

УДК 911.3:314.4(477)

DOI <https://doi.org/10.32782/geochasvnu.2023.1.07>

Тарас Погребський

кандидат географічних наук, доцент, завідувач кафедри економічної та соціальної географії,
Волинський національний університет імені Лесі Українки
pogrebnskyi.taras@vnu.edu.ua,
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2290-134X>

Геннадій Голуб

кандидат географічних наук, доцент кафедри економічної та соціальної географії,
Волинський національний університет імені Лесі Українки
golub.gennadiy@vnu.edu.ua, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3548-6998>

Наталія Бринчук

магістрант кафедри економічної та соціальної географії,
Волинський національний університет імені Лесі Українки
brinchuk2300@gmail.com

СУСПІЛЬНО-ГЕОГРАФІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПОЯВИ ТА ПОШИРЕННЯ COVID-19 В УКРАЇНІ

Анотація. Метою цієї статті є суспільно-географічний аналіз індикативних показників захворюваності другої хвилі пандемії COVID-19 на території України, які виступають чітким відображенням демографічних, соціально-економічних та фізико-географічних особливостей регіонів. Задля досягнення поставленої мети нами було виокремлено основні ареали захворюваності COVID-19 з урахування соціально-економічних показників розвитку регіонів, зокрема, щільності та мобільності населення, розвитку урбанізаційних та міграційних процесів, рівня індустріалізації тощо. Новизна дослідження полягає у представленні схеми епідеміологічних ареалів поширення COVID-19 на території України, відповідно до сучасної динаміки показників захворюваності та особливостей соціально-економічного розвитку регіонів.

Ключові слова: пандемія, COVID-19, суспільно-географічні дослідження, епідеміологічні ареали, Україна.

Pohrebnskyi Taras, Golub Gennadiy, Brynchuk Nataliia. SOCIO-GEOGRAPHICAL FEATURES OF THE EMERGENCE AND SPREAD OF COVID-19 IN UKRAINE

Abstract. The main purpose of the article is to classify the regions of Ukraine according to the level of morbidity indicators during the first COVID-19 wave in the state, which clearly display regional demographic, socio-economic and physiographic features.

During the research scientific works of V. Baranovskyi, S. Batychenko, V. Hutsuliak, N. Mezentseva, K. Mezentsev, L. Niemets, V. Shevchenko, O. Shablii, A. Barkova were used, as well as works of other scientists who concentrated their attention on the territorial specifics of disease spread in the context of regions' socio-demographic security. To carry out complex analysis of Ukraine's epidemic situation authors used a number of common and specific methods, in particular, comparative-geographical, mathematical-statistical, cartographic methods, logical generalization, comparison and systematization, induction, deduction and structural analysis.

A research novelty consists in the presentation of a chart of the epidemiology districting of the territory of Ukraine, according to the current dynamic of morbidity indicators and socio-economic features of regions' development. This districting will help to localize the scales of COVID-19 pandemic's distribution, to avoid considerable demographic losses among population and can be used for the development of regional strategies to increase efficiency of quarantine limitations.

The current epidemic situation in Ukraine, related to the intensive distribution of COVID-19, is characterized by considerable territorial disproportions, ignoring which increases scales of the new COVID-19 pandemic wave, which comes forward as the main factor of the industrial complex decline complex and entry of the country in the period of deep recession. To avoid the negative tendency of the disease distribution, it is necessary to revise the policy of preventive action, which currently foresees only medical aspects and implementation complex of medico-geographical quarantine limitations, which take into account socio-geographical features of regions' development. It will enable minimizing between regional distributions of the virus and will promote the efficiency of quarantine measures according to specific of the selected epidemiology regions.

Key words: pandemic, COVID-19, socio-geographical research, epidemiological zoning, Ukraine.

Актуальність теми дослідження. Мільйони людських втрат, обмеження соціально-культурного життя населення, а також входження країн світу у глобальну економічну кризу, стали одними із головних наслідків поширення пандемії нового штампу коронавірусу SARS-CoV-2 (COVID-19), який набуває загрозливого характеру для політико-правових та соціально-економічних аспектів життєдіяльності громадян України. На момент проведення дослідження в країні спостерігається складна епідеміологічна ситуація, характерними рисами якої залишаються швидкі темпи поширення захворюваності в межах окремо взятих регіонів, що пов'язано з погіршенням якості навколишнього середовища, змінами соціально-економічних умов життя, рівня медичного обслуговування та фінансування державних установ тощо. Задля уникнення критичної ситуації, щодо розповсюдження COVID-19, виникає потреба у деталізації не лише епідеміологічних, а й медико-географічних досліджень, які повинні базуватися на взаємодії органів державного управління, Міністерства охорони здоров'я та представників суспільно-географічних наукових шкіл країни.

Стан вивчення питання з аналізом основних праць. Стрімке поширення пандемії, формування регіональних осередків спалахів COVID-19, а також численні мутації та еволюювання збудника коронавірусу, призводить до підвищення інтересу щодо розвитку суспільно-географічних досліджень системи охорони здоров'я країни, яка наразі перебуває у стані стагнації. Незважаючи на молоду історію формування медичної географії, значний внесок у розвиток суспільнознавчих основ здійснили А. Баркова [5], С. Батиченко [2; 5], В. Гуцуляк [3], К. Мезенцев, Н. Мезенцева [5], Л. Немець [8], Л. Романів, В. Шевченко [1; 3], О. Шаблій та інші українські вчені, які зосереджували увагу на взаємозв'язку природних умов, соціально-економічних факторів з особливостями захворюваності населення. Початок ХХІ ст. ознаменувався не лише зростанням зацікавленості науковців у дослідженні особливостей виникнення хвороб на певній території, а й у моделюванні просторових дифузій епідемій. Теоретичні та прикладні проблеми медичного картографування відображені у працях В. Барановського [1], В. Гуцуляка [2], Я. Жупанського, А. Келлер, К. Пироженко [1] та ін.

Сучасні фактори розвитку медичної системи України та стану здоров'я населення можна типізувати на шість груп, а саме суспільно-географічні, історичні, економічні, демографічні, соціальні та екологічні. При цьому кожна група чинників має різний ступінь прояву залежної від особливостей соціально-економічного та природно-географічного стану досліджуваного регіону [2, с. 8–15; 3, с. 38–42].

Мета та завдання дослідження. Метою цього дослідження є суспільно-географічний аналіз індикативних показників захворюваності другої хвилі пандемії COVID-19, які виступають чітким відображенням демографічних, соціально-економічних та фізико-географічних особливостей регіонів. Реалізація поставленої мети вимагає вирішення таких завдань:

- виявити основні фактори підвищення індикативних показників захворюваності у період другої хвилі пандемії;
- дослідити тенденції поширення пандемії COVID-19 на території України;
- виділити основні ареали захворюваності пандемії COVID-19;
- проаналізувати взаємозалежність зростання показників захворюваності від соціально-економічних особливостей розвитку територій.

Методи та матеріали дослідження. Основою для проведення цього дослідження стали статистичні дані Міністерства охорони здоров'я, Державної служби статистики та Національної служби здоров'я України. Під час розв'язання поставлених завдань було використано низку загальнонаукових та спеціальних методів, зокрема, порівняльно-географічний, математико-статистичний методи, логічного узагальнення, систематизації, індукції та дедукції, кореляційного аналізу та ін. Задля наочного відображення результатів застосовано картографічний метод, який базується на комплексному дослідженні основних ареалів поширення COVID-19, виокремлених авторами.

Виклад основного матеріалу з обґрунтуванням отриманих наукових результатів.

Головною особливістю сучасного розвитку науки залишається виникнення нових міждисциплінарних напрямів, одним із яких виступає медична географія, в основі якої лежить гармонійне поєднання медичних, географічних та екологічних аспектів дослідження захворюваності населення, організації якісного медичного обслуговування, а також впливу навколишнього середовища та суспільних факторів на перебіг світових епідемій та пандемій, однією з яких є новий штамп коронавірусного захворювання – SARS-CoV-2 (COVID-19). На сьогодні пандемія коронавірусу залишається головною причиною підвищення показників смертності та скорочення чисельності населення, зниження рівня економічного розвитку країни та виникнення негативних соціально-економічних явищ, що призводить до погіршення якості життя населення. Серед основних факторів негативної тенденції поширення COVID-19 в межах України можна виділити високий рівень урбанізації та соціальної взаємодії, підвищення мобільності населення, а також особливості спеціалізації окремих регіонів, які сприяють надмірній концентрації трудових ресурсів у промислових центрах. Важливим аспектом поширення COVID-19 залишається низький рівень розвитку системи охорони здоров'я, яка не пристосована до боротьби з масовими спалахами коронавірусного захворювання, викликаними неефективним веденням політики впровадження превентивних заходів [5, с. 29–45].

На відміну від світової спільноти, яка ще у січні 2020 р. стикнулася з проблемою поширення раніше невідомого вірусу, Україна відчула на собі перші його прояви лише у березні 2020 р. За даними Міністерства охорони здоров'я, перші випадки інфікування були виявлені у прикордонних регіонах, а саме у Чернівецькій, Волинській та Одеській областях. Щонайменше в 9 обласних центрах першими інфікованими були особи, які нещодавно повернулися із закордонних подорожей. 10 березня 2020 р. на території Донеччини та Закарпаття були зафіксовані масові спалахи COVID-19, які означали початок входження країни у фазу епідемії, котра згодом набере масштабів пандемії з показниками понад 1 мільйон зафіксованих випадків, що охоплюють усі куточки країни.

Станом на 1 грудня 2020 р. в Україні спостерігалось погіршення епідеміологічної ситуації, що безпосередньо пов'язано з входженням країни у нову фазу пандемії. На відміну від чітко вираженого лінійного характеру перебігу коронавірусного захворювання у травні–серпні, грудневі коливання захворюваності набувають чітких експоненційних рис, які відображаються в екстремальних зростаннях кількості хворих. За показниками захворюваності у країні можна виділити 5 областей – лідерів, а саме Київську (126,4 тис. випадків), Харківську (56, 8 тис. випадків), Одеську (49,7 тис. випадків), Львівську (48,5 тис. випадків) та Дніпропетровську (41,5 тис. випадків) області, які є головними центрами соціально-економічного розвитку України. Стрімке зростання захворюваності COVID-19 спостерігалось у Сумській, Херсонській та Хмельницькій областях, де добовий приріст становив понад 2 % від усіх випадків. Одним із найменших показників захворюваності володіла Кіровоградська область, що пов'язано з особливостями розміщення населення, низьким рівнем урбанізації та мобільності трудових ресурсів (рис. 1) [4].

Значні зміни також властиві для показників завантаженості ліжок закладів охорони здоров'я у Полтавській, Миколаївській, Запорізькій та Чернігівській областях (60–70 %). На момент дослідження у межах епідемічного порогу перебувало лише дев'ять регіонів, а саме Хмельницька, Рівненська, Дніпропетровська, Житомирська, Івано-Франківська, Сумська, Тернопільська, Луганська та Херсонська області. Тривалі ускладнення перебігу пандемії протягом вересня–листопада 2020 р. викликали потребу проведення масштабних тестувань серед населення Київської області, де даний показник сягнув позначки 476,2 тестувань на 100 тис. осіб, що майже у 3 рази перевищувало загальнодержавні результати. Понад 180 тестувань на 100 тис. населення було здійснено у Херсонській, Рівненській та Луганській областях.

громадян сусідніх областей до ядра міської агломерації – м. Харків. Одним із головних факторів поширення хвороби у східних регіонах залишаються періодичні поїздки громадян України до Російської Федерації, які сприяли виникненню нових масових спалахів COVID-19. Порівняно з літнім періодом в усіх областях, зокрема у Харківській, Сумській та Полтавській областях, спостерігалось зростання числа інфікованих серед дітей, які можуть виступати головними безсимптомними носіями захворювання, що пов'язано з недостатнім забезпеченням закладів дошкільної та середньої освіти засобами гігієни. Варто зазначити, що несприятлива екологічна ситуація, спричинена інтенсивними процесами індустріалізації Харківського епідеміологічного ареалу, викликала зниження вікової тенденції летальних випадків пандемії до 40 років.

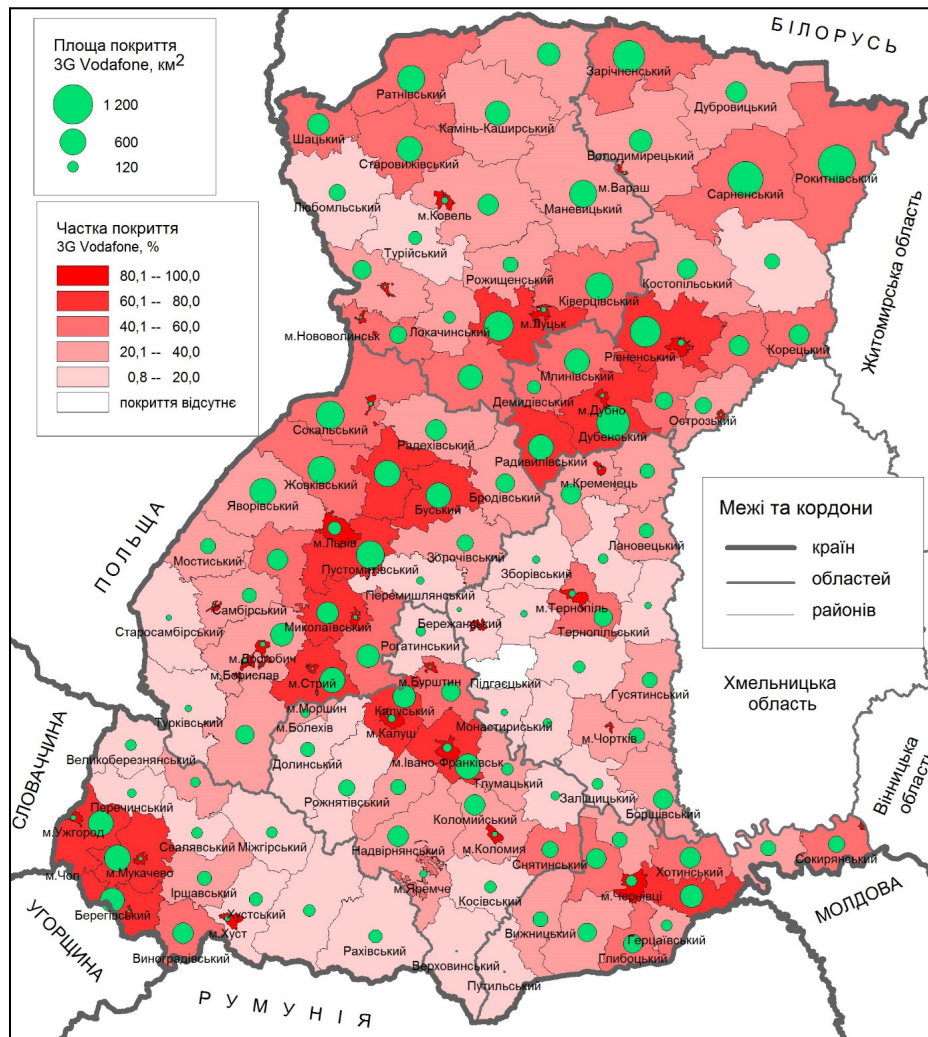


Рис. 2. Основні епідеміологічні ареали поширення COVID–19 на території України на 1 грудня 2020 р. (розроблено авторами)

Важливим фактором розповсюдження COVID-19 залишалися внутрішні переміщення населення з окупованих регіонів Донбасу до східних районів Запорізької та Дніпропетровської області, які у поєднанні з надмірною концентрацією населення у промислових центрах та підприємствах важкої індустрії, сприяли формуванню Придніпровського епідеміологічного ареалу, де на момент проведення дослідження було зафіксовано понад 83 тис. випадків інфікувань. Унікальною рисою перебігу епідеміологічної ситуації регіону виступає його біцентральність, яка полягає у наявності двох основних осередків розповсюдження збудника COVID-19, а саме в Запорізькій та Дніпропетровській областях.

Нестабільна політична ситуація на сході та півдні України, а також відсутність достовірних даних щодо кількості випадків захворюваності серед населення окупованих територій, наразі викликає значні труднощі побудови реальної картини розповсюдження COVID-19 у межах цих регіонів. Зокрема, через відсутність даних чисельності хворих серед мешканців АР Крим, пропонуємо розглядати Причорноморський епідеміологічний ареал у складі Одеської, Миколаївської та Херсонської областей, які на відміну від північних та західних регіонів характеризуються повільними темпами розповсюдження захворювання, що пов'язано з кліматичними особливостями території, які сприяють зменшенню тривалості існування вірусу на різних контактних із людиною поверхнях.

За даними обласних лабораторних центрів Міністерства охорони здоров'я, за весь період пандемії на цій території було зафіксовано понад 79 тис. випадків інфікувань, з них понад 61,6 % припадає на Одеську область, що пов'язано з іноземними міграціями громадян Республіки Молдова та Румунії, а також надмірною концентрацією туристів із різних епідеміологічних ареалів у літній період. Одним із головних факторів регіональної диференціації розповсюдження вірусного захворювання залишається неоднорідне розміщення населення, а саме його густота, що пришвидшує поширення інфекцій в Одеській області та послаблює – в Херсонській та Миколаївській області. Одними з головних осередків інфікувань населення залишалися релігійні громади, будинки для літніх людей, фестивалі тощо [7].

У зв'язку з проведенням операції Об'єднаних сил, а також відсутністю достатньої кількості ПРЛ-тестувань, складною залишалася ситуація щодо поширення COVID-19 на території Донецької та Луганської областей, які формують єдиний Донецький епідеміологічний ареал. Загалом за період пандемії у межах цієї території було зафіксовано лише 31 тис. випадків захворюваності, з них 25 тис. припадає на Донецьку область. Відсутність чіткої системи превентивних заходів, низький рівень системи охорони здоров'я, а також відсутність належного медичного забезпечення необхідного для виявлення хворих, сприяли виникненню масових спалахів COVID-19, який серед місцевого населення класифікується, як звичайний штамп грипу, що може мати легку та важку форму. За даними Донецького обласного лабораторного центру МОЗ, основними причинами зараження населення залишалися промислові підприємства, військові казарми, лазарети та будинки для літніх людей [6].

Унікальними, на наш погляд, рисами розвитку пандемії володіє Центральний епідеміологічний ареал поширення COVID-19, який виступає основним осередком концентрації політичних, економічних та культурних сил країни. За даними Міністерства охорони здоров'я, станом на 1 грудня 2020 р. за весь період пандемії у межах виокремленої території було зафіксовано 219 тис. випадків захворюваності, з яких понад 3 тис. завершилося летально. Головним осередком масового інфікування коронавірусом залишався м. Київ (82 тис. інфікувань), що безпосередньо пов'язано з кількісними показниками розміщення населення (густота населення – 3531,44 осіб/км²), діяльністю розважальних закладів та здійснення трудових міграцій громадян. На відміну від обласних показників вікової структури хворих, де переважаючою ланкою виступає населення віком від 50 до 59 років, для столиці країни характерне явище «молодої» пандемії», яке характеризується ураженням населення віком від 20 до 39 років [7].

Суспільна несвідомість та високий рівень мобільності населення, а також сезонні зміни погодних умов, які виступають сприятливим фактором виникненню гострих респіраторних інфекційних захворювань, стали основною причиною нової хвилі пандемії, яка внаслідок мутації генетичного матеріалу вірусу набула агресивного характеру поширення серед населення віком 30–45 років, що призводить до різких змін числа госпіталізованих [8].

Станом на 1 лютого 2021 р. спостерігалися тимчасові територіальні диспропорції епідеміологічної ситуації, що пов'язано з різним ступенем впливу суспільно-географічних факторів, зокрема, туристичної діяльності великих гірськокопальних комплексів на Заході країни, що призвели до коронавірусного колапсу Львівської, Закарпатської, Івано-Франківської та Чернівецької областей. Варто зазначити, що значне збільшення чисельності інфікованих також

характерне для Східного регіону, зокрема Харківської, Сумської, Полтавської, Луганської та Донецької областей, що пов'язано зі збільшенням міграційних поїздок громадян України до Російської Федерації та проведенням масових релігійних зібрань. Варто зазначити, що закордонні подорожі українців під час Різдва свят призвели до імпортного виникнення нового «британського» штампу COVID-19, який характеризується високим репродуктивним показником – 1,65, що призводить до масового зростання показників захворюваності по всій території України та підвищення швидкості розповсюдження вірусу серед населення [7].

Висновки. Для території України характерні значні територіальні диспропорції розвитку епідеміологічної ситуації, ігнорування яких може призвести до виникнення нової хвилі пандемії, яка виступає головним чинником занепаду промислового комплексу та входження країни в період глибокої економічної кризи. Задля уникнення негативної тенденції поширення коронавірусного захворювання необхідно переглянути політику впровадження превентивних заходів, яка наразі передбачає лише медичні аспекти та запровадити комплексні медико-географічні карантинні обмеження, які передбачають врахування суспільно-географічних чинників поширення COVID-19 шляхом виокремлення епідеміологічних ареалів, що дасть змогу мінімізувати міжрегіональне розповсюдження вірусу, а також підвищить ефективність карантинних заходів відповідно до специфіки окремої території. Варто зазначити, що пріоритетним напрямом мінімізації розповсюдження коронавірусної хвороби повинні стати масові тестування та вакцинація населення, а також ізолювання населених пунктів, що характеризуються значною кількістю інфікувань.

Новизна дослідження. Новизна дослідження полягає у систематизації суспільно-географічних чинників розповсюдження пандемії COVID-19, а також розробці та представленні схеми епідеміологічних ареалів поширення COVID-19 на території України, відповідно до сучасної динаміки показників захворюваності та особливостей соціально-економічного розвитку регіонів. Отримані результати дослідження можуть бути використані при розробленні стратегії мінімізації захворюваності COVID-19 та підвищення ефективності карантинних обмежень на регіональному рівні, що залишається актуальним питанням для органів державного управління й Міністерства охорони здоров'я.

Список використаних джерел:

1. Барановський В. А., Пироженов К. Г., Шевченко В. О. Медико-географічний атлас України. Київ : Зел. світ, 1995. 32 с.
2. Батиченко С. П. Суспільно-географічні аспекти захворюваності населення регіонів України : автореф. дис. ... канд. геогр. наук : 11.00.02. Київ, 2014. 20 с.
3. Гуцуляк В. М., Нечипоренко Г. Л., Шевченко В. О. Загальна медична географія світу. Київ, 1998. 178 с.
4. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 20.02.2023).
5. Мезенцева Н. І., Батиченко С. П., Мезенцев К. В. Захворюваність і здоров'я населення в Україні : суспільно-географічний вимір : монографія. Київ : ДП «Прінт Сервіс», 2018. 136 с.
6. Міністерство охорони здоров'я України. URL: <https://moz.gov.ua> (дата звернення: 22.02.2023).
7. Національна служба здоров'я України. URL: <https://nszu.gov.ua> (дата звернення: 20.02.2023).
8. Немець Л. М., Баркова Г. А., Немець К. А. Медична галузь Харківської області : територіальні особливості, проблеми та шляхи удосконалення (суспільно-географічні аспекти) : монографія. Київ : Четверта хвиля, 2009. 224 с.
9. Світовий центр даних з геоінформатики та сталого розвитку. URL: <http://wdc.org.ua/uk> (дата звернення: 20.02.2023).
10. Шевчук Л. Т. Основи медичної географії : текст лекцій. Львів, 1997. 168 с.
11. Del Casino V. J. (Re)placing health and health care : mapping the competing discourses and practices of “traditional” and “modern” Thai medicine. *Health and Place*. 2004. Vol. 10. P. 59–73.
12. Gesler W. M. Therapeutic landscapes medical issues in light of the new cultural geography. *Social Science & Medicine*. 1992. Vol. 34. P. 735–746.
13. Global Health Observatory Data Repository / World Health Organization. URL: <http://apps.who.int/gho/data/node.home> (data of access: 20.02.2023).

14. Karlsson Ch., Andersson M., Norman Th. Handbook of research methods and applications in economic geography. Cheltenham and Northampton: Edward Elgar, 2015.
15. Kearns R. A. Place and health : towards a reformed medical geography. *Professional Geographer*. 1993. Vol. 45. P. 139–147.
16. Trade and Development Report 2020. URL: <https://unctad.org/webflyer/trade-and-development-report-2020> (data of access: 20.02.2023).

References:

1. Baranovskyi, V. A., Pyrozhenko K. H., & Shevchenko, V. O. (1995). Medico-geographical atlas of Ukraine. Kyiv: Zelenyi svit, 32. [In Ukrainian].
2. Batychenko, S. P. (2014). Socio-geographical aspects of population morbidity of Ukraine's regions: author's thesis. kand. geogr. nauk: 11.00.02. Kyiv, 20. [In Ukrainian].
3. Hutsuliak, V. M., Nechyporenko H. L., & Shevchenko, V. O. (1998). General medical geography of the world: monograph. Kyiv, 178.
4. State Statistics Service of Ukraine. Retrieved 20.02.2023 from <http://www.ukrstat.gov.ua> [In Ukrainian].
5. Mezentseva, N. I., Batychenko, S. P., & Mezentsev, K. V. (2018). The incidence and health of the population in Ukraine: socio-geographical dimension: monograph. Kyiv: DP "Print Servis", 136. [In Ukrainian].
6. Ministry of Health of Ukraine. Retrieved 22.02.2023 from <https://moz.gov.ua> [In Ukrainian].
7. National Health Service of Ukraine. Retrieved 20.02.2023 from <https://nszu.gov.ua> [In Ukrainian].
8. Niemets, L. M., Barkova, H. A., & Niemets K. A. (2009). Medical branch of Kharkiv region: territorial peculiarities, problems and ways of improvement (socio-geographical aspects): monograph. Kyiv: Chetverta khvilia, 224. [In Ukrainian].
9. World Data Center for Geoinformatics and Sustainable Development. Retrieved 20.02.2023 from <http://wdc.org.ua/uk> [In Ukrainian].
10. Shevchuk, L. T. (1997). Fundamentals of Medical Geography: text of lectures. Lviv, 168. [In Ukrainian].
11. Del Casino, V. J. (2004) (Re)placing health and health care: mapping the competing discourses and practices of “traditional” and “modern” Thai medicine. *Health and Place*, 10, 59–73 .
12. Gesler, W. M. (1992). Therapeutic landscapes: medical issues in light of the new cultural geography. *Social Science & Medicine*, 34, 735–746.
13. Global Health Observatory Data Repository / World Health Organization. Retrieved 20.02.2023 from <http://apps.who.int/gho/data/node.home>
14. Karlsson, Ch., Andersson, M., & Norman, Th. (2015). Handbook of research methods and applications in economic geography. Cheltenham and Northampton: Edward Elgar.
15. Kearns, R. A. (1993). Place and health: towards a reformed medical geography. *Professional Geographer*, 45, 139–147 .
16. Trade and Development Report 2020. (2020). Retrieved 20.02.2023 from <https://unctad.org/webflyer/trade-and-development-report-2020>

Стаття надійшла до редколегії
02.03.2023 р.