

УДК 37.015.6

JEL Classification Code: C 52, B 41

Н. Подлужна

N. Podluzhna

МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ОЦІНЮВАННЯ ЕКОНОМІКИ ЗНАТЬ**METHODOLOGICAL FEATURES OF KNOWLEDGE ECONOMY EVALUATION**

Досліджено основні підходи щодо складу компонентів економіки знань та визначено ті, які доцільно враховувати при оцінюванні її стану. Зроблено порівняльний аналіз показників оцінювання економіки. Встановлено особливості їх розрахунку, переваги та недоліки.

Запропоновано при оцінюванні стану економіки знань враховувати інші міжнародні коефіцієнти, крім спеціальних, основними серед яких є індекси розвитку інноваційної системи, зведені ІКТ-індекси, індекс глобальної конкурентоспроможності, індекс людського розвитку, глобальний індекс талантів, індекс цитування наукових статей та інші. Розрахунок цих індексів дасть можливість доповнити аналіз і допоможе розгорнуто встановити шляхи досягнення економікою країни стану економіки знань, слабкі та сильні сторони в політиці її формування, соціальні та економічні орієнтири при розробці довгострокових стратегій на макрорівні. Обґрунтовано значення кожного індексу щодо оцінювання загального стану економіки знань.

Ключові слова: економіка знань, оцінювання, індекс економіки знань, глобальний індекс економіки знань, індекс суспільства знань, показники, методика.

Підвищення конкурентоспроможності, інноваційності порівняно з іншими країнами та забезпечення економічного зростання України можливі при формуванні економіки знань, яка передбачає ефективне використання ресурсного потенціалу на всіх рівнях економіки. Для визначення шляхів досягнення стану економіки знань необхідно створення методологічних засад формування економіки знань та розробка організаційно-економічних заходів щодо прискорення швидкості просування до такої економіки. Важливим завданням при цьому є визначення орієнтирів та координат у такому просуванні, що може бути здійснено завдяки дієвій комплексній методиці оцінювання ступеня досягнення стану економіки знань на основі аналізу досягнутих значень ключових індикаторів розвитку економіки країни, використання якої дозволило б вчасно приймати обґрунтовані управлінські рішення та оперативно коригувати їх у разі нагальної потреби.

Дослідженню методології кількісного оцінювання економіки знань присвячено багато праць українських та зарубіжних вчених. У роботі І. Золотих [1] зроблено аналіз методологічних підходів щодо оцінювання стану економіки знань. У працях Е. Конової [2] та М. Шумаєвої [3] виконано порівняльний аналіз структури е-індексів та їх якісного складу, О. Амоша зробив порівняльний аналіз інноваційних індексів [4], у роботі В. Соколика [5] проаналізовано стан суспільства знань з урахуванням соціальних факторів на основі методології, розробленої Департаментом економічного і соціального розвитку Секретаріату ООН. Дослідження [6, 7] присвячено аналізу методики розрахунку глобального індексу економіки знань. Однак проведені дослідження дозволили зробити висновок, що не існує єдиного підходу щодо оцінювання стану економіки знань на макроекономічному рівні. Міжнародні індекси, які використовують для оцінювання економіки знань, є недосконалими та не дають можливості об'єктивно виявити й спрогнозувати її стан на перспективу. Вони не дають змоги оцінити потенційні можливості країни до стійкого формування економіки знань і розраховуються нерегулярно. Композитні індекси не враховують особливостей макроекономічного стану країни, факторів її розвитку, та іноді для їх розрахунку не вистачає статистичних даних. Тому **метою дослідження** є встановлення особливостей розрахунку індексів і визначення додаткових інструментів і методів, які дають змогу охарактеризувати потенційні можливості країни щодо наближення до економіки знань.

Для того щоб оцінка економіки знань була достовірною та всеохоплюючою, необхідно визначити її складові компоненти (табл. 1). Це допоможе врахувати всі фактори при розрахунку композитних індексів.

Таблиця 1

Оцінка підходів щодо складу компонентів економіки знань

Компоненти економіки знань	Автор										Кількість виборів
	Махлуп Ф. [8, с. 155]	Порат М. [9]	Тищенко В. [10]	Іванов Ю. [11]	Івасишин О., Сікерко Л. [12, с. 18]	Експерти Світового банку [13]	Рак Н. [14]	Федулова Л. [15]	Федулова Л. [16]	Шевченко О. [17]	
Якісна безперервна освіта				+	+			+			3
Економічні стимули та інституційний режим					+	+		+			3
Ефективна інноваційна система					+			+			2
Динамічна інформаційна інфраструктура					+			+			2
Держава					+			+			2
Освіта і навчання	+		+			+	+		+	+	6
Динамічна інноваційна інфраструктура				+		+					2
Інноваційні системи			+	+		+					3
Інформаційно-комунікаційні ринки				+			+				2
Виробництво інновацій							+				1
Інтелектуальні послуги							+				1
НДДКР та інновації	+								+	+	3
ІКТ			+	+		+			+	+	5
Медіа	+										1
Інформаційний сектор	+										1
Інтелектуальний капітал				+							1
Первинний сектор, який здійснює виробництво інформації на продаж		+									1
Вторинний сектор, що виробляє інформацію для власних потреб		+									1

У результаті дослідження визначено, що не існує єдиного підходу до складу компонентів економіки знань (табл. 1). Але найчастіше автори згадують такі компоненти, як якісна безперервна освіта, економічні стимули та інституційний режим, освіта і навчання, інноваційні системи, НДДКР та інновації, інформаційно-комунікаційні технології. Запропоновано, окрім основних компонентів, які мають найчастіше використання (економічні стимули та інституційний режим, освіта і навчання, НДДКР та інновації, інформаційно-комунікаційні технології), враховувати при оцінюванні стану економіки знань людський розвиток, який дасть змогу оцінити потенційні можливості її розвитку за рахунок людського прогресу.

У світовій практиці використовують такі спеціальні композитні індекси, які оцінюють стан економіки знань: індекс економіки знань, індекс суспільства знань та глобальний індекс економіки знань. Особливості їх змісту та розрахунку наведено у табл. 2-4.

Спеціальні інтегральні індекси є простими для використання та зручними для інтерпретації результатів, але наявність методологічних проблем, пов'язаних із вибором індикаторів, які увійдуть до індексу, та проведенням процедури зважування, ускладнює оцінювання. При цьому не вдасться уникнути впливу суб'єктивного фактора, унаслідок чого вплив деяких факторів може перебільшуватися, занижуватися або зовсім не враховуватиметься.

Забезпеченням формування систем моніторингу розвитку економіки знань та розрахунком інтегральних індексів з метою порівняння країн і регіонів за умовами, в яких розвивається економіка й суспільство в цілому, займаються різноманітні міжнародні організації, серед яких Інститут статистики ЮНЕСКО, Євростат, Інститут Світового банку, ОЕСР, Міжнародний союз електрозв'язку та ін. [20].

Таблиця 2

**Структура Індексу економіки знань, який запропонований Світовим банком у програмі
«Методологія оцінки знань»**

<i>Індекс економіки знань</i>			
комплексний показник для оцінювання ефективності використання країною знань з метою її економічного та суспільного розвитку. Характеризує рівень розвитку тієї чи іншої країни або регіону відносно економіки знань. Обчислюється як середнє значення з чотирьох індексів: індексу економічного та інституційного режиму, індексу освіти, індексу інновацій та індексу інформаційних технологій і комунікацій			
<i>Індекс економічного та інституційного режиму</i>	<i>Індекс знань</i>		
	комплексний економічний показник для оцінювання здатності країни створювати, приймати і поширювати знання. Характеризує потенціал тієї чи іншої країни або регіону відносно економіки знань. Розраховується як середня величина з трьох індексів: індексу освіти, індексу інновацій та індексу інформаційних технологій і комунікацій		
	<i>Індекс освіти</i>	<i>Індекс інновацій</i>	<i>Індекс інформаційних і комунікаційних технологій</i>
Оцінює умови, в яких розвиваються економіка і суспільство в цілому. Об'єктами оцінювання є: економічне і правове середовище, якість регулювання, розвиток бізнесу і приватної ініціативи, здатність суспільства та його інститутів до ефективного використання існуючих і створення нових знань	Характеризує рівень освіченості населення і наявність у нього стійких навичок створення, поширення і використання знань; містить показники грамотності дорослого населення, співвідношення осіб, що навчаються (студентів і школярів), до кількості осіб відповідного віку, а також низку інших показників	Характеризує стан розвитку національної інноваційної системи щодо готовності до сприйняття і адаптації глобальних знань для місцевих потреб, а також спроможності до створення нових знань і нових технологій, що на них базуються. Ураховує кількість наукових працівників, зайнятих у сфері НДДКР; кількість зареєстрованих патентів, кількість і тираж наукових журналів та ін.	Оцінює рівень розвитку інформаційної та комунікаційної інфраструктури, яка сприяє ефективному поширенню та обробці інформації. Враховує наявність мобільних телефонів, комп'ютерів, телебачення, газет на 1000 осіб, кількість користувачів Інтернету та доступність Інтернет-комунікацій, наявність електронного уряду (ступінь надання електронних послуг державними інституціями), масштаби використання Інтернету в бізнесі, витрати на інформаційно-комунікаційні технології (у % до ВВП) та ін.

Таблиця 3

Структура індексу суспільства знань, що розроблено у Методиці визначення місця країни в розвитку суспільства знань, яку запропоновано Департаментом економічного і соціального розвитку Секретаріату ООН [18, 19]

<i>Індекс суспільства знань</i>		
узагальнюючий показник для вимірювання суспільства знань, за допомогою якого описують досягнення країни (учасника оцінювання) в цій сфері. Розраховується як середньозважена величина складових його індексів: індексу активів, індексу сприятливих факторів та індексу факторів ризику		
<i>Індекс активів</i>	<i>Індекс сприятливих факторів</i>	<i>Індекс факторів ризику</i>
Активи суспільства	Супутні фактори, що сприяють розвитку і наближенню країни до суспільства знань	Фактори, що стримують розвиток суспільства знань
Оцінює активи, що визначають інтелектуальний розвиток суспільства	Вимірює ступінь, в якій держава підтримує людські та інформаційні ресурси країни	Характеризує ступінь, в якій держава забезпечує просування країни до суспільства знань шляхом зменшення впливу негативних факторів зовнішнього середовища на людину і екологію країни
Враховуються такі показники: середній термін навчання у школі; частка молоді (% до всього населення); розвиток інформаційних засобів (доступність преси, Інтернету, телефонної мережі, мобільного зв'язку)	Враховуються такі показники: витрати на НДНТР (% до ВВП); державні видатки на освіту, охорону здоров'я у структурі державного бюджету; видатки на оборону (% до ВВП); кількість учнів на одного вчителя; свобода суспільства від корупції	Враховуються такі показники: дитяча смертність; нерівність у розподілі доходів; субсидії для захисту окремих територій; викиди CO ₂ на одну особу

Таблиця 4

Структура Глобального індексу економіки знань, що розроблено для оцінювання готовності країни до становлення економіки, яка ґрунтується на знаннях, відповідно до Методики, запропонованої Європейською економічною комісією ООН [19]

<i>Глобальний індекс економіки знань</i>		
<p>Це інтегрований показник, який оцінює рівень відповідності структури економічних відносин країни наявним чинникам економіки знань. Розраховується за формулою: $GKEI = A \cdot TGKEI + B \cdot PGKEI + C \cdot MGKEI$, де А, В і С – вагові коефіцієнти і $A + B + C = 1$; СЕК ООН приймає $A = 1/3, B = 1/6, C = 1/2$; TGKEI – технологічний підіндекс; PGKEI – державно-інституційний підіндекс; MGKEI – підіндекс макроекономічного середовища</p>		
<i>Технологічний підіндекс</i>	<i>Державно-інституційний підіндекс</i>	<i>Підіндекс макроекономічного середовища</i>
Характеризує національний рівень інноваційної активності, використання новітніх технологій в економіці, доступу суспільства до інформаційних мереж, методик освіти	Характеризує інституційний режим для економіки знань	Характеризує умови, в яких держава забезпечує просування країни до суспільства знань
<p>Враховуються такі показники:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Доступ до мереж, до складу якого належать: нормалізований коефіцієнт мобільного проникнення; нормалізований коефіцієнт проникнення головних мереж; нормалізований коефіцієнт щільності населення. 2. Компонент мережевого навчання, який враховує кількість персональних комп'ютерів, встановлених для навчання. 3. Компонент мережевого суспільства, що оцінюється на основі нормалізованої кількості зареєстрованих доменів у соціальній і бізнес-сферах. 4. Компонент мережевої економіки, який дорівнює нормованій оцінці проникнення ПК. 5. Інноваційний компонент, який враховує нормовану кількість вчених та інженерів 	Розраховується як нормалізована кількість онлайнових урядових сайтів	Розраховується як нормалізоване значення ВВП на душу населення

Об'єктивно дослідити одним індексом стан економіки знань та відповісти на питання, яким чином наблизити країну до стану економіки знань, неможливо. Найбільш поширеним у світовій практиці індексом, призначеним для цього, є індекс економіки знань. Індекс суспільства знань і Глобальний індекс економіки знань розраховувалися одноразово і не набули широкого застосування. Для з'ясування можливості застосування цих індексів для України зроблено їх порівняльний аналіз (табл. 5).

Оцінювання на основі інтегральних індексів дає змогу врахувати значну кількість факторів. Однак їх побудова пов'язана з певними проблемами: вибором та обґрунтуванням показників, що входять в інтегральний індекс, а також визначенням і обґрунтуванням ваг, з якими часткові показники увійдуть в інтегральний.

Існують й інші універсальні індекси, які не є вимірювачами стану економіки знань та використовуються для інших цілей, але відображають різні сторони та можливості для визначення шляхів досягнення стану економіки знань (табл. 6). Економіка знань торкається багатьох сфер діяльності, що має відобразитися в комплексності оцінювання її стану. Основний індекс економіки знань повинен доповнюватися індексами, які визначають інноваційний стан, дають ІКТ-оцінку, а також містять інформацію про людський і науковий потенціал країни. Як результативний показник повинен також враховуватися рівень конкурентоспроможності.

Таблиця 5

Порівняльний аналіз індексів, які оцінюють стан економіки знань

<i>Критерії оцінювання</i>	<i>Індекс економіки знань</i>	<i>Індекс суспільства знань</i>	<i>Глобальний індекс економіки знань</i>
Простота розрахунку показника	Легко розраховується. Однакові ваги для всіх субіндексів і фіксована кількість індикаторів роблять індекс зручним для розрахунків [20, с. 49]	Легко розраховується, якщо є усі статистичні дані	Легко розраховується, якщо є усі статистичні дані. Розраховується як проксі-розрахунок
Кількість країн	Постійно змінюється. У КАМ-2012 – 146 країн	Зі 191 країни виявлено 45 кращих за рейтингом	28 країн
Кількість показників, які входять до складу	Постійно змінюється. У КАМ-2012 – 109 показників	20 показників	9 показників
Особливість розрахунку	Показники, на основі яких роблять порівняльний аналіз, мають свої одиниці вимірювання та розраховані за різними шкалами, кожен з них підлягає процедурі нормалізації. При кожному розрахунку показника змінюється його склад	Основні початкові показники вимірюються в різних одиницях; вони по-різному впливають на розвиток суспільства знань	Ваги субіндексів є змінними і гнучкими. Враховує густоту населення в країні
Періодичність розрахунків	Щорічне оцінювання. Проте дослідження відбувалися у 1995, 2000, 2005, 2008, 2009 та 2012 рр.	Розрахунок індексу відбувся у 2005 р. з використанням даних переважно за 2002 – 2003 рр. Має експериментальний характер, має припущення	2002 р.
Наявність інформації про методи збору даних, експертів	Наявна статистична база для багатьох країн не забезпечує порівнянність та збіг інформації з різних джерел		
Нормативні значення індексів	Відсутні	Відсутні	Відсутні, але нормативними є значення показників, що обрано при розрахунку (значення передових країн)
Розбіжність пріоритетів у різних методах оцінювання	Враховуються усі компоненти економіки знань	Соціальна орієнтація	ІКТ орієнтація. Країни з інфраструктурою ІКТ мають елементи економіки знань
Межі розрахунку	0-10	0-1	0-1
Коливання значень показника	0,96-9,43	0,259-0,776 [21]	0,0118 -0,214 [19]

Така велика кількість міжнародних індексів, побудованих на розвиненій інформаційній базі вже застосовуваних статистичних показників із акцентом на різні аспекти економіки знань, свідчить про те, що ця концепція стала своєрідним політичним вектором і стає орієнтиром для дослідження сучасних соціально-економічних процесів.

Досліджено основні підходи щодо складу компонентів економіки знань та визначено ті, які доцільно враховувати при оцінюванні її стану: економічні стимули та інституційний режим, освіта і навчання, НДДКР та інновації, інформаційно-комунікаційні технології, людський розвиток.

Таблиця 6

Додаткові універсальні композитні індекси, які характеризують стан економіки знань країни

Назва індексу		Особливості розрахунку	Значення для оцінювання економіки знань
1		2	3
Індекси розвитку інноваційної системи	Глобальний інноваційний індекс [22]	Розраховується Міжнародною школою бізнесу INSEAD з 2007 р., пізніше до розробників приєдналися вчені з Корнельського університету і Міжнародної організації з інтелектуальної власності. Основна мета розробки індексу – пошук індикаторів і підходів для кращого відображення всього різноманіття інновацій в суспільстві	Оцінюється стан людського капіталу та досліджень. Стійкість бізнесу оцінюється на основі стану професійних знань, інноваційних взаємозв'язків та абсорбції знань. На виході оцінюються результати використання знань і технологій (створення, вплив та поширення знань) та творчі результати
	Міжнародний індекс інновацій BCG [23]	Розраховується для 110 країн у США за методикою Бостонської консалтингової групи, за участю Національної Асоціації виробників та Інституту промисловості. Індекс містить шість субіндексів, поділених на дві групи: 1. Умови інноваційного розвитку. 2. Результати інноваційного розвитку	Для економіки знань мають велике значення умови інноваційного розвитку, що сприяє поширенню і використанню знань за рахунок сприятливого інноваційного середовища, яке впливає на інноваційний розвиток шляхом підтримки або стримування зусиль об'єктів економіки. Результати інноваційного розвитку відображають трансфер знань та ефективність процесу управління знаннями на підприємствах
	Індекс інноваційної спроможності [24]	Розраховується з 2002 р. міжнародною дослідницькою структурою EFD – Global Consulting Network на базі 131 країни. До структури Індексу належать фактори: 1. Інституційне середовище: ефективність уряду; якість державного управління; структурна політика; макроекономічна стабільність. 2. Людський капітал, професійна підготовка та соціальна інклюзивність. 3. Регуляторна політика, умови та правові застави ведення бізнесу. 4. Дослідження та розробки. 5. Сприйнятливість та використання інформаційно-комунікаційних технологій	Індекс всебічно доповнює оцінку економіки знань. Він стосується багатьох аспектів формування та поширення знань. Характеризує середовище, в якому існують можливості створення інновацій на основі використання різних форм знань; якісні характеристики людського капіталу як основного носія знань та його використання; стан НДДКР; стан ІКТ як однієї компоненти економіки знань
	Інноваційний індекс Європейського інноваційного табло	Індекс є проектом Європейської комісії PRO INNO EUROPE, який здійснює аналіз і бенчмаркінг результатів реалізації національних та регіональних інноваційних політик 27 країн Європейського Союзу, США, Японії та країн БРІК. Індекс містить три групи індикаторів: 1. Ресурсні можливості: людські ресурси; фінансові та інфраструктурні можливості. 2. Інноваційна активність фірм. 3. Результати інноваційної діяльності [25]	Характеризує знаннєві можливості людських ресурсів та підприємств і відображає їх результати використання знань
Зведені ІКТ-індекси (e-індекси)	Індекс інформаційного суспільства	Був створений в середині 1990-х рр. як перший у світі індекс, що оцінює 53 країни за їх участю в інформаційній революції. Поєднує 15 змінних, розташованих у чотирьох групах для розрахунку і ранжування одного загального індексу і чотирьох субіндексів. Шкала індексу показує, скільки країни витрачають на інформаційні технології, та ранжує їх відповідно до витрат на ІТ та соціальної інтеграції. Використовує 23 змінних для виміру	Особлива увага приділена складовій ІКТ у складі економіки знань. Розкриває можливість країн з приводу використання Інтернету, соціальної інтеграції та соціальної інфраструктури

Продовження табл. 6

1	2	3
Індекс готовності до електронного уряду	Був вперше застосований в 2011 р., і за останні роки набув популярності за рахунок використання сумарного критерію не тільки технічних параметрів, але й соціальних чинників, управлінських підходів та найкращих напрацювань у сфері електронного врядування	Відображає зусилля урядів з розвитку е-врядування з урахуванням їх масштабу, інфраструктури, наявності та ступеня поширеності ІКТ, освітнього і кваліфікаційного рівня людського капіталу країни. Увага приділена ІКТ
Індекс глобальної конкурентоспроможності	Розроблений Всесвітнім економічним форумом і порівнює конкурентоспроможність країн за 12 складовими: інститути, інфраструктура, макроекономічна стабільність, охорона здоров'я та початкова освіта, вища освіта та професійна підготовка, ефективність ринку товарів, ефективність ринку праці, рівень розвитку фінансового ринку, технологічна готовність, розмір ринку, рівень розвитку бізнесу, інновації	Оцінює такі компоненти, як систему навчання в країні та інновації, які є основою для конкурентоспроможності країни, що є складовими економіки знань
Індекс людського розвитку	Індекс для міждержавного порівняння і вимірювання рівня життя, письменності, освіченості і довголіття як основних характеристик людського потенціалу досліджуваної країни	Оцінює людський потенціал для створення економіки знань
Глобальний індекс талантів	Індекс включає аналіз даних з 60 країн, використовує кількісні та якісні дані для оцінювання економічних показників, культурні контексти, тенденції в освіті, здоров'я і плинності ринку, які впливають на здатності, необхідні, аби досягти процвітання в країні	Оцінює творчий потенціал населення держави для створення економіки знань
Індекс цитування наукових статей	Показує видимість журналів, що є в базі даних SCImago Journal & Country Rank, аналітичного порталу, що представляє наукові показники по журналах та країнах і публікує рейтинги публікаційної активності та статистику цитування журналів та країн	Оцінює адсорбцію та передачу знань між науковцями, що дає можливість їх використання для подальшого впровадження та формування нових знань

Зроблено порівняльний аналіз показників оцінювання економіки знань: індекс економіки знань, який запропонований Світовим банком у програмі «Методологія оцінки знань»; індекс суспільства знань, який запропоновано у Методиці визначення місця країни в розвитку суспільства знань, що розроблена Департаментом економічного і соціального розвитку Секретаріату ООН; глобальний індекс економіки знань, що розроблений для оцінювання готовності країни до становлення економіки, яка ґрунтується на знаннях, відповідно до Методики, запропонованої Європейською економічною комісією Організації Об'єднаних Націй. Встановлені особливості їх розрахунку, переваги та недоліки.

Запропоновано при оцінюванні стану економіки знань враховувати інші міжнародні коефіцієнти, крім спеціальних, основними серед яких є індекси розвитку інноваційної системи, зведені ІКТ-індекси, індекс глобальної конкурентоспроможності, індекс людського розвитку, глобальний індекс талантів, індекс цитування наукових статей та ін. Розрахунок цих індексів дасть змогу доповнити аналіз і допоможе розгорнуто встановити шляхи досягнення економікою країни стану економіки знань, слабкі та сильні сторони в політиці її формування, соціальні та економічні орієнтири при розробці довгострокових стратегій на макрорівні. Встановлено значення кожного індексу щодо оцінювання загального стану економіки знань.

Висновки. Таким чином, у дослідженні запропоновано, крім основних компонентів, які часто зазначаються (економічні стимули та інституційний режим, освіта і навчання, НДДКР та інновації, інформаційно-комунікаційні технології), враховувати при оцінюванні стану економіки знань показники людського розвитку. Це дасть можливість оцінити потенційні можливості її розвитку за рахунок

людського прогресу. Зроблено аналіз особливостей розрахунку спеціальних індексів для оцінювання стану економіки знань, до яких відносять індекс економіки знань, глобальний індекс економіки знань, індекс суспільства знань. Визначено, що існуючі міжнародні індекси не дозволяють повноцінно оцінити стан наближення економікою країни стану економіки знань. Встановлено, що економіка знань охоплює багато сфер діяльності, що має відобразитися в комплексності оцінювання її стану. У зв'язку з цим запропоновано, крім основних спеціальних індексів, використовувати універсальні індекси, які не є вимірювачами стану економіки знань та використовуються для інших цілей, але відображають різні сторони оцінювання її стану. До таких індексів слід віднести індекси, які визначають інноваційний стан, дають ІКТ-оцінку, містять інформацію про людський і науковий потенціал та враховують рівень конкурентоспроможності країни. Подальші дослідження мають бути спрямованими на розробку алгоритму та методики оцінювання стану економіки знань в країні.

Список використаної літератури

1. Золотых И. Б. Экономика знаний: методологические подходы её измерения / И. Б. Золотых // Глобальні та національні проблеми економіки. – 2015. – № 6. – С. 162–167.
2. Кононова Е. Ю. Статистические профили информационного общества: сравнительный анализ е-индексов [Электронный ресурс] / Е. Ю. Кононова, Э. А. Ковпак // Эффективная экономика. – 2015. – № 5. – Режим доступа : <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=4111>
3. Шумаева М. Индексная модель оценивания развития информационного общества Украины на базе ИКТ-индексов / М. Шумаева // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – Економіка. – 2014. – № 7 (160). – С. 109–117.
4. Амоша О. І. Національна інноваційна система України в контексті міжнародних порівнянь / О. І. Амоша, А. І. Ніколаєнко // Економічний вісник Донбасу. – 2015. – № 1 (39). – С. 115–121.
5. Соколик М. П. Индекс развития общества знаний в Украине [Электронный ресурс] / М. П. Соколик. – Режим доступа : http://eip.org.ua/docs/EP_07_4_07_uk.pdf
6. Вахнюк С. В. Технологічні пріоритети України в період розбудови економіки знань / С. В. Вахнюк, С. М. Брагушка // Механізм регулювання економіки. – 2008. – № 3, т. 2. – С. 206–214.
7. Kalyuzhna N. G. Analyzing Ukraine's ranking in major international knowledge economy indexes / N. G. Kalyuzhna // Науковий вісник Херсонського державного університету. – 2015. – Вип. 14, ч. 1. – С. 16–18.
8. Machlup F. The supply of inventors / F. Machlup // The Rate and Directions of Inventive Activity. – 1962. – 155 p.
9. Porat M. U. The information economy / M. U. Porat. – Vol. 1. – Washington, 1977. – P. 204.
10. Тищенко В. Ф. Теоретичне забезпечення розвитку економіки знань засобами публічно-приватного партнерства в регіонах України : дис. ... доктора екон. наук : 08.00.05 / Тищенко Вікторія Федорівна. – Харків, 2016. – 503 с.
11. Іванов Ю. Б. Розвиток регіонів України в умовах формування економіки знань : [монографія] / Ю. Б. Іванов, В. Ф. Тищенко, В. М. Остапенко. – Х. : ВД «Інжек», 2012. – 349 с.
12. Івасишин О. І. Вплив сучасної економіки знань на розвиток суспільства / О. І. Івасишин, Л. П. Сікерко // Держава та регіони. – 2008. – № 5. – С. 55–59.
13. Chen D. The knowledge economy, the KAM methodology and World Bank operations / D. Chen, C. Dahlman. World Bank Institute Working Paper, (37256), 2005. – 33 p.
14. Рак Н. Є. Економіка знань: сутність та фактори управління знаннями / Н. Є. Рак // Регіональна економіка. – 2009. – № 3. – С. 224–232.
15. Федулова Л. І. Економіки знань в контексте взглядов Питера Друкера / Л. І. Федулова // Экономическая теория. – 2007. – № 3. – С. 86–99.
16. Федулова Л. І. Державна політика розбудови економіки знань: особливості реалізації антикризової стратегії / Л. І. Федулова, Т. М. Корнєєва // Фінанси України. – 2009. – № 10. – С. 3–17.
17. Шевченко О. О. Історія економіки та економічної думки. Сучасні економічні теорії [Електронний ресурс] / О. О. Шевченко – Режим доступа : http://pidruchniki.ws/15840720/politekonomiya/istoriya_ekonomiki_ta_ekonomichnoyi_dumki_shevchenko_oo
18. Гордиенко О. И. Факторы формирования общества знаний в Республике Беларусь в контексте устойчивого развития / О. И. Гордиенко // Социально-экономическое развитие организаций и регионов Беларуси: устойчивость, развитие и инновации : материалы докладов Междунар. науч.-практ. конф. ; УО «ВГТУ». – Витебск, 2012. – С. 144–147.
19. Towards a knowledge-based economy. Country readiness assessment report. – Regional report. – UNITED NATIONS New York and Geneva, 2002. – 65 p.
20. Жукович І. А. Інтегральні індекси у вимірюванні економіки знань за методологією Світового банку / І. А. Жукович // Статистика України. – 2013. – № 1. – С. 47–54.

21. Understanding knowledge societies. – New York: Department of Economic and Social Affairs of United Nations, 2005. – 178 p.
22. Global Innovation Index 2009 – 10 [Electronic resource] / INSEAD – 2010. – Mode of access: <http://www.globalinnovationindex.org/gii/main/reports/index.cfm8>
23. The innovation imperative in manufacturing. How the United States can restore its edge [Electronic resource] / Report BCG, 2009. – 32 p. – Mode of access: <http://www.bcg.com/documents/file15445.pdf>
24. Innovation for Development Report 2010 [Electronic resource]. – Mode of access: <http://www.innovation-fordevelopmentreport.org/ici.html>
25. European Innovation Scoreboard (EIS) 2009. European Commission / PRO INNO Europe Paper. – 2009. – № 15.

References

1. Zolotykh, I. B. (2015), "The economy of knowledge: methodological approaches to its measurement" ["*Ekonomika znaniy: metodologicheskiye podkhody yeyo izmereniya*"], *Hlobal'ni ta natsional'ni problemy ekonomiky*, (6), pp. 162–167.
2. Kononova, Ye. Yu., Kovpak, Ye. A. (2015), "Statistical profiles of information society: comparative analysis of e-indices" ["*Statisticheskiye profili informatsionnogo obshchestva: sravnitel'nyy analiz e-indeksov*"]. *Efektivna ekonomika*, (5), available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4111>
3. Shumayeva, M. (2014), "Index model for evaluation of the development of information society of Ukraine based on ICT-indices" ["*Indeksna model' otsinyuvannya rozvytku informatsiynoho suspil'stva Ukrayiny na bazi IKT-indeksiv*"], *Visnyk Kyiv's'koho natsional'noho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Ekonomika*, No. 7 (160), pp. 109–117.
4. Amosha, O. I., Nikolayenko, A. I. (2015), "National innovation system of Ukraine in the context of international comparisons" ["*Natsional'na innovatsiyna systema Ukrayiny v konteksti mizhnarodnykh porivnyan*"], *Ekonomichnyy visnyk Donbasu*, No. 1 (39), pp. 115–121.
5. Sokolyk, M. P. (2007), "Index of knowledge society development in Ukraine" ["*Indeks rozvytku suspil'stva znan' v Ukrayini*"], available at: http://eip.org.ua/docs/EP_07_4_07_uk.pdf
6. Vakhnyuk, S. V., Bratushka, S. M. (2008), "Technological priorities of Ukraine in the period of knowledge economy development" ["*Tekhnolohichni priorytety Ukrayiny v period rozbudovy ekonomiky znan'*"], *Mekhanizm rehulyuvannya ekonomiky*, No. 3 (2), pp. 206–214.
7. Kalyuzhna, N. G. (2015), "Analyzing Ukraine's ranking in major international knowledge economy indexes", *Naukovyy visnyk Kherson's'koho derzhavnoho universytetu*, 14 (1), pp. 16–18.
8. Machlup, F. (1962), The supply of inventors, The Rate and Directions of Inventive Activity, 155 p.
9. Porat, M. U. (1977), The information economy, Vol. 1. Washington, p. 204.
10. Tyshchenko, V. F. (2016), "Theoretical support of knowledge economy development by means of public-private partnership in regions of Ukraine" ["*Teoretychne zabezpechennya rozvytku ekonomiky znan' zasobamy publichno-privatnoho partnerstva v rehionakh Ukrayiny*"]: diss. ... for Dr.Sc. in Economics: 08.00.05, Kharkiv, 503 p.
11. Ivanov, Yu. B., Tyshchenko, V. F., Ostapenko, V. M. (2012), "The development of regions of Ukraine in the conditions of knowledge economy formation" ["*Rozvytok rehioniv Ukrayiny v umovakh formuvannya ekonomiky znan'*"], VD «Inzhek», Kharkiv, 349 p.
12. Ivasyshyn, O. I., Sikerko, L. P. (2008), "The influence of modern knowledge economy on society development" ["*Vplyv suchasnoyi ekonomiky znan' na rozvytok suspil'stva*"], *Derzhava ta rehiony*, (5), pp. 55–59.
13. Chen, D., Dahlman, C. (2005), The knowledge economy, the KAM methodology and World Bank operations, *World Bank Institute Working Paper*, (37256), 33 p.
14. Rak, N. Ye. (2009), "Knowledge economy: the nature and factors of knowledge management" ["*Ekonomika znan': sutnist' ta faktory upravlinnya znannyamy*"], *Rehional'na ekonomika*, (3), pp. 224–232.
15. Fedulova, L. I. (2007), "Knowledge economies in the context of Peter Drucker's views" ["*Ekonomiki znaniy v kontekste vzglyadov Pitera Drukera*"], *Ekonomicheskaya teoriya*, (3), pp. 86–99.
16. Fedulova, L. I., Korniyeva, T. M. (2009), "State policy of knowledge economy development: peculiarities of anti-crisis strategy realization" ["*Derzhavna polityka rozbudovy ekonomiky znan': osoblyvosti realizatsiyi antykrizovoyi stratehiyi*"], (10), pp. 3–17.
17. Shevchenko, O. O. (2010), "The history of economy and economic thought. Modern economic theories" ["*Istoriya ekonomiky ta ekonomichnoyi dumky. Suchasni ekonomichni teoriyi*"], available at: http://pidruchniki.ws/15840720/politekonomiya/istoriya_ekonomiki_ta_ekonomichnoyi_dumki_-_shevchenko_oo
18. Gordiyenko, O. I. (2012), "Factors of knowledge society formation in Belarus Republic in the context of sustainable development" ["*Faktory formirovaniya obshchestva znaniy v respublike Belarus' v kontekste ustoychivogo razvitiya*"], available at: <http://elib.psu.by:8080/bitstream.pdf>
19. Towards a knowledge-based economy (2002), Country readiness assessment report, regional report, UNITED NATIONS New York and Geneva, 65 p.

20. Zhukovych, I. A. (2013), "Integral indices in knowledge economy measurement according to World Bank methodology" ["Intehral'ni indeksy u vymiryuvanni ekonomiky znan' za metodolohiyeyu Svitovoho banku"], *Statystyka Ukrainy*, (1), pp. 47–54.
21. Understanding knowledge societies (2005), New York: Department of Economic and Social Affairs of United Nations, 178 p.
22. Global Innovation Index 2009 – 10, INSEAD – 2010, available at: <http://www.globalinnovationindex.org/gii/main/reports/index.cfm8>
23. The innovation imperative in manufacturing. How the United States can restore its edge (2009), Report VSG, available at: <http://www.bcg.com/documents/file15445.pdf>
24. Innovation for Development Report 2010, available at: <http://www.innovationfordevelopmentreport.org/ici.html>
25. European Innovation Scoreboard (EIS) 2009, European Commission, *PRO INNO Europe Paper*, (15).

N. Podluzhna

METHODOLOGICAL FEATURES OF KNOWLEDGE ECONOMY EVALUATION

The main approaches to the composition of knowledge economy components are examined and those of them, which should be considered while assessing its condition: economic incentives and institutional regime, education and studying, research and innovation, information and communication technologies, human development, are identified.

The comparative analysis of indicators for knowledge economy assessment – knowledge economy index, proposed by the World Bank in the program «Knowledge assessment methodology»; the index of knowledge society, developed in the Methodology for determining the country location in the development of knowledge society, which has been developed by the Department of Economical and Societal evolution of the UN Secretariat; the global index of knowledge economy, developed to assess the country's readiness to economy formation, which is based on knowledge, according to the Methodology proposed by European Economic Commission of United Nations – is made. Particular features of their calculation, advantages and disadvantages are determined.

It is offered to consider other international coefficients except peculiar ones, while assessing the state of knowledge economy, the major of them are indices of innovation system development, aggregate ICT indices, the index of global competitiveness, human development index, the global talent index, the index of scientific articles citing and others. The calculation of these indices will help to supply the analysis and determine the ways to achieve knowledge economy state by the economy of the country, strengths and weaknesses in the policy of its formation, social and economic targets in developing long-term strategies at macrolevel. The value of each index concerning assessing of general state of knowledge economy is substantiated.

Keywords: *knowledge economy, assessment, knowledge economy index, global knowledge economy index, knowledge society index, indices, method.*