

## Аналіз категорійного апарату здоров'яорієнтованої економіки

Оганезова А.В.

кандидат економічних наук,  
доцент кафедри менеджменту і економіки в сімейній медицині  
Харківської медичної академії післядипломної освіти

У статті проаналізовано актуальність наукових досліджень та динаміку їх розвитку у сфері збереження здоров'я за допомогою відповідного категоріального апарату в інтервалі 1997–2017 рр. на основі методу Інтернет-аналізу. Сформовано підґрунтя категорійного апарату формування та розвитку здоров'яорієнтованої економіки. Встановлено, що всі категорії тегів мають загальний позитивний лінійний тренд протягом усього періоду часу, що досліджувався. Це свідчить про постійний попит на нові розроблення та дослідження в обраній сфері сучасної науки.

**Ключові слова:** здоров'язбереження, здоров'яорієнтована економіка, здоров'я, метод Інтернет-аналізу, категоріальний апарат.

Оганезова А.В. АНАЛИЗ КАТЕГОРИЙНОГО АППАРАТА ЗДОРОВЬЕОРИЕНТОВАННОЙ ЭКОНОМИКИ

В статье проанализированы актуальность научных исследований и их динамика развития в сфере сохранения здоровья с помощью соответствующего категориального аппарата в интервале 1997–2017 гг. на основе метода Интернет-анализа. Сформирована основа категориального аппарата формирования и развития здоровьеориентированной экономики. Установлено, что все категории тегов имеют общий положительный линейный тренд в течение исследуемого периода времени. Это свидетельствует о постоянном спросе на новые разработки и исследования в выбранной сфере современной науки.

**Ключевые слова:** здоровьесбережение, здоровьеориентированная экономика, здоровье, метод Интернет-анализа, категориальный аппарат.

Oganiezova A.V. AN ANALYSIS OF THE CATEGORICAL APPARATUS OF A HEALTH-ORIENTED ECONOMY

In the article it is analyzed the relevance of scientific research and their dynamics in the field of healthcare through the use of the appropriate categorical apparatus in the interval 1997–2017 years on the basis of the Internet analysis method. The basis of the categorical apparatus of formation and development of a health-oriented economy was formed. It was established that all categories of tags have a general positive linear trend over the entire time period, which was investigated. This testifies to the constant demand for new developments and research in the chosen field of modern science.

**Keywords:** health saving, health-oriented economy, health, Internet analysis method, categorical device.

**Актуальність.** Питання, пов'язані із заощадженням здоров'я, все частіше виходять за межі соціальних, медичних досліджень, стають предметом вивчення економічної науки. Формування і розвиток здоров'яорієнтованої економіки створює стабільну основу для відтворення здоров'я, перетворення його в «найважливіший економічний ресурс» [1, 2]. Тому актуальним є проведення в цій галузі практично обґрунтованих аналітичних оглядів і розроблення за ними відповідного методичного та наукового обґрунтування.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання збереження здоров'я піднімаються в наукових роботах українських учених: І.В. Жалінської [3], І.В. Підвисоцької [4], В.С. Стешенко [5]., а також висвітлюються у

працях учених Інституту демографії та соціальних досліджень ім. М.В. Птухи НАНУ Е.М. Лібанової, Н.М. Левчук, Н.О. Рингач [6, 7, 8, 9] та ін. Оцінка категоріального апарату здоров'яорієнтованої економіки дасть змогу визначити необхідність проведення подальших досліджень в цій галузі, виділити «вузькі» місця, визначити напрями, за якими недостатньо наукового обґрунтування.

**Постановка завдання.** Метою статті є аналіз актуальності та динаміки обраних категорій, що становлять категоріальний апарат здоров'яорієнтованої економіки, визначення їх стану та перспектив подальшого дослідження.

Для вирішення цього завдання був використаний метод Інтернет-аналізу на основі мови запитів [10].

Виклад результатів дослідження. У цьому дослідженні обсяг категорійного апарату здоров'яорієнтованої економіки був сформований такими категоріями (загалом 14 категорій, які утворили хмару тегів): «здоров'яорієнтована економіка», «громадське здоров'я», «здоров'язбереження», «охорона здоров'я», «соціальна відповідальність держави», «безпека здоров'я», «соціальна відповідальність роботодавців», «капітал здоров'я», «здоров'я робітників», «здоров'язберігаюча культура», «добробут», «ресурс здоров'я», «здоров'я-формуюча діяльність», «самозберігальна поведінка». На основі отриманих оцінок можливо сформулювати висновок про доцільність подальших досліджень і актуальності сформованої хмари тегів в інтервалі 1997 здоров'яорієнтованої 2017 рр., а також оцінити вплив економічних, політичних і соціальних факторів на обрані категорії.

Використання методу Інтернет-аналізу ґрунтується на мові запитів з урахуванням її специфіки, при цьому така мова підтримується всіма пошуковими серверами. Результатами застосування методу є усереднені значення, отримані із множини результатів від обраних пошукових серверів на заданому часовому інтервалі. Таким чином забезпечується динаміка дослідження. Вхідними даними є:

1. Множина категорій, які утворили хмару тегів  $V = \{v_i\}$ ,  $i = 1 \div 14$ .

2. Період дослідження: 1997–2017 рр.:  $G = \{g_k\}$ ,  $k = 1 \div 21$ .

3. Множина пошукових серверів включає: Google, Yandex, Yahoo, I.UA, Mail, Alltheweb,

Bing, Meta, Nigma, Metabot, AltaVista, Wikipedia, UaPORT, Uaportal, Holms, Poshuk, Weblist, List, Lycos, UP, Infoseek, Magellan, Galaxy, Webcrawler, Dmoz, Jayde, Asiannet, REX, Euroseek, Search.MSN, Whatuseek. Ця множина є достатньою для отримання вибірки результатів, яка є репрезентативною [10].

Тоді отримана множина усереднених оцінок, щодо обраного тегу показує: зону активності в обраній сфері застосування, актуальність його власного використання, кількісну насиченість, затребуваність досліджень у цій сфері, рейтинг застосування в світовому науковому співтоваристві. До того ж, дослідження проводилося із застосуванням трьох мов запитів: української, російської та англійської, за якими отримані дані були усереднені.

Для подальшого аналізу за даними отриманої множини усереднених оцінок були побудовані графічні залежності, які можуть бути використані для аналізу динаміки їх зміни. При цьому всі дані були унормовані і приведені до єдиної шкали вимірювання, для прикладу наведемо результати для основного тегу «здоров'яорієнтована економіка» (рис. 1). На рис. 1 показана лінійна позитивна динаміка зміни актуальності тегу «здоров'яорієнтована економіка» протягом всього досліджуваного періоду часу, що свідчить про постійно зростаючий попит на дослідження у цій сфері. Під актуальністю тегу мається на увазі кількість (або частота появи) інформації про досліджуваний термін, отримана методом Інтернет-аналізу у вигляді кількості посилань, що видаються пошуковими системами.

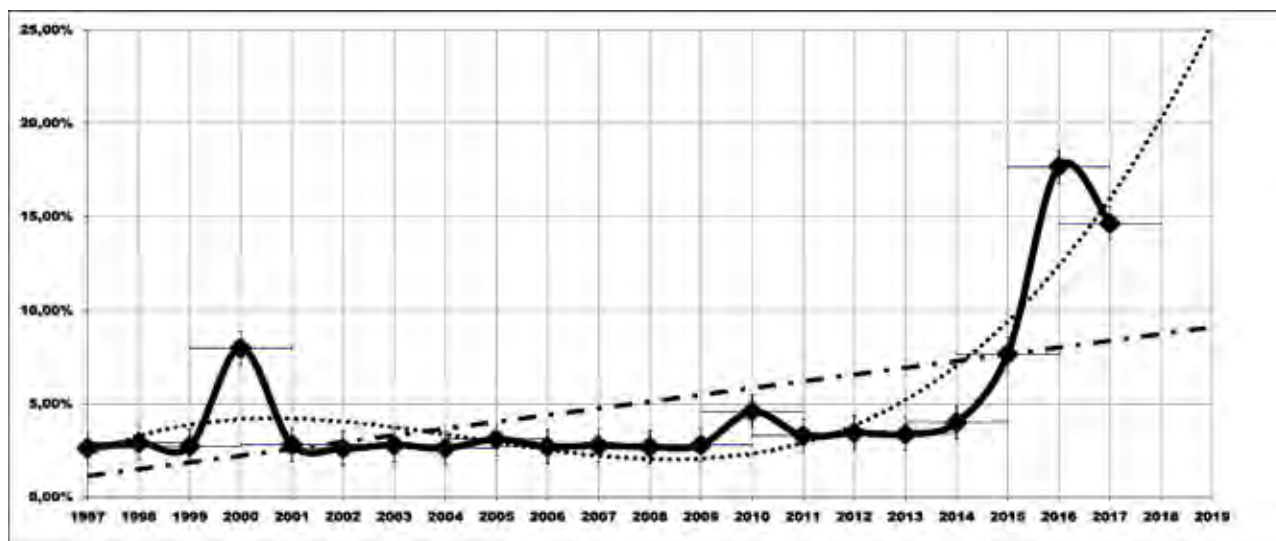


Рис. 1. Графік розподілу динаміки актуальності для тегу «здоров'яорієнтована економіка»: точкова лінія – прогноз на основі поліному  $n$ -ступеня (табл. 1.2); точково-пунктирна лінія – лінійний тренд, який показує загальну тенденцію

Загальна тенденція по графіку є позитивною (при цьому зростання протягом всього досліджуваного періоду часу становить 673,91%). Також на графіку спостерігається різке зростання актуальності цієї категорії в 2000 р. (майже у 3 рази порівняно з 1999 р.) та 2016 р. (у 2,3 рази порівняно з 2015 р.).

Різке зростання актуальності у 2000 році може бути пов'язане з тим, що Україна пережила хвилю економічного зростання, перші ознаки якого намічались в останньому кварталі 1999 року. Наприклад, за результатами 2000 року обсяг промислового виробництва зріс на 12,4%. ВВП є одним із факторів, який вплинув на зростання актуальності і досяг значення 5,9%. Також на зростання актуальності вплинули прийняті нова версія стратегії «Здоров'я для всіх у 21-му столітті» (1998 г.), Глобальна стратегія ВООЗ «Здоров'я працюючих» (2000 р.), головною

метою яких є досягнення повної реалізації «потенціалу здоров'я» населення (працюючих). Проведені в країні реформи охорони здоров'я – прийняття Національної стратегії розвитку системи охорони здоров'я, обговорення концепції громадського здоров'я, методів фінансування галузі, переходу до загального медичного страхування та ін. – викликали сплеск активності наукових досліджень в цій сфері в 2015–2016 рр.

Для отриманого розподілу був розрахований прогноз на базі рівняння функції апроксимації відповідного ступеня та коефіцієнта детермінації ( $R^2$ ), поданий в табл. 1.2. Також у цій таблиці наведені вихідні дані щодо моделювання прогнозних значень для всіх інших категорій.

Проведений аналіз розподілів трендів для всіх категорій хмари тегів довів такі авторські висновки:

Таблиця 1.2

## Зведені дані показників хмари тегів

№	Тег	Рівняння тренда (поліном), $y =$	Достовірність апроксимації, $R^2$	Точність прогнозу
1	здоров'яорієнтована економіка	$9E-05x^3 - 0,5647x^2 + 1132x - 756400$	0,7811	гарантується
2	громадське здоров'я	$2E-06x^5 - 0,0225x^4 + 90,421x^3 - 181657x^2 + 2E+08x - 7E+10$	0,311	не гарантується
3	здоров'язбереження	$4E-06x^5 - 0,0395x^4 + 158,69x^3 - 318386x^2 + 3E+08x - 1E+11$	0,4235	не гарантується
4	охорона здоров'я	$2E-06x^5 - 0,0182x^4 + 73,203x^3 - 146982x^2 + 1E+08x - 6E+10$	0,5122	не гарантується
5	соціальна відповідальність держави	$-2E-07x^6 + 0,0022x^5 - 11,211x^4 + 30070x^3 - 5E+07x^2 + 4E+10x - 1E+13$	0,2264	не гарантується
6	безпека здоров'я	$3E-06x^5 - 0,0331x^4 + 132,93x^3 - 266880x^2 + 3E+08x - 1E+11$	0,4604	не гарантується
7	здоров'яформуюча діяльність	$-1E-05x^4 + 0,0942x^3 - 283,89x^2 + 380212x - 2E+08$	0,4738	не гарантується
8	капітал здоров'я	$1E-06x^5 - 0,0143x^4 + 57,373x^3 - 115093x^2 + 1E+08x - 5E+10$	0,738	гарантується
9	здоров'я робітників	$-7E-06x^5 + 0,0721x^4 - 289,17x^3 + 580102x^2 - 6E+08x + 2E+11$	0,2441	не гарантується
10	здоров'язберігаюча культура	$4E-06x^5 - 0,0442x^4 + 177,66x^3 - 356787x^2 + 4E+08x - 1E+11$	0,2103	не гарантується
11	добробут	$3E-06x^5 - 0,0258x^4 + 103,75x^3 - 208269x^2 + 2E+08x - 8E+10$	0,3997	не гарантується
12	ресурс здоров'я	$3E-06x^5 - 0,0259x^4 + 104,17x^3 - 209169x^2 + 2E+08x - 8E+10$	0,3792	не гарантується
13	соціальна відповідальність роботодавців	$-1E-06x^6 + 0,0122x^5 - 61,315x^4 + 164099x^3 - 2E+08x^2 + 2E+11x - 7E+13$	0,6775	майже гарантується
14	самозберігальна поведінка	$4E-06x^5 - 0,0352x^4 + 141,21x^3 - 283577x^2 + 3E+08x - 1E+11$	0,2862	не гарантується

1. Абсолютно всі категорії тегів, що становлять обраний категорійний апарат дослідження, мали стрімке зростання попиту, тобто й актуальності досліджень, у 2000 році, що підтверджує факт впливу хвилі економічного зростання у державі та впливу міжнародних інститутів (ВООЗ, МОП).

2. Абсолютно всі категорії тегів мають загальний позитивний лінійний тренд протягом всього періоду часу, що досліджувався. Це свідчить про постійний попит у нових розробленнях та дослідженнях в обраній сфері сучасної науки.

3. Також спостерігається корельований розподіл актуальності для таких категорій, які були виділені в окремі групи: «громадське здоров'я», «соціальна відповідальність держави», «здоров'язберігаюча культура» та «самозберігальна поведінка» – перша група, які мають синхронне зростання у 2000 р. та планомірне плавне зростання у наступний період часу.

Крім того, можна також агрегувати такі категорії: «соціальна відповідальність роботодавців», «ресурс здоров'я» та «здоров'язбереження» – друга група, які мають дуже не стабільний тренд.

Угрупованні категорії: «добробут», «капітал здоров'я», «безпека здоров'я», «здоров'я-формуюча діяльність», «охорона здоров'я» та «громадське здоров'я» – третя група, що мають синхронний характер на початку дослідження та деякі пертурбації протягом останнього часу.

Також для обраного тегу «здоров'яорієнтована економіка» був побудований власний профіль, який поданий на рис. 2.

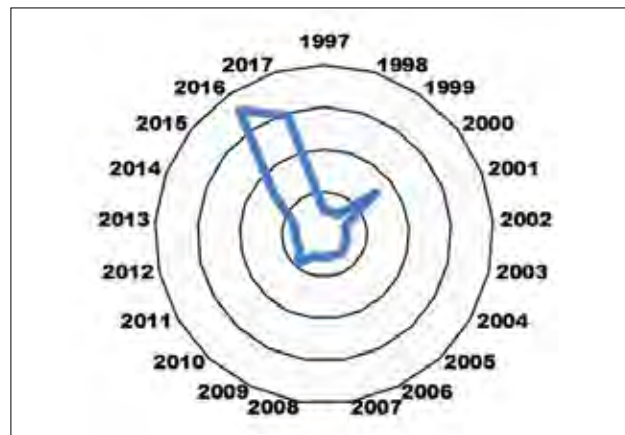


Рис. 2. Власний профіль тегу «здоров'яорієнтована економіка»

Напряма створена площина для тегу вказують на значне зростання рівня досліджень з 2016 р., що є ще одним підтвердженням актуальності обраної теми, об'єкта та предмета дослідження, тому потребує більшої уваги та відповідних наукових розробок та досліджень.

Загальну тенденцію досліджень та розробок в обраній хмарі тегів можна побачити на рис. 3, з якого можна спостерігати загальні тенденції змін у площині взаємного впливу одного тегу на інший. Також це представлення наочно демонструє піки попиту або різкого зростання актуальності в обраній сфері,

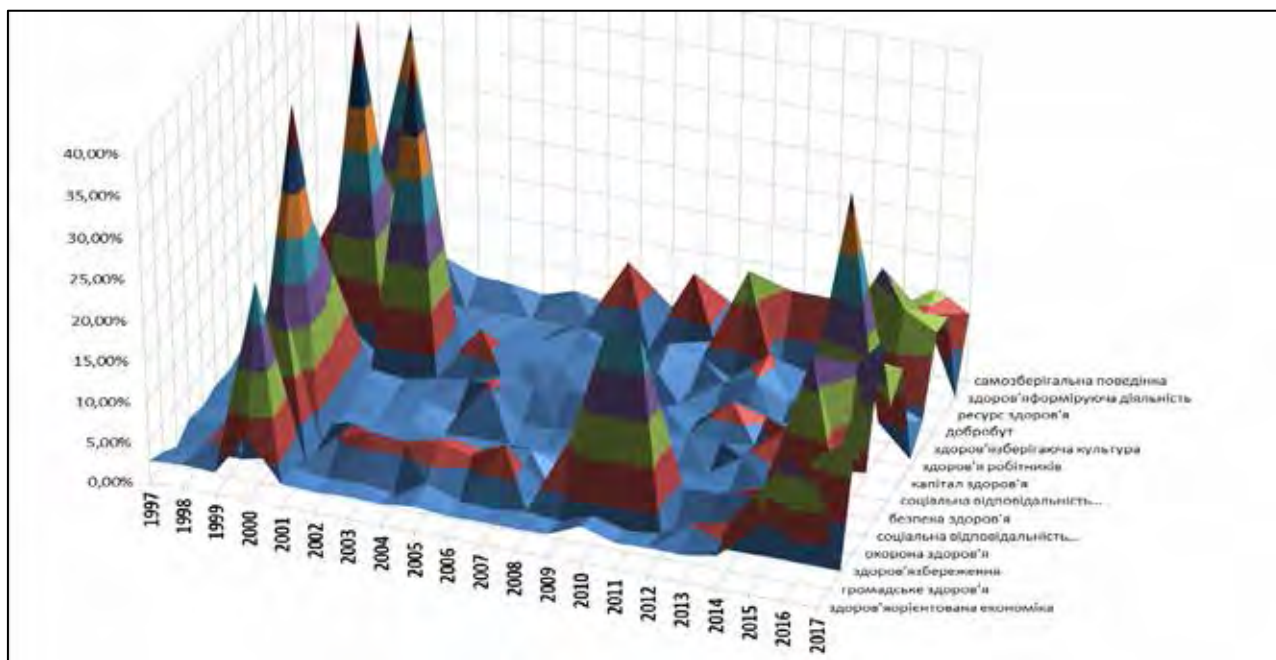


Рис. 3. Загальна тенденція досліджень та розробок в обраній хмарі тегів

з якого можна судити про його спад та періоди різкого зростання.

Аналіз власних профілів хмари тегів дав змогу автору сформулювати такі висновки:

1. За видом отриманої графічної фігури були виділені такі групи: 1) «годинникова» група (яка являє собою стрілки годинника), в яку увійшли «соціальна відповідальність держави», «безпека здоров'я», «здоров'я робітників», «здоров'язберігаюча культура», «самозберігальна поведінка». Для цих категорій характерною рисою є наявність короткострокового періоду різкого зростання рівня актуальності та попиту; 2) «годинникова» група із потовщенням (яка уявляє собою стрілки годинника), в яку увійшли «здоров'яорієнтована економіка», «добробут», «капітал здоров'я», «соціальна відповідальність роботодавців», «охорона здоров'я», «громадське здоров'я». Для цих категорій характерною рисою є наявність періоду різкого зростання рівня актуальності та попиту із деякою тривалістю; 3) «метеликова» група (яка являє собою фігуру, що схожа на метелика), у яку увійшли «здоров'язбереження», «ресурс здоров'я» та «здоров'яформуюча діяльність». Для цих категорій характерною рисою є наявність декількох періодів різкого зростання рівня актуальності та попиту з деякою тривалістю: 1) 1999–2000 рр.; 2) 2009–2010 рр.; 3) з 2016 р. дотепер.

Автором також були розраховані вагові коефіцієнти для обраних тегів, розподіл яких наведений на рис. 4.

Подальший аналіз отриманого розподілу виявив дуже цікавий факт: якщо виділити категорії з максимально великими значен-

нями: «охорона здоров'я – 34,32%»; «безпека здоров'я – 12,62%»; «капітал здоров'я – 12,89%» та «добробут – 20,81%», то їх сума становитиме 80,64%. Це дуже нагадує розподіл відсотків за принципом Парето (80×20), тобто можна інтерпретувати – 20% вкладних коштів у обрані чотири категорії дадуть зростання у 80% для всієї галузі, що приведе до значної економії коштів у сфері збереження здоров'я. Але це твердження повинне бути доведено у подальшому.

Далі автором була побудована матриця кореляційних коефіцієнтів (яка є діагональною) для всіх категорій з метою перевірки рівня впливу однієї категорії на іншу та формування загальної картини взаємного впливу, які наведені у табл. 3.

Подальший аналіз результатів у табл. 3 дозволив виявити слабкі або негативні кореляційні залежності у таких категорій (у табл. 1.3 виділено відповідним темним кольором; на рис. 5 також виділено темним кольором, що створює вигляд «каналів» або розділення хмари тегів на квадранти): 3 – «здоров'язбереження»; 9 – «здоров'я робітників» та 13 – «здоров'яформуюча діяльність». Це дозволяє їх виключити із сформованої хмари тегів, оскільки вони не впливають або мають досить малий вплив на всі інші категорії. Таким чином, це дозволило оптимізувати за рахунок скорочення обсягу хмари тегів і отримати обсяг з 10 тегів. Отриманий обсяг хмари тегів з відповідними коефіцієнтами кореляції поданий у табл. 4.

Отримана оптимізована матриця також є діагональною. До того ж, абсолютно всі коефі-

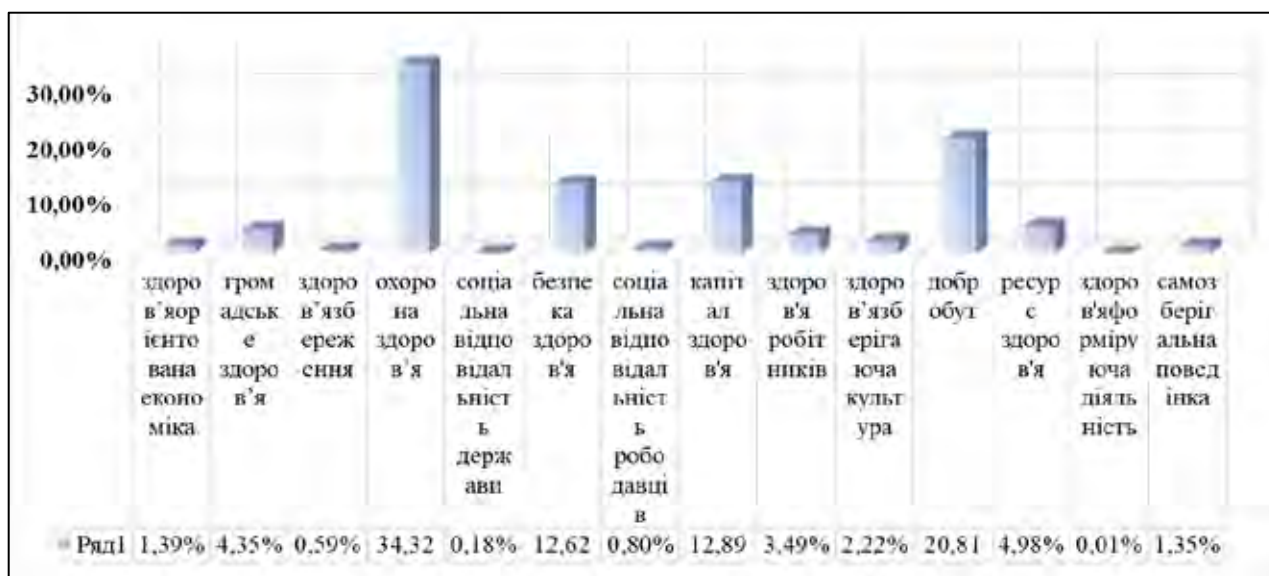


Рис. 4. Розподіл вагових коефіцієнтів для обраних тегів

Таблиця 3

## Матриця кореляційних коефіцієнтів для всіх категорій за їх номерами

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1	1,000	0,872	-0,068	0,816	0,739	0,967	0,839	0,692	0,284	0,700	0,846	0,850	0,424	0,778
2	0,872	1,000	-0,228	0,932	0,929	0,945	0,970	0,664	0,069	0,915	0,932	0,755	0,425	0,953
3	-0,068	-0,228	1,000	-0,133	-0,093	-0,213	-0,162	-0,040	-0,076	-0,138	-0,134	0,138	-0,282	-0,147
4	0,816	0,932	-0,133	1,000	0,902	0,869	0,946	0,668	0,141	0,895	0,883	0,709	0,300	0,923
5	0,739	0,929	-0,093	0,902	1,000	0,829	0,914	0,636	-0,073	0,995	0,945	0,646	0,300	0,993
6	0,967	0,945	-0,213	0,869	0,829	1,000	0,892	0,665	0,245	0,804	0,897	0,831	0,442	0,862
7	0,839	0,970	-0,162	0,946	0,914	0,892	1,000	0,659	-0,004	0,902	0,895	0,731	0,403	0,940
8	0,692	0,664	-0,040	0,668	0,636	0,665	0,659	1,000	-0,045	0,622	0,742	0,565	0,351	0,651
9	0,284	0,069	-0,076	0,141	-0,073	0,245	-0,004	-0,045	1,000	-0,090	0,058	0,268	-0,051	-0,036
10	0,700	0,915	-0,138	0,895	0,995	0,804	0,902	0,622	-0,090	1,000	0,940	0,619	0,281	0,986
11	0,846	0,932	-0,134	0,883	0,945	0,897	0,895	0,742	0,058	0,940	1,000	0,703	0,406	0,951
12	0,850	0,755	0,138	0,709	0,646	0,831	0,731	0,565	0,268	0,619	0,703	1,000	0,228	0,668
13	0,424	0,425	-0,282	0,300	0,300	0,442	0,403	0,351	-0,051	0,281	0,406	0,228	1,000	0,321
14	0,778	0,953	-0,147	0,923	0,993	0,862	0,940	0,651	-0,036	0,986	0,951	0,668	0,321	1,000

Таблиця 4

## Оптимізований (попередній крок) обсяг хмари тегів за їх номерами обраної сфери дослідження

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	1,000	0,872	0,816	0,739	0,967	0,839	0,692	0,700	0,846	0,850	0,778
2	0,872	1,000	0,932	0,929	0,945	0,970	0,664	0,915	0,932	0,755	0,953
3	0,816	0,932	1,000	0,902	0,869	0,946	0,668	0,895	0,883	0,709	0,923
4	0,739	0,929	0,902	1,000	0,829	0,914	0,636	0,995	0,945	0,646	0,993
5	0,967	0,945	0,869	0,829	1,000	0,892	0,665	0,804	0,897	0,831	0,862
6	0,839	0,970	0,946	0,914	0,892	1,000	0,659	0,902	0,895	0,731	0,940
7	0,692	0,664	0,668	0,636	0,665	0,659	1,000	0,622	0,742	0,565	0,651
8	0,700	0,915	0,895	0,995	0,804	0,902	0,622	1,000	0,940	0,619	0,986
9	0,846	0,932	0,883	0,945	0,897	0,895	0,742	0,940	1,000	0,703	0,951
10	0,850	0,755	0,709	0,646	0,831	0,731	0,565	0,619	0,703	1,000	0,668
11	0,778	0,953	0,923	0,993	0,862	0,940	0,651	0,986	0,951	0,668	1,000

цієнти кореляції є позитивними, у множині яких мінімальне значення дорівнює 0,565, а максимальне (за винятком діагональних значень) дорівнює 0,995, таким чином, розкид значень становить 43%. Якщо застосувати відому шкалу Чеддока [11], то, спираючись на значення 0,75, за якого вважається високий рівень зв'язку або впливу, автором було виконано умовне формування за обраною межею із виділенням у табл. 1.4 (виділено темним кольором) відповідного розподілу. Таким чином, також можна виділити зі сформованої хмари тегів ще один тег (7 – «здоров'яформуюча діяльність»), що дасть змогу остаточно отримати оптимальний обсяг хмари тегів (табл. 5).

**Висновки.** Отже, виконаний аналіз підтверджує актуальність вивчення виділених категорій, що говорить про доцільність проведеного дослідження, а також про необхідність подальших пошуків і розроблення нових методів і підходів у сфері, пов'язаній із формуванням і розвитком здоров'яорієнтованої економіки. Сформовано підґрунтя категорійного апарату формування та розвитку здоров'яорієнтованої економіки. Встановлено, що всі категорії тегів мають загальний позитивний лінійний тренд протягом всього періоду часу, що досліджувався. Це свідчить про постійний попит у нових розробленнях та дослідженнях в обраній сфері сучасної науки.

## Фінальний обсяг хмари тегів за їх номерами

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	1,000	0,872	0,816	0,739	0,967	0,839	0,700	0,846	0,850	0,778
2		1,000	0,932	0,929	0,945	0,970	0,915	0,932	0,755	0,953
3			1,000	0,902	0,869	0,946	0,895	0,883	0,709	0,923
4				1,000	0,829	0,914	0,995	0,945	0,646	0,993
5					1,000	0,892	0,804	0,897	0,831	0,862
6						1,000	0,902	0,895	0,731	0,940
7							1,000	0,940	0,619	0,986
8								1,000	0,703	0,951
9									1,000	0,668
10										1,000

## ЛІТЕРАТУРА:

1. Коротеєва О.С. Информационные технологии в социально-экономическом развитии сферы услуг (на примере здравоохранения) Монография. СПб., 2013. 159 с.
2. Оганезова А.В. Сутнісна характеристика здоров'яорієнтованої економіки. Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: «Економіка і менеджмент». № 27. 2017. С. 71–75.
3. Жалінська І. В. Громадське здоров'я: методологія оцінювання та обґрунтування політики: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня кандидата екон. наук: спец. 08.00.07. Київ, 2011. 22 с.
4. Подвисоцька І.В. Комплексна оцінка здоров'я населення та його впливу на економічне зростання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня кандидата екон. наук : спец. 08.00.07. Київ, 2009. 22 с.
5. Стешенко В. Демографічна криза в Україні: Проблеми дослідження, витоки, складові, напрями протидії. Київ. 2001. 560 с.
6. Левчук Н.М. Асоціальні явища в Україні у демографічному вимірі: монографія. Київ, 2011. 492 с.
7. Либанова Э., Левчук Н., Рудницкий Е., Рынгач Н., Понякина С., Шевчук П. Украина страдает от чрезмерной смертности населения в трудозактивном возрасте. № 327–328, 2008. URL: <http://demoscope.ru/weekly/2008/0327/tema01.php> (дата звернення: 26.09.2018).
8. Людський розвиток в Україні: мінімізація соціальних ризиків (колективна науково-аналітична монографія) / За ред. Е.М. Лібанової. Київ, 2010. 496 с.
9. Рингач Н. О. Громадське здоров'я як чинник національної безпеки: монографія. Київ: НАДУ, 2009. 296 с.
10. Kavun, S., Mykhalchuk, I., Kalashnykova, N., Zyma, A. (2012). A Method of Internet-Analysis by the Tools of Graph Theory. En: Watada, J., Phillips-Wren, G., Jain, L.C., and Howlett, R.J. (Eds.), *Advances in Intelligent Decision Technologies*, SpringerVerlag Series "Smart Innovation, Systems and Technologies", Vol. 15, Part 1, Heidelberg, Germany, pp. 35–44, DOI: 10.1007/978-3-642-29977-3\_4.
11. Spearman S. General intelligence objectively determined and measured. *Amer. J. Psychol.* no. 15. 1994. pp. 201–293.

## REFERENCES:

1. Koroteeva O.S. *Informatsionnye tekhnologii v sotsial'no-ekonomicheskom razvitii sfery uslug (na primere zdavookhraneniya)* [Information technologies in the socio-economic development of the service sector (on the example of public health)] SPb., 2013. (in Russian)
2. Oghanezova A.V. (2017) *Sutnisna kharakterystyka zdorov'jaorientovanoji ekonomiky* [Essential characteristic of health-oriented economy]. *Naukovyj visnyk Mizhnarodnogho ghumanitarnogho universytetu*. Serija: "Ekonomika i menedzhment", no 27, pp.71–75.
3. Zhalinsjka I. V. (2011) *Ghromadsjke zdorov'ja: metodologhija ocinjvannja ta obghruntuvannja polityky* [Public health: evaluation methodology and policy justification] (PhD Thesis), (PhD Thesis), Kyiv: Ptoukha Institute for Demography and Social Studies of the National Academy of Sciences of Ukraine.
4. Podvysocjka I.V. (2009) *Kompleksna ocinka zdorov'ja naseleennja ta jogho vplyvu na ekonomichne zrostannja* [Comprehensive assessment of public health and its impact on economic growth] (PhD Thesis), Kyiv: Ptoukha Institute for Demography and Social Studies of the National Academy of Sciences of Ukraine.

5. Steshenko V. 2001 Demografichna kryza v Ukraini: Problemy doslidzhennja, vytoky, skladovi, naprjamy protydiji [Demographic Crisis in Ukraine: Research Problems, Origins, Components, Directions of Counteraction] Kyiv: (in Ukrainian)

6. Levchuk N.M. 2011 Asocialjni javyshha v Ukraini u demografichnomu vymiri [Socio-economic phenomena in Ukraine in the demographic dimension: monograph] Kyiv: In-t demografiji ta socialnykh doslidzenj im. M. V. Ptukhy NAN Ukrainy, (in Ukrainian).

7. Lybanova Э. Levchuk N., Rudnyckij E., Rynghach N., Ponjakyna S., Shevchuk P. Ukrayna stradaet ot chrezmernoj smertnosti naselenyja v trudoaktyvnom vozraste № 327–328, 31 marta – 13 aprelja 2008 Available at: <http://demoscope.ru/weekly/2008/0327/tema01.php> (accessed 10 september 2018).

8. Ljudsjkyj rozvytok v Ukraini: minimizacija socialnykh ryzykiv (kolektyvna naukovo-analitychna monografija) Human Development in Ukraine: Minimizing Social Risks (Collective Scientific-Analytical Monograph)/ Za red. E.M. Libanovoji. Kyiv: In-t demografiji ta socialnykh doslidzenj im. M.V. Ptukhy NAN Ukrainy, Derzhkomstat Ukrainy, 2010. (in Ukrainian).

9. Rynghach N. O. (2009) Ghromadsjke zdorov'ja jak chynnyk nacionalnoji bezpeky: monografija [Public health as a factor of national security: a monograph] Kyiv: NADU (in Ukrainian).

10. Kavun, S., Mykhalchuk, I., Kalashnykova, N., Zyma, A. (2012) A Method of Internet-Analysis by the Tools of Graph Theory. En: Watada, J., Phillips-Wren, G., Jain, L.C., and Howlett, R.J. (Eds.), Advances in Intelligent Decision Technologies, SpringerVerlag Series "Smart Innovation, Systems and Technologies", Vol. 15, Part 1, Heidelberg, Germany, pp. 35–44, DOI: 10.1007/978-3-642-29977-3\_4.

11. Spearman S. General intelligence objectively determined and measured. Amer. J. Psychob. no.15. 1994. pp. 201–293.

## An analysis of the categorical apparatus of a health-oriented economy

**Oganezova A.V.**

Candidate of Economic Sciences,  
Senior Lecturer at Department of Management  
and Economics in Family Medicine,  
Kharkiv Medical Academy of Postgraduate Education

In the article it is analyzed the relevance of scientific research and their dynamics in the field of healthcare through the use of the appropriate categorical apparatus in the interval 1997-2017 years on the basis of the Internet analysis method. The basis of the categorical apparatus of formation and development of a health-oriented economy was formed, in total, 14 categories that formed a cloud of tags: "Health-oriented economy", "public health", "healthcare", "health care", "social responsibility of the state", "health safety", "social responsibility of employers", "health capital", "workers' health", "health-preserving culture", "welfare", "health resource", "healthforming activity",

"self-preservation behavior". The linear positive dynamics of the change in the relevance of the tag "health-oriented economy" throughout the studied period of time is shown, which indicates the ever-increasing demand for research in this field. The relevance of the tag refers to the number (or frequency of) information about the term under study, obtained by the method of Internet analysis in the form of the number of links that are published by search engines. It was established that all categories of tags have a general positive linear trend over the entire time period, which was investigated. This testifies to the constant demand for new developments and research in the chosen field of modern science.