

Мельник М.І., асистент,  
аспірант кафедри фінансів  
Сумський національний аграрний університет

## ІННОВАЦІЙНА ПРИВАБЛИВІСТЬ УКРАЇНИ НА ОСНОВІ “GLOBAL INNOVATION INDEX”

**Мельник М.І. Інноваційна привабливість України на основі “Global Innovation Index”.** У статті висвітлено поняття інноваційної привабливості як економічної категорії, встановлено місце України серед країн з високим показником ефективності інновацій, визначено сильні та слабкі сторони економіки України за Глобальним інноваційним індексом, розглянуто чотири групи показників інноваційного розвитку.

**Ключові слова:** інноваційна привабливість, “Global Innovation Index”, інноваційний розвиток, інноваційна діяльність, ефективність інновацій.

**Мельник М.И. Инновационная привлекательность Украины на основе “Global Innovation Index”.** В статье освещено понятие инновационной привлекательности как экономической категории, установлено место Украины среди стран с высоким показателем эффективности инноваций, определены сильные и слабые стороны экономики Украины по Глобальному инновационному индексу, рассмотрены четыре группы показателей инновационного развития.

**Ключевые слова:** инновационная привлекательность, “Global Innovation Index”, инновационное развитие, инновационная деятельность, эффективность инноваций.

**Melnyk M.I. Innovative attractiveness of Ukraine on the basis of “Global Innovation Index”.** The article describes the concept of innovation attractiveness as an economic category, the place of Ukraine among the countries with a high indicator of the effectiveness of innovations was established, the strengths and weaknesses of the Ukrainian economy by the “Global Innovation Index” were identified, and four groups of indicators of innovation development were considered.

**Key words:** innovative attractiveness, “Global Innovation Index”, innovation development, innovation activity, innovation efficiency.

**Постановка проблеми.** Світова інноваційна сфера сільського господарства має широкий спектр новітніх технологій, що підвищує ефективність виробництва продуктів харчування. Нове обладнання та пристрої є центром таких технологій. Точне землеробство підвищує можливості використання адаптованих знань та інформаційних технологій. Сучасне сільське господарство веде до повного автоматизму обробки сільськогосподарських угідь та догляду за тваринами. Все більше і більше нових можливостей пропонують промислові та сервісні технології в сільському господарстві. Ці нові можливості також стають все більш доступними для малих інноваційних підприємств у всіх секторах. Щоб скористатися отриманими можливостями в рамках нашої економіки, потрібно розробити механізм стабільного фінансового забезпечення інноваційного розвитку сільськогосподарських підприємств.

Перш за все потрібно скористатися досвідом, отриманим внаслідок успішного минулого досвіду як нашої країни, так і високорозвинених країн Європейського Союзу та інших держав, а також передбачити нові можливості для сільського господарства та виробництва продуктів харчування.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Нині питанням формування інноваційного розвитку країни присвятили свої роботи такі вітчизняні вчені, як Б.К. Лісін, В.А. Денисюк, С.М. Ілляшенко, І.О. Іващук, В.І. Захарченко, Л.І. Федулова, О.С. Марченко, В.В. Зянько. Також питання розвитку інноваційної діяльності та становлення національних інноваційних систем розглянуто іноземними вченими, а саме Б. Лундваллом, К. Фріменом, Р. Нельсоном, Й. Шумпетером, Ч. Едквістом, Дж. Ніусі, Х. Холландерсом, Ф. Ессером.

Наявна інформація про інноваційну діяльність найчастіше і носить суперечливий характер, і не має однозначного трактування. Важливість питань, що стосуються інноваційного розвитку країни, вимагає подальших досліджень.

**Постановка завдання.** Метою наукової статті є дослідження стану інноваційної діяльності України в міжнародному аспекті, а також визначення слабких та сильних сторін інноваційної системи України на підставі аналізу динаміки та поточних значень міжнародних інтегральних індексів інноваційного розвитку. Для досягнення зазначеної мети поставлено та вирішено такі завдання: визначення сутності інноваційної привабливості як економічної

категорії; дослідження переліку інтегральних індексів оцінки складових інноваційного розвитку країн; аналіз динаміки та поточних інтегральних оцінок інноваційного розвитку України на підставі системи оцінки Глобального індексу інновацій; визначення слабких та сильних сторін інноваційної системи України на підставі аналізу Глобального індексу інновацій за 2016 рік.

**Вклад основних результатів.** Інвестиційна привабливість відкрито пов'язана з наявністю факторів розвитку інноваційного потенціалу того чи іншого регіону країни. Висока конкурентна позиція країни чи регіону – запорука високого розвитку інвестиційної привабливості.

Конкурентоспроможність створить сприятливі умови для розвитку бізнесу та високого рівня життя. Необхідно створити сприятливі умови для бізнесу, що стимулювало б створення підприємства кінцевого виробництва з високорозвиненими технологіями. Переваги регіону полягають не тільки у виробництві того чи іншого продукту, але й у зростанні його інноваційної привабливості.

П.І. Гайдучький, Ю.В. Каракай, В.Е. Грамотнєв, С.М. Суярко, С.В. Трифонов трактують поняття інвестиційної привабливості як здатність економіки держави сприймати великі інвестиційні вкладення, забезпечувати їх окупність і трансформацію у зростання виробництва, насичення ринку ліквідною продукцією, розширення впливу інвестора на ринок і поступове повернення вкладеного капіталу [6, с. 80].

Інвестиційна привабливість країни чи регіону визначається факторами як об'єктивного характеру (ті, що визначають їх територіальні особливості), так і суб'єктивного характеру (безпосередньо інвестиційна політика, яка є діями державних і місцевих органів влади з управління розвитком інвестиційного процесу на даній території). Хоча такий поділ факторів є умовним, оскільки у довгостроковій перспективі вони можуть змінюватися, проте він дає змогу враховувати всі інформаційні моменти під час проведення оцінки інвестиційної привабливості території, виявити проблемні точки перспективної програми дій щодо залучення в той чи інший регіон додаткових (чи необхідних) обсягів інвестицій, правильно скоординувати напрями підвищення інвестиційної активності, визначити перспективну спрямованість та ефективність, окресливши загальнодержавні пріоритети в регіональному розрізі [7, с. 10–11].

Глобальний інноваційний індекс (“Global Innovation Index”, GII) надає детальні показники щодо інноваційної діяльності 127 країн та економік світу. Цей показник вивчає широкий спектр інноваційності, включаючи політичне середовище, освіту, інфраструктуру та розвиненість бізнесу [5].

Глобальний інноваційний індекс (GII) має на меті зафіксувати багатовимірні аспекти інновацій та забезпечити інструменти, які можуть допомогти в

розробленні інноваційної політики, спрямованої на сприяння довготривалому зростанню виробництва, підвищенню продуктивності та збільшенню робочих місць. GII складається з рейтингу інноваційних можливостей та результатів світових економік. Глобальний інноваційний індекс допомагає створити середовище, в якому постійно оцінюються інноваційні фактори. Він забезпечує ключовий інструмент та диференційовану базу детальних показників економік різних країн, яка в 2017 році охоплює 127 країн, що становить 92,5% населення світу та 97,6% світового ВВП [1–4].

За показником Глобального інноваційного індексу можна сказати, що інноваційний розвиток притаманний всім високорозвиненим країнам, що також є запорукою розвитку всіх галузей економіки країни, зокрема економік сільського господарства.

Згідно з рейтингом Глобального індексу інновацій 1 місце за досліджуваний період посідає Швеція (табл. 1).

Протягом 2012–2016 років ця країна не змінювала позицій та займала лідируюче положення зі значенням 1,00. Наступне місце в рейтингу посідає Швеція, за досліджуваний період ця країна не змінила положення, але в 2014 році та в 2013 році посідала 3 місце, потім у 2015 та 2016 роках знову посіла 2 місце.

Такі високорозвинені країни, як Швеція, Нідерланди, США, Велика Британія, Данія, Сінгапур, Фінляндія, Німеччина, Ірландія, потрапляють в десятку кращих за рівнем інноваційного розвитку, значення процентного рангу коливається від 0,89 до 0,99 (табл. 3). Також за досліджуваний період Польща змістила своє положення з 49 до 38 місця, що також свідчить про сприятливе інноваційне середовище в економіці країни.

Україна в рейтингу Глобального інноваційного індексу в 2016 році посідає 50 місце із 127 країн зі значенням 0,83 процентного рангу. Отже, Україна за досліджуваний період 2012–2016 років піднялася в рейтингу із 71 до 50 місця.

В кожному з досліджуваних років Україна займала все вище положення, так, наприклад у 2013 році вона посідала 63 місце, у 2014 році – 64 місце, у 2015 році – 56 місце, а у 2016 році – 50 місце. Така стабільна тенденція говорить про позитивний розвиток інноваційного росту широкого спектра сфер економіки України.

GII базується на таких двох підіндексах: підіндекс, що дає змогу проводити інноваційну діяльність, та підіндекс інноваційного виробництва, або виходу інновацій, кожен з яких складається з ключових елементів.

Перший під індекс охоплює п'ять елементів національної економіки, які дають змогу проводити та підтримувати інноваційну діяльність:

1) інститути (включає політичне середовище, законодавче та бізнес-середовища);

Ранжування країн світу згідно з “Global Innovation Index” за 2012–2016 роки

Країна	Ранг країни					Відхилення 2016 року від 2012 року (+/-)
	2012 рік	2013 рік	2014 рік	2015 рік	2016 рік	
Швейцарія	1	1	1	1	1	0
Швеція	2	3	3	2	2	0
Нідерланди	4	5	4	9	3	-1
США	5	6	5	4	4	-1
Велика Британія	3	2	2	3	5	3
Данія	9	8	10	8	6	-3
Сінгапур	8	7	7	6	7	-1
Фінляндія	6	4	6	5	8	2
Німеччина	15	13	12	10	9	-6
Ірландія	10	11	8	7	10	0
...	...	...	...	...	...	...
Польща	49	45	46	39	38	-11
В'єтнам	76	71	52	59	47	-29
Україна	71	63	64	56	50	-21
Таїланд	57	48	55	52	51	-6
...	...	...	...	...	...	...
Ємен	142	141	137	128	127	-15

Джерело: сформовано автором на основі даних рейтингу Глобального інноваційного індексу в 2012–2016 роках

Таблиця 2

Оцінка складових глобального інноваційного індексу України, 2012–2016 роки\*

Елементи національної економіки	Роки					Відношення 2016 року до 2012 року, %
	2012	2013	2014	2015	2016	
Інститути	51,4	52,9	52,2	48,7	47,9	93,2
Людський капітал та дослідження	37,9	36,6	40,4	40,8	39,6	104,5
Інфраструктура	26,0	27,1	26,3	32,3	39,3	151,2
Розвиненість ринку	44,0	45,2	43,9	42,1	43,2	98,2
Розвиненість бізнесу	30,2	29,1	32,4	30,6	35,3	116,9
Знаннієві та технологічні результати	32,0	38,2	36,4	34,1	32,8	102,5
Результати творчої діяльності	35,3	30,6	31,3	31,0	35,6	100,8

Джерело: розраховано автором на основі даних рейтингу Глобального інноваційного індексу в 2012–2016 роках

Примітка: під час визначення й оцінювання діючих факторів враховувалось, що Україна належить до країн з доходом на душу населення нижче середнього [1–5]

- 2) людський капітал та дослідження;
- 3) інфраструктура;
- 4) розвиненість ринку (кредитування, інвестиції та рівень конкуренції);
- 5) розвиненість бізнесу (знання працівників, сприйняття знань, інноваційні зв'язки).

Інші підіндекси фіксують фактичне свідчення інноваційних результатів, до них належать:

- 1) освітні та технологічні результати;
- 2) результати творчої діяльності (нематеріальні активи, онлайн-творчість, творчі товари та послуги) [1–5].

Процентні ранги України, згідно з підіндексами ГІІ, майже за всіма елементами національної економіки за 2012–2016 роки зросли.

Потрібно відзначити, що за цією шкалою оцінювання різних підіндексів лідерські позиції можуть займати різні країни, для кращого розуміння наве-

демо приклад: Фінляндія може лідувати за підіндексами «Інститути» та «Людський капітал», за підіндексами «Інфраструктура» та «Розвиненість бізнесу» лідує Сінгапур, США лідує за розвиненістю ринку тощо.

Оцінка економіки України в системі підіндексів ГІІ дає більш детальну інформацію про стан її інноваційного розвитку за досліджуваний період 2012–2016 років (табл. 2).

За досліджуваний період 2012–2016 років за підіндексом «Інститути» бали зменшились на 3,5 пунктів порівняно з 2012 роком та становили у 2016 році 47,9 балів. Найвищі бали можемо спостерігати у 2013 та 2014 роках, які становили 52,9 та 52,2 балів відповідно.

Підіндекс «Розвиненість ринку» зменшився на 0,8 та становив у 2016 році 43,2 бали, найвищим цей показник був у 2013 році та становив 45,2 бали.

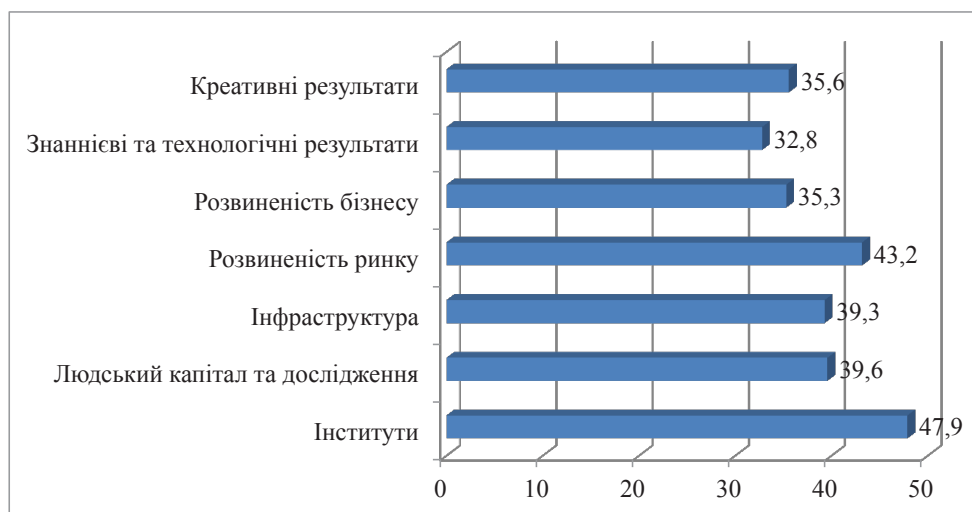


Рис. 1. Оцінка економіки України згідно з підіндексом ГП за 2016 рік [5]

З рис. 1 видно, що підіндекси «Інститути» та «Розвиненість ринку» у 2016 році займають лідируючі позиції та становлять 47,9 та 43,2 балів.

Слід відзначити вагоме зростання підіндексу «Інфраструктура», а саме на 13,3 бали, що є позитивним для економіки України, також позитивна динаміка спостерігається за такими підіндексами, як «Людський капітал та дослідження» (1,7), «Розвиненість бізнесу» (5,1), «Освітні та технологічні результати» (0,8), «Результати творчої діяльності» (0,3). Загалом можна зробити висновок, що 5 із 7 підіндексів мають тенденцію до зростання, що є позитивним для економіки України та свідчить про зростання рівня інновацій.

З вищенаведеного можна виділити сильні та слабкі сторони України у 2016 році. Сильні сторони України пов'язані з розвитком бізнесу (51 місце), якістю людського капіталу (41 місце), розвитком освітньої сфери (32 місце) та вихідними результатами творчої діяльності, які посідають 49 місце. Найбільше заважають стабільному розвитку інноваційної сфери України недосконале та нестабільне інституційне середовище, а саме з найнижчими балами є політична стабільність країни (17,0 балів), що посідає 101 місце у рейтингу, інфраструктура посідає 90 місце, показники розвитку внутрішнього ринку посідають 81 місце.

Показники вхідного підіндексу оцінюють фактичний стан інноваційного потенціалу країн світу, а вихідний підіндекс оцінює їх ефективність. Глобальний інноваційний індекс розраховується як середнє арифметичне вхідного та вихідного підіндексів. А індекс ефективності інновацій розраховується за такою формулою:

$$IER = \frac{\text{Innovation Output Sub-Index}}{\text{Innovation Input Sub-Index}}$$

де  $IER$  – коефіцієнт ефективності інновацій;

$\text{Innovation Output Sub-Index}$  – вихідний підіндекс ГП;

$\text{Innovation Input Sub-Index}$  – вхідний під-індекс ГП [8, с. 145].

Не менш інформативними є результати ранжування країн світу за індексом ефективності інновацій («Innovation Efficiency Ratio»). Розглянемо місце України у рейтингу країн світу та її індекс ефективності інновацій у 2016 році.

Розглядаючи рівень «Innovation Efficiency Ratio» у 2016 році, варто зазначити, що Україна посіла 11 місце в загальному рейтингу країн світу за цим коефіцієнтом. Першу трійку лідерів за рівнем IER займають Люксембург, Швейцарія та Китай, які мають процентний ранг 0,97, 0,95 та 0,94 відповідно.

Досліджуваний показник IER вимірює, як багато інноваційного виходу країни отримано на інноваційному вході економіки [9, с. 72]. Наприклад, якщо підіндекс «Інноваційний вихід» України в 2016 році складає 32,4, а підіндекс «Інноваційний вхід» – 41,0, то відношення інноваційного виходу до входу дорівнює 0,83, як зазначено в табл. 3. Тобто чим більш близьким є значення індикативних показників інноваційного входу та виходу, тим більшим є значення коефіцієнта ефективності інновацій. Однак, з іншого боку, цей коефіцієнт не можна вважати найголовнішим показником високого рівня інноваційного розвитку країни.

Наприклад, у 2016 році Ефіопія посідає 32 місце серед 127 країн світу у рейтингу ефективності інновацій, коефіцієнт ефективності інновацій становить 0,70, але стоїть наприкінці списку (122 місце) підіндексу «Інноваційний вхід» з величиною 28,2 [5], а також 91 місце в рейтингу підіндексу «Інноваційний вихід» зі значенням 20,2 [5].

В табл. 4 розглянемо рівень ефективності інновацій країн світу загалом та України зокрема за період 2012–2016 років.

Проведене дослідження рівня коефіцієнта інноваційної ефективності свідчить про те, що за досліджу-

Таблиця 3

**Рейтинг країн світу  
за "Innovation Efficiency Ratio" у 2016 році**

Ранг країни	Країна	Процентний ранг країни
1	Люксембург	0,97
2	Швейцарія	0,95
3	Китай	0,94
4	Нідерланди	0,93
5	Ісландія	0,86
6	Ірландія	0,85
7	Німеччина	0,84
8	Мальта	0,84
9	Туреччина	0,84
10	В'єтнам	0,84
11	Україна	0,83
12	Швеція	0,83
13	Чехія	0,83
14	Республіка Корея	0,82
15	Болгарія	0,80

*Джерело: складено автором на основі даних рейтингу Глобального інноваційного індексу в 2012–2016 роках*

ваний період 2012–2016 років індекс ефективності інновацій України зменшився на 0,06 пункти відсотків та становив у 2016 році 0,83. Найвище значення досліджуваного

коefficienta становило 0,90 у 2014 році. За весь період дослідження 2013–2016 років цей показник має тенденцію до зменшення. Але, незважаючи на негативну тенденцію, Україна посідає 11 місце в рейтингу coefficientів інноваційного розвитку країн світу. Також слід відзначити, що трійка лідерів Глобального інноваційного індексу, а саме Швейцарія, Швеція та Нідерланди, також мають зміни в рівні coefficienta інноваційної ефективності. Coefficient інноваційної ефективності Швейцарії за досліджуваний період 2012–2013 років зменшився на 0,05 пунктів відсотків та становив у 2016 році 0,95.

Найвище значення цього coefficienta Швейцарія мала у 2014 році, коли він становив 1,01. Стосовно Швеції та Нідерландів можемо сказати, що coefficient інноваційної ефективності у 2016 році становив 0,83 та 0,93 відповідно, що на 0,02 вище порівняно з 2012 роком.

Оскільки Глобальній інноваційний індекс розраховується за рівнем ВВП, розглянемо, як змінився валовий внутрішній продукт України за досліджуваний період 2012–2016 років, в табл. 5.

У табл. 5 наведено дані по ВВП України з 2012 року по 2016 рік. Проаналізувавши табл. 5, можемо зробити висновок, що за досліджуваний період 2012–2016 років валовий внутрішній продукт

Таблиця 4

**Рівень coefficienta інноваційної ефективності, 2012–2016 роки**

Країна	Процентний ранг країни					Відхилення 2016 року до 2012 року (+/-)
	2012 рік	2013 рік	2014 рік	2015 рік	2016 рік	
Швейцарія	1,00	0,95	1,01	0,94	0,95	-0,05
Швеція	0,81	0,85	0,86	0,86	0,83	0,02
Нідерланди	0,91	0,91	0,92	0,82	0,93	0,02
США	0,74	0,77	0,79	0,79	0,78	0,04
Велика Британія	0,80	0,83	0,86	0,83	0,78	-0,02
Данія	0,76	0,76	0,75	0,74	0,71	-0,05
Сінгапур	0,64	0,61	0,65	0,62	0,62	-0,02
Фінляндія	0,79	0,80	0,77	0,75	0,70	-0,09
Німеччина	0,87	0,86	0,87	0,87	0,84	-0,03
Ірландія	0,81	0,79	0,88	0,89	0,85	0,04
...	...	...	...	...	...	...
Польща	0,68	0,72	0,66	0,65	0,67	-0,01
В'єтнам	0,96	0,95	0,92	0,84	0,84	-0,12
Україна	0,89	0,90	0,87	0,84	0,83	-0,06
Таїланд	0,76	0,76	0,76	0,70	0,75	-0,01
...	...	...	...	...	...	...
Ємен	0,62	0,60	0,65	0,34	0,40	-0,22

*Джерело: розраховано автором на основі даних Глобального інноваційного індексу*

Таблиця 5

**Динаміка ВВП України за 2012–2016 роки, млрд. дол. США**

Показник	Роки					Відношення 2016 року до 2012 року (%)	Відхилення 2016 року до 2012 року (+/-)
	2012	2013	2014	2015	2016		
ВВП	180,2	177,8	130,7	90,5	87,2	48,39	-93,0

*Джерело: складено автором за даними Глобального інноваційного індексу*



Україні зменшився на 48,39%, або на 93 млрд. доларів США.

**Висновки.** Загалом можемо зробити висновок, що для країн з високим показником ефективності інновацій (Україна входить в цей перелік країн зі значенням 0,83 у 2016 році) передусім необхідно інвестувати кошти в інноваційні входи.

З 2012 по 2016 роки в рейтингу “Global Innovation Index” за показником ефективності інновацій позиція України майже не змінювалася (середнє значення процентного рангу становить 0,86), що говорить про відсутність істотних змін у динаміці інноваційного розвитку країни.

Чотири групи показників інноваційного розвитку, що оцінюють людський капітал, дослідження та

розробки, розвиток бізнесу, вихідні результати творчої діяльності України, вищі за середні показники по країнах світу, а також можуть бути визначені сильними сторонами інноваційної системи.

Слабкими сторонами національної інноваційної системи, згідно з проведеним дослідженням, виявилися недостатній розвиток інфраструктури, політичне та законодавче середовища, недостатня нерозвиненість ринку. Провівши аналіз балів підіндексів Глобального індексу інновацій та рівня ефективності інновацій, можемо зробити висновок, що Україна потребує інвестицій в наукову та технологічну сферу, а також розвиток інфраструктури національної інноваційної системи.

### Список літератури:

1. Global Innovation Index 2013 / ed. S. Dutta, INSEAD. – The Business School of The World, 2013. – 392 p.
2. Global Innovation Index 2014 / ed. S. Dutta, INSEAD. – The Business School of The World, 2014. – 400 p.
3. Global Innovation Index 2015 / ed. S. Dutta, INSEAD. – The Business School of The World, 2015. – 418 p.
4. Global Innovation Index 2016 / ed. S. Dutta, INSEAD. – The Business School of The World, 2016. – 422 p.
5. Global Innovation Index 2017 / ed. S. Dutta, INSEAD. – The Business School of The World, 2017. – 432 p.
6. Інвестиційний клімат в Україні / [П.І. Гайдуцький, Ю.В. Каракай, В.Е. Грамотнев, С.М. Суярко, С.В. Трифонов]. – К. : Нора-друк, 2002. – 246 с.
7. Тарабукіна О.М. Інвестиційна привабливість території як мотивуючий фактор інвестиційної діяльності / О.М. Тарабукіна. – Житомир : Житомирський державний технологічний університет, 2010. – С. 10–11.
8. Князевич А.В. Глобальний інноваційний індекс – Оцінка інноваційного потенціалу України / А.В. Князевич // Вісник ТНЕУ. – 2013. – № 2. – С. 143.
9. Ковпак Е.О. Інноваційний розвиток України в контексті міжнародного досвіду / Е.О. Ковпак, О.С. Тітомир // Вісник Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна. Серія «Економічна». – 2015. – Вип. 89. – С. 72.