

Формування інтегрального індексу здоров'я населення

Стратегічним пріоритетом у державній та регіональній політиці на шляху подолання демографічної кризи в Україні має стати поліпшення стану здоров'я населення та залучення для цього всіх необхідних засобів. Тому запропонована методика побудови інтегрального показника здоров'я населення, яка дає можливість здійснювати обґрунтовані порівняння рівня здоров'я не лише в часовому, а й просторовому векторах. Методика слугуватиме основою для визначення ключових проблем громадського здоров'я та напрямів поліпшення його стану як у регіоні, так і в країні загалом.

Ключові слова: громадське здоров'я, рівень здоров'я, інтегральний індекс здоров'я.

Однією з гострих і важливих для сталого соціально-економічного розвитку України є проблема збереження і зміцнення здоров'я населення. Перехід до нової моделі інтелектуально-інноваційного розвитку в системі євроінтеграційних відносин зумовлює вагомість та актуальність досліджень зазначеної проблеми. Поняття «здоров'я» трактується широко, оскільки характеризує як демографічний, так і соціально-економічний розвиток країни (регіону), рівень життя і медичного обслуговування населення. Громадське здоров'я як медико-соціальна категорія інтегрує сукупність індивідуального здоров'я громадян та охоплює ступінь забезпечення його охорони, соціально-екологічні, соціально-економічні й соціально-демографічні характеристики суспільства [1, с. 53].

З позицій соціології здоров'я населення є соціальною цінністю, яка одночасно формується і перебуває під впливом соціальних умов життєдіяльності. У різних соціумах вагомість здоров'я як соціальної цінності різна і відображає ступінь прогресу суспільства. Слід зазначити, що рівень охорони здоров'я є одним із ключових факторів, які міжнародні експерти враховують в оцінці конкурентоспроможності національних економік.

Останнім часом спостерігається актуалізація наукових досліджень із визначення стану здоров'я і життєздатності населення України, обґрунтування можливостей поліпшення демографічних і медико-соціальних характеристик. Зокрема дослідженням даних питань займаються такі вітчизняні вчені, як В.Ф. Москаленко, В.М. Лехан, К.М. Амосова, Ю.В. Поляченко, Л.Т. Шевчук, Е.М. Лібанова та ін. Підвищена увага науковців до проблем зміцнення та збереження здоров'я людини обумовлена низкою причин. Основна з них – це низький рівень здоров'я населення України та окремих регіонів протягом останнього десятиліття у зв'язку

© О.О. Левицька, 2008.

¹ Категорія “здоров'я населення” сама по собі не містить кількісної міри, тому дослідниками було введено поняття “рівень здоров'я населення”. Рівень здоров'я дозволяє робити висновки про життєздатність, працездатність, фізичний розвиток і спроможність суспільства до відтворення.

із кризовими явищами в економіці, зростанням смертності (особливо серед працездатних осіб), значною інвалідизацією, скороченням народжуваності та середньої тривалості життя, зростанням загальної захворюваності і високими темпами поширення соціально небезпечних хвороб. Порівняно з даними країн – членів ЄС показники здоров'я населення України нижчі у два і більше разів [2, С. 15].

З огляду на таку ситуацію постає об'єктивна потреба запровадження постійного моніторингу стану здоров'я населення та обчислення загального показника, який би давав адекватну кількісну оцінку цьому якісному явищу. Забезпечення органів державної влади достовірною інформацією про стан здоров'я населення дасть можливість вести ефективну державну і регіональну політику у сфері охорони здоров'я, адаптовуючи всі заходи і реформи до показників здоров'я населення.

Метою роботи є опрацювання методики побудови інтегрального індексу здоров'я населення на основі системи статистичних показників та тих методів і способів його розрахунку, які використовуються на практиці в Україні чи за кордоном.

Експерти Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ) для оцінки рівня громадського здоров'я рекомендують використовувати такі показники [3, с. 15]: частка ВВП, що скеровується на потреби охорони здоров'я; доступність первинної медико-санітарної допомоги; відсоток осіб, які пройшли імунізацію від інфекційних хвороб (дифтерії, коклюшу, правця, кору, туберкульозу тощо); рівень дитячої смертності й середня тривалість життя; рівень гігієнічної грамотності дорослого населення; забезпеченість населення безпечним водопостачанням.

Такий набір критеріїв швидше говорить про фактори, що обумовлюють здоров'я, ніж про показники, які характеризують рівень здоров'я населення. Однак названі ВООЗ індикатори вказують на широкий спектр підходів до сутності громадського здоров'я та визначення його рівня.

У 1971 р. представниками ВООЗ були сформульовані наступні вимоги до інтегральних індикаторів здоров'я населення [4, с. 156]:

- доступність даних – можливість оцінювання рівня громадського здоров'я без проведення спеціальних обстежень;
- повнота охоплення – використовувані при побудові інтегрального показника дані повинні охоплювати всі групи населення, для якого розраховується показник;
- надійність – статистична інформація в часовому й просторовому векторах не повинна змінюватися таким чином, щоб впливати на змодельований інтегральний показник;
- універсальність – інтегральний показник повинен відображати спільний вплив різних факторів;
- специфічність – у динаміці інтегрального показника повинні відображатися зміни тільки тих процесів і явищ, які він оцінює;
- чутливість до змін явищ і процесів, які оцінюються;
- прийнятність та інтерпретованість інтегрального показника;
- валідність – інтегральний показник повинен бути кількісним вираженням фактів, мірою яких він є;
- відтворюваність – можливість отримання схожих результатів при використанні інтегрального показника за різних умов і в різний час.

За останні кілька років вченими різних країн запропоновано велику кількість математичних, статистичних і демографічних моделей інтегральної оцінки громадського здоров'я, однак доводиться констатувати, що більшість із них має недоліки або труднощі у застосуванні на практиці.

Найбільш відомими є наступні [5, с. 5-6]: комплексна методика Смулевича-Шевельова, яка базується на «негативних» проявах здоров'я населення – на показниках частоти поширення захворювань, рівня смертності, інвалідності тощо; методика оцінки здоров'я на основі відхилень окремих показників захворюваності від середніх величин, запропонована М. Бедним, С. Савіним і Г. Стягвим; алгоритм оцінки втрат здоров'я внаслідок захворюваності, інвалідності й передчасної смертності (індекс DALY); методика С. Єрмакова, яка передбачає побудову індексів здоров'я населення на базі нормативного підходу до класифікації втрат здоров'я з виділенням таких, які можуть бути усунені, і таких, що усуненню не підлягають; методика Ю. Флоринської, пов'язана з оцінкою рівня здоров'я за допомогою показника втрат життєвого потенціалу, який враховує недожиття людини до потенційно досяжного віку.

У 2001 р. була оприлюднена національна методика розрахунку індексу людського розвитку (ІЛР), розроблена колективом провідних українських вчених під керівництвом директора Інституту демографії та соціальних досліджень НАН України Е.М. Лібанової. Одним із дев'яти компонентів ІЛР є індекс стану та охорони здоров'я, який розраховується на основі показників рівня виробничого травматизму, забезпеченості лікарями і станціями швидкої медичної допомоги, рівня щеплення дітей, середньої тривалості перебування у стаціонарі та індексу умовного здоров'я. При цьому демографічні характеристики (середня очікувана тривалість життя, коефіцієнти смертності, народжуваності тощо) виключаються, оскільки використовуються для розрахунку іншого компонента – індексу демографічного розвитку [6, с. 416].

Таким чином, протягом значного періоду часу вчені пропонували різні методи інтегральної оцінки здоров'я населення, в яких враховувалися і медико-демографічні показники, і показники тимчасової непрацездатності, і дані профілактичних оглядів, і показники окремих захворювань, і причинні фактори середовища, наслідком яких можуть бути порушення у стані здоров'я тощо. Аналіз вищезгаданих методик підтверджує те, що використовуваний для інтегральної оцінки алгоритм має бути побудований, насамперед, для якісно однорідних груп населення з добре налагодженим медико-статистичним поточним обліком, а до складу комплексно оцінюваних показників повинні включатися ті з них, які найбільш повно характеризують здоров'я населення. При цьому методика повинна бути націлена на вирішення двох основних груп завдань. Перша група пов'язана із проведенням просторового аналізу (міжрегіональні порівняння рівня громадського здоров'я, виявлення рейтингових місць регіонів відповідно до оцінки рівня здоров'я та ін.). Друга група спрямована на часовий аспект аналізу – дослідження тенденцій у динаміці рівня громадського здоров'я.

Відсутність загальноприйнятого показника, що дозволяє охарактеризувати рівень здоров'я населення країни, ставить перед дослідниками актуальну проблему розробки методики комплексної оцінки рівня громадського здоров'я. Її складність визначається великою кількістю різноспрямованих факторів, що впливають на здоров'я (економічні умови, спосіб життя, медичне обслуговування і т. ін.). Досить довго вважалося, що прерогатива розв'язання проблеми здоров'я належить у більшій мірі медицині. Однак відома модель Лалонда [2, с. 16] свідчить про залежність рівня здоров'я населення на 50% від способу і рівня життя, на 20% – від спадковості, на 20% – від стану навколишнього середовища і тільки на 10% – від стану системи охорони здоров'я. Майже всі зазначені складові залежать від матеріального забезпечення, тобто розвитку економіки держави, реальної наповненості ВВП, індексу споживання тощо.

Варто зазначити, що жоден із традиційно використовуваних показників (рівень дитячої смертності, очікувана тривалість життя при народженні, загальна захворюваність тощо) не дозволяє дати репрезентативну оцінку рівня здоров'я нації. У зв'язку з цим загальну характеристику здоров'я населення можна отримати тільки шляхом об'єднання показників у складний комплекс.

Одним із таких індикаторів, що дозволив би оцінити динаміку та ступінь зміни громадського здоров'я, може виступити індекс, розрахований за допомогою методу Index-Numbers, автором якого є відомий англійський статистик А. Боулі. Цей метод застосовується «... для вимірювання такого роду величини, яку ми не можемо спостерігати безпосередньо, але про яку відомо, що вона впливає на низку інших величин, що піддаються нашому вимірюванню, змушуючи їх усіх або збільшуватися, або ж зменшуватися» [5, с. 6].

Зіставляючи доступні статистичному спостереженню й обліку показники, що характеризують рівень здоров'я населення з різних сторін, вимірюючи їхні зміни та поєднуючи їх за допомогою методу Index-Numbers, можна робити висновки про зміну інтегрального індикатора громадського здоров'я.

Очевидно, що першим логічним етапом на шляху побудови інтегрального індексу є визначення показників, які найбільшою мірою характеризують здоров'я людей. Зі всієї сукупності прийнятих у медичній статистиці і пропонуваніх ВООЗ факторів та індикаторів, враховуючи досвід вітчизняних і зарубіжних досліджень [2–7], автор пропонує використати три групи показників:

1. *Демографічні показники:*

- 1) загальний коефіцієнт народжуваності;
- 2) загальний коефіцієнт смертності;
- 3) коефіцієнт дитячої смертності;
- 4) очікувана тривалість життя при народженні;
- 5) коефіцієнт смертності від хвороб системи кровообігу (провідне місце в структурі смертності належить саме цій причині).

2. *Медико-санітарні показники:*

- 1) загальна захворюваність населення;
- 2) поширення ВІЛ / СНІДу;
- 3) захворюваність на злоякісні новоутворення;
- 4) захворюваність на активний туберкульоз;
- 5) кількість абортів на 100 пологів;
- 6) кількість осіб, вперше визнаних інвалідами, на 10 000 дорослого населення;
- 7) рівень травматизму на 1000 працівників.

3. *Соціально-економічні показники:*

- 1) чисельність лікарів на 10 000 населення;
- 2) чисельність середнього медичного персоналу на 10 000 населення;
- 3) потужність (планова ємність) лікарських амбулаторно-поліклінічних організацій на 10 000 населення;
- 4) кількість лікарняних ліжок на 10 000 населення;
- 5) частка зведеного бюджету України (бюджету області), що скеровується на потреби охорони здоров'я;
- 6) частка ВВП України (ВРП області), що скеровується на потреби галузі.

При відборі показників враховувалося наступне: по-перше, таке складне явище, як здоров'я населення, не може бути відображене за допомогою лише демографічних показників, тому необхідно використати як показники захворюваності, так і соціально-економічні показники, які характеризують розвиток сфери охорони здоров'я з точки зору її кадрової і матеріально-технічної забезпе-

ченості. По-друге, бралися до уваги доступність статистичних даних, а також те, наскільки повно вони відбивають процеси медико-демографічного розвитку.

Наступним кроком є розрахунок для кожної групи стандартизованих значень показників з метою зведення вихідних даних до однорідного виду за формулою:

$$Z_{ij} = \frac{X_{ij}}{X_{\max j}}$$

де z_{ij} – стандартизоване значення j -го показника в i -му інтервалі часу ($j=1, \dots, m; i=1, \dots, n$);

x_{ij} – значення змінних;

$x_{\max j}$ – максимальне значення j -го показника за весь досліджуваний період.

Після зведення даних для кожної з трьох груп показників необхідно розрахувати багатомірну середню величину (\bar{z}_{il}) за кожний рік досліджуваного періоду:

$$\bar{z}_{il} = \frac{1}{k_l} \cdot \sum_{j=1}^{k_l} z_{ij},$$

де k_l – кількість показників у групі;

l – кількість груп показників ($l = 1, 2, 3$).

При розрахунку багатомірної середньої величини важливо враховувати те, що окремі показники мають різний характер впливу на інтегральний показник. Такі змінні, як тривалість життя, забезпеченість медичним персоналом й інші, що мають позитивний вплив на загальний рівень здоров'я населення, необхідно використовувати у вигляді z_{ij} . А фактори з негативним впливом на рівень здоров'я (показники смертності, захворюваності, інвалідності, кількість абортів тощо) – у вигляді $(1 - z_{ij})$, що дозволить перейти до одновекторних величин.

Для побудови агрегованого індексу здоров'я пропонується використати наступний алгоритм:

1. На підставі багатомірних середніх величин за кожною групою показників розраховуються базисні часові ряди індексів.
2. Оцінюється значущість кожної групи показників, тобто розраховуються їхні ваги в агрегованому індексі за матрицею парних кореляцій [7, с. 23]:

$$w_l = \frac{\sum_{u=1}^l r_{uv}}{\sum_{u=1}^l \sum_{v=1}^l r_u}$$

де w_l – ваги, з якими багатомірна середня величина кожної з груп включається в агрегований індекс;

r_{uv} – коефіцієнт парної кореляції між багатомірними середніми величинами ($u, v = 1, 2, 3$).

Сума коефіцієнтів парної кореляції кожної багатомірної середньої з іншими співвідноситься із загальною сумою коефіцієнтів усієї матриці. При цьому парні коефіцієнти кореляції, як статистичні величини, повинні бути оцінені на ймовірність за допомогою t -критерію Стьюдента, що розраховується за формулою [8, с. 70]:

$$t_r = \frac{r_w}{\sqrt{1-r_w^2}} \cdot \sqrt{n-2}$$

Розраховані значення порівнюються із табличними при $df = n - 2$ ступенях вільності, та при $t_r > t_{табл}$ робиться висновок про надійність розрахованих коефіцієнтів кореляції і про те, що похибка коефіцієнтів перебуває у допустимих межах.

На завершальному етапі агрегований індекс здоров'я населення розраховується через лінійну комбінацію всіх структурних елементів за формулою середньої арифметичної зваженої:

$$y_i = w_1 \cdot I_{i1} + w_2 \cdot I_{i2} + w_3 \cdot I_{i3},$$

де I_{i1}, I_{i2}, I_{i3} – базисні індекси багатомірних середніх величин для кожної групи.

Таким чином, при зважуванні індексів багатомірних середніх величин за кожною групою за кожний рік отримано агрегований індекс, що відображає динаміку стану здоров'я населення і дозволяє охарактеризувати процентну зміну рівня громадського здоров'я порівняно з роком, прийнятим за базовий. Використовуючи запропонований алгоритм, можна не лише оцінити рівень здоров'я населення в динаміці, але й порівняти громадське здоров'я різних регіонів у межах однієї країни, а також різних країн, дотримуючись при цьому одного з найважливіших етапів побудови – оптимального та порівнюваного відбору досліджуваних показників.

Описана вище методика була використана при оцінюванні здоров'я населення України та Львівської області за період з 1990 по 2006 р., при цьому за базисне значення (100%, або 1), в одному випадку, був прийнятий рівень здоров'я населення за станом на 1990 р. (рис. 1), а в іншому, – рівень здоров'я населення України в 1990–2006 рр. (рис. 2). Варто зазначити, що принцип порівнюваності показників Львівської області та України збережено, оскільки вихідними даними слугували відносні величини структури та інтенсивності, за винятком показника очікуваної тривалості життя при народженні (табл. 1–2).

На основі виконаних розрахунків зроблено висновок про те, що групи факторів корелюють між собою і впливають на інтегральний показник.

Аналіз динаміки здоров'я населення України та Львівщини за 1990-2006 рр. (рис. 1) дозволяє зробити наступні висновки: протягом усього досліджуваного періоду рівень громадського здоров'я як загалом в Україні, так і у Львівській області був нижчим від базисного (1990 р.). Мінімальне значення інтегрального показника здоров'я населення України спостерігалось у 2005 р. (0,80), а найнижчий показник на Львівщині зафіксовано у 2000 р. (0,66). Крім того, помітний різкий спад рівня здоров'я населення у 1995 р. (а на теренах Львівської області – ще й у 2000 р.). Більшість дослідників таку тенденцію пов'язують із соціально-економічною нестабільністю в період становлення України як незалежної держави та переходом до ринкових відносин. Безумовно, спад економічного розвитку на початку 1990-х років, високий рівень безробіття, несприятливі зміни вікового складу населення, а також екологічні наслідки катастрофи на Чорнобильській АЕС не могли не вплинути на рівень здоров'я нації, у результаті чого істотно знизилась народжуваність, зросли показники смертності й захворюваності, значно скоротилась очікувана тривалість життя.

Таблиця 1

Основні демографічні, медико-санітарні та соціально-економічні показники України у 1990-2006 рр.*

Показники	Роки									
	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
1. Демографічні показники:										
загальний коефіцієнт народжуваності (на 1000 населення)	12,6	9,6	7,8	7,7	8,1	8,5	9,0	9,0	9,0	9,8
загальний коефіцієнт смертності (на 1000 населення)	12,1	15,4	15,4	15,3	15,7	16,0	16,0	16,6	16,6	16,2
коефіцієнт дитячої смертності (дітей у віці до 1 року на 1000 народжених живими)	12,8	14,7	11,9	11,3	10,3	9,6	9,5	10,0	10,0	9,8
очікувана тривалість життя при народженні, років	71	67	68	68	68	68	68	68	68	68
коефіцієнт смертності від хвороб системи кровообігу (на 100 000 населення)	641,9	873,9	944,5	942,8	964,5	1001,0	998,5	1037,6	1037,6	1028
2. Медико-санітарні показники:										
загальна захворюваність ¹ населення, випадків на 100 000 населення	62335	63474	67966	68554	66873	68435	68871	70138	70138	69173
поширення ВІЛ / СНІДу ² , випадків на 100 000 населення	0,1	2,9	12,9	15,6	18,3	21,0	25,8	29,4	29,4	34,5
захворюваність на злоякісні новоутворення, випадків на 100 000 населення	301,3	309,4	317,9	320,2	324,1	325,7	329,5	336,1	336,1	330,3
захворюваність на активний туберкульоз, випадків на 100 000 населення	31,9	41,8	60,4	69,5	76,0	77,8	81,2	84,4	84,4	83,4
кількість абортів на 100 пологів, випадків	155	150	113	98	89	77	68	62	62	51
кількість осіб, вперше визнаних інвалідами ³ , осіб на 10 000 населення	47,2	65,3	54,2	53,1	52,4	50,0	55,1	55,9	55,9	51,2
рівень травматизму ⁴ , осіб на 1000 працівників	6,2	4,5	2,6	2,7	2,3	2,1	1,9	1,8	1,8	1,7

Продовження табл. 1

Показники	Роки								
	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
3. Соціально-економічні показники:									
чисельність лікарів на 10 000 населення, осіб	44,0	45,1	46,2	46,8	46,9	47,1	47,4	47,9	48,4
чисельність середнього медичного персоналу на 10 000 населення, осіб	117,5	116,5	110,3	110,0	110,0	110,3	110,9	106,2	106,1
потужність (планова ємність) лікарських амбулаторно-поліклінічних організацій на 10 000 населення, відвідувань за зміну	173,1	189,0	198,4	203,2	205,0	206,8	209,6	211,7	214,8
кількість лікарняних ліжок на 10 000 населення, одиниць	135,5	125,1	95,0	96,6	97,3	96,6	95,7	95,2	95,6
частка зведеного бюджету України, що скеровується на потреби охорони здоров'я, % до загальної суми видатків	...	10,7	12,2	11,2	12,5	12,8	11,9	12,1	12,5
частка ВВП України, що скеровується на потреби охорони здоров'я, %	...	4,8	2,9	2,7	2,8	3,2	2,8	3,0	3,3

¹ захворюваність розраховано як частку від ділення кількості хворих з вперше встановленим діагнозом на середньорічну кількість постійного населення

² кількість осіб, яких уперше в житті визнано ВІЛ-інфікованими та хворими на СНІД (у розрахунку на 100 000 населення)

³ кількість осіб-інвалідів у віці 16 років і старшому в розрахунку на 10 000 дорослого населення

⁴ кількість потерпілих із втраченою працездатності на один робочий день і більше та зі смертельним наслідком (у розрахунку на 1000 працівників).

* За статистичними даними 1990-2006 рр. [9--10].

Таблиця 2

Основні демографічні, медико-санітарні та соціально-економічні показники Львівської області у 1990-2006 рр.*

Показники	Роки									
	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	
1. Демографічні показники:										
загальний коефіцієнт народжуваності (на 1000 населення)	14,0	11,4	8,9	9,0	9,3	9,6	10,1	10,1	10,1	10,6
загальний коефіцієнт смертності (на 1000 населення)	10,5	12,2	12,2	12,6	13,1	13,4	13,1	13,7	13,7	13,5
коефіцієнт дитячої смертності (дітей у віці до 1 року на 1000 народжених живими)	12,8	14,8	12,2	12,3	9,0	8,3	10,0	8,3	8,3	7,8
очікувана тривалість життя при народженні, років	70	70	70	70	71	71	71	71	71	71
коефіцієнт смертності від хвороб системи кровообігу (на 100 000 населення)	489,5	697,0	759,8	775,3	817,4	864,4	846,2	887,6	887,6	872,8
2. Медико-санітарні показники:										
загальна захворюваність ¹ населення, випадків на 100 000 населення	65463	63966	81108	81560	79443	80151	79525	81603	81603	81542
поширення ВІЛ / СНІДу ² , випадків на 100 000 населення	0,1	2,3	3,1	4,1	4,4	5,6	7,1	8,2	8,2	8,1
захворюваність на злоякісні новоутворення, випадків на 100 000 населення	227,0	239,0	262,4	271,9	280,6	291,0	291,4	296,6	296,6	299,6
захворюваність на активний туберкульоз, випадків на 100 000 населення	31,8	47,4	65,0	68,4	75,8	72,5	75,2	78,9	78,9	74,3
кількість абортів на 100 пологів, випадків	49	74	62	57	51	47	40	35	35	33
кількість осіб, вперше визнаних інвалідами ³ , осіб на 10 000 населення	44,4	74,3	61,4	64,9	68,3	55,8	48,7	54,1	54,1	54,4
рівень травматизму ⁴ , осіб на 1000 працівників	2,2	1,6	2,5	1,5	1,3	1,4	1,1	1,3	1,3	1,0

Продовження табл. 2

Показники	Роки								
	1990	1995	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
3. Соціально-економічні показники:									
чисельність лікарів на 10 000 населення, осіб	49,0	51,8	51,9	53,5	53,9	55,0	56,3	56,6	57,9
чисельність середнього медичного персоналу на 10 000 населення, осіб	104,8	111,2	113,8	116,8	117,4	118,7	120,3	117,6	117,0
потужність (планова ємність) лікарських амбулаторно-поліклінічних організацій на 10 000 населення, відвідувань за зміну	160,7	173,0	176,1	181,6	183,3	183,9	185,7	187,6	189,3
кількість лікарняних ліжок на 10 000 населення, одниць	124,9	107,7	96,3	98,1	99,1	98,4	98,5	97,0	97,3
частка зведеного бюджету України, що скеровується на потреби охорони здоров'я, % до загальної суми видатків	...	21,3	18,6	22,4	22,7	21,5	16,6	21,9	20,3
частка ВВП України, що скеровується на потреби охорони здоров'я, %	...	4,1	3,5	3,3	3,4	3,3	3,1	3,3	3,3

¹ Захворюваність розраховано як частку від ділення кількості хворих з вперше встановленим діагнозом на середньорічну кількість постійного населення.

² Кількість осіб, яких уперше в житті визнано ВІЛ-інфікованими та хворими на СНІД (у розрахунку на 100 000 населення).

³ Кількість осіб-інвалідів у віці 16 років і старшому в розрахунку на 10 000 дорослого населення.

⁴ Кількість потерпілих із втратою працездатності на один робочий день і більше та зі смертельним наслідком (у розрахунку на 1000 працівників).

⁵ До 2004 р. замість валового регіонального продукту (ВРП) визначалась валова додана вартість (ВДВ).

* За статистичними даними 1990-2006 рр. [9--10].

(база порівняння - рівень здоров'я населення у 1990 році)

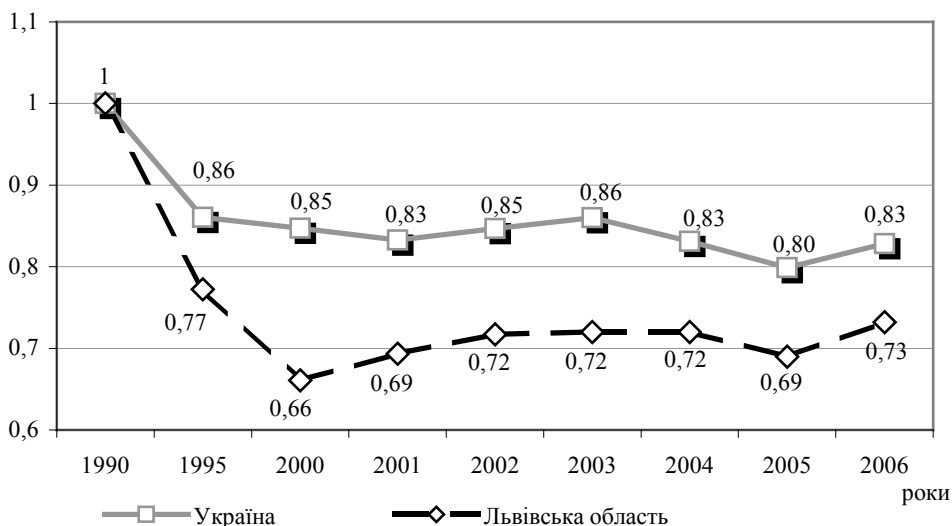


Рис. 1. Динаміка інтегрального індексу здоров'я населення України та Львівської області в 1990-2006 рр.

Однак поступовий вихід із соціально-економічної кризи, стабілізація ринкових відносин, поліпшення якості життя сприяли нормалізації демографічних процесів у країні та області.

Аналогічні розрахунки були проведені для визначення зміни інтегрального індексу здоров'я населення Львівської області стосовно рівня здоров'я населення України загалом у період з 1990 по 2006 р. (рис. 2). Найгірший стан здоров'я населення Львівщини порівняно із загальноукраїнським рівнем спостерігався у 2000 р. (інтегральний індекс становив 0,88). У 1990 і 1995 рр. рівень здоров'я в області перевищував рівень у цілому в країні на 14 і 4% відповідно. З 2000 р. помітне значне поліпшення здоров'я населення області, причому у 2006 р. інтегральний показник досяг загальноукраїнського рівня (1, або 100%).

Методика, запропонована автором, є цілком прийнятною для оцінки рівня здоров'я населення за регіонами України та його порівняння між собою. Результати розрахунків можуть слугувати основою для визначення ключових проблем та пріоритетних напрямів розвитку як для кожного регіону, так і країни в цілому.

Описаний вище алгоритм комплексної оцінки рівня здоров'я населення усуває деякі недоліки, властиві низці методів аналізу, та має наступні переваги: 1) дозволяє перейти від ізольованого розгляду окремих показників до сумарної оцінки та отримати обґрунтовану кількісну і якісну характеристику здоров'я населення; 2) дозволяє оцінити рівень здоров'я з урахуванням як «негативних» показників, так і тих, що мають позитивну спрямованість; 3) забезпечує порівняння рівня громадського здоров'я у часі та просторі; 4) не вимагає розробки стандартів показників здоров'я населення; 5) не містить ускладнених математичних обчислень.

Аналіз стану здоров'я населення на основі запропонованого алгоритму буде сприяти підвищенню ефективності управлінських рішень з поліпшення здоров'я

(база порівняння - рівень здоров'я
населення України в 1990-2006 рр.)

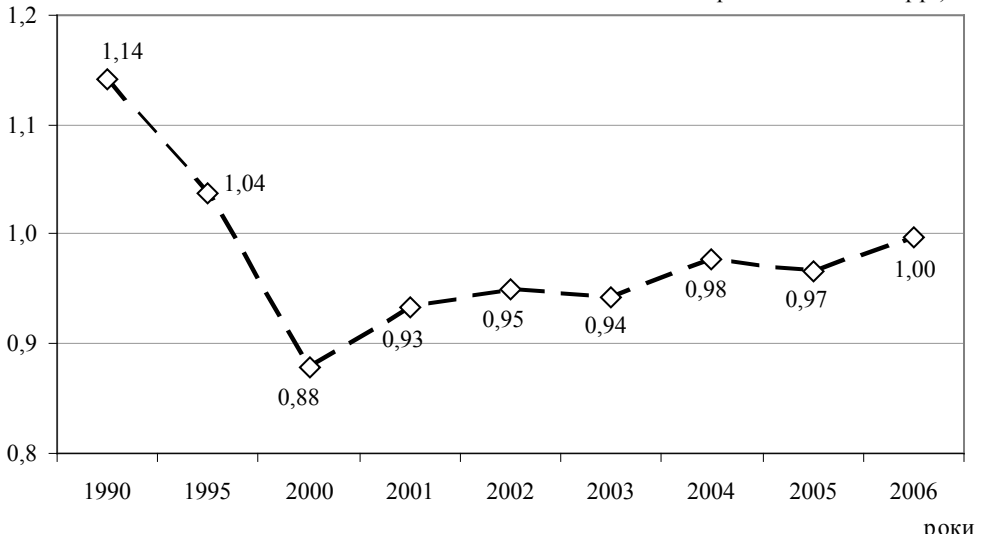


Рис. 2. Динаміка інтегрального індексу здоров'я населення
Львівської області в 1990-2006 рр.

нації, зниженню його міжрегіональної диференціації та розробці прогнозних моделей рівня здоров'я населення.

Список використаних джерел

1. Глобальна соціальна політика / Б. Дікон та ін. – К.: Основи, 1999. – С. 52–64.
2. Управління підприємницькою діяльністю в галузі охорони здоров'я: Кол. моногр. / О.В. Баєва, М.М. Зілинська, Л.І. Жаліло та ін.; за ред. О.В. Баєвої, І.М. Солоненка. – К.: МАУП, 2007. – 376 с.
3. Юрьев В.К., Куценко Г.И. Общественное здоровье и здравоохранение. – СПб: ООО «Петрополис», 2000. – 914 с.
4. Демография: Учеб. пособ. / Под ред. В.Г. Глушковой. – М.: КНОРУС, 2004. – 304 с.
5. Кулак А.Г. Моделирование интегрального показателя здоровья населения // Статистика України. – 2007. – № 2. – С. 4-9.
6. Шевчук Л.Т. Медико-соціальні аспекти використання трудового потенціалу: регіональний аналіз і прогноз. – Львів, 2001. – 489 с.
7. Индекс хозяйственной конъюнктуры и экономический рост / Н.Н. Райская, Я.В. Сергиенко, А.А. Френкель, О.Н. Матвеева // Вопросы статистики. – 2005. – № 8. – С. 10-13.
8. Эконометрика: Учебн. / И.И. Елисеєва, С.В. Курьшева, Т.В. Костеева и др. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Финансы и статистика, 2005. – 576 с.
9. Статистичний щорічник України за 2006 рік / За ред. О.Г. Осауленка. – К.: Державний комітет статистики України, 2007. – 551 с.
10. Охорона здоров'я у Львівській області: Статистичний збірник. – Львів: Головне управління статистики у Львівській області, 2007. – Ч. 1. – 370 с.

Левицкая О.А. Формирование интегрального индекса здоровья населения.

Стратегическим приоритетом в государственной и региональной политике на пути преодоления демографического кризиса в Украине должно стать улучшение состояния здоровья населения и привлечения для этого всех необходимых средств. Предложена методика построения интегрального показателя здоровья населения, которая дает возможность осуществлять обоснованное сравнение уровня здоровья не только во временном, но и пространственном векторах. Методика будет служить основой для определения ключевых проблем общественного здоровья и направлений улучшения его состояния как в регионе, так и в стране в целом.

Ключевые слова: общественное здоровье, уровень здоровья, интегральный индекс здоровья.

Levytska O.O. Forming of Public Health Integral Index.

The improvement of public health and bringing in all necessary facilities for this purpose must become a strategic priority in state and regional policy on the way of demographic crisis overcoming in Ukraine. The method of public health integral index forming, which enables carrying out grounded comparison of health level not only in temporal but also spatial vectors, is offered. The method will serve as a basis for determination of key problems in public health and directions of its improvement both in a region and in a country on the whole.

Key words: public health, health level, health integral index.

Надійшло 31.03.2008 р.

УДК 331.101.262:332.1

Є.М. Ахромкін

Аналіз проблем розвитку і використання людських ресурсів у Луганській області

Здійснено ґрунтовний аналіз показників розвитку і використання людських ресурсів у Луганській області і запропоновані методичні підходи щодо аналізу і прогнозування розвитку потенціалу населення регіону з використанням інформаційних можливостей державної статистичної звітності. Підсумкові результати і прогнози: скорочення постійного населення області, особливо в сільській місцевості, найманих працівників підприємств, установ і організацій, що працюють в «тіньовому» секторі і тому подібне, наочно показують недосконалість здійснюваної соціально-економічної політики в Україні та її складових (соціальної, демографічної, економічної, податкової, кредитно-фінансової, інвестиційної, підприємницької та ін.) на регіональному рівні.

Ключові слова: людські ресурси, потенціал населення регіону, аналіз, прогнозування.

При всіх відмінностях існуючих теорій, концепцій, підходів і моделей розвитку індустріального суспільства у них є й спільне: вони формувалися у межах традиційної парадигми пріоритету економічних інтересів над соціальними

© Є.М. Ахромкін, 2008.