірний розподіл міського населення, «тяжіння» Одеської агломерації та загалом посилення периферійності для більшої частини регіону. На селища міського типу, які по суті і формують опорний розселенський каркас регіону, припадає десята частина населення з подібними тенденціями поглиблення розривів у відношенні «центр-периферія». З 2024 р. переформатування смт в селище обумовлює необхідність подальшої методологічної та практичної розробки класифікації та типізації розселенської мережі, однак, наразі у зв'язку з відсутністю офіційної статистичної актуальної інформації такі дослідження, на нашу думку, неможливо виконати.

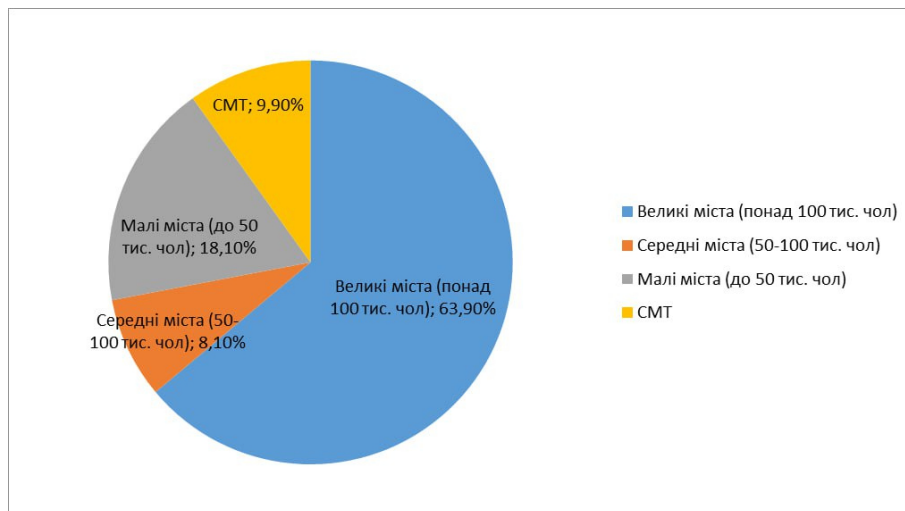


Рис 1. Розподіл чисельності населення та типізація міських поселень за категоріями в Одеському регіоні (за даними на 01.01.2022 р.)

Розподіл міських поселень за рангом і чисельністю жителів в регіоні є вкрай нерівномірним. Зазначені диспропорції також стосуються просторового розподілу і сільського населення. Більшість міських мешканців зосереджена у великих, середніх і малих містах, а також у селищах міського типу, розташованих у приморській зоні Одещини. Загалом мережа міських поселень регіону розріджена. На кожні десять тисяч кв.км. території припадає 15 міських поселень (включаючи сюди і смт), що суттєво менше з аналогічними показниками по Україні (22 одиниці). Це підтверджує той факт, що опорний каркас міського розселення в Одеській області визначається рідкою мережею, а сам розселенський процес в багатьох відношеннях знаходиться ще в стадії незавершеності. Це надзвичайно важливий

Л. Буяновська, В. Яворська.

Система розселення в Одеському регіоні в умовах нового адміністративного устрою

висновок в контексті подальшого удосконалення адміністративно-територіального устрою та імплементації реформи децентралізації з формуванням сталих громад.

В контексті сучасного переважання урбанізаційних процесів і зростання ролі міських поселень і міського способу життя (Яворська 2012, 2013; Немець 2016; Омельченко 2016; Салій 2022; Otley et al. 2021; Черенько та ін. 2023) нами розраховано реальний рівень урбанізації для Одеського регіону. В основу такого розрахунку покладено підхід Г. Гольц, який запропонував «реальну урбанізацію» (І реал урб.) обчислювати як середнє геометричне наступних показників (формула 1):

$$I_{\text{реал урб.}} = \sqrt[4]{X_1 \cdot X_2 \cdot X_3 \cdot X_4}, \quad (1)$$

де x_1 – частка міського населення в населенні регіону; x_2 – частка міських поселень у загальній кількості поселень; x_3 – частка населення міст більше 100 тис. у міському населенні; x_4 – частка міст у загальній кількості міських поселень.

Базуючись на цьому підході, нами обраховано рівень реальної урбанізації в Одеському регіоні окремо для міст і окремо для міст та смт (таблиця 1).

Таблиця 1. Рівень реальної урбанізації в Одеському регіоні

Показники (частки)	Міста	Міста+СМТ
x_1 – частка міського населення в населенні регіону	67,3	67,3
x_2 – частка міських поселень у загальній кількості поселень	1,642	4,517
x_3 – частка населення міст більше 100 тис. у міському населенні	70,9	63,9
x_4 – частка міст у загальній кількості міських поселень	36,538	36,538
І реал урб.	23,1	29,1

Систему мережи сільського розселення в регіоні становлять 1099 сільських населених пунктів різної людності (таблиця 2).

Таблиця 2. Характеристика сільського населення в Одеському регіоні в контексті реальної урбанізації

Найменування показника	Показник
Площа території в тис. км ²	33,3
Кількість сільського населення, тис.чол.	769,856
Густота сільського населення, чол./км ²	23,61
Кількість сільських поселень	1099
Середня людність сільських поселень, чол.	700
Густота сільського розселення: кількість поселень на 100 км ² , $D = N/S \times 100$	3,3
Середня відстань між сільськими поселеннями, км, $L = 1/\sqrt{D}$	5,5

Загальна густота сільського населення в регіоні 23,61 чол./км², що характеризує її як невисоку. Це значно менший показник густоти сільського населення в порівнянні з середніми по Україні (відповідно 27 чол./км²). Відзначаємо, що в межах регіону спостерігається досить суттєва диференціація показників сільського розселення. Це стосується низки параметрів: середніх розмірів поселень, густоти сільської мережі, середньої відстані між поселеннями.

В цьому відношенні досить суттєво відрізняється розселенська мережа сільських поселень території в межиріччі Дністра і Дунаю. Тут спостерігаються найбільші за людністю сільські поселення (середня людність одного населеного пункту тут досягає 2,7 тис. чол., що майже в чотири рази більше ніж в середньому по регіону). В той же час тут на кожні 100 км²

території припадає лише 1,1 сільських поселень, а середня відстань між ними в середньому складає майже 9 км, натомість як по регіону ці показники становлять 3,3 сільських поселення та 5,5 км відповідно. Північ же області натомість має дзеркальну протилежність у порівнюваних показниках.

Результати розрахунків показали, що для міст рівень (індекс) реальної урбанізації становить 23,1, тоді як для міст та селищ міського типу цей показник дорівнює уже 29,1. Показник І реал урб. 23,1 для міст свідчить про середній рівень розвитку урбанізації в Одеському регіоні, що визначає розвиток інфраструктури та може вказувати на проблеми з доступом до соціальних послуг і ресурсів. Водночас дещо вищий показник І реал урб. 29,1 для міст і смт свідчить про більш активний розвиток субурбанізації в регіоні. Це обумовлено міграційною активністю населення, тенденцією до зростання кількості переїздів з сільських територій до міст і селищ, що загалом підвищує загальний рівень урбанізації як на районному рівні, так і загалом на регіональному. Розвиток субурбанізації в регіоні може, особливо навколо Одеси, з однієї сторони збільшує агломераційні тенденції, а з іншої ускладнює отримання якісних послуг населенням у зв'язку з відставанням у розвитку інфраструктури, зокрема і соціальної. Особливо ці тенденції посилюються в контексті незавершеності реформи децентралізації та воєнним станом (Черенько та ін. 2023). Зменшення частки сільського населення та зростання частки міського населення на фоні депопуляції та затухання міграційних процесів свідчать про необхідність перегляду демографічної політики в регіоні та особливої уваги в подальшому адміністративному реформуванні до врахування геодемографічної ситуації і тенденцій змін при формуванні (дооб'єднанні) нових громад.

Для вивчення особливостей розселення населення використовують методи математико-статистичного аналізу, зокрема метод Зіпфа Дж. В геодемографії цей метод набув також свого використання і відомий як правило «ранг-розмір» або Зіпфа-Медведкова (Шулевський 2018). В його основі покладено закономірність, людність міста і його порядковий номер перебувають у певній залежності: чисельність населення будь-якого міста в країні чи регіоні можна виразити через величину його найбільшого міста. Математичну залежність виражається *формулою 2* (Шулевський 2018):

$$H_j = H_1 \cdot j^{-a}, \quad (2)$$

де H_j – людність j -го міста; H_1 – людність 1-го за чисельністю мешканців міста; j^{-a} – коефіцієнт контрастності, притаманний для певної системи міст.

У свою чергу Медведков Ю. В. удосконалив це математичне рівняння, доповнивши формулу Зіпфа Дж. поправочним коефіцієнтом (*формула 3*):

$$H_j = K^{-1} \cdot H_1 \cdot j^{-a}, \quad (3)$$

де H_j – обчислювана чисельність населення j -го міста, H_1 – чисельність населення 1-го за кількістю мешканців міста, j – ранг міста за фактичною чисельністю населення, K – «коефіцієнт першості» головного міста системи, який дорівнює відношенню C/H_1 (де C – чисельність населення головного міста, яка теоретично мала б бути за дотримання тенденції розподілу населення міст згідно з гіпотезою Дж. Зіпфа), a – міра контрастності в розмірах міста.

Тобто, чисельність населення певного міста є добутком коефіцієнтів першості, чисельності населення першого за чисельністю населення міста та контрастності системи розселення. Коефіцієнт контрастності – це показник, який відображає ступінь

гіпертрофованості головного міста: його порядковий номер, підведений у ступінь контрастності, який характерний для даної системи розселення (Шулевський 2018).

Відхилення розподілу міст від правила «ранг-розмір» пов'язані насамперед з історичними особливостями освоєння, наявними природними умовами і ресурсами, етнонаціональними, демографічними та економічними чинниками. При аналізі побудов кривих за правилом «ранг-розмір» в залежності від сформованого каркасу розселення, передусім міст, проводиться порівняння фактичних показників з ідеалістичними прогнозними (Березорудський 2024).

Таблиця 3. Фактична та ідеальна (теоретична) чисельність населення міст Одеської області за методом Дж. Зіпфа, на 1 січня 2022 р.

Ранг	Населений пункт*	Фактична чисельність населення, осіб	Ідеальна чисельність населення, осіб	Відношення теоретичної та фактичної чисельності населення
1	м. Одеса	1010537	1010537	1,00
2	м. Ізмаїл	69932	505269	7,23
3	м. Чорноморськ	57983	336846	5,81
4	м. Білгород-Дністровський	47727	252634	5,29
5	м. Подільськ	39220	202107	5,15
6	м. Южне	32677	168423	5,15
7	м. Кілія	18745	144362	7,70
8	м. Балта	17854	126317	7,08
9	м. Рені	17736	112282	6,33
10	м. Роздільна	17441	101054	5,79
11	м. Болград	14818	91867	6,20
12	м. Арциз	14355	84211	5,87
13	м. Біляївка	12355	77734	6,29
14	м. Татарбунари	10836	72181	6,66
15	м. Теплодар	9958	67369	6,77
16	м. Березівка	9428	63159	6,70
17	м. Кодима	8404	59443	7,07
18	м. Вилкове	7712	56141	7,28
19	м. Ананьїв	7626	53186	6,97

*назви населених пунктів наведено у відповідності до джерела статистичної інформації, без врахування останніх перейменувань

Аналіз системи розселення в регіоні щодо міських поселень за формулою Зіпфа Дж. наведено в *таблицях 3, 4*, графічне зображення кривих на *рис. 2, 3*. Аналізуючи співвідношення фактичної та теоретичної чисельності населення в Одеському регіоні можна зробити висновок про недостатню сформованість системи міських поселень. Наступне за чисельністю місто Ізмаїл майже в 7 разів менше від теоретичного показника. Й надалі спостерігається значне розходження між фактичною та теоретичною чисельністю населення в межах 5,1 та 7,7, що стосується міст та смт то тут. Аналізуючи співвідношення фактичної чисельності населення, також бачимо, що домінуючу роль відіграє місто Одеса, яке за чисельністю населення у 14 разів перевищує місто Ізмаїл. Отже, розподіл населення в регіоні можна охарактеризувати як різко моноцентричний, оскільки перше місто домінує над другим більш ніж у 10 разів.

За усіма міськими поселеннями, які включають міста і смт (*таблиця 4*) фіксується суттєве розходження між фактичними і теоретичними значеннями в діапазоні від 5 до майже 107 разів. При детальному ж аналізі необхідно виключити смт Нові Біляри (у зв'язку з невідповідністю кількості населення статусу населеного пункту), тоді максимум становитиме 14 разів.

Аналіз регіональної системи розселення за наявністю лише міст указує на переважання урбанізаційних процесів, однак не досягає теоретичних показників, при цьому теоретична чисельність населення міст перевищує фактичну у 5–7 разів.

Л. Буяновська, В. Яворська.

Система розселення в Одеському регіоні в умовах нового адміністративного устрою

Таблиця 4. Фактична та ідеальна (теоретична) чисельність населення міст та смт Одеського регіону області за методом Дж. Зіпфа, на 1 січня 2022 р.

Ранг	Населений пункт *	Фактична чисельність населення, осіб	Ідеальна чисельність населення, осіб	Відношення теоретичної та фактичної чисельності населення
A	1	2	3	4
1	м. Одеса	1010537	1010537	1
2	м. Ізмаїл	69932	505269	7,23
3	м. Чорноморськ	57983	336846	5,81
4	м. Білгород-Дністровський	47727	252634	5,29
5	м. Подільськ	39220	202107	5,15
6	м. Южне	32677	168423	5,15
7	м. Кілія	18745	144362	7,70
8	м. Балта	17854	126317	7,08
9	м. Рені	17736	112282	6,33
10	м. Роздільна	17441	101054	5,79
11	м. Болград	14818	91867	6,2
12	м. Арциз	14355	84211	5,87
13	смт Великодолинське	14012	77734	5,55
14	м. Біляївка	12355	72181	5,84
15	смт Овідіополь	11407	67369	5,91
16	м. Татарбунари	10836	63159	5,83
17	м. Теплодар	9958	59443	5,97
18	м. Березівка	9428	56141	5,96
19	смт Любашівка	8729	53186	6,09
20	м. Кодима	8404	50527	6,01
21	м. Вилкове	7712	48121	6,24
22	м. Ананьїв	7626	45934	6,02
23	смт Олександрівка	7495	43936	5,86
24	смт Авангард	7435	42106	5,66
25	смт Лиманське	7119	40421	5,68
26	смт Чорноморське	7016	38867	5,54
27	смт Доброслав	6791	37427	5,51
28	смт Ширяєве	6326	36091	5,71
29	смт Саврань	6074	34846	5,74
30	смт Тарутине	5692	33685	5,92
31	смт Велика Михайлівка	5303	32598	6,15
32	смт Сергіївка	5248	31579	6,02
33	смт Захарівка	5142	30622	5,96
34	смт Окни	5089	29722	5,84
35	смт Суворове	4548	28872	6,35
36	смт Петрівка	4435	28070	6,33
37	смт Сарата	4159	27312	6,57
38	смт Таїрове	3981	26593	6,68
39	смт Затишся	3488	25911	7,43
40	смт Березине	3343	25263	7,56
41	смт Цебрикове	2709	24647	9,10
42	смт Рахувка	2626	24060	9,16
43	смт Миколаївка	2575	23501	9,13
44	смт Хлібодарське	2555	22967	8,99
45	смт Іванівка	2362	22456	9,51
46	смт Слобідка	2239	21968	9,81
47	смт Затока	1972	21501	10,90
48	смт Серпневе	1743	21053	12,08
49	смт Радісне	1496	20623	13,79
50	смт Бородіно	1484	20211	13,62
51	смт Зеленогірське	1417	19814	13,98
52	смт Нові Білярі	182	19433	106,78

*назви населених пунктів наведено у відповідності до джерела статистичної інформації, без врахування останніх перейменувань

Одеському регіоні за правилом «Зіпфа-Медведкова» з удосконаленням поправочним коефіцієнтом першості Медведкова Ю. наведено в *таблицях 5, 6*, а графічно на *рис. 4, 5*.

Л. Буяновська, В. Яворська.

Система розселення в Одеському регіоні в умовах нового адміністративного устрою

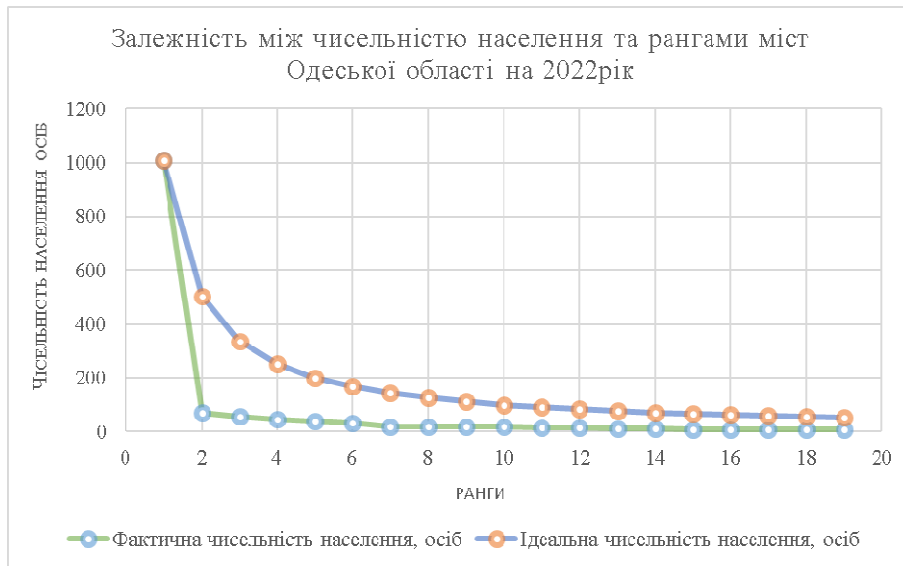


Рис 2. Ранг-розмір для міст Одеського регіону (За Зіпфом)

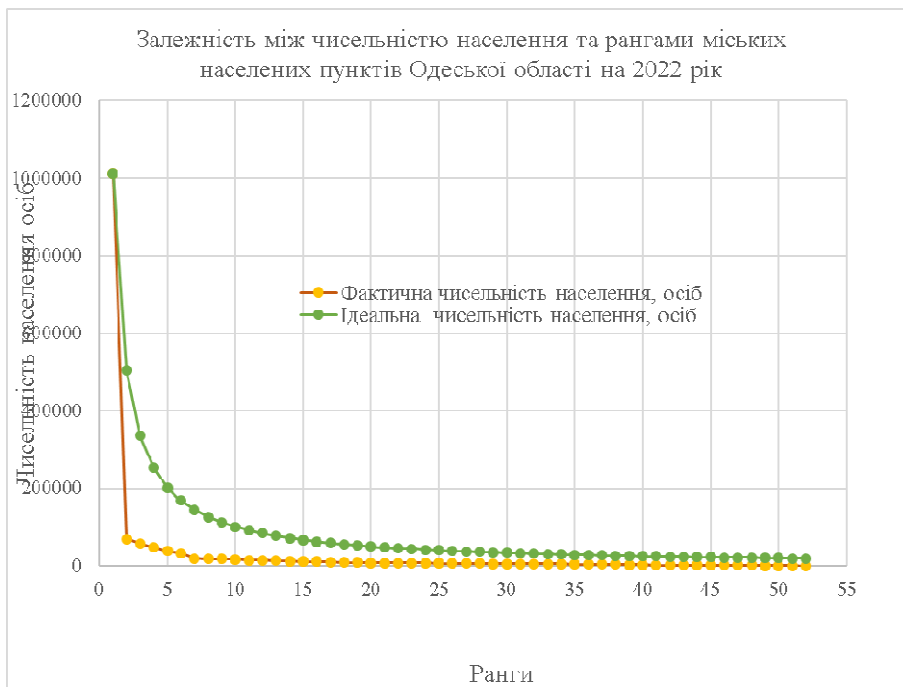


Рис 3. Ранг-розмір для міст і смт Одеського регіону (За Зіпфом)

Величина апроксимації ($R^2 = 0,919$) для міст свідчить про достатньо високу достовірність результатів і підтверджує висновок про значну підпорядкованість міст області правилу «ранг – розмір», адже коефіцієнт апроксимації наближений до одиниці. Теоретична чисельність населення головного міста системи розселення являє собою 10 у ступені, який дорівнює числовому значенню точки перетину графіка з віссю ординат (M), що для Одеського регіону становить 2,57. Теоретична чисельність першого міста системи відповідно мала б дорівнювати 374 тис. осіб. Коефіцієнт першості (K) системи міського розселення Одеського регіону і становить 0,370380216. Ступінь контрастності (α) для міст регіону становить $-1,367$. Дані показники дозволяють обчислити теоретичну чисельність населення всіх міст регіону.

Таблиця 5. Фактична та теоретична чисельність населення міст Одеської області за формулою Ю. Медведкова, станом на 1 січня 2022 р.

Ранг (j)	Населений пункт*	Фактична чисельність населення, осіб	Lg (H _j)	Lg (j)	Теоретична чисельність населення, осіб	Відношення теоретичної та фактичної чисельності населення
1	м. Одеса	1010,537	3,0047	0,0000	374,2829	0,37
2	м. Ізмаїл	69,932	1,8447	0,3010	145,1082	2,08
3	м. Чорноморськ	57,983	1,7633	0,4771	83,3634	1,44
4	м. Білгород-Дністровський	47,727	1,6788	0,6021	56,2580	1,19
5	м. Подільськ	39,220	1,5935	0,6990	41,4675	1,06
6	м. Южне	32,677	1,5142	0,7782	32,3197	0,99
7	м. Кілія	18,745	1,2729	0,8451	26,1789	1,40
8	м. Балта	17,854	1,2517	0,9031	21,8110	1,22
9	м. Рені	17,736	1,2489	0,9542	18,5674	1,05
10	м. Роздільна	17,441	1,2416	1,0000	16,0768	0,92
11	м. Болград	14,818	1,1708	1,0414	14,1129	0,95
12	м. Арциз	14,355	1,1570	1,0792	12,5302	0,87
13	м. Біляївка	12,355	1,0918	1,1139	11,2315	0,91
14	м. Татарбунари	10,836	1,0349	1,1461	10,1495	0,94
15	м. Теплодар	9,958	0,9982	1,1761	9,2360	0,93
16	м. Березівка	9,428	0,9744	1,2041	8,4561	0,90
17	м. Кодима	8,404	0,9245	1,2304	7,7835	0,93
18	м. Вилкове	7,712	0,8872	1,2553	7,1985	0,93
19	м. Ананьїв	7,626	0,8823	1,2788	6,6857	0,88

*назви населених пунктів наведено у відповідності до джерела статистичної інформації, без врахування останніх перейменувань

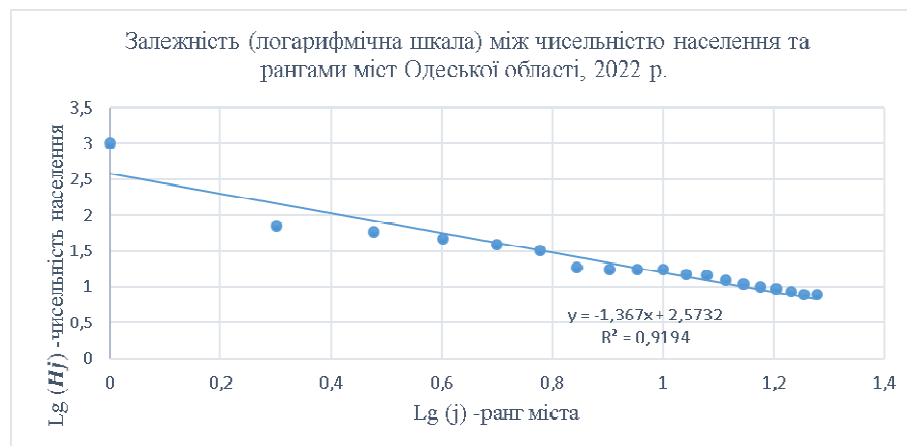


Рис 4. Ранг-розмір для міст Одеського регіону (за Медведковим)

Для міст і смт, які ще фактично існували в розселенській мережі міських поселень регіону на 2022 р., величина апроксимації ($R^2 = 0,878$) дещо менша у порівнянні з аналогічним показником лише для міст, і вказує на меншу достовірність результатів на відповідність міст регіону правилу «ранг – розмір». Точка перетину графіка з віссю ординат (M) становить 2,60, що дозволяє обчислити теоретичну чисельність населення головного міста, яка становить 399 тис. осіб. Коефіцієнт першості системи міського розселення для міських поселень Одеського регіону становить 0,39522807. Ступінь контрастності (a) дорівнює – 1,338. Вищевказані показники дають змогу обчислити теоретичну чисельність населення всіх міських поселень регіону, які в подальшому можуть слугувати обґрунтуванням мережі опорного каркасу полюсів зростання урбанізації в регіоні, зокрема і на рівні районів.

Л. Буяновська, В. Яворська.

Система розселення в Одеському регіоні в умовах нового адміністративного устрою

Таблиця 6. Фактична та теоретична чисельність населення міст та смт Одеського регіону за формулою Ю. Медведкова, станом на 1 січня 2022 р.

Ранг (i)	Населений пункт*	Фактична чисельність населення, осіб	Lg (Hj)	Lg (ij)	Теоретична чисельність населення, осіб	Відношення теоретичної та фактичної чисельності населення
A	1	2	3	4	5	6
1	м. Одеса	1010,537	3,0046	0,0000	399,3926	0,40
2	м. Ізмаїл	69,932	1,8447	0,3010	158,0200	2,26
3	м. Чорноморськ	57,983	1,7633	0,4771	91,8660	1,58
4	м. Білгород-Дністровський	47,727	1,6788	0,6021	62,5208	1,31
5	м. Подільськ	39,220	1,5935	0,6990	46,3861	1,18
6	м. Южне	32,677	1,5142	0,7782	36,3469	1,11
7	м. Кілія	18,745	1,2729	0,8451	29,5742	1,58
8	м. Балта	17,854	1,2517	0,9031	24,7364	1,39
9	м. Рені	17,736	1,2489	0,9542	21,1305	1,19
10	м. Роздільна	17,441	1,2416	1,0000	18,3527	1,05
11	м. Болград	14,818	1,1708	1,0414	16,1558	1,09
12	м. Арциз	14,355	1,1570	1,0792	14,3807	1,00
13	смт Великодолинське	14,012	1,1465	1,1139	12,9205	0,92
14	м. Біляївка	12,355	1,0918	1,1461	11,7010	0,95
15	смт Овідіополь	11,407	1,0572	1,1761	10,6695	0,94
16	м. Татарбунари	10,836	1,0349	1,2041	9,7870	0,90
17	м. Теплодар	9,958	0,9982	1,2304	9,0246	0,91
18	м. Березівка	9,428	0,9744	1,2553	8,3603	0,89
19	смт Любашівка	8,729	0,9410	1,2788	7,7770	0,89
20	м. Кодима	8,404	0,9245	1,3010	7,2613	0,86
21	м. Вилкове	7,712	0,8872	1,3222	6,8025	0,88
22	м. Ананіїв	7,626	0,8823	1,3424	6,3921	0,84
23	смт Олександрівка	7,495	0,8748	1,3617	6,0231	0,80
24	смт Авангард	7,435	0,8713	1,3802	5,6897	0,77
25	смт Лиманське	7,119	0,8524	1,3979	5,3874	0,76
26	смт Чорноморське	7,016	0,8461	1,4150	5,1120	0,73
27	смт Доброслав	6,791	0,8319	1,4314	4,8603	0,72
28	смт Ширяєве	6,326	0,8011	1,4472	4,6295	0,73
29	смт Саврань	6,074	0,7835	1,4624	4,4172	0,73
30	смт Тарутине	5,692	0,7553	1,4771	4,2214	0,74
31	смт Велика Михайлівка	5,303	0,7245	1,4914	4,0402	0,76
32	смт Сергіївка	5,248	0,7200	1,5051	3,8722	0,74
33	смт Захарівка	5,142	0,7111	1,5185	3,7161	0,72
34	смт Окни	5,089	0,7066	1,5315	3,5706	0,70
35	смт Суворове	4,548	0,6578	1,5441	3,4348	0,75
36	смт Петрівка	4,435	0,6469	1,5563	3,3078	0,75
37	смт Сарата	4,159	0,6190	1,5682	3,1887	0,77
38	смт Таїрове	3,981	0,6000	1,5798	3,0770	0,77
39	смт Затишся	3,488	0,5426	1,5911	2,9719	0,85
40	смт Березине	3,343	0,5241	1,6021	2,8729	0,86
41	смт Цебрикове	2,709	0,4328	1,6128	2,7796	1,03
42	смт Раухівка	2,626	0,4193	1,6232	2,6914	1,02
43	смт Миколаївка	2,575	0,4108	1,6335	2,6080	1,01
44	смт Хлібодарське	2,555	0,4074	1,6435	2,5290	0,99
45	смт Іванівка	2,362	0,3733	1,6532	2,4541	1,04
46	смт Слобідка	2,239	0,3501	1,6628	2,3830	1,06
47	смт Затока	1,972	0,2949	1,6721	2,3154	1,17
48	смт Серпневе	1,743	0,2413	1,6812	2,2511	1,29
49	смт Радісне	1,496	0,1749	1,6902	2,1899	1,46
50	смт Бородіно	1,484	0,1714	1,6990	2,1315	1,44
51	смт Зеленогірське	1,417	0,1514	1,7076	2,0758	1,46
52	смт Нові Білярі	0,182	-0,7399	1,7160	2,0226	11,11

*назви населених пунктів наведено у відповідності до джерела статистичної інформації, без врахування останніх перейменувань

Найбільше розходжень між теоретичними показниками чисельності населення в обох системах спостерігається для міст із високими рангами (великі та середні міста).

Л. Буяновська, В. Яворська.

Система розселення в Одеському регіоні в умовах нового адміністративного устрою

Запропонований метод «ранг-розмір» є надзвичайно важливим для дослідження процесів урбанізації, оскільки його універсальність дозволяє аналізувати розселення не лише на рівні країни, області (регіону), а на районному рівні чи навіть локальному рівні громади. Наголосимо, що врахування історико-генетичного підходу при типізації, районуванні та формуванні майбутніх макрорегіонів в Україні в умовах нового адміністративно-територіального устрою (АТУ) та подальшого його удосконалення наблизить нашу країну до кращих європейських зразків.

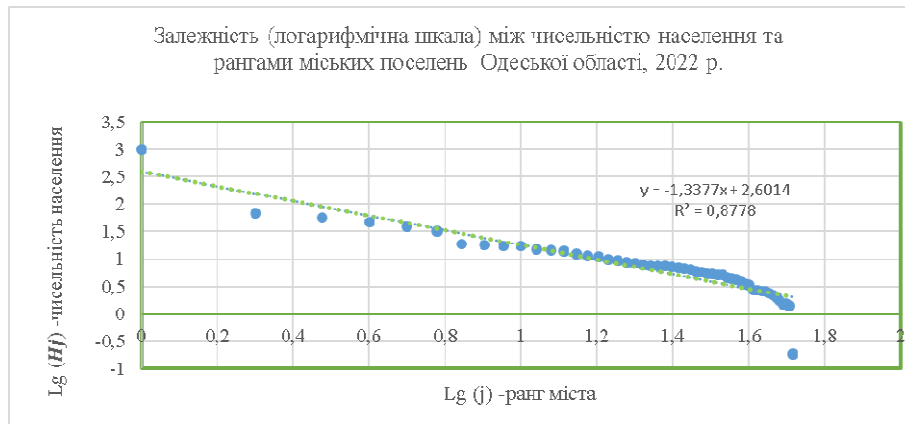


Рис 5. Ранг-розмір для міст і смт Одеського регіону (за Медведковим)

4. ВИСНОВКИ

В запропонованому дослідженні для аналізу системи розселення населення в Одеському регіоні покладено правило «ранг-розмір» Зіпфа-Медведкова. Отримані розрахунки, загалом засвідчують високу достовірність та врахування демографічних показників для обґрунтування адміністративно-територіального поділу районного рівня в регіоні. Подальше удосконалення планування територій громад, продовження реформи децентралізації, зокрема шляхом дооб'єднання неспроможних громад, має базуватись на врахуванні запропонованих показників контрастності та першості міських поселень, загалом геодемографічних трансформацій, має переслідувати мету формування сталих зв'язків у плануванні через вирівнювання розривів між центром і периферією, перегляду внутрішніх політик планування соціально-економічного розвитку, забезпеченості інфраструктурою, загалом сталого розвитку громад і регіонів, тощо.

ЛІТЕРАТУРА

1. **Березорудський, А. М.** (2024). Аналіз особливостей просторового розселення населення Одеської області. *Ефективна економіка*, (10). [Berezorudskiy, A. M. (2024). Analiz osoblyvostei prostorovoho rozselennia naselennia Odeskoï oblasti. *Efektivna ekonomika*, (10).]
2. **Буяновська, Л. Ю., Григор'єв, О. В., & Яворська, В. В.** (2022). Сучасний стан геодемографічних процесів в Одеському регіоні на засадах нового адміністративного устрою. *Вісник Одеського національного університету. Географічні та геологічні науки*, 2(41), 137-146. [Buianovska, L. Yu., Hryhoriev, O. V., & Yavorska, V. V. (2022). Suchasnyi stan heodemohrafichnykh protsesiv v Odeskomu rehioni na zasadakh novoho administratyvnoho ustroiu. *Visnyk Odeskoho natsionalnoho universytetu. Heohrafichni ta heolohichni nauky*, 2(41), 137-146.] [https://doi.org/10.18524/2303-9914.2022.2\(41\).268712](https://doi.org/10.18524/2303-9914.2022.2(41).268712)
3. **Буяновська, Л. Ю., Яворська, В. В., & Безуглий, В. В.** (2023). Демографічний потенціал Одещини: регіональні особливості. *Вісник Одеського національного університету. Географічні та геологічні науки*, 2(43), 25-36. [Buianovska, L. Yu., Yavorska, V. V., & Bezuhlyi, V. V. (2023). Demohrafichnyi potentsial Odeschyny: rehionalni osoblyvosti. *Visnyk Odeskoho natsionalnoho universytetu. Heohrafichni ta heolohichni nauky*, 2(43), 25-36.] [https://doi.org/10.18524/2303-9914.2023.2\(43\).292731](https://doi.org/10.18524/2303-9914.2023.2(43).292731)

Л. Буяновська, В. Яворська.

Система розселення в Одеському регіоні в умовах нового адміністративного устрою

4. Буяновська, Л. Ю., & Яворська, В. В. (2024). Географічні аспекти сучасної демографічної трансформації Одеського регіону. *Вісник Одеського національного університету. Географічні та геологічні науки*, 2(45), 56-64. [Buianovska, L. Yu., & Yavorska, V. V. (2024). Neohrafichni aspekty suchasnoi demohrafichnoi transformatsii Odeskoho rehionu. *Visnyk Odeskoho natsionalnoho universytetu. Neohrafichni ta heolohichni nauky*, 2(45), 56-64.] [https://doi.org/10.18524/2303-9914.2024.2\(45\).318031](https://doi.org/10.18524/2303-9914.2024.2(45).318031)
5. Герасименко, О., & Рожі, І. (2024). Демографічні особливості Одеської області. *Природничі науки та природокористування*, (1), 24-31. [Herasymenko, O., & Rozhi, I. (2024). Demohrafichni osoblyvosti Odeskoi oblasti. *Pryrodnychi nauky ta pryrodokorystuvannia*, (1), 24-31.]
6. Джаман, В. О. (2003). *Регіональні системи розселення: демографічні аспекти*. Чернівці : Рута. [Dzhaman, V. O. (2003). *Rehionalni systemy rozselennia: demohrafichni aspekty*. Chernivtsi : Ruta.]
7. Заблотовська, Н. В., & Левіцька, І. В. (2013). Сучасні особливості формування та розвитку Хмельницької міжрайонної системи розселення. *Науковий вісник Чернівецького університету : Географія*, (672-673), 92-94. [Zablotoska, N. V., & Levitska, I. V. (2013). Suchasni osoblyvosti formuvannia ta rozvytku Khmelnytskoi mizhraionnoi systemy rozselennia. *Naukovyi visnyk Chernivetskoho universytetu : Neohrafiia*, (672-673), 92-94.]
8. Заблотовська, Н. В., & Лейберюк, О. М. (2013). Територіальні відміни розселення населення у Чернівецькій області. *Науковий вісник Чернівецького університету : Географія*, (672-673), 89-91. [Zablotoska, N. V., & Leiberiuk, O. M. (2013). Terytorialni vidminy rozselennia naselennia u Chernivetskii oblasti. *Naukovyi visnyk Chernivetskoho universytetu : Neohrafiia*, (672-673), 89-91.]
9. Немець, К. А., Кравченко, К. О., & Серіда, К. Ю. (2016) Зміна ролі міст Харківської області–ретроспективний аналіз. *Вісник Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна, серія Геологія. Географія. Екологія*, (44), 123-129. [Niemets, K. A., Kravchenko, K. O., & Sehida, K. Yu. (2016) Zmina roli mist Kharkivskoi oblasti–retrospektyvnyi analiz. *Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho universytetu imeni V. N. Karazina, seriia Neolohiia. Neohrafiia. Ekolohiia*, (44), 123-129.]
10. Омельченко, Н. В. (2016). Просторово-часовий розподіл міських поселень Херсонської області за правилом ранг-розмір. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Географічні науки*, (5), 48-53. [Omelchenko, N. V. (2016). Prostorovo-chasovyi rozpodil miskykh poselen Khersonskoi oblasti za pravylom ranh-rozmir. *Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu. Serii: Neohrafichni nauky*, (5), 48-53.]
11. Салій, М. (2022). Вивчення поселенської мережі Тернопільської області, шляхом здійснення типізації населених пунктів. *Науковий вісник Чернівецького університету : Географія*, (838), 100-117. [Salii, M. (2022). Vyvchennia poselenskoï merezhi Ternopilskoi oblasti, shliakhom zdiisnennia typizatsii naselenykh punktiv. *Naukovyi visnyk Chernivetskoho universytetu : Neohrafiia*, (838), 100-117.] <https://doi.org/10.31861/geo.2022.838.100-117>
12. Топчієв, О. Г. (2005). *Суспільно-географічні дослідження: методологія, методи, методика*. Одеса : Астропринт. [Topchiiev, O. H. (2005). *Suspilno-heohrafichni doslidzhennia: metodolohiia, metody, metodyky*. Odesa : Astroprynt.]
13. Черенко, Л. М., Полякова, С. В., Шишкін, В. С., Реут, А. Г., Крикун, О. І., Когатько, Ю. Л., Заяць, В. С., & Клименко, Ю. А. (2023). *Якість життя населення України та перші наслідки війни: монографія*. Київ : Національна академія наук України, Інститут демографії та соціальних досліджень ім. М. В. Птухи. [Cherenko, L. M., Poliakova, S. V., Shyshkin, V. S., Reut, A. H., Krykun, O. I., Kohatko, Yu. L., Zaiats, V. S., & Klymenko, Yu. A. (2023). *Yakist zhyttia naselennia Ukrainy ta pershi naslidky viiny: monohrafiia*. Kyiv : Natsionalna akademiia nauk Ukrainy, Instytut demohrafii ta sotsialnykh doslidzhen im. M. V. Ptukhy.]
14. Шулєвський, С. О. (2018). Використання правила ранг–розмір у дослідженні міських систем розселення для формування нового адміністративно-територіального устрою України. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Географічні науки*, (8), 155-163. [Shulevskiy, S. O. (2018). Vykorystannia pravyla ranh–rozmir u doslidzhenni miskykh system rozselennia dlia formuvannia novoho administrativno-terytorialnoho ustroiu Ukrainy. *Naukovyi visnyk Khersonskoho derzhavnoho universytetu. Serii: Neohrafichni nauky*, (8), 155-163.]
15. Яворська, В. В. (2013). Формування геодемографії як сучасного напрямку географії населення. *Вісник Одеського національного університету. Серія: Географічні та геологічні науки*, 1(17), 254-261. [Yavorska, V. V. (2013). Formuvannia heodemohrafii yak suchasnoho napriamu heohrafii naselennia. *Visnyk Odeskoho natsionalnoho universytetu. Serii: Neohrafichni ta heolohichni nauky*, 1(17), 254-261.]
16. Яворська, В. В. (2012). Генетично-типологічний підхід до систематики розселення. *Економічна та соціальна географія*, (2), 52-60. [Yavorska, V. V. (2012). Henetychno-typolohichniy pidkhid do systematyky rozselennia. *Ekonomichna ta sotsialna heohrafiia*, (2), 52-60.]

17. Otley, A.; Morris, M.; Newing, A.; & Birkin, M. (2021). Local and Application-Specific Geodemographics for Data-Led Urban Decision Making. *Sustainability*, (13) 4873. <https://doi.org/10.3390/su13094873>
18. Zipf, G. K. (1949). *Human Behavior and the Principle of Least Effort*. Addison-Wesley Press.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

19. Державна служба статистики України (2024). [*Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy* (2024).] [Джерело](#)
20. Офіційний портал Верховної Ради України. Адміністративно-територіальний устрій Одеської області (2024). [*Ofitsiyniy portal Verkhovnoi Rady Ukrainy. Administratyvno-terytorialnyi ustrii Odeskoi oblasti* (2024).] [Джерело](#)
21. Постанова ВР України № 807-IX від 17.07.2020 р. «Про утворення та ліквідацію районів» (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2020, № 33, ст. 235) (2024). [*Postanova VR Ukrainy № 807-IX vid 17.07.2020 r. «Pro utvorennia ta likvidatsiiu raioniv» (Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy (VVR), 2020, № 33, st. 235)* (2024).] [Джерело](#)

L. Buianovska, V. Yavorska

Population distribution system in the Odesa region in the conditions of the new administrative system

Keywords: geodemography, population, settlement system, «rank-size», Zipf-Medvedkov rule, decentralization reform, administrative-territorial structure.

Abstract: The article summarizes the adequacy of the population settlement system in the Odesa region under the new administrative structure. To assess the population settlement system of the region, the Zipf-Medvedkov methods (rule) were used, as generally accepted in geodemography. Based on the obtained indicators, a typification of settlements was carried out according to their settlement component, and the leading features and patterns characteristic of different districts and communities of the region were identified.

Our research has established that current trends in geodemographic processes in the Odesa region are characterized by depopulation and migration activity. At the same time, factors influencing these processes, which are determined by historical, cultural, natural conditions and modern socio-political transformations caused by the war, have been identified.

The analysis of population settlement indicators in the region generally demonstrates the consideration of demographic indicators to substantiate the administrative-territorial division of the district level and is important in the preparation of geodemographic zoning of the Odesa region and further improvement of community territory planning, decentralization (unification) reforms at the district and community levels, etc.

The characteristics of the network of urban settlements and urban-type settlements and their typification by population in the Odesa region are as follows: uneven distribution across the territory of the region of the settlement network; the predominance of small cities, in which 18.1 % of the population lives, a small share of medium-sized cities (8.1 %) and large ones (the regional center of Odesa, in which the lion's share of the region's citizens live – 2/3); the formation of the Odesa agglomeration deepens the depression of the periphery; urban-type settlements, together with cities, essentially form the supporting settlement framework of the region.

From 2024, the reorganization of urban-type settlements into a village necessitates further methodological and practical development of the classification and typification of the settlement network, however, currently, due to the lack of official statistical up-to-date information, such studies cannot be performed.

The results of the calculations showed that for cities the level (index) of real urbanization is 23.1, while for cities and urban-type settlements this indicator is already 29.1. The real urbanization index indicator of 23.1 for cities indicates an average level of urbanization development in the Odesa region, which determines the development of infrastructure and may indicate problems with access to social services and resources. At the same time, a slightly higher real urbanization index

indicator of 29.1 for cities and urban-type settlements indicates a more active development of suburbanization in the region.

This is due to the migratory activity of the population, the tendency to an increase in the number of moves from rural areas to cities and towns, which generally increases the overall level of urbanization both at the district level and at the regional level in general. The development of suburbanization in the region can, especially around Odessa, on the one hand increase agglomeration trends, and on the other hand make it difficult for the population to receive quality services due to the lag in the development of infrastructure, including social ones. These trends have especially intensified in the context of the incompleteness of the decentralization reform and martial law. The decrease in the share of the rural population and the increase in the share of the urban population against the background of depopulation and the attenuation of migration processes indicate the need to revise the demographic policy in the region and pay special attention in further administrative reform to taking into account the geodemographic situation and trends of changes in the strategic planning of the development of communities and the region as a whole.

Analysis of the settlement system in the region in relation to urban settlements according to the Zipf-Medvedkov rule characterizes the population distribution as monocentric. For all urban settlements, which include cities and urban-type settlements, a significant difference between the actual and theoretical values is recorded in the range from 5 to almost 14 times. Analysis of the regional settlement system based on the presence of only cities indicates the predominance of urbanization processes, but does not reach theoretical indicators, while the theoretical population of cities exceeds the actual one by 5–7 times. The greatest discrepancies between theoretical population indicators are observed for cities with high ranks (large and medium-sized cities).

The proposed method «rank-size» is extremely important for the study of urbanization processes, since its universality allows analyzing settlement not only at the level of the country, region, but also at the district level or even the local community level. We emphasize that taking into account the historical-genetic approach in the typification, zoning and formation of future macroregions in Ukraine under the conditions of the new administrative-territorial structure (ATU) and its further improvement will bring our country closer to the best European models. Further improvement of planning of community territories, continuation of the decentralization reform, in particular by merging insolvent communities, should be based on taking into account the proposed indicators of contrast and primacy of urban settlements, geodemographic transformations in general, should pursue the goal of forming sustainable connections in planning through leveling the gaps between the center and the periphery, revising internal policies of planning socio-economic development, infrastructure provision, sustainable development of communities and regions in general, etc.