

УДК 346.2:339

DOI: 10.31732/2663-2209-2023-72-71-77

## МІЖНАРОДНІ ІНДЕКСИ ІННОВАЦІЙНОСТІ, ЯК ОДИН З ПОКАЗНИКІВ РІВНЯ ЦИФРОВОЇ ЗРІЛОСТІ ПІДПРИЄМСТВА

*Святослав Хімич<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>Аспірант Навчально-наукового Інституту управління, економіки та бізнесу, ПрАТ «ВНЗ Міжрегіональна Академія управління персоналом», м. Київ, Україна, e-mail: ovmichailenko@ukr.net, ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-8811-8801>

## INTERNATIONAL INDEXES OF INNOVATION AS ONE OF THE INDICATORS OF THE LEVEL OF DIGITAL MATURITY OF THE ENTERPRISE

*Sviatoslav Khimich<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>PhD student, Educational and Scientific Institute of Management, Economics and Business, Interregional Academy of Personnel Management, Kyiv, Ukraine, e-mail: ovmichailenko@ukr.net, ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-8811-8801>

**Анотація.** Необхідність оцінки інноваційного розвитку системи підприємств вимагає нового підходу до науково-методичного забезпечення. Зокрема, важливо акцентувати увагу на вдосконаленні методів оцінювання, що відзеркалюють не лише кількість впроваджених інновацій, але й їх вплив на ефективність цифровізації підприємств. Автором розглянута інтегральна оцінка стану розвитку інноваційних систем, яка використовується на міжнародному рівні, яка обумовила актуальність дослідження. Мета роботи полягає в розгляді міжнародних індексів інноваційності, як показників рівня цифрової зрілості підприємства. Для проведення дослідження були використані загальні методи дослідження аналізу та синтезу, методи кількісної та якісної оцінки, системний, структурний та інші наукові підходи. В результаті проведеного дослідження проаналізовано Глобальний індекс інновацій (Global Innovation Index), який враховує різноманітні показники, такі як наукові дослідження, інфраструктура, розробка технологій, ефективність бізнес-середовища та інші. Розглянуто також такі важливі рейтинги, як Індекс інноваційного розвитку агентства Bloomberg, Глобальний індекс конкурентоспроможності, Інноваційний індекс Європейського інноваційного табло та Глобальний індекс конкурентоспроможності талантів, також надають комплексну оцінку інноваційного потенціалу країни. Приведено основні функції, показники та цільове призначення кожного з розглянутих індексів та розглянуто індекси для України. Аналіз глобального Індексу Інновацій за період з 2017 по 2022 роки вказує на ряд тенденцій та динаміку показників у різних сферах, що може бути пов'язано із змінами в економіці та інноваційному середовищі України. В аналізі динаміки рейтингів України за 2015-2022 роки за чотирма ключовими підходами до оцінки інноваційної спроможності, відзначається, що не зважаючи на скромні позиції країни в світовому інноваційному просторі, спостерігається певна тенденція до покращення. Запропоновано розглянути аспекти впливу застосування інтернет технологій на інноваційно-цифровий розвиток промислових підприємств.

**Ключові слова:** цифровізація, інновації, індекс, цифрова трансформація, інноваційні системи.

**Формули: 0; рис.: 2; табл.: 0; бібл.: 11**

**Abstract.** The need to evaluate the innovative development of the enterprise system requires a new approach to scientific and methodological support. In particular, it is important to focus on improving evaluation methods that reflect not only the number of introduced innovations, but also their impact on the effectiveness of digitalization of enterprises. The author considered the integrated assessment of the state of development of innovative systems, which is used at the international level, which determined the relevance of the study. The purpose of the work is to consider international indices of innovativeness as indicators of the level of digital maturity of the enterprise. General research methods of analysis and synthesis, methods of quantitative and qualitative assessment, systemic, structural and other scientific approaches were used to conduct the research. As a result of the conducted research, the Global Innovation Index (Global Innovation Index) was analyzed, which takes into account various indicators, such as scientific research, infrastructure, technology development, the efficiency of the business environment, and others. Also considered are such important ratings as the Bloomberg Innovation Development Index, the Global Competitiveness Index, the European Innovation Scoreboard Innovation Index and the Global Talent Competitiveness Index, which also provide a comprehensive assessment of the country's innovation potential. The main functions, indicators and target purpose of each of the considered indices are presented, and the indices for Ukraine are considered. Analysis of the global Innovation Index for the period from 2017 to 2022 indicates a number of trends and dynamics of indicators in various areas, which may be related to changes in the economy and innovation environment of Ukraine. In the analysis of the dynamics of Ukraine's ratings for 2015-2022 according to four key approaches to the assessment of innovative capacity, it is noted that, despite

*the country's modest position in the global innovation space, a certain tendency towards improvement is observed. It is proposed to consider aspects of the impact of the use of Internet technologies on the innovative and digital development of industrial enterprises.*

**Keywords:** digitization, innovations, index, digital transformation, innovative systems.

**Formulas:** 0; **fig.:** 2; **tabl.:** 0; **bibl.** 11.

**Постановка проблеми.** Останнім часом, у світі набувається піднесення інноваційного розвитку у багатьох галузях завдяки впровадженню передових цифрових технологій. Зокрема, наявний науково-методичний апарат, хоч і відомий, проте не завжди повністю відповідає вимогам практики оцінювання інноваційного розвитку підприємств. У сучасному світі, де конкуренція стає все більш жорсткою, важливим аспектом стає пошук ефективних шляхів забезпечення цифровізації підприємств. Інновації в цьому контексті виступають не лише як інструмент розвитку, але і як ключовий фактор для забезпечення стійкості та конкурентоспроможності.

Необхідність оцінки інноваційного розвитку системи підприємств вимагає нового підходу до науково-методичного забезпечення. Зокрема, важливо акцентувати увагу на вдосконаленні методів оцінювання, що відзеркалюють не лише кількість впроваджених інновацій, але й їх вплив на ефективність цифровізації підприємств.

Зараз науково-методичний апарат повинен стрімко адаптуватися до швидкозмінного середовища та враховувати нестандартні підходи до вимірювання інноваційного потенціалу. Це може включати в себе використання сучасних методологій аналізу даних, машинного навчання та інших передових інструментів.

Таким чином, необхідно активно працювати над вдосконаленням науково-методичного підґрунтя для оцінки інноваційного розвитку підприємств, спрямовуючи зусилля на розробку гнучких та адаптованих під нові реалії підходів. Тільки так можна забезпечити ефективне функціонування підприємств у вимогливому інноваційному середовищі.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Цифрові платформи, як

важливі компоненти цифрової економіки, становлять об'єкт інтенсивних досліджень у сфері економічних наук. Основна увага дослідників [1] – [7] приділяється конкретним сферам використання цифрових платформ, а розгляд міжнародних індексів інновацій розглядається взагалом на рівні економік держав.

Аналіз наукових праць вказаних науковців дозволяє зробити висновок, що проблема формування науково-методичного апарату для оцінювання інноваційного розвитку підприємств досить актуальна, і в останній час належну увагу їй не приділяли. Виявлені прогалини в дослідженнях можуть стати важливим вихідним пунктом для подальших досліджень та розвитку наукового підходу до даної теми.

Практично не існує комплексного підходу до вирішення проблеми оцінювання інноваційного розвитку підприємств у науковому середовищі вищеперелічених авторів. Важливо відзначити, що такий науковий аналіз свідчить про необхідність подальших наукових розвідок і розробок в цьому напрямку.

**Формування цілей статті.** Мета полягає в розгляді міжнародних індексів інноваційності, як показників рівня цифрової зрілості підприємства.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** На міжнародному рівні використовується інтегральна оцінка стану розвитку інноваційних систем, яка дозволяє порівнювати країни за їхнім інноваційним потенціалом та конкурентоспроможністю в глобальному контексті. У цьому контексті Україна активно представлена у кількох авторитетних міжнародних рейтингах, що сприяє визначенню її позицій та потреб у вдосконаленні інноваційного середовища.

Один з найбільш авторитетних рейтингів — Глобальний індекс інновацій

(Global Innovation Index), враховує різноманітні показники, такі як наукові дослідження, інфраструктура, розробка технологій, ефективність бізнес-середовища та інші. Цей індекс допомагає визначити сильні та слабкі сторони інноваційної системи країни [8].

Глобальний індекс інновацій є одним з провідних світових рейтингів, що визначає інноваційні можливості та досягнення країн. Вперше запущений у 2007 році, він є результатом спільної роботи Інституту світової інтелектуальної власності (WIPI), Корпорації Інсет (INSEAD), та Корнелльського університету.

Індекс базується на ряді ключових показників, що відображають інноваційну активність країн. До них входять [9]:

1. Заклади: Оцінка наукових та дослідницьких установ.
2. Люди: Рівень освіти, навички, та розвиток робочої сили.
3. Інфраструктура: Інноваційна інфраструктура та доступність технологій.
4. Маркетинг інновацій: Здатність до комерціалізації та впровадження інновацій.
5. Бізнес-результати: Зацікавленість бізнесу у вкладанні в інновації.
6. Дослідження та розробки: Витрати та результативність наукових досліджень.
7. Ринки фінансування: Доступність фінансування для інновацій.

Цільове призначення індексу полягає в оцінці і ранжуванні країн за їхньою здатністю створювати та впроваджувати інновації. Глобальний індекс інновацій надає комплексний огляд глобальної інноваційності ландшафту, виявляє сильні та слабкі сторони країн, та служить інструментом для розробки політики, спрямованої на підтримку інновацій та підвищення конкурентоспроможності.

Оцінка країн за Глобальним індексом інновацій стимулює конкуренцію та сприяє обміну кращими практиками, що важливо для створення ефективних стратегій в галузі інноваційного розвитку [9]. Інші важливі рейтинги, такі як Індекс інноваційного розвитку агентства Bloomberg, Глобальний індекс

конкурентоспроможності, Інноваційний індекс Європейського інноваційного табло та Глобальний індекс конкурентоспроможності талантів, також надають комплексну оцінку інноваційного потенціалу країни.

Кожен з наведених рейтингів має свою унікальну методологію та функціональне призначення, оцінюючи різні аспекти інновацій, конкурентоспроможності та талантів у країні.

1. Індекс інноваційного розвитку агентства Bloomberg:

- Функція індексу: Визначає конкурентоспроможність країни в інноваційному вимірі.
- Показники: Ураховують фактори, такі як витрати на дослідження та розробки, структура патентів, кількість високотехнологічних компаній тощо.
- Цільове призначення: Надає комплексну картину інноваційного потенціалу та його вплив на конкурентоспроможність.

2. Глобальний індекс конкурентоспроможності:

- Функція індексу: Оцінює конкурентоспроможність економіки з урахуванням різних аспектів.
- Показники: Включають економічну стабільність, інфраструктуру, здоров'я та освіту, інновації та інші фактори.
- Цільове призначення: Допомагає країнам визначити сильні та слабкі сторони для покращення конкурентоспроможності.

3. Інноваційний індекс Європейського інноваційного табло:

- Функція індексу: Визначає рівень інноваційної діяльності в Європейських країнах.
- Показники: Включають фінансування досліджень, співпрацю між університетами та підприємствами, створення нових продуктів тощо.
- Цільове призначення: Сприяє стимулюванню інновацій та покращенню конкурентоспроможності в Європі.

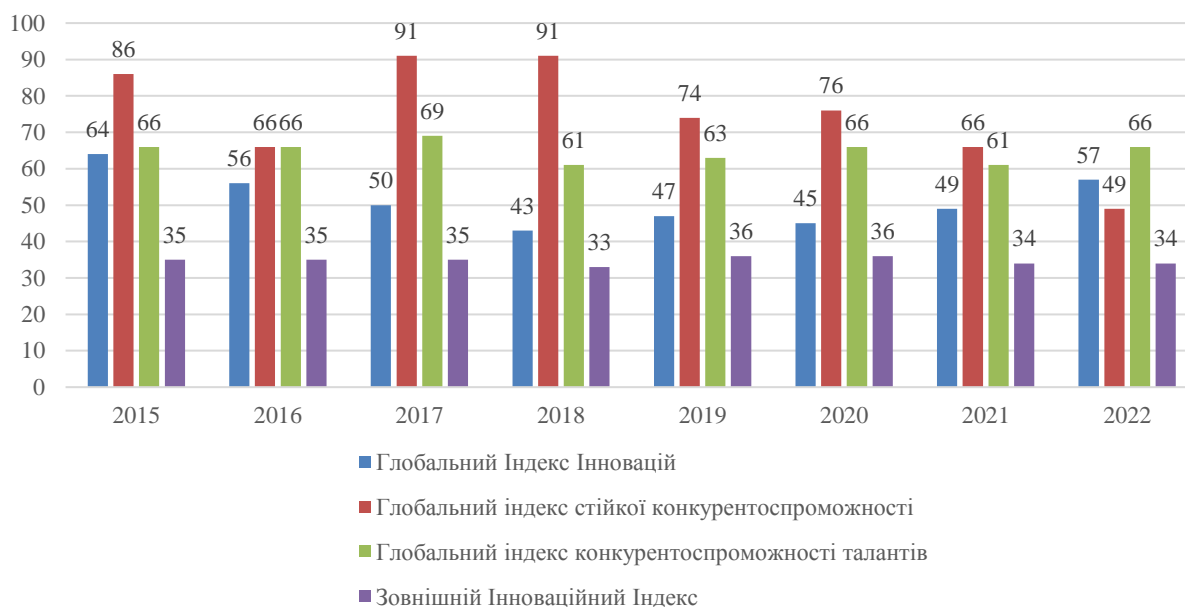
4. Глобальний індекс конкурентоспроможності талантів:

- Функція індексу: Визначає здатність країни привертати та розвивати таланти.

- Показники: Включають освіту, навички, гнучкість ринку праці, рівень імміграції талантів тощо.
- Цільове призначення: Допомагає країнам залучати та утримувати висококваліфіковані кадри.

Кожен індекс має своє важливе значення, сприяючи узагальненому розумінню інноваційного та конкурентоспроможного потенціалу країни на міжнародному рівні [10]. Аналіз цих індексів надає урядам та бізнес-спільноті можливість розробки ефективних стратегій для покращення стану інноваційної системи та конкурентоспроможності. Важливо відзначити, що такі рейтинги є інструментами для стимулювання розвитку та вдосконалення інноваційних процесів національної економіки. Аналіз позицій України в цих рейтингах надає можливість виявлення та вирішення проблем, сприяючи створенню більш сприятливого середовища для інновацій та розвитку високотехнологічних галузей.

В аналізі динаміки рейтингів України за 2015-2022 роки за чотирма ключовими підходами до оцінки інноваційної спроможності, відзначається, що не зважаючи на скромні позиції країни в світовому інноваційному просторі, спостерігається певна тенденція до покращення [11]. Наприклад, у 2022 році Україна вийшла у топ-50 світового рейтингу Глобального Індексу Споживацької Компетентності (ГІСК), що свідчить про зростання інноваційного потенціалу. Значущий прогрес також зафіксовано у Глобальному Індексі Інновацій, Глобальному Індексі Конкурентоспроможності Талантів та Зовнішньому Інноваційному Індексі. Важливо врахувати, що ці позитивні тенденції вимагають подальших зусиль та систематичних заходів для досягнення величезного прогресу в інноваційній сфері (рис. 1).



**Рис. 1. Індеси інноваційної спроможності України за період з 2015 по 2022 роки**

*Джерело: складено автором на основі джерел [8]*

Україна має потенціал для зростання у галузі інновацій, і для досягнення більших висот важливо продовжувати вдосконалювати свою інноваційну систему, стимулювати науково-дослідницьку

діяльність та підтримувати високотехнологічні галузі в структурі ВВП.

Участь України в міжнародних рейтингах інноваційного розвитку підтверджує високий рівень науково-освітнього потенціалу, що становить

основу конкурентоспроможності в сфері науково-інноваційних досягнень, наукових розробок, а також впровадження нових технік та технологій.

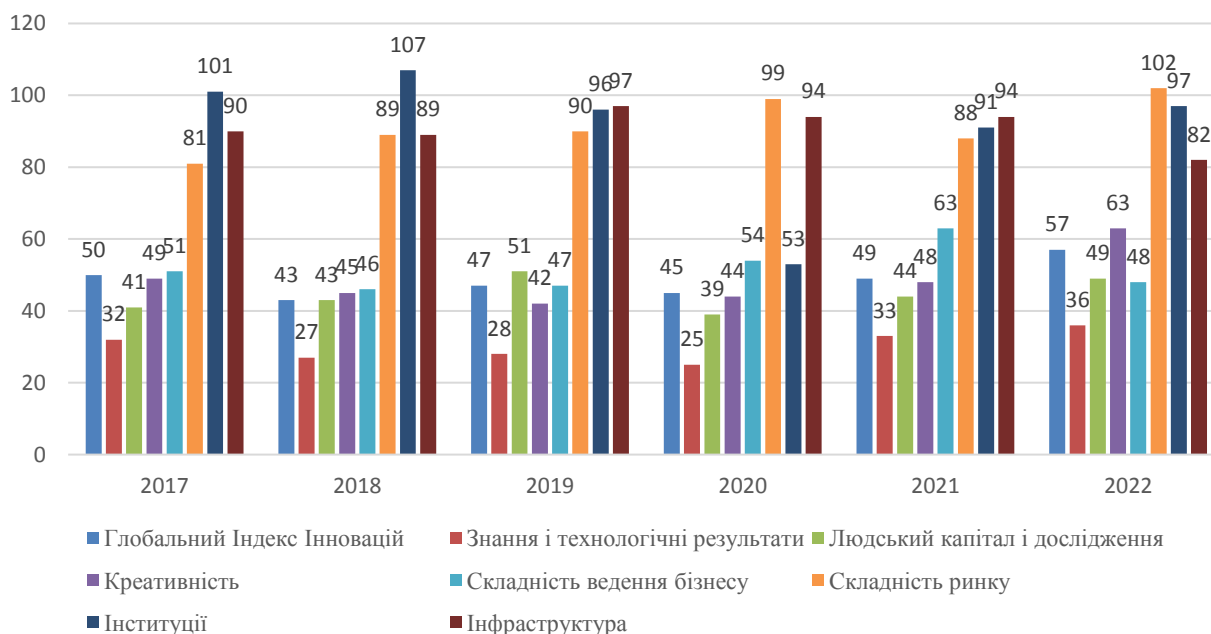
Однак оцінка науково-інноваційної активності України розкриває комплекс проблем:

- Наявність неефективного та вразливого механізму впровадження інновацій у сферу економічної діяльності та їх подальшої комерціалізації ставить під питання успішність інноваційного процесу та його вплив на економіку.
- Низький рівень державної підтримки інноваційних проєктів та їх фінансування як з державного бюджету, так і за рахунок приватних інвесторів свідчить про необхідність вдосконалення системи фінансової підтримки та розробки стійких механізмів залучення інвестицій.
- Невикористання всіх можливостей, що передбачені Угодою про асоціацію між

Україною та ЄС, особливо щодо науково-технологічного співробітництва, розвитку підприємництва та промислової політики, вказує на необхідність активізації міжнародних інноваційних зв'язків.

- Низький рівень кооперації між інноваційними підприємствами та науково-дослідними установами вимагає впровадження ефективних механізмів співпраці для сприяння інноваційному розвитку.

У 2022 році Україна виявилася на 57 місці серед 132 країн, що є певним викликом порівняно із попереднім роком, коли країна посідала 49 позицію. Зокрема, у контексті Європи Україна опинилася на 34 місці серед 39 країн. У групі країн, які мають рівень доходів нижче середнього, Україна залишилася на 4 місці, із ВВП на душу населення на рівні 14146 доларів за паритетом купівельної спроможності (ПКС) (рис. 2).



**Рис. 2. Рейтинг України за показниками Глобального індексу інновацій за період з 2021 по 2022 роки**

Джерело: складено автором на основі джерел [9]

Аналізуючи інноваційні показники, варто зазначити, що в 2022 році 26 економік продемонстрували кращі результати в інноваціях порівняно з їхніми інноваційними ресурсами, включаючи знання, технологічні та креативні

результати. У цю групу також увійшла Україна. Глобальний індекс інновацій (ГІ) визначається рядом блоків, таких як інфраструктура, інституції, складність ринку та бізнесу, людський капітал і дослідження.

Аналіз глобального Індексу Інновацій за період з 2017 по 2022 роки вказує на ряд тенденцій та динаміку показників у різних сферах, що може бути пов'язано із змінами в економіці та інноваційному середовищі України.

Загалом, покращення деяких показників говорить про те, що Україна впроваджує заходи для стимулювання інновацій та поліпшення інвестиційної привабливості. Однак важливо тримати руку на пульсі та намагатися вирішувати проблеми, що заважають розвитку інноваційного потенціалу країни, тому пропонуємо розглянути аспекти впливу застосування інтернет технологій на інноваційно-цифровий розвиток промислових підприємств.

У сучасному підприємницькому середовищі спостерігається тенденція до підвищення ефективності традиційних маркетингових інструментів, що обумовлено швидким розвитком технологій та змінами в споживчих уподобаннях. Зростання ризиків та поява нових брендів створюють конкурентне середовище, де прискорюється життєвий цикл товарів, а лібералізація та глобалізація господарських відносин стають необхідністю.

У такому контексті підприємства шукають адекватні наукові інструменти для оптимізації промислового підприємництва. Сучасна концепція та методологія маркетингу, які мають універсальний характер, використовуються для підвищення конкурентоспроможності. Проте, в умовах посиленого впливу Інтернету, важливо адаптувати традиційні методи маркетингу до нових реалій.

**Висновки.** Розглянуто інтегральна оцінка стану розвитку інноваційних систем, яка використовується на міжнародному рівні, що в свою чергу дозволяє

порівнювати країни за їхнім інноваційним потенціалом та конкурентоспроможністю в глобальному контексті. Глобальний індекс інновацій (Global Innovation Index), враховує різноманітні показники, такі як наукові дослідження, інфраструктура, розробка технологій, ефективність бізнес-середовища та інші. Даний індекс допомагає визначити сильні та слабкі сторони інноваційної системи країни.

Оцінка країн за Глобальним індексом інновацій стимулює конкуренцію та сприяє обміну кращими практиками, що важливо для створення ефективних стратегій в галузі інноваційного розвитку. Розглянуто також такі важливі рейтинги, як Індекс інноваційного розвитку агентства Bloomberg, Глобальний індекс конкурентоспроможності, Інноваційний індекс Європейського інноваційного табло та Глобальний індекс конкурентоспроможності талантів, також надають комплексну оцінку інноваційного потенціалу країни.

Приведено основні функції, показники та цільове призначення кожного з розглянутих індексів та розглянуто індекси для України. Аналіз глобального Індексу Інновацій за період з 2017 по 2022 роки вказує на ряд тенденцій та динаміку показників у різних сферах, що може бути пов'язано із змінами в економіці та інноваційному середовищі України.

Україна впроваджує заходи для стимулювання інновацій та поліпшення інвестиційної привабливості. Однак важливо тримати руку на пульсі та намагатися вирішувати проблеми, що заважають розвитку інноваційного потенціалу країни, тому пропонуємо розглянути аспекти впливу застосування інтернет технологій на інноваційно-цифровий розвиток промислових підприємств.

### Література:

1. Політило М.П. (2012). Оцінювання рівня інноваційного розвитку підприємств -суб'єктів кооперування. Львів. Ефективна економіка № 3.
2. Бубенко П.Т. Проблеми та протиріччя інноваційного розвитку країни. URL: <http://www.nbuu.gov.ua>.
3. Дайкер Д. (2003). Прямі іноземні інвестиції та технологічний трансфер у пострадянських країнах. К. : К.І.С. –202 с.
4. Князь С.В. (2010). Трансферний потенціал інноваційного розвитку машинобудівних підприємств. Монографія. Львів: Видавництво Національного університету «Львівська політехніка». –332 с.
5. Кузьмін О.Є. (2005). Активізування інвестиційної та інноваційної діяльності підприємств. Монографія. За наук. ред. проф., д-ра екон. Наук О.Є.Кузьміна. Стрий: ТЗОВ «Укрпол». –250 с.
6. Кузьмін О.Є. (2003). Інвестиційна та інноваційна діяльність. Монографія. Львів: ЛБІ НБУ. –233 с.
7. Кузьмін О.Є. (2009). Стратегія інноваційної діяльності машинобудівних підприємств: особливості формування, реалізації та оцінювання. Монографія. Львів: Видавництво ДП «Видавничий дім «Укрпол». –198 с.
8. The Global Innovation Index 2022. GIІ 2022 Economy profiles. Ukraine. p. 213 – URL: <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2022-en-main-report-global-innovation-index-2022-15thedition.pdf>
9. The Global Innovation Index 2022. GIІ 2022 Economy profiles. Ukraine. p. 213 – URL: <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2022-en-main-report-global-innovation-index-2022-15thedition.pdf>
10. Апалькова В.В. (2015). Концепція розвитку цифрової економіки в Євросоюзі та перспективи України. Вісник Дніпропетровського університету. Серія: Менеджмент інновацій. Вип. 4. С. 9-18.
11. Коляденко С. (2016). Цифрова економіка: передумови та етапи становлення в Україні і у світі. Економіка. Фінанси. Менеджмент. № 6. С. 106-107.