

РЕЙТИНГОВЕ ОЦІНЮВАННЯ РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ ЗНАТЬ У РЕГІОНАХ УКРАЇНИ

© 2017 ДМИТРИШИН Л. І., БУШИНСЬКА В. В.

УДК 332.1

Дмитришин Л. І., Бушинська В. В.

Рейтингове оцінювання розвитку економіки знань у регіонах України

Статтю присвячено дослідженню регіональних аспектів оцінки економіки знань. Мета статті полягає у розробці рейтингу регіонів України відносно рівня розвитку економіки, побудованої на знаннях з використанням методу таксономії, та визначенні просторових зв'язків між територіальними одиницями в локальному та глобальному контекстах. Згідно з поставленою метою в статті: проведено порівняльний аналіз індексу економіки знань в Україні та країнах Європи, а також Центральної Азії; визначено показник таксономічного розвитку економіки знань у регіонах України; зроблено групування областей за значенням індексу економіки знань та індексу знань у період 2012–2015 рр. та проаналізовано їх динаміку; розроблено рейтинг областей України за рівнем розвитку економіки знань.

Ключові слова: економіка знань, регіон, рейтингове оцінювання.

Рис.: 2. **Табл.:** 5. **Бібл.:** 12.

Дмитришин Леся Ігорівна – доктор економічних наук, доцент, професор, кафедра економічної кібернетики, Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаніка (вул. Шевченка, 57, Івано-Франківськ, 76018, Україна)

E-mail: dmytryshyn_l@hotmail.com

Бушинська Вікторія Вікторівна – аспірант, кафедра економічної кібернетики, Прикарпатський національний університет ім. В. Стефаніка (вул. Шевченка, 57, Івано-Франківськ, 76018, Україна)

УДК 332.1

Дмитришин Л. І., Бушинская В. В. Рейтинговое оценивание развития экономики знаний в регионах Украины

Статья посвящена исследованию региональных аспектов оценки экономики знаний. Цель статьи заключается в формировании рейтинга регионов Украины относительно уровня развития экономики, построенной на знаниях с использованием метода таксономии, и определении пространственных связей между территориальными единицами в локальном и глобальном контекстах. Согласно поставленной цели в статье: проведен сравнительный анализ индекса экономики знаний в Украине и странах Европы, а также Центральной Азии; определен показатель таксономического развития экономики знаний в регионах Украины; проведено группирование областей по значению индекса экономики знаний и индекса знаний в период 2012–2015 гг., и проанализирована их динамика; сформирован рейтинг областей Украины по уровню развития экономики знаний.

Ключевые слова: экономика знаний, регион, рейтинговое оценивание.

Рис.: 2. **Табл.:** 5. **Библ.:** 12.

Дмитришин Леся Игоревна – доктор экономических наук, доцент, профессор, кафедра экономической кибернетики, Прикарпатский национальный университет им. В. Стефаніка (ул. Шевченко, 57, Ивано-Франковск, 76018, Украина)

E-mail: dmytryshyn_l@hotmail.com

Бушинская Виктория Викторовна – аспирант, кафедра экономической кибернетики, Прикарпатский национальный университет им. В. Стефаніка (ул. Шевченко, 57, Ивано-Франковск, 76018, Украина)

UDC 332.1

Dmytryshyn L. I., Bushynska V. V. Ranking Assessment of the Development of the Knowledge Economy in Regions of Ukraine

The article is dedicated to studying regional aspects of knowledge economy assessment. The aim of the article is to form a ranking of Ukraine's region in terms of the level of development of the knowledge-based economy using the taxonomy method and determine the spatial links between the territorial units in the local and global contexts. According to the aim set in the article, a comparative analysis of the knowledge economy index in Ukraine, European countries, and Central Asia is conducted; the indicator of the taxonomic development of the knowledge economy in regions of Ukraine is determined; the regions are grouped according to the value of the knowledge economy index and the knowledge index in the period 2012–2015, and their dynamics is analyzed; a ranking of Ukraine's regions in terms of the development level of the knowledge economy is formed.

Keywords: knowledge economy, region, ranking assessment.

Fig.: 2. **Tbl.:** 5. **Bibl.:** 12.

Dmytryshyn Lesia I. – Doctor of Sciences (Economics), Associate Professor, Professor, Department of Economic Cybernetics, Precarpathian National University named after V. Stefanyk (57 Shevchenka Str., Ivano-Frankivsk, 76018, Ukraine)

E-mail: dmytryshyn_l@hotmail.com

Bushynska Viktoriia V. – Postgraduate Student, Department of Economic Cybernetics, Precarpathian National University named after V. Stefanyk (57 Shevchenka Str., Ivano-Frankivsk, 76018, Ukraine)

Постановка проблеми. У сучасній літературі оцінювання економіки знань можна знайти переважно на національному та міжнародному рівнях, що зумовлено широким різноманіттям дефініцій категорії «економіка знань» з використанням різних змінних і чинників, які її описують. Регіональні аналізи економіки знань – це лише декілька за-

старілих і поверхневих спроб, зроблених науковцями. Проте таке регіональне дослідження має вирішальне значення для опису та пояснення соціально-економічного розвитку регіонів, головною проблемою якого є розрив у еволюції між ними. Це явище обумовлено культурними та географічними чинниками, а також процесами просторової

концентрації – урбанізацією та міськими агломераціями, які є основними джерелами для ведення господарської діяльності.

Аналіз останніх досліджень. Аналізуючи сучасні наукові дослідження, проблемі оцінювання економіки регіонів, побудованої на знаннях, присвячені розвідки таких учених, як: В. Александрової [1], О. Амоші [2], Ю. Бажала [3], А. Воронкової [4], В. Геєця [5], Н. Гавкалової [6], І. Вахович [7], В. Тищенко [8], Л. Федулової [9].

Мета статті – розробити рейтинг регіонів України відносно рівня розвитку економіки, побудованої на знаннях з використанням методу таксономії; визначити просторові зв'язки між територіальними одиницями в локальному та глобальному контекстах.

Вклад основного матеріалу дослідження. Одним із найефективніших інструментів розв'язання задачі ви-

значення подібностей економік, побудованих на знаннях (ЕЗ), у регіональному розрізі виступає методологія КАМ (Knowledge Assessment Methodology) [10], що дозволяє країнам оцінити їхній науковий потенціал і базується на індексі знань ((КІ – Knowledge Index) та індексі економіки знань (КЕІ).

Індекс економіки знань відображає агреговану величину загального рівня розвитку країни або регіону в системі економіки знань. Основними його складовими є 4 стовпи, які репрезентують економічний та інституційний режими, інноваційну систему, інформаційну інфраструктуру, освіченість населення. Виходячи з цього, варто зазначити, що кожний із них повинен ефективно функціонувати для сукупного економічного розвитку. На рис. 1 наведено порівняльну характеристику індексу економіки знань для України та країн Європи станом на 2012 рік.

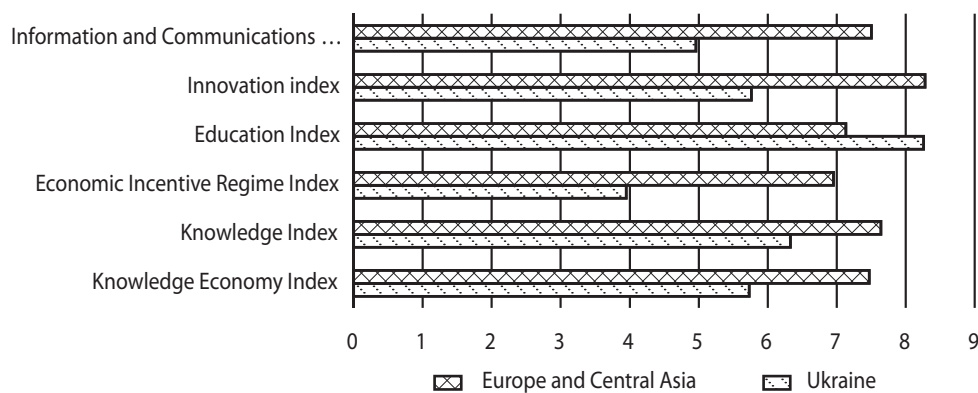


Рис. 1. Значення індексу економіки знань для України та країн Європи, а також Центральної Азії (2012) [11]

Основні дослідження, стосовно економіки знань, присвячені оцінці даного явища на національному рівні, тобто окремі країни порівнюються на міжнародному та глобальних рівнях. Регіональні ж аналізи проводяться набагато рідше, що зумовлено складністю зібрання та порівняння даних. Для вирішення такого роду проблем Європейською комісією було розроблено набір показників оцінки інноваційності регіонів (Regional Innovation Scoreboard – RIS) [12]. Оскільки в RIS аналіз наведений для країн-членів Європейського Союзу, тому використовуючи вище згаданий набір із КАМ (Knowledge Assessment Methodology) [10] можна провести аналогічну процедуру для регіонів України.

Під час класифікації регіональних економік знань за ключовий чинник було взято показник таксономічного розвитку. Це дозволило не тільки представити рейтинг відповідно до значень основних індексів, тобто індексу знань (КІ) та індексу економіки знань (КЕІ), але і відносно ключових стовпів розвитку економіки знань. Для відображення тенденцій та динаміки розвитку цей аналіз був проведений від 2012 р. до 2015 р. (табл. 1–4).

Оскільки рейтинг областей відрізняється в кожному із показників, тому вони були наведені в алфавітному порядку. В останніх рядках таблиці наведені максимальні та мінімальні значення для кожного з критеріїв, що дозволяє знайти лідерів і антилідерів. Також за допомогою цих значень можна побачити регіональну амплітуду коливань для всієї країни по кожному із критеріїв.

У 2012 р. лідером, як з точки зору індексу знань, так і індексу економіки, побудованої на знаннях, виступала Харківська область. Немає ніяких сумнівів, що цьому явищу посприяли розташування, а також високий рівень розвитку промисловості. Найменші ж значення властиві Івано-Франківській області, яка в більшості критеріїв і виступала антилідером. Таку ж тенденцію продовжили Закарпатська та Тернопільська області, що повинно було б вказувати на проблеми, пов'язані з регіональним розміщенням. Проте цю картину руйнує Львівська область, оскільки вона в рейтингу займає досить високе місце. Отримані результати були поділені умовно на 5 груп за індексом КЕІ та КІ (табл. 2).

У 2012 р. індекси КЕІ та КІ дещо відрізнялися один від одного, проте максимальне значення, яке суттєво різнилося, належало Харківській області. В ту ж класифікаційну групу входили також Дніпропетровська й Одеська області відносно обидвох індексів. За даними індексу знань, сюди ж увійшла і Запорізька область.

Найменший потенціал знань у 2012 р. зафіксовано в областях західного регіону, що було досить не очікувано, оскільки він межує із країнами Європейського Союзу, які є більш розвинуті в цьому напрямку. Однак географічне положення не відіграє ключової ролі, тому що до цієї групи попала також Кіровоградська область, а достатньо низьке значення Херсонської області може свідчити про негативну тенденцію.

Показник таксономічного розвитку економіки знань регіонів України (2012)

Область	KEI	KI	Система економічних стимулів	Ефективна система інновацій	Освіта та якість людських ресурсів	Сучасна інформаційна інфраструктура
Вінницька	2,80	2,61	3,37	2,67	2,87	2,28
Волинська	2,25	2,67	1,00	2,43	3,78	1,80
Дніпропетровська	4,76	5,46	2,68	4,93	6,73	4,72
Житомирська	2,54	2,65	2,20	2,37	3,51	2,08
Закарпатська	1,79	1,89	1,50	2,54	1,81	1,31
Запорізька	3,81	4,80	0,83	4,26	6,66	3,49
Івано-Франківська	1,14	0,96	1,68	2,77	-1,07	1,18
Київська	2,87	3,10	2,20	3,33	4,03	1,92
Кіровоградська	1,83	2,40	0,13	2,52	3,09	1,59
Львівська	3,82	3,97	3,35	4,20	4,66	3,05
Миколаївська	3,12	3,73	1,30	3,89	4,65	2,65
Одеська	4,22	4,45	3,55	3,44	3,39	6,51
Полтавська	2,99	3,32	2,00	2,59	4,17	3,20
Рівненська	2,15	2,33	1,60	2,31	3,14	1,54
Сумська	3,08	3,56	1,66	3,45	4,22	3,00
Тернопільська	1,54	1,70	1,04	2,37	0,74	2,00
Харківська	6,03	7,00	3,14	9,97	6,57	4,43
Херсонська	2,02	2,42	0,84	2,74	2,33	2,18
Хмельницька	2,44	2,71	1,65	2,21	3,80	2,12
Черкаська	2,65	2,96	1,75	2,72	4,13	2,02
Чернівецька	2,12	2,42	1,21	2,87	3,14	1,24
Чернігівська	2,36	2,63	1,54	2,56	2,90	2,42
Мінімальне значення	1,14	0,96	0,13	2,21	-1,07	1,18
Максимальне значення	6,03	7,00	3,55	9,97	6,73	6,51

Таблиця 2

Групування областей за значенням індексу KEI та KI (2012)

№	Область	KEI
1	2	3
Група I		
1	Івано-Франківська	1,14
2	Тернопільська	1,54
3	Закарпатська	1,79
4	Кіровоградська	1,83
Група II		
5	Херсонська	2,02
6	Чернівецька	2,12
7	Рівненська	2,15
8	Волинська	2,25
9	Чернігівська	2,36
10	Хмельницька	2,44

1	2	3
Група III		
11	Житомирська	2,54
12	Черкаська	2,65
13	Вінницька	2,80
14	Київська	2,87
15	Полтавська	2,99
Група IV		
16	Сумська	3,08
17	Миколаївська	3,12
18	Запорізька	3,81
19	Львівська	3,82
Група V		
20	Одеська	4,22
21	Дніпропетровська	4,76
22	Харківська	6,03

Закінчення табл. 2

№	Область	КІ
Група I		
1	Івано-Франківська	0,96
2	Тернопільська	1,70
3	Закарпатська	1,89
Група II		
4	Рівненська	2,33
5	Кіровоградська	2,40
6	Херсонська	2,42
7	Чернівецька	2,42
Група III		
8	Вінницька	2,61
9	Чернігівська	2,63
10	Житомирська	2,65
11	Волинська	2,67
12	Хмельницька	2,71
13	Черкаська	2,96
Група IV		
14	Київська	3,10
15	Полтавська	3,32
16	Сумська	3,56
17	Миколаївська	3,73
18	Львівська	3,97
Група V		
19	Одеська	4,45
20	Запорізька	4,80
21	Дніпропетровська	5,46
22	Харківська	7,00

Аналогічно до 2012 р. в 2015 р. провідну позицію продовжила займати Харківська область, яка випереджала інші області в системі економічних стимулів та інноваційності. Ще два регіони, Дніпропетровська та Одеська області, відзначилися також досить високими значеннями у системі економічних стимулів. Дніпропетровській області також властиві кращі показники у галузі освіти та якості людських ресурсів, проте найрозвинутіша інфраструктура – в Одеській області. Що стосується антилідерів, то найнижчі значення властиві: Кіровоградській області – система економічних стимулів, Хмельницька область – система інновацій, Тернопільська область – освіта і якість людських ресурсів, Рівненська область – розвиток інформаційної інфраструктури.

Аналізуючи диференціацію регіонів за рівнем розвитку індексу знань та індексу економіки знань у 2015 р., варто зазначити незначні коливання, проте групи поділу зберегли свою структуру. Безумовним лідером залишилася Харківська область, але з показником індексу знань відбулася помітна стагнація, на відміну від Дніпропетровської області, що може свідчити про найближчу зміну лідера в цьому рейтингу.

Для візуалізації тенденції зміни індексу економіки знань було побудовано діаграму, що представляє його динаміку в період від 2012 р. по 2015 р. (рис. 2). Побудова шкали відбувалася у межах значень індексу КЕІ від 0 до 8 одиниць.

Аналізуючи лінійну діаграму, можна підтвердити вищенаведені твердження про лідерів та антилідерів. Відбулося загальне зростання індексу КЕІ по Україні серед областей. Лише в кількох областях відбулася стагнація, серед них: Волинська, Запорізька, Кіровоградська, Львівська, Полтавська та Хмельницька. Цей факт може стверджувати про нерівномірність розвитку регіональної економіки, що зумовило таке явище.

У наведеній таблиці (табл. 5) продемонстровано сукупний рейтинг розвитку регіональної економіки, побудованої на знаннях в Україні протягом чотирьох років, тобто 2012 р., 2013 р., 2014 р., 2015 р. У стовпцях «місце» відобра-

Таблиця 3

Показник таксономічного розвитку економіки знань регіонів України (2015)

Область	КЕІ	КІ	Система економічних стимулів	Ефективна система інновацій	Освіта та якість людських ресурсів	Сучасна інформаційна інфраструктура
1	2	3	4	5	6	7
Вінницька	2,95	2,81	3,39	2,57	3,26	2,59
Волинська	2,08	2,20	1,74	2,39	2,15	2,06
Дніпропетровська	5,31	5,54	4,63	5,39	7,34	3,90
Житомирська	2,68	2,70	2,63	2,46	2,95	2,68
Закарпатська	2,59	2,76	2,06	2,63	3,48	2,18
Запорізька	3,64	4,54	0,96	4,04	6,30	3,28
Івано-Франківська	1,88	1,91	1,80	2,55	1,18	1,99
Київська	3,33	3,24	3,59	3,16	3,65	2,93
Кіровоградська	1,53	2,07	-0,12	2,59	1,20	2,43
Львівська	3,64	3,60	3,77	4,03	3,61	3,16
Миколаївська	3,46	3,81	2,39	3,82	4,66	2,97

Закінчення табл. 3

1	2	3	4	5	6	7
Одеська	4,90	5,18	4,08	3,46	3,21	8,87
Полтавська	2,69	2,77	2,47	2,65	3,13	2,53
Рівненська	2,57	2,78	1,96	2,38	4,10	1,85
Сумська	3,15	3,53	1,98	3,49	4,33	2,79
Тернопільська	1,72	1,70	1,80	2,41	0,42	2,26
Харківська	6,35	6,65	5,44	9,97	7,09	2,89
Херсонська	2,50	2,66	2,02	2,83	2,88	2,28
Хмельницька	2,34	2,31	2,43	2,37	2,34	2,21
Черкаська	2,78	2,92	2,33	2,70	3,84	2,23
Чернівецька	2,23	2,52	1,37	2,85	2,71	1,98
Чернігівська	2,59	2,76	2,06	2,62	2,72	2,94
Мін. значення	1,53	1,70	-0,12	2,37	0,42	1,85
Макс. значення	6,35	6,65	5,44	9,97	7,34	8,87

Таблиця 4

Групування областей за значенням індексу KEI та KI (2015)

№	Область	KEI
Група I		
1	Кіровоградська	1,53
2	Тернопільська	1,72
3	Івано-Франківська	1,88
Група II		
4	Волинська	2,08
5	Чернівецька	2,23
6	Хмельницька	2,34
Група III		
7	Херсонська	2,50
8	Рівненська	2,57
9	Чернігівська	2,59
10	Закарпатська	2,59
11	Житомирська	2,68
12	Полтавська	2,69
13	Черкаська	2,78
14	Вінницька	2,95
Група IV		
15	Сумська	3,15
16	Київська	3,33
17	Миколаївська	3,46
18	Львівська	3,64
19	Запорізька	3,64
Група V		
20	Одеська	4,90
21	Дніпропетровська	5,31
22	Харківська	6,35

№	Область	KI
Група I		
1	Тернопільська	1,70
2	Івано-Франківська	1,91
Група II		
3	Кіровоградська	2,07
4	Волинська	2,20
5	Хмельницька	2,31
Група III		
6	Чернівецька	2,52
7	Херсонська	2,66
8	Житомирська	2,70
9	Чернігівська	2,76
10	Закарпатська	2,76
11	Полтавська	2,77
12	Рівненська	2,78
13	Вінницька	2,81
14	Черкаська	2,92
Група IV		
14	Київська	3,24
15	Сумська	3,53
16	Львівська	3,60
17	Миколаївська	3,81
Група V		
19	Запорізька	4,54
20	Одеська	5,18
21	Дніпропетровська	5,54
22	Харківська	6,65

жено місце в рейтингу для кожної із областей у конкретний рік. В стопці «зміна» – тенденцію руху у рейтингу.

Як видно із табл. 5, тільки в Закарпатській та Миколаївській областях індекс КЕІ безупинно зростає, проте остання не зазнала ніяких змін у рейтингу впродовж аналізованого періоду. Закарпатська область, своєю чергою, покращила рейтингову позицію і перемістилась з 20 місця на 13, що і було найбільшим покращенням рейтингових позицій в аналізованому періоді. Найбільше зниження (на 4 позиції) було зафіксовано у Волинській та Хмельницькій областях.

Висновки. Отримані результати стосовно рівня розвитку регіональних економік, побудованих на знаннях, можна вважати достатньо слабкими, оскільки лише декілька областей перетнули середню межу індексу – 5 одиниць. До них відносяться Дніпропетровська та Харківська області. Інші області навіть не досягають цього рівня. Глобальний мінімум був зафіксований у 2012 р. в Івано-Франківській області на рівні 1,14 одиниць, а максимум – у Харківській області у 2015 р. (6,35 одиниць). Більше того, динаміка зміни значень КЕІ на графіку дозволяє зробити висновок про досить різкий розрив у розвитку регіонів щодо економіки знань.

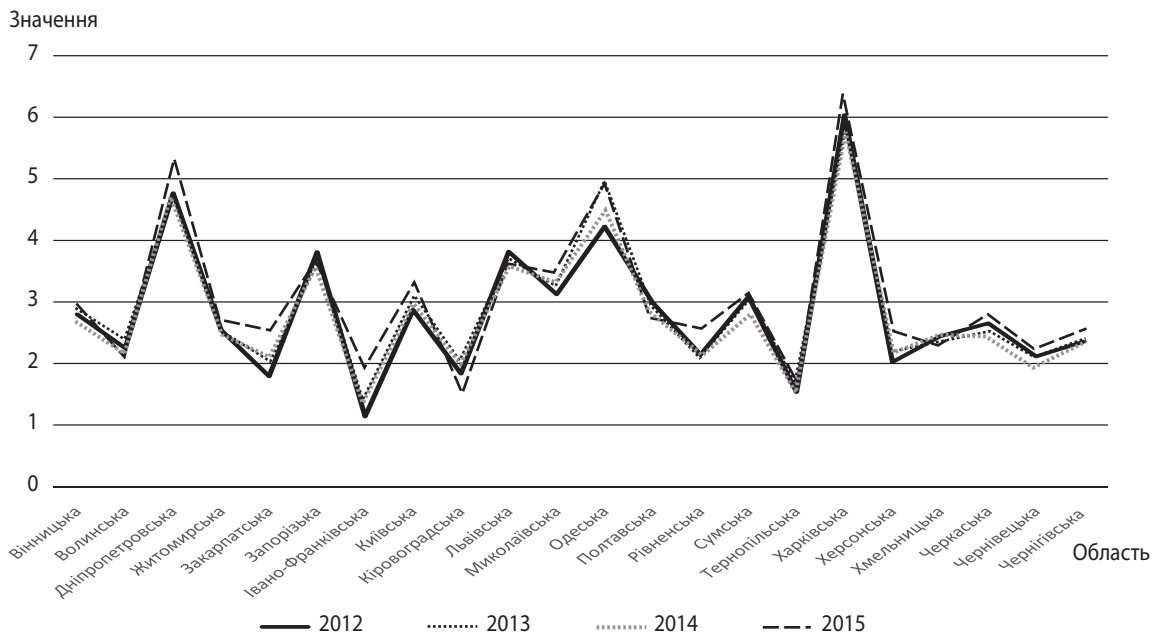


Рис. 2. Динаміка зміни КЕІ для областей України (2012–2015 рр.)

Таблиця 5

Рейтингування областей України за рівнем індексу економіки знань

Область	2012	2013		2014		2015	
	Місце	Місце	Зміна	Місце	Зміна	Місце	Зміна
1	2	3	4	5	6	7	8
Вінницька	10	10	х	10	х	9	+1
Волинська	15	14	+1	15	-1	19	-4
Дніпропетровська	2	3	-1	2	+1	2	х
Житомирська	12	11	+1	11	х	12	-1
Закарпатська	20	19	+1	18	+1	13	+5
Запорізька	5	4	+1	4	х	4	х
Івано-Франківська	22	22	х	22	х	20	+2
Київська	9	7	+2	7	х	7	х
Кіровоградська	19	20	-1	19	+1	22	-3
Львівська	4	5	-1	5	х	5	х
Миколаївська	6	6	х	6	х	6	х
Одеська	3	2	+1	3	-1	3	х
Полтавська	8	9	-1	9	х	11	-2

1	2	3	4	5	6	7	8
Рівненська	16	17	-1	17	x	15	+2
Сумська	7	8	-1	8	x	8	x
Тернопільська	21	21	x	21	x	21	x
Харківська	1	1	x	1	x	1	x
Херсонська	18	16	+2	16	x	16	x
Хмельницька	13	15	-2	12	+3	17	-5
Черкаська	11	12	-1	13	-1	10	+3
Чернівецька	17	18	-1	20	-2	18	+2
Чернігівська	14	13	-1	14	+1	14	x

ЛІТЕРАТУРА

1. Александрова В. П. Економіка знань та її перспективи для України. Київ: Ін-т економіки прогнозування НАН України, 2004. 161 с.

2. Амоша О. І. Соціально-економічні чинники інноваційного розвитку України // Регіональні проблеми людського та соціального розвитку: тези доп. і повідомл. наук.-практ. конф. (Донецьк, 4–5 листоп. 2008 р.): в 2 т. Т. 2. Донецьк, 2008. 344 с.

3. Бажал Ю. М. Знання економіка: теорія і державна політика. *Економіка і прогнозування*. 2003. № 3. С. 71–86.

4. Воронкова А. Е., Бабенко М. К. Дослідження підходів до визначення поняття «економіка знань». *Економіка, менеджмент підприємництва*. 2011. № 23 (11). С. 66–74.

5. Геєць В. Характер перехідних процесів до економіки знань. *Економіка України*. 2004. № 4. С. 4–14.

6. Гавкалова Н. Л., Маркова Н. С. Формування та використання інтелектуального капіталу. Харків: Вид-во ХНЕУ, 2006. 252 с.

7. Вахович І. М., Чуль О. М. Актуалізація розвитку креативної регіональної економіки. *Економічний простір*. 2012. № 68. С. 53–60.

8. Тищенко В. Ф. Економіка знань як актуальна основа сучасного розвитку України та її регіонів: монографія. Харків: ХНЕУ, 2014. 271 с.

9. Федулова Л. І. Економіка знань. Київ: Ін-т економіки та прогнозування НАН України, 2009. 600 с.

10. Chen D., Dahlman C. The knowledge economy, the KAM methodology and World Bank operations // World Bank Institute. 2006. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/695211468153873436/The-knowledge-economy-the-KAM-methodology-and-World-Bank-operations>

11. Knowledge Economy Index // World Bank Institute. 2012. URL: <https://knoema.ru/WBKEI2013/knowledge-economy-index-world-bank-2012>

12. Regional Innovation Scoreboard // European Union. URL: http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/regional_en

Amosha, O. I. «Sotsialno-ekonomichni chynnyky innovatsiinoho rozvytku Ukrainy» [Socio-economic factors of innovative development of Ukraine]. *Rehionalni problemy liudskoho ta sotsialnoho rozvytku*, vol. 2. Donetsk, 2008.

Bazhal, Yu. M. «Znannieva ekonomika: teoriia i derzhavna polityka» [Knowledge economy: theory and state policy]. *Ekonomika i prohnouzuvannia*, no. 3 (2003): 71–86.

Chen, D., and Dahlman, C. «The knowledge economy, the KAM methodology and World Bank operations» World Bank Institute. 2006. <http://documents.worldbank.org/curated/en/695211468153873436/The-knowledge-economy-the-KAM-methodology-and-World-Bank-operations>

Fedulova, L. I. *Ekonomika znan* [Knowledge economy]. Kyiv: Ін-т економіки та прогнозування НАН України, 2009.

Havkalova, N. L., and Markova, N. S. *Formuvannia ta vykorystannia intelektualnoho kapitalu* [Formation and use of intellectual capital]. Kharkiv: Vyd-vo KhNEU, 2006.

Heiets, V. «Kharakter perekhidnykh protsesiv do ekonomiky znan» [The nature of the transitions to the knowledge economy]. *Ekonomika Ukrainy*, no. 4 (2004): 4–14.

«Knowledge Economy Index» World Bank Institute. 2012. <https://knoema.ru/WBKEI2013/knowledge-economy-index-world-bank-2012>

«Regional Innovation Scoreboard» European Union. http://ec.europa.eu/growth/industry/innovation/facts-figures/regional_en

Tyshchenko, V. F. *Ekonomika znan yak aktualna osnova suchasnoho rozvytku Ukrainy ta yii rehioniv* [Knowledge economy as the actual basis of modern development of Ukraine and its regions]. Kharkiv: KhNEU, 2014.

Voronkova, A. E., and Babenko, M. K. «Doslidzhennia pidkhodiv do vyznachennia poniattia «ekonomika znan»» [The study of approaches to the definition of «knowledge economy»]. *Ekonomika, menedzhment pidpriemnytstvo*, no. 23 (11) (2011): 66–74.

Vakhovych, I. M., and Chul, O. M. «Aktualizatsiia rozvytku kreatyvnoi rehionalnoi ekonomiky» [Actualization of the development of a creative regional economy]. *Ekonomichnyi prostir*, no. 68 (2012): 53–60.

REFERENCES

Aleksandrova, V. P. *Ekonomika znan ta yii perspektyvy dlia Ukrainy* [Knowledge economy and its prospects for Ukraine]. Kyiv: Ін-т економіки прогнозування НАН України, 2004.