

УДК 338:24:330.341.1

**ОЦІНКА ПЕРСПЕКТИВ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ
УКРАЇНИ НА ОСНОВІ ДАНИХ ПРОЄКТУ
«ГЛОБАЛЬНИЙ ІНДЕКС ІННОВАЦІЙ»****І. Яців**, д. е. н., професор

ORCID ID: 0000-0002-2370-6351

Львівський національний університет природокористування

С. Яців, к. е. н., доцент

ORCID ID: 0000-0002-5242-7845

Львівський національний університет природокористування

© І. Яців, С. Яців, 2023

<https://doi.org/10.31734/agrarecon2023.03-04.045>**Яців І., Яців С. Оцінка перспектив інноваційного розвитку України на основі даних проєкту «Глобальний індекс інновацій»**

Розглянуто можливість використання матеріалів, отриманих у рамках реалізації проєкту «Глобальний індекс інновацій», для оцінки стану та обґрунтування перспективних напрямів інноваційного розвитку України. Зазначено, що опрацювання результатів рейтингування країн за основним індексом, його компонентами та широким переліком показників, що використовуються для їх визначення, дає змогу встановити проблеми й досягнення в реалізації інноваційної політики урядів окремих країн, оцінити динаміку процесів інноваційного розвитку.

Проаналізовано дані випусків Глобального індексу інновацій щодо позицій України у відповідних рейтингах. Україна належить до країн, які з урахуванням стану їх економік характерні високими темпами інноваційного розвитку. Упродовж останніх років Україна демонструвала певні досягнення в практичних результатах здійснення інновацій, однак відзначалася слабкими позиціями за наявними ресурсами та умовами для інноваційної діяльності. Ці особливості інноваційного розвитку України мають постійний характер і характерні в умовах воєнного стану.

За матеріалами випусків Глобального індексу інновацій за 2019-2023 роки ідентифіковано сильні та слабкі сторони інноваційного розвитку України. Серед сильних сторін виділено рівень середньої та вищої освіти, використання інформаційно-комунікаційних технологій, результати творчості в режимі онлайн. Зазначено, що ці переваги потрібно враховувати при визначенні векторів інноваційного розвитку України у близькій та середньовіддаленій перспективі. Основні проблеми пов'язані з незадовільним інституційним та фінансовим забезпеченням інноваційної діяльності.

Дійдено висновку, що труднощі воєнного стану в Україні не є аргументом для зниження активності в реалізації інноваційної політики. Особливо важливі вдосконалення інституційного середовища розвитку інноваційної діяльності та реалізація можливостей фінансування цієї діяльності із зарубіжних джерел.

Ключові слова: інноваційний розвиток, Глобальний індекс інновацій, умови інновацій, результати інновацій, рейтинг країн.

Yatsiv I., Yatsiv S. Assessing prospects of Ukraine's innovative development based on the data of the «Global Innovation Index» project

The article explores the potential to evaluate the current situation and support Ukraine's innovative development using data from the Global Innovation Index project. By analyzing the ranking of countries based on the main index, its components, and a wide range of indicators, it is possible to identify problems and achievements in the implementation of innovation policies by individual governments and assess the dynamics of innovation development processes.

The research analyzes data from the Global Innovation Index regarding Ukraine's position in the respective ratings. Despite the state of its economy, Ukraine has shown high rates of innovative development in recent years. However, it has weak positions in terms of available resources and conditions for innovative activity. These characteristics of Ukraine's innovative development are long-term and have been observed during the martial law period.

The work identifies the strengths and weaknesses of Ukraine's innovative development based on the materials of the Global Innovation Index for 2019-2023. Among the strengths, the Index identifies the level of secondary and higher education, the use of information and communication technologies, and the results of online creativity. These benefits need to be considered when choosing the directions of Ukrainian innovative growth in the near and medium term. However, the significant problems are related to unsatisfactory institutional and financial support of innovative activities.

The article emphasizes that the challenges provided by the martial system in Ukraine should not be used as an excuse for stepping back from the execution of innovative policies. Instead, it is essential to improve the institutional environment for the development of innovative activities and implement opportunities for financing this activity from foreign sources.

Key words: innovative development, Global Innovation Index, innovation conditions, innovation results, country rating.

Постановка проблеми. Перспективи повоєнного відродження України, її членства в Європейському Союзі тісно пов'язані з інноваційним розвитком країни. Інноваційна активність у всіх ключових сферах суспільного життя дасть змогу сформувати конкурентні переваги, які виведуть Україну в число провідних економік світу, забезпечать зростання рівня життя населення. Розвиток інноваційного потенціалу – це й засіб забезпечення безпеки та суверенітету держави (Про схвалення Стратегії ..., 2019).

Мета з формування в Україні соціально орієнтованої економіки, що базується на знаннях та інноваціях, задекларована в низці нормативно-правових документів, серед яких – закони України та рішення уряду. На рівні окремих державних відомств здійснені певні кроки з формування інститутів, орієнтованих на розбудову інноваційного потенціалу країни. Чимало суб'єктів господарювання досягли вагомих успіхів у реалізації планів свого інноваційного розвитку. Водночас підтримка інноваційних процесів не набула системності. Необхідно вносити уточнення в уже прийняті програми інноваційного розвитку з урахуванням макроекономічних змін, спричинених воєнним станом, та рекомендацій партнерів, які допомагають відстоювати держаний суверенітет України.

Формування конкретних заходів із забезпечення інноваційного розвитку країни передбачає врахування ресурсних та інституційних умов для здійснення інноваційної діяльності, світових тенденцій у відповідній сфері. Важливим джерелом інформації для ухвалення конкретних рішень у рамках формування інноваційної політики країни є матеріали дослідницького проєкту

– Глобальний індекс інновацій (The Global Innovation Index), які містять великий обсяг даних про умови та результати інноваційних процесів в окремих країнах та групах країн. Глобальний індекс інновацій (далі – ГІІ) визнаний Генеральною Асамблеєю ООН як еталон для оцінки показників інноваційної діяльності (World International Property Organization, 2023, с. 250).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Учені зауважують аналітичну цінність матеріалів, отриманих у рамках визначення ГІІ, розглядають методологічні аспекти використання окремих його показників (Андрощук, 2021, с. 21; Єріна, 2016; Князевич, 2013, Мельник, 2017, с. 124; с. 147; Oturacki, 2023; Yu, Huang and Huang, 2021).

Дослідники використовують дані ГІІ для виявлення впливу окремих чинників на інноваційні процеси. Зокрема Lourenco C. та Santos F. (2023) вивчали вплив національної культури на інноваційну здатність країни. Moreira A., Lobo E. та Tahim E. (2022) розглядали вплив бюрократії на інноваційний розвиток країни та дійшли висновку про наявність значного зворотного зв'язку між ступенем корупції в країні та динамікою її інноваційного розвитку. Pence I., Kalkan A. та Cesmeli M. (2019), Voronenko I., Klymenko N. та Nahorna O. (2022, с. 56) зазначають, що виявлені статистичними методами зв'язки між окремими показниками ГІІ можуть бути не надто тісними, водночас не ставлять під сумнів доцільність використання цих показників для оцінки інноваційних процесів у розрізі окремих економік. Опрацювавши відповідні матеріали, Crespo N. та Crespo C. дійшли висновку, що процес прийняття урядами на основі

даних ГП політичних рішень, необхідних для підвищення рівня інновацій в їхніх країнах, має відзнятися для економік із високими та низькими доходами (2016).

У низці публікацій результати визначення ГП використовуються для оцінки інноваційних процесів в Україні. Дослідники загалом доволі критично оцінюють рівень інноваційного розвитку нашої країни. Андрощук Г. вважає, що Україна залишається однією з небагатьох країн Європи, де фактично відсутні непрямі стимули підтримки інноваційної діяльності (2021, с. 8). Автори Гончаренко О., Сіренко К. та Товстиженко О. зазначають, що сучасний стан інноваційної діяльності є наслідком відсутності стратегічного бачення та послідовної державної політики щодо переведення України на інноваційний шлях розвитку, формування національної інноваційної системи (2019, с. 40).

На основі опрацювання окремих показників ГП в наукових працях і урядових документах (Гончаренко, Сіренко та Товстиженко, 2019; Князевич, 2013; Про схвалення Стратегії ..., 2019; Bogatyrov et al., 2021; Rusnak and Prokhorchuk, 2018) наведені висновки про сильні та слабкі сторони України в контексті забезпечення її інноваційного розвитку, сформульовані пропозиції щодо заходів з розвитку національної інноваційної системи. Однак ці висновки й рекомендації потребують підтвердження або уточнення з урахуванням стану, в якому перебуває Україна.

Постановка завдання. Завдання нашого дослідження – з'ясувати перспективи розвитку інноваційної діяльності в Україні у міжнародному вимірі на підставі аналізу показників ГП за низку років.

Методика дослідження та матеріали. У процесі дослідження застосовували низку методів: абстрактно-логічний, індукції та дедукції – для формування теоретичних уявлень про використання матеріалів ГП при дослідженні інноваційного розвитку країни; аналізу та синтезу – для деталізації об'єкта дослідження, що дало змогу охарактеризувати низку закономірностей у формуванні позицій України в рейтингах ГП; абстрагування – для виокремлення найвагоміших в умовах сучасної України характеристик її інноваційного розвитку; порівняння – для встановлення відмінностей між показниками

ГП різних країн, визначення сильних і слабких сторін інноваційного розвитку України.

У дослідженні використані дані річних видань ГП, опублікованих Всесвітньою організацією інтелектуальної власності.

Виклад основного матеріалу. Щорічна публікація ГП є результатом реалізації дослідницького проекту, який з низкою партнерів виконує Всесвітня організація інтелектуальної власності (World Intellectual Property Organization) – самофінансована установа в системі Організації Об'єднаних Націй. Уперше матеріал під назвою «Глобальний індекс інновацій» був опублікований у 2007 році. Відтоді ГП перетворився на вагомий інструмент економічної політики, оскільки все більше урядів систематично аналізують результати своїх країн у відповідному звіті та розробляють практичні заходи з метою поліпшення відповідних показників (WIPO, 2023).

Щорічне видання ГП становить результати рейтингової оцінки понад 130 економік (країн світу) за рівнем їхнього інноваційного розвитку. Рейтингову оцінку встановлюють за великою кількістю індикаторів – показників, які характеризують різні аспекти формування і використання інноваційного потенціалу окремих економік. Ці показники, перелік яких у виданнях за різні роки зазнає певних змін, визначаються на основі інформації з міжнародних публічних і приватних джерел, зокрема результатів опитування експертів.

Усі показники-індикатори (загалом 80 у 2023 році) поділяються на два субіндекси: вкладу в інновації (Innovation Input) та результатів інновацій (Innovation Output). Субіндекс вкладу в інновації складається з п'яти основних компонентів, які характеризують елементи економіки (залучені ресурси та інноваційні умови), що впливають на інноваційну діяльність. Субіндекс результатів інновацій складається з двох основних компонентів, індикатори яких відображають досягнуті практичні результати інноваційної діяльності. Загальна оцінка ГП – це середнє арифметичне значення величин (балів) обох субіндексів. Хоча при визначенні субіндексів вкладу в інновації та результатів інновацій використовують різну кількість показників, за визначення загальної

оцінки ГП вони мають однакову вагу. Субіндекси та окремі їх компоненти розраховують визначенням середньозваженого значення балів – складових нижчого рівня та окремих показників (World Intellectual Property Organization, 2023, с. 215).

Слід зазначити, що увагу дослідників привертає не так конкретне значення окремих субіндексів, їх компонентів і окремих показників, тим більше, що методика їх визначення в окремі роки зазнає певних змін, як місце кож-

ної економіки в рейтинговому списку. Здійснюється ранжування економік за загальною оцінкою ГП, за їх субіндексами, іншими компонентами, включаючи кожен з показників. Зміна позицій у рейтингах свідчить про успіхи чи проблеми в реалізації країною її інноваційної політики – загалом та в окремих її аспектах. Позиції України в рейтингу ГП останніми роками за загальною оцінкою, оцінками субіндексів та основних компонентів, з яких вони формуються, наведені в табл. 1.

Таблиця 1

Позиції України в рейтингу економік (країн) світу за Глобальним індексом інновацій¹

Критерій рейтингу	2019 р.	2020 р.	2021 р.	2022 р.	2023 р.
Загальна оцінка ГП (кількість країн)	47 (122)	45 (131)	49 (132)	57 (132)	55 (132)
Вклад у інновації	82	71	76	75	78
Якість інститутів	96	93	91	97	100
Людський капітал і дослідження	51	39	44	49	47
Інфраструктура	97	94	94	82	77
Рівень розвитку ринку	90	99	88	102	104
Рівень розвитку бізнесу	47	54	53	48	48
Результати інновацій	36	37	37	48	42
Результати в області знань і технологій	28	25	33	36	45
Результати творчої діяльності	42	44	48	63	37

¹ Сформовано за джерелом (WIPO, 2023)

За всю історію складання рейтингу ГП найвищу позицію в ньому Україна посіла 2018 року – 43-ю зі 122 країн. У подальшому простежувалася тенденція до погіршення її показників. Україна традиційно демонструє кращі позиції в рейтингу інноваційних результатів, аніж у рейтингу вкладу в інновації. Розробники ГП порівнюють результати у сфері інновацій (бали ГП) з рівнем економічного розвитку країни, вимірюючи останній обсягом ВВП на душу населення. У відповідному рейтингу 2023 рокуці Україна посіла високе 6-е місце. Наша країна належить до економік, інноваційний розвиток яких здійснюється випереджальними щодо економічного розвитку темпами, причому така характеристика стосується тривалого періоду – 2014–2023 років (World Intellectual Property Organization, 2023, с. 55–56).

Окрім загального рейтингу всіх економік, розробники ГП формують рейтинги окремих груп країн за рівнем їхнього економічного розвитку. Україна входить до групи країн з рівнем доходу (ВВП на душу населення) нижче

середнього. У цій групі країн 2023 року вона посіла високе 3-е місце. Серед 39 економік Європи, які розглядаються в ГП, 2023 року наша країна посіла 34-е місце.

Видання ГП за 2023 рік має назву «Інновації в умовах невизначеності». Його автори зауважують вплив на стан невизначеності, в якому перебуває світ після глобальної пандемії, «збройного конфлікту в Україні» (World Intellectual Property Organization, 2023, с. 12). На час опублікування видання воєнний стан в Україні тривав більше ніж півтора року. Водночас суттєвого впливу на її позиції в рейтингу за 2023 рік цей факт не мав, оскільки зазначено, що для нашої країни рейтинг базується на даних, які переважно стосуються періоду до 2022 року (World Intellectual Property Organization, 2023, с. 23). Автори видання наголошують, що доступні дані про інноваційну діяльність рідко бувають актуальними, часто вони відстають на декілька років (World Intellectual Property Organization, 2023, с. 54).

Прямий негативний вплив збройної агресії проти України простежується в критерії – «стабільність роботи для бізнесу». Він відображає ризики для бізнес-операцій, що мали місце 2022 року. За цим критерієм Україна закономірно посіла у 2023 році 130-е місце з-поміж 132 економік, втім дуже низькими були рейтингові оцінки України за відповідною характеристикою і попередніми роками. Стан війни в Україні неабияк позначився і на формуванні іншого критерію – «створення мобільних додатків». Ідеться про кількість завантажень мобільних додатків за місцем розташування їх розробника з розрахунку на 1 млрд доларів США ВВП (враховувалося середнє значення за 2021–2022 роки). В Україні 2022 року порівняно з попереднім відповідний показник зріс у 613 разів.

Критерії, які використовують під час визначення ГП, часто відображають не так економічний потенціал країни, як використання цього потенціалу. Проілюструємо це твердження на прикладі рейтингування країн за показником «витрати на освіту». Цей показник відображає загальні державні витрати на освіту, виражені у відсотках до обсягу ВВП країни. У 2021 році (враховували дані саме за цей рік) рівень відповідних витрат в Україні становив 5,6 % від ВВП, і за цим показником наша країна посіла у відповідному рейтингу 2023 року доволі високе, 24-е місце, випередивши Німеччину (5,1 %, 36-е місце), США (5,0 %, 41-е місце), Японію (3,2 %, 104-е місце) та багато інших економічно розвинених країн. Лідерами ж рейтингу (перша трійка) за зазначеним показником стали Намібія (9,5 % ВВП), Болівія (8,4 %), Ботсвана (8,1 %). Ранжування реального обсягу державних витрат з розрахунку на одного здобувача освіти дало б зовсім інші результати. Однак розробники ГП зауважують насамперед інноваційну політику урядів країн, виходячи з того, що така формує ґрунт для інноваційних результатів завтрашнього дня (World Intellectual Property Organization, 2023, с. 215).

На основі цього доходимо важливого висновку: працювати над поліпшенням позицій України в рейтингу ГП потрібно і в умовах во-

енного стану. Звичайно, мають рацію дослідники, котрі зазначають, що під час війни можливості для інноваційного розвитку України значно зменшилися (Voronenko, Klyumenko and Nahorna, 2022, с. 57). Однак уряд країни у рамках своїх повноважень має працювати над усуненням «традиційних» бар'єрів на шляху інноваційного розвитку та закріпленням здобутих переваг.

Ми виокремили основні сильні та слабкі сторони України, які характеризують результати її інноваційного розвитку останніми роками (табл. 2). Для цього опрацьовано дані про рейтингові місця України за окремими характеристиками, які опубліковані у виданнях ГП. Як індикатори сильних та слабких сторін країни в її інноваційному розвитку використано середні арифметичні показників її місця в рейтингах за відповідною характеристикою за досліджуваній п'ятирічний період.

До сильних сторін інноваційного розвитку України розробники ГП відносять сформовану в країні систему освіти стосовно як середньої, так і вищої школи. Окремі індикатори розвитку вищої освіти отримують у реаліях України неоднозначну оцінку. Це, зокрема, відображено у планах Міністерства освіти і науки України щодо її реформування. Очевидно, брак коштів у наявних умовах вимагає певної оптимізації витрат на освіту, що може в перспективі позначитися на окремих показниках ГП, але не має стати суттєвим бар'єром на шляху інноваційного розвитку країни.

Переваги, пов'язані з системою освіти, реалізуються у відносно високих рейтингових місцях України за характеристиками «знання працівників», «створення знань» (критеріями останньої є патентна активність, кількість і якість опублікованих наукових праць). Низка конкурентних переваг України, які потрібно підтримувати і в умовах воєнного стану, пов'язана з розвитком інформаційно-комунікаційних технологій. Використання цих переваг дасть змогу добитися помітного прогресу в розвитку державного онлайн-сервісу (34 місце в рейтингу ГП за 2023 рік), розвитку творчості

Таблиця 2

**Сильні та слабкі сторони інноваційного розвитку України
за рейтингами Глобального індексу інновацій¹**

Характеристика	Середнє місце в рейтингах за 2019–2023 рр.
Сильні сторони, індикатори вкладу в інновації	
Освіта	29
Державне фінансування середньої школи з розрахунку на одного учня, до ВВП, %	13
Кількість учнів середньої школи, що припадає на одного вчителя	8
Вища освіта	36
Знання працівників	44
Частка жінок серед працюючих за фахом осіб з науковим ступенем	2
НДДКР, фінансовані з-за кордону	32
Сильні сторони, індикатори результатів інновацій	
Створення знань	25
Кількість поданих до національного відомства, з розрахунку на одиницю обсягу ВВП:	
патентних заявок	24
заявок щодо патентів на корисні моделі	1
Поширення знань	31
Витрати на комп'ютерне програмне забезпечення, до ВВП, %	14
Експорт телекомунікаційних, комп'ютерних та інформаційних послуг до загального обсягу торгівлі, %	8
Кількість зареєстрованих у національному відомстві торгових марок, на одиницю обсягу ВВП	14
Кількість поданих до національного відомства заявок на промислові зразки, на одиницю обсягу ВВП	13
Кількість завантажених мобільних додатків, на одиницю обсягу ВВП	15
Слабкі сторони, індикатори вкладу в інновації	
Інституційне (політичне) середовище	110
Стабільність роботи для бізнесу (політичні, правові, операційні ризики для бізнесу)	124
Ефективність державного управління	93
Верховенство права	107
Бізнес-середовище	99
Інвестиції присутніх у країні провідних компаній світу в НДДКР	останнє ²
Загальна інфраструктура	106
Обсяг капітальних інвестицій, до ВВП, %	115
Енергомісткість ВВП	117
Система кредитування	103
Інвестиції	114
Доступ до венчурного капіталу	останнє ²

¹ Сформовано за джерелом (WIPO, 2023)

² У групі країн, які розділили в рейтингу останнє місце

в режимі онлайн (44 місце в цьому ж рейтингу). Сильні сторони моделі інноваційного розвитку України формують сприятливі умови для розвитку окремих видів наукомісткого виробництва.

Усі значущі слабкі сторони інноваційного розвитку України пов'язуємо з характеристиками, відображеними в субіндексі вкладу в інновації. Упродовж усього досліджуваного періоду вкрай низькими були рейтингові пози-

ції України стосовно інституційного забезпечення інноваційної діяльності, стану інфраструктури, що може бути задіяна для фінансування інноваційних проєктів.

Кардинальне поліпшення характеристик інституційного середовища потребує значного часу, оскільки передбачає не лише прийняття певних нормативно-правових актів, а й ефективну імплементацію їх положень та застосування вже затверджених регуляторних інструментів, що вимагає змін у неформальних інституціях, суспільній свідомості. Кризу, в якій перебуває Україна, слід розглядати як каталізатор процесу вдосконалення формальних і неформальних інституцій, важливих для забезпечення інноваційного розвитку. Тим більше, що зрозуміло: без серйозних інституційних змін не можна розраховувати на успішну реалізацію євроінтеграційних планів України й отримання інвестицій на повоєнне відновлення.

Реальне поліпшення фінансового забезпечення інноваційного розвитку України передбачає не тільки збільшення обсягу коштів, що можуть бути мобілізовані для реалізації інноваційних проєктів, а й диверсифікацію джерел фінансування, удосконалення системи фінансового планування та контролю за використанням фінансових ресурсів. Для суттєвого збільшення притоку коштів у майбутньому заходів з удосконалення системи фінансування інновацій треба вживати вже зараз.

До сильних сторін інноваційного розвитку України розробники ГП відносять порівняно високі рейтингові позиції щодо фінансування науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт з-за кордону. Відповідний показник відображає частку профінансованих зарубіжними організаціями витрат на НДДКР у загальному обсязі цих витрат. На підвищення рейтингових позицій України за цим показником впливає низький рівень фінансування наукових досліджень з вітчизняних джерел. Водночас зауважимо накопичення українськими вченими позитивного досвіду фінансування їхніх досліджень у рамках міжнародних програм наукової та освітньої співпраці.

Слушним вважаємо твердження дослідників (Pence, Kalkan and Cesmeli, 2019), які зазначають, що країнам при розробці стратегій їх

інноваційного розвитку недоцільно планувати поліпшення всіх параметрів ГП. Слід передусім намагатися покращити ті показники, які забезпечать максимальну вигоду. Також не варто вважати ГП математичною задачею, тобто намагатися сфокусуватися на конкретних показниках лише для того, щоби піднятися вище в рейтингу (World Intellectual Property Organization, 2023, с. 54). Отож, обґрунтування перспективних напрямів інноваційного розвитку України вимагає прагматичного підходу з урахуванням наявних ресурсних можливостей та очікуваного мультиплікативного ефекту від інституційних трансформацій.

Висновки. Матеріали ГП – важливе джерело інформації, яке використовують чимало урядів для обґрунтування стратегій інноваційного розвитку їхніх країн. Опрацювання результатів рейтингування країн за основним індексом, його компонентами та широким переліком показників, що використовуються для їх визначення, дає змогу встановити проблеми й досягнення в реалізації інноваційної політики урядів окремих країн, оцінити динаміку процесів інноваційного розвитку.

Україна належить до країн, які з урахуванням стану їхніх економік характерні високими темпами інноваційного розвитку. Упродовж останніх років Україна демонструвала певні досягнення в практичних результатах здійснення інновацій, однак відзначалася слабкими позиціями за наявними ресурсами та умовами для інноваційної діяльності. Серед сильних сторін інноваційного розвитку України доцільно виокремити рівень середньої та вищої освіти, використання інформаційно-комунікаційних технологій, результати творчості в режимі онлайн. Ці переваги потрібно враховувати у визначенні векторів інноваційного розвитку України у близькій та середньовіддаленій перспективі. З іншого боку, вкрай низькими залишаються рейтингові позиції України щодо інституційного та фінансового забезпечення інноваційної діяльності.

Труднощі воєнного стану в Україні не розглядаються як причина зниження активності в реалізації інноваційної політики. Можна вести мову лише про корекцію окремих аспек-

тів цієї політики з урахуванням макроекономічних змін та наявних ресурсів. Особливо важливі вдосконалення інституційного середовища розвитку інноваційної діяльності та реалізація можливостей фінансування цієї діяльності із зарубіжних джерел.

СПИСОК ПОСИЛАНЬ

- Андрощук, Г. О., 2021. Глобальний інноваційний індекс 2020: хто фінансуватиме інновації. *Право та інновації*, 1, с. 7–13.
- Гончаренко, О. Г., Сіренко, К. Ю. та Товстиженко, О. В., 2019. Індекси оцінки ефективності функціонування національної інноваційної системи. *Бізнес-навігатор*, 5-1, с. 39–43.
- Єріна, А. М., 2016. Міжнародні рейтинги: статистичні аспекти обчислення та застосування. Частина II. Індекси інноваційного та людського розвитку. *Статистика України*, 4, с. 66–75.
- Князевич, А., 2013. Глобальний інноваційний індекс – оцінка інноваційного потенціалу України. *Вісник Тернопільського національного економічного університету*, 2, с. 142–148.
- Мельник, М. І., 2017. Інноваційна привабливість України на основі «Global Innovation Index». *Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії*, 4, с. 123–128.
- Про схвалення Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року: розпорядження Кабінету Міністрів України від 10 липня 2019 р. № 526-р, 2019 [online] Доступно: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/526-2019-%D1%80#Text> [Дата звернення 10 листопада 2023].*
- Bogatyrov, O., Baula, O., Liutak, O. and Galaziuk, N., 2021. Conceptual foundations of financial support for increasing the innovative component of Ukraine's international competitiveness. *Financial and Credit Activities: Problems of Theory and Practice*, 1(36), p. 341–350.
- Crespo, N., and Crespo, C., 2016. Global innovation index: Moving beyond the absolute value of ranking with a fuzzy-set analysis. *Journal of Business Research*, 69(11), p. 5265–5271.
- Lourenco, C. and Santos, F., 2023. Prediction of the innovative capacity of countries based on their cultural dimensions: an analysis of the global innovation index. *Acta Scientiarum. Technology*, 45, e62018.
- Moreira, A., Lobo, E. and Tahim, E., 2022. Innovation, Bureaucracy and Corruption: An Analysis of the Global Innovation Index. *Gecontec-Revista Internacional de Gestion del Conocimiento y la Tecnologia*, 2022, 10(3), p. 51–68.
- Oturakci, M., 2023. Comprehensive analysis of the global innovative index: statistical and strategic approach. *Technology Analysis a Strategic Management*, 35 (6), p. 676–688.
- Pence, I., Kalkan, A. and Cesmeli, M., 2019. Estimation of the Country Ranking Scores on the Global Innovation Index 2016 Using the Artificial Neural Network Method. *International Journal of Innovation and Technology Management*, 16(4), 1940007.
- Rusnak, A. and Prokhorchuk, S., 2018. Innovative capacity of Ukraine's economy in the international context. *Baltic Journal of Economic Studies*, 4(3), p. 264–270.
- Voronenko, I., Klymenko, N. and Nahorna, O., 2022. Challenges to Ukraine's Innovative Development in a Digital Environment. *Management and Production Engineering Review*, 13 (4), p. 48–58.
- WIPO, 2023, Global Innovation Index [online]. Available at: https://www.wipo.int/global_innovation_index/en/index.html [Accessed 04 November 2023].
- World Intellectual Property Organization (WIPO), 2023. Global Innovation Index 2023: Innovation in the face of uncertainty. Geneva: WIPO. DOI:10.34667/tind.48220.
- Yu, T., Huang, K. and Huang, D., 2021. Causal complexity analysis of the Global Innovation Index. *Journal of Business Research*, 137(11), p. 39–45.

Стаття надійшла 28.11.2023

