

II. ГЕОГРАФІЯ НАСЕЛЕННЯ ТА РОЗСЕЛЕННЯ

УДК 911.3

Гукалова І.В., д.г.н., пров.н.с.
Покляцький С.А., к.г.н., н.с.
Інститут географії НАН України

МОНІТОРИНГ МЕДИКО-ДЕМОГРАФІЧНИХ ПОКАЗНИКІВ У КОНТЕКСТІ ЕКОЛОГІЧНОЇ СИТУАЦІЇ (НА ПРИКЛАДІ КИЇВСЬКОГО ПРИДНІПРОВ'Я)

Ключові слова: екологічна ситуація, медична географія, здоров'я населення, демогеографія.

Вступ. Постановка проблеми. Зважаючи на важливість дослідження демографічної ситуації і стану здоров'я як основи людського розвитку, актуальність оцінки динаміки найважливіших їх показників постійно зростає, особливо в контексті загострення старих і появи нових екологічних небезпек.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У полі медико-екологічних досліджень працює і працювала велика когорта науковців – представників різних галузей знань, зокрема в географії О.Л. Райх, А.А. Шошин, Б.Б. Прохоров, С.В. Рященко, В.А. Барановський, В.О. Шевченко, В.М. Гуцуляк, Л.П.Шевчук та ін. Щодо проблем Київського Придніпров'я, то значний здобуток у вивченні екологічних та медико-географічних проблем даного регіону було зроблено вченими Інституту географії НАНУ, зокрема О.М. Мариничем, М.М. Паламарчуком, Л.Г. Руденком, С.А. Лісовським, Г.О. Пархоменко, М.І. Фащевським, І.В. Гукаловою та ін.

Формулювання цілей статті. Матеріал присвячений аналізу динаміки медико-демографічних показників і простеженню взаємозв'язків із сучасною екологічною ситуацією на рівні районів і областей Київського Придніпров'я.

Виклад основного матеріалу.

1. Динаміка показників природокористування та їх вплив на стан здоров'я населення. Головними чинниками впливу навколишнього середовища на здоров'я населення можна визначити рівень хімічного забруднення джерел водопостачання та питної води, забруднення атмосферного повітря, ґрунтів, продуктів харчування, забруднення побутових та житлових помешкань тощо. За ступенем хімічної безпеки для людини забруднення атмосферного повітря посідає перше місце, оскільки забруднюючі речовини з атмосферного повітря потрапляють у різні середовища. Стан захворюваності населення або небезпека його здоров'ю найтісніше пов'язана з обсягами виробництва промислової продукції, станом забруднення окремих природних

сфер, присутністю на території небезпечних техногенних виробництв. Проте тісноту зв'язку між факторами антропогенного навантаження і конкретними захворюваннями встановити досить непросто – результати обчислень коефіцієнтів кореляції не надають однозначних результатів.

Найбільші обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря Київського Придніпров'я традиційно мають підприємства електроенергетики, транспортування газу трубопроводами, добування корисних копалин, транспорт. У містах та районах, де розташовані підприємства відповідних галузей і де найбільша інтенсивність транспортного руху спостерігаються найвищі обсяги викидів в атмосферне повітря. Це, насамперед, обласні центри і прилеглі до них райони. Слід відзначити, що в умовах переходу до ринкової економіки необхідність постійного збільшення автотранспортних перевезень обумовила зростання до 50–80 % внеску відпрацьованих газів у забруднення атмосферного повітря великих міст, а відтак – і збільшення ризику для здоров'я. Загальна динаміка викидів забруднюючих речовин наведена на рис.1.

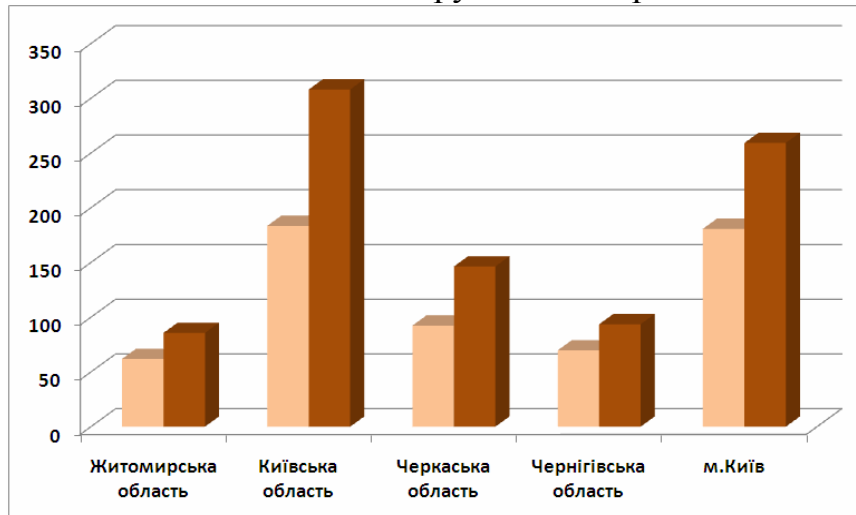


Рис.1. Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря областей Київського Придніпров'я від стаціонарних і пересувних джерел забруднення, 2002 (■) і 2012 (■) рр.

Як бачимо, обсяги викидів за період з 2002 р. значно зросли. Причому це відбулося і у розрахунку на одиницю площі, і у розрахунку на душу населення. Серед населених пунктів країни найбільшого антропогенного навантаження від стаціонарних джерел забруднення (понад 100 тис. т викидів забруднюючих речовин) зазнала атмосфера міста Українки. Динаміку викидів в повітря цього міста в останні роки наведено на рис.2. Зрозуміло, що висока питома вага Київської області у викидах регіону зумовлена вкладом, зокрема, міста Українки у загальні обсяги викидів, тобто вклад міст і районів у загальне забруднення атмосфери відрізняється у рази.

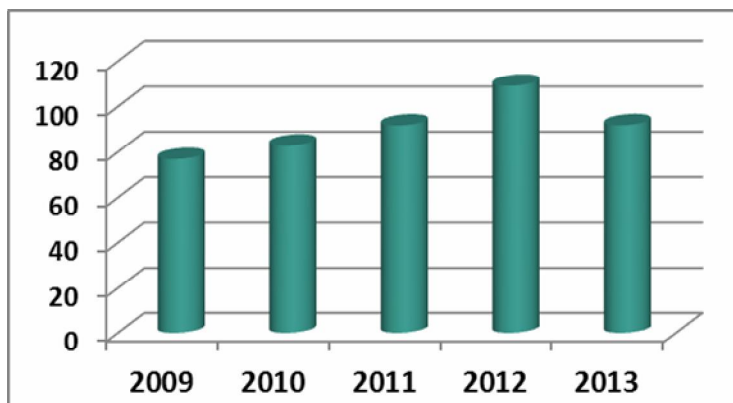


Рис.2. Динаміка викидів забруднюючих речовин в атмосферу м. Українка, тис. т.

Внаслідок забруднення атмосфери відбувається зміна його складу і властивостей, утворення певних сполук, які можуть негативним чином впливати на здоров'я людей, зокрема у районах постійного поширення інтенсивних викидів. Особливу небезпеку становлять викиди парникових газів (діоксину вуглецю, метану, оксиду азоту та ін.), які затримують інфрачервоне випромінювання земної поверхні і призводять до змін клімату.

При загальному зростанні водокористування по всіх областях, крім Києва, зростають і обсяги забруднюючих речовин, які надходять у водні об'єкти практично на всій території регіону. Це стосується головної водної артерії – Дніпра, а також величезної кількості інших поверхневих водойм.

Величезне значення для здоров'я населення відіграє забезпеченість населення і населених пунктів регіону чистою водою і послугами водопостачання і водовідведення. Протягом останніх років будь-яких суттєвих змін в цьому не відбувається, цілодобовим водопостачанням на 100% забезпечені жителі Києва, від 60 до 90% - жителі Житомирської області, від 25 до 50% - жителі Черкаської області і від 5 до 25 жителі Чернігівської області. Величина цього показника в основному залежить від сільських населених пунктів, де централізоване водопостачання взагалі відсутнє. При цьому Житомирська область входить до переліку областей з найбільшою кількістю водопроводів, що не відповідають санітарним нормам, а м. Київ і Чернігівська область, навпаки, не мають таких водопроводів. Питома вага досліджених проб води з джерел централізованого питного водопостачання, які не відповідали санітарним нормам у 2010-2012 рр. майже в усіх областях Київського Придніпров'я поступово зменшується, хоча для сільської місцевості ця тенденція неоднозначна (у сільській місцевості Житомирської і Київської областей в останні роки зросла частка проб води, яка не відповідає нормам за санітарно-хімічними показниками). Отже, регіон потребує реконструкції систем водопостачання і каналізації, у т.ч. не тільки у містах.

Серйозною проблемою, яка викликає алергічні реакції і певні захворювання у населення, є зберігання побутових, невідомих та заборонених

до використання відходів та хімічних засобів захисту рослин. В районах інтенсивного агровиробництва (Черкаська область, південь Київської) на території сільськогосподарських підприємств, на складах зберігаються тонни пестицидів, які є джерелом подальшого забруднення природного середовища. У той же час, показники роботи зеленого господарства України залишаються невтішними – за відповідною звітністю, у 2013 р. площа зелених насаджень зросла тільки у Київській області на 76,6 га, в інших областях Київського Придніпров'я – не відбулося змін, а у Києві вона навіть зменшилась (на 27 га).

Таким чином, у техногенно перевантажених районах і містах складається просторово-часове співвідношення природно-екологічних, економічних і соціальних умов, які створюють нестійку систему життєзабезпечення людини і суспільства. Пряму кореляцію між рівнем антропогенного навантаження та захворюваністю на патології з високим рівнем екологічної залежності встановити (на прикладі адміністративних районів окремих областей Київського Придніпров'я) нам не вдалося, проте оцінка територіальної диференціації показників первинної захворюваності на окремі хвороби дозволяє виокремити столицю і столичний регіон як територію із найповнішим переліком демографічних проблем та екологозалежних патологій.

2. Особливості розселення і демографічний тиск. Однією із складових техногенного навантаження на територію є демографічний тиск – відношення щільності населення в певному адміністративному районі до середньої густоти населення у природно-господарському регіоні. Якщо демографічний тиск є суттєво більшим за одиницю, то вплив населення на територію вважається досить відчутним. В районах, де зосереджено населення, як правило, розташовані основні галузі діяльності і підприємства, що тільки збільшує демографічний вплив. В Київському Придніпров'ї «демографічно перевантаженим» станом на кінець 2012 р. є (за виключенням безпосередньо Києва) Києво-Святошинський район (концентрація населення тут перевищує середній по природно-господарському регіону показник щільності населення в 5 разів), підвищену щільність населення мають Бородянський, Броварський райони Київської, Христинівський район Черкаської області (рис.3).

З коефіцієнтом демографічного тиску вищим за одиницю виділяються також у Житомирській області Житомирський район, у Київській області – Васильківський, Обухівський, Богуславський райони, у Черкаській області – Монастирщенський, Корсунь-Шевченківський, Звенигородський, Городищенський, Черкаський райони. Чернігівська область є найменш заселеною, причому показник демографічного тиску на територію в усіх районах області не перевищує 0,9. Таким чином, за декількома виключеннями, щільність населення продовжує відбивати у своєму рисунку природні умови (комфортність) і історичні особливості заселення Київського Придніпров'я.

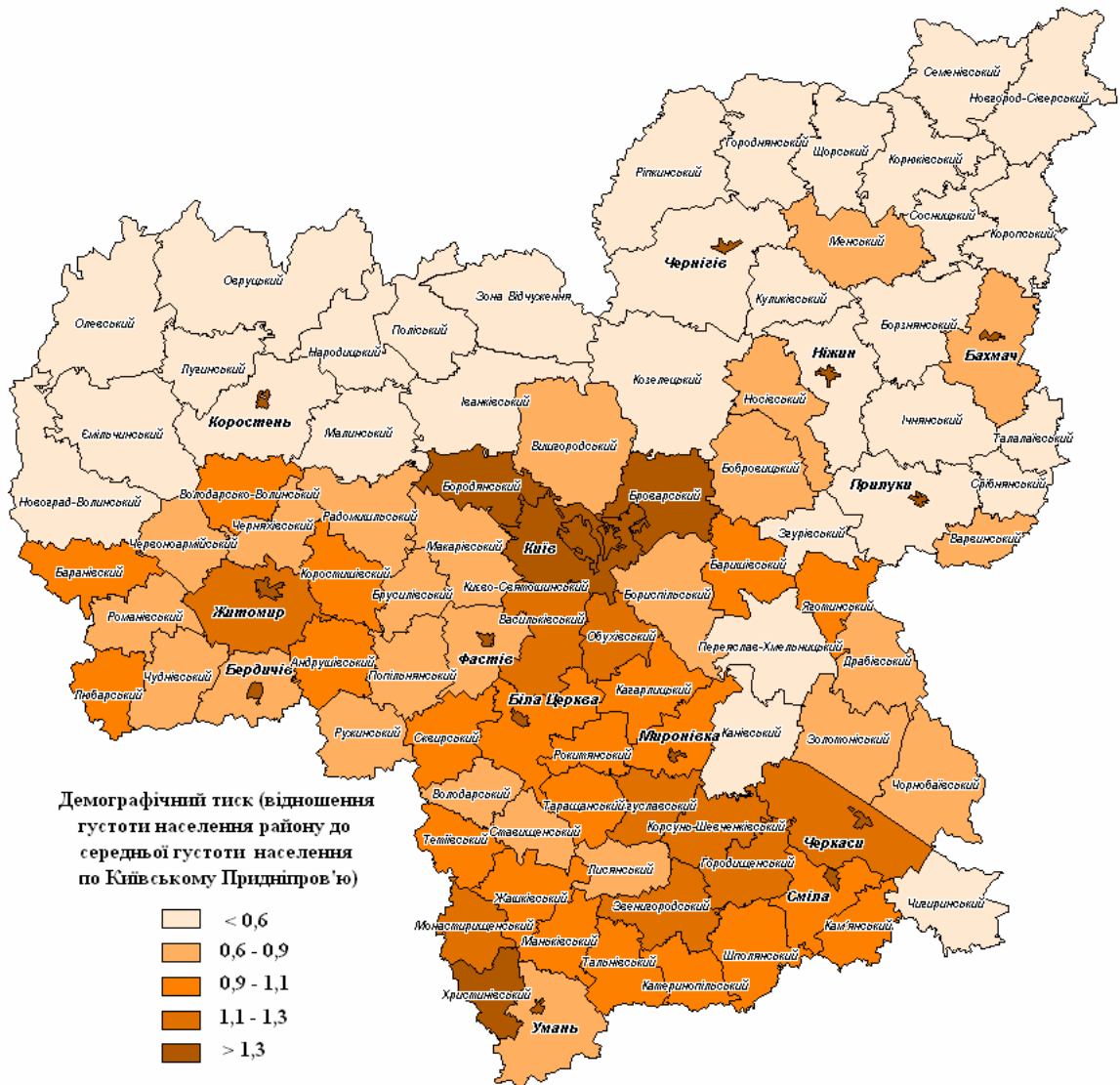


Рис. 3. Демографічний тиск на територію адміністративних районів і найбільших поселень Київського Придніпров'я, 2012 р.

3. Медико-демографічна ситуація. На початок 2013 р. у Київському Придніпров'ї проживало 8182,6 тис. осіб, з них більше третини – у столиці держави, що ще раз засвідчує вкрай нерівномірне його розміщення територією регіону. За період 2002-2012 рр. населення зменшилось на 233,1 тис. осіб, що дорівнює населенню великого українського міста, такого, як Кіровоград. Отже, проблема депопуляції населення у даному регіоні залишається дуже гострою, що є наслідком впливу загальних тенденцій постаріння і відкладення народжень, а також наслідком впливу специфічних соціально-економічних та екологічних проблем. Зокрема, Чернігівська область вже багато років поспіль посідає останні місця за рівнем природного приросту, а найближчі до Києва обласні центри – Житомир, Черкаси, Чернігів (незважаючи на порівняно кращу ситуацію з відтворенням населення у порівнянні з сільською місцевістю)

посилено «віддають» своє населення не тільки природно, але і через інтенсивний міграційний відтік.

Таблиця 1. Динаміка основних медико-демографічних показників у Київському Придніпров'ї, 2002-2012 рр.

Адміністративно-територіальна одиниця	Число народжених живими на 1000 населення		Загальний показник смертності на 1000 населення		Компенсація смертності народжуваністю, %		Дитяча смертність на 1000 народжених живими		Очікувана тривалість життя при народженні, років	
	2002	2012	2002	2012	2002	2012	2002	2012	2002	2012
Житомирська	8,9	12,2	17,1	16,3	52,05	74,85	10,3	8	67,6	69,1
Київська	7,7	12,2	16,7	15,8	46,11	77,22	9,87	5,7	67,1	69,6
Черкаська	7,4	10,1	17,6	16,2	42,05	62,35	11,34	9,6	68,1	70,6
Чернігівська	7,0	9,4	20,0	18,7	35,00	50,27	11,04	9,2	67	69,6
м. Київ	8,1	12,0	10,6	9,8	76,42	122,45	9,4	7,8	70,1	72,8
Україна	8,1	11,4	15,7	14,5	51,59	78,62	10,3	8,4	67,6	70,4

Укладено за даними Держслужби статистики України

Проте, як свідчать дані табл.1, темпи зменшення населення дещо уповільнилися: якщо у 2002 р. народжуваність компенсувала смертність в середньому десь на 50%, тобто наполовину, то у 2012 р. в середньому на 77%, що наближається до середньоукраїнського показника. Хоча досягнуто це, насамперед, за рахунок показників демографічного розвитку Києва, де народжуваність живими значно перевищує смертність населення.

Але ж і внутрішньорегіональна динаміка показників природного відтворення і малюкової смертності за 10 років виглядає досить позитивно (рис.4). Виключення знову ж таки становить Чернігівська область (Чернігівський, Козелецький, Куликівський, Коропський та деякі інші райони), де населення скорочується дуже інтенсивно, а також зростає малюкова смертність.

Що стосується загальної картини захворюваності, то вона різна для різних груп хвороб. Особливу небезпеку становить захворюваність на соціальні хвороби, яка має тенденцію поширення в густозаселених районах і містах. Як бачимо з табл.2, за період 2002-2012 рр. захворюваність усіма формами туберкульозу зросла у Київській області і Києві, а також у Черкаській області. Психічних розладів було виявлено значно більше у Київській Черкаській Чернігівській областях.

Звертає на себе увагу онкозахворюваність, яка є однією з найнебезпечніших медико-біологічних і соціально-економічних проблем. Захворюваність і смертність від раку зростають катастрофічними темпами у зв'язку з несприятливою екологічною ситуацією та значним постарінням населення. Київська область з Києвом, а також Черкаська область відрізняються

особливо значним зростанням числа всіх випадків поширеності раку на 100 тис. населення, які перевищують середній рівень по Україні.

Таблиця 2. Динаміка окремих показників здоров'я населення, 2002-2012 рр.

Адміністративно-територіальна одиниця	Захворюваність туберкульозом на 100000 населення		Усі випадки раку (розповсюдженість) на 100000 населення		Розповсюдженість хвороб нервової системи та органів чуття, на 100000 населення	
	2002	2012	2002	2012	2002	2012
Житомирська	75,6	69	1655,8	2002	3610	3561
Київська	56,8	68	1719,8	2592	6312,3	6703
Черкаська	55,6	62	1791	2535	6125,9	5266
Чернігівська	73,6	62	1661,2	2290	6566,9	6104
м. Київ	38,4	41	1737,9	2537	6271,6	8449
Україна	75,6	68	1655,8	2314	4434,6	4864

Укладено за даними Держслужби статистики України

Загалом рівень загальної захворюваності на всіх територіях змінюється хвилеподібно – зростає, спадає, що не можна сказати про поширеність хвороб. Тут спостерігається чітка тенденція до їх збільшення. Причому на фоні інших територій чітко виділяється столиця і Київська область (табл. 2). У структурі поширеності хвороб переважають хвороби системи кровообігу, хвороби органів травлення, гіпертонія, ішемічна хвороба серця. При зменшенні первинної захворюваності слід констатувати накопичення хронічної патології серед населення, що зумовлює погіршення суспільного здоров'я.

4. Самооцінка стану здоров'я населення. Рівень оптимізму-песимізму в оцінці стану власного здоров'я в областях Київського Придніпров'я має суттєві відміни. (рис.5). Найбільша частка осіб, які оцінюють свій стан здоров'я як добрий – у Житомирській та Київській областях та м. Києві, найбільша частка тих, хто оцінює стан здоров'я як негативний – у Чернігівській та Черкаській областях. Загалом це корелює з відмінностями у частці осіб, які повідомили, що хворіли за останні 12 місяців – таких було більше у Чернігівській і Черкаській областях і у м. Києві. Впродовж чверті століття на стан здоров'я людей та довкілля у регіоні впливає одна з найбільших катастроф сучасності – аварія на Чорнобильській АЕС. Радіоактивне забруднення продовжує становити ризик для здоров'я населення, особливо в сільській місцевості, спричиняє перешкоди економічному розвитку. Значення впливу забруднення, в основному, залежить від інтенсивності радіоактивного впливу, зумовленого здебільшого внутрішнім опроміненням при споживанні забруднених харчових продуктів. Цікаво, але оцінка респондентами впливу наслідків Чорнобильської катастрофи є доволі строкатою.

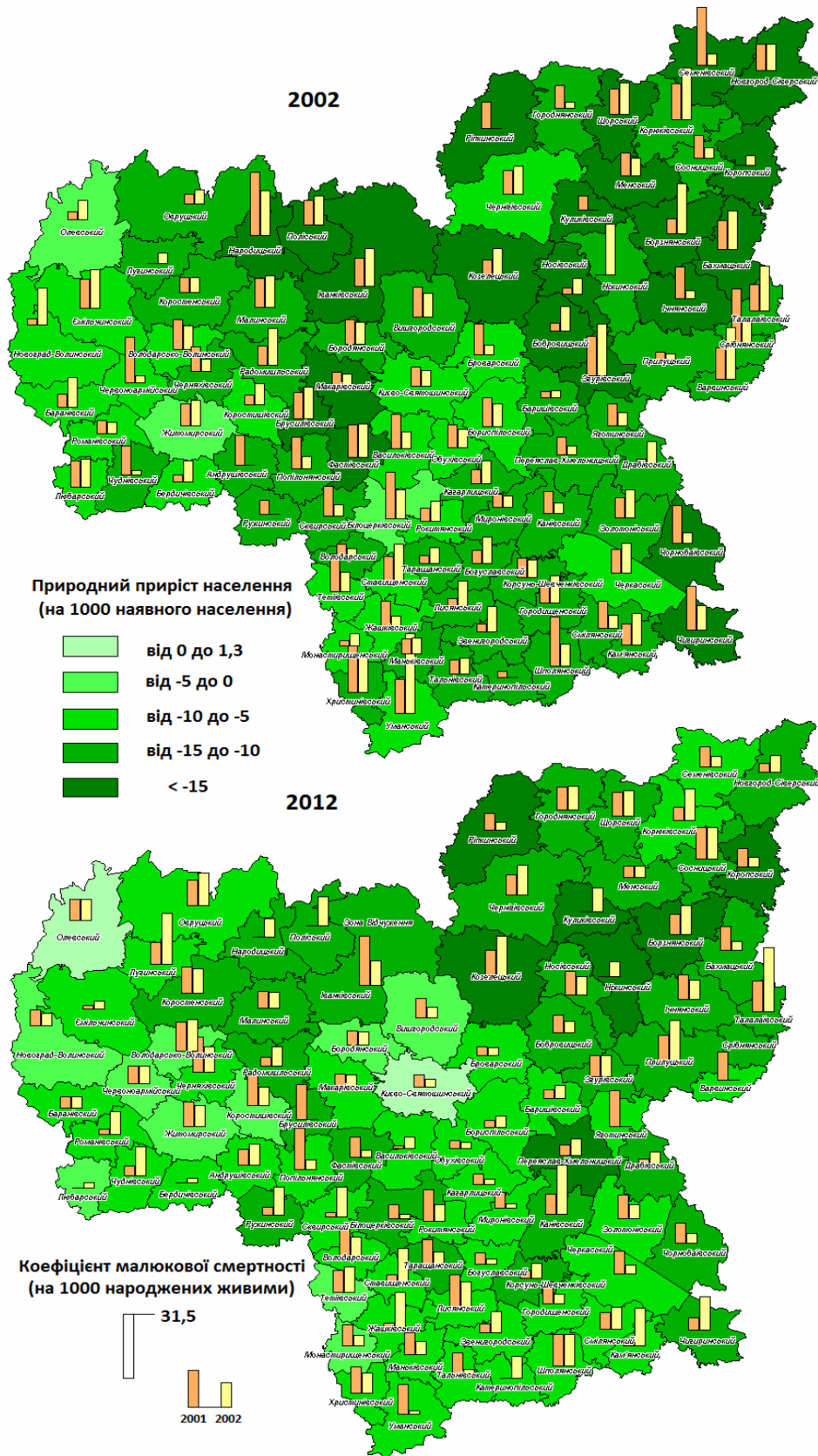


Рис.4. Природне відтворення населення в адміністративних районах Київського Придніпров'я, 2002-2012 рр.

Наприклад, Чернігівська область виділяється серед інших областей Київського Придніпров'я тим, що там зафіксовано найбільша частка респондентів, які вважають, що наслідки катастрофи ніяк не вплинули на стан їх здоров'я, але разом з тим – і найбільша частка тих, хто вважає, що катастрофа вплинула, і досить серйозно.

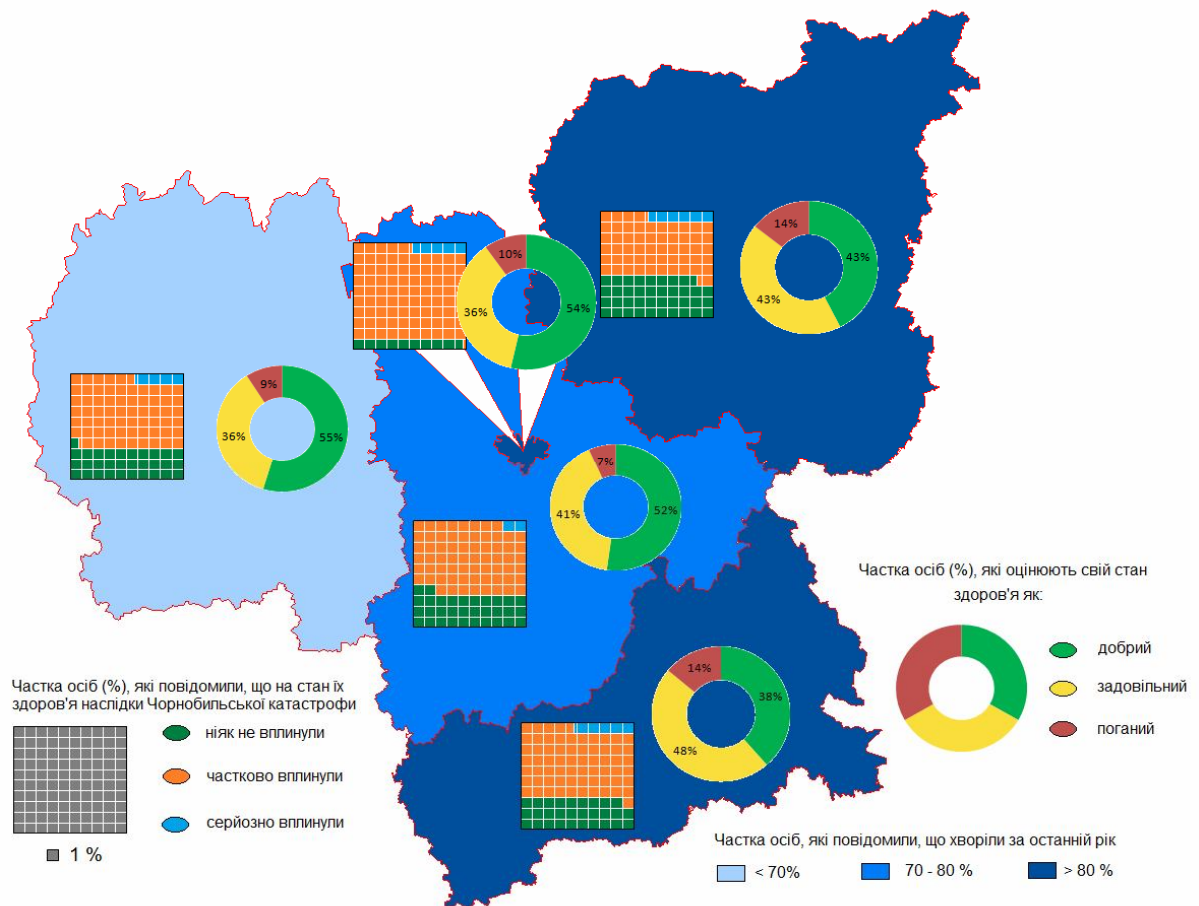


Рис. 5. Самооцінка стану свого здоров'я респондентами вибіркового обстеження домогосподарств, 2013 р.

Висновки і перспективи подальших розвідок. Медико-демографічні показники, включаючи малюкову смертність, найбільш повно відображають складну картину впливу на популяційне здоров'я факторів соціально-економічної і екологічної природи, і в силу цього є адекватними вимірювачами добробуту і суспільного здоров'я у Київському Придніпров'ї як регіоні зі значним антропогенним навантаженням на природне середовище. Аналіз поширення захворювань, як і самооцінка стану свого здоров'я мешканцями чотирьох областей, свідчать про значну територіальну диференціацію окремих показників. Особливу небезпеку становить захворюваність на соціальні хвороби, з локалізацією у густозаселених районах і містах, на туберкульоз і різні випадки раку – Київ, Київська і Черкаська області. Особливо інтенсивне постаріння населення у Чернігівській області традиційно зумовлює негативи у стані і оцінці проблем зі здоров'ям у жителів Чернігівської області.

Незважаючи на факт беззаперечного впливу радіаційного та інших видів забруднення на поширення окремих захворювань у районах з найгіршою екологічною обстановкою, прямого кореляційного зв'язку між станом здоров'я та ступенем напруженості екологічної ситуації встановити не вдалося. Отже, покращення медико-демографічної ситуації перебуває у площині вирішення соціально-економічних проблем, забезпеченості медичною інфраструктурою, належної зайнятості населення. Але фактор більш глибокого і всебічного пошуку взаємозв'язків на різних рівнях територіальної ієрархії залишається на порядку денному географічних досліджень.

Список використаних джерел:

1. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища Житомирської області у 2012 році / Департамент екології та природних ресурсів Житомирської обласної державної адміністрації. – Житомир, 2013. – 202 с.
2. Національна доповідь про якість питної води та стан питного водопостачання в Україні у 2012 році / Міністерство регіонального розвитку, будівництва та житлово-комунального господарства. – Київ, 2013. – 450 с.
3. Самооцінка населенням стану здоров'я та рівня доступності окремих видів медичної допомоги у 2013 р. (за даними вибіркового опитування домогосподарств у жовтні 2013 року). Статистичний збірник, Державна служба статистики, Київ, 2014. – 149 с.

Гукалова І.В., Покляцький С.А. Моніторинг медико-демографічних показників у контексті екологічної ситуації (на прикладі Київського Придніпров'я). В статті аналізуються сучасна динаміка медико-демографічних показників у Київському Придніпров'ї у зв'язку із сучасною екологічною ситуацією.

Ключові слова: екологічна ситуація, медична географія, здоров'я населення, демогеографія.

Гукалова И.В., Покляцкий С.А. Мониторинг медико-демографических показателей в контексте экологической ситуации (на примере Киевского Приднепровья). В статье анализируются современная динамика медико-демографических показателей в Киевском Приднепровье в связи с современной экологической ситуацией.

Ключевые слова: экологическая ситуация, медицинская география, здоровье населения, демогеография.

Gukalova I.V., Poklyatskyi S.A. Monitoring of health and demographic indicators in the context of the environmental situation (on example of Kiev Dnieper region). The article analyzes the current dynamics of health and

demographic indicators in Kiev Dnieper in connection with the environmental situation.

Keywords: environmental situation, medical geography, public health, population geography.