

УДК 330.3

DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/190-62>**Скиба О.О.**кандидат біологічних наук, доцент,
Сумський державний педагогічний університет імені А.С. Макаренка
ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-1512-9355>**Skyba Olha**

Sumy State Pedagogical University named after A.S. Makarenko

ОЦІНКА ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ СВІТОВИХ РЕЙТИНГІВ

Здійснено оцінку інноваційного потенціалу України в контексті світових рейтингів, зокрема за Глобальним індексом інновацій, інноваційним індексом агентства Bloomberg та Зведеним Інноваційним Індексом. Визначено місце України серед інших країн світу за рівнем інноваційного розвитку. Позиція України у міжнародних рейтингах до повномасштабного вторгнення росії на територію України вказує про досить нестійку конкурентну позицію та відсутність активної політики у підтримці інноваційної діяльності. А війна тільки поглибила та загострила існуючі проблеми та значно погіршила імідж нашої держави на міжнародній арені у контексті її інноваційного розвитку. В таких складних умовах вже сьогодні важливим є використання кращого світового досвіду та практик Європейського Союзу при формуванні державної політики щодо розвитку інновацій, у тому числі пошуку шляхів для збільшення фінансової підтримки інноваційного розвитку з боку держави.

Ключові слова: інноваційний потенціал, інновації, інноваційний розвиток, міжнародні рейтинги, конкурентоспроможність країни.

ASSESSMENT OF THE INNOVATION POTENTIAL OF UKRAINE IN THE CONTEXT OF GLOBAL RATINGS

The innovative potential of Ukraine was evaluated in the context of world ratings, in particular according to the Global Innovation Index, the Bloomberg Innovation Index and the Summary Innovation Index. The place of Ukraine among other countries of the world in terms of the level of innovative development has been determined. In the Global Innovation Index in 2021, Ukraine was in 49th place, in the Bloomberg Innovation Index – in 58th place, in the Innovation Index of the Summary Innovation Index – in 34th place. According to the results of the ratings, such countries as Switzerland, USA, Sweden, South Korea, Great Britain, Finland, and Germany occupy the leading positions. The position of Ukraine in international rankings before the full-scale invasion of Russia on the territory of Ukraine indicates a rather unstable competitive position and the absence of an active policy in support of innovative activities and lack of effective mechanisms for introducing innovations and further commercialization. And the war only deepened and exacerbated the existing problems and significantly worsened the image of our state on the international arena in the context of its innovative development. In such difficult conditions, it is already important to use the best world experience and practices of the European Union in the formation of state policy regarding the development of innovations, including finding ways to increase financial support for innovative development from the state. The implementation of effective state regulation through the mechanisms of stimulating and supporting innovations, as the main driving force for increasing competitiveness, establishing cooperation between the state, society and business, creating a favorable institutional environment for the development of science, scientific developments and research should be a priority vector of Ukraine despite all the difficulties associated with war. The creation of human resources support mechanisms, in which Ukrainian scientists could implement their innovative ideas and developments in Ukraine, and not abroad, will also contribute to the increase of innovation potential.

Key words: innovative potential, innovations, innovative development, international ratings, country's competitiveness.

JEL classification: O10, O31

Постановка проблеми. Провідним чинником економічного зростання країни та невід'ємним компонентом її динамічного розвитку та успіху, що визначає рівень безпеки та конкурентоспроможності держави у сучасному світі є інновації [1–4].

Стратегії розвитку національних економічних систем найбільш розвинутих країн базуються на інноваційних дослідженнях і розробках, нових знаннях, розвитку високотехнологічного виробництва, створення та просування інноваційних продуктів та послуг.

Україна також обрала стратегію інноваційного розвитку, яка спрямована на підвищення рівня інноваційності національної економіки та на забезпечення швидких та якісних перетворень креативних ідей в інноваційні продукти і послуги [5]. Проте, на сьогодні

існує низка організаційних, фінансових та правових перешкод, які гальмують інноваційний розвиток національної економіки.

Одним із прикладів цього гальмівного явища є повномасштабна війна, розв'язана російською федерацією. В таких умовах, інноваційна сфера як рушійна сила розвитку національної економіки переживає вкрай складний період, який пов'язаний з низьким рівнем фінансування, відтоком кваліфікованих кадрів, руйнуванням підприємств, у тому числі інноваційних та іншої інфраструктури внаслідок військової агресії росії проти України.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Різні аспекти інноваційної діяльності та проблеми інноваційної політики України досліджувало чимало вітчиз-

няних науковців, таких як: Амоша О. [1], А. Задоя [6], Л. Федулова [3], Д. Крилов [7], М. Диха [2], Т. Полозова [8], О. Жилінська [9] та ін.

Всі дослідження свідчать, що досягнення високого рівня конкурентоспроможності країни у міжнародному просторі та наближення до реалізації Цілей сталого розвитку можливо тільки завдяки ефективному функціонуванню національного інноваційного потенціалу.

Проте, незважаючи на численні дослідження з окресленої проблеми, потребує подальшого вивчення питання інноваційного потенціалу України, як важливого критерія оцінки ефективності національної інноваційної політики, враховуючи сучасні виклики та загрози військового характеру.

Оцінка інноваційного потенціалу різних країн здійснюється міжнародними інституціями та організаціями за допомогою уніфікованих методик, що ґрунтуються на обчисленні індексів, які оприлюднюються у щорічних звітах [2].

З метою виявлення потенційних шляхів активізації інноваційної діяльності в Україні, забезпечення впровадження інновацій, важливим є порівняння тенденцій розвитку інноваційної сфери України з провідними країнами світу, що обумовлює доцільність здійснення оцінки інноваційного потенціалу України в контексті світових рейтингів [10].

Мета статті – оцінювання інноваційного потенціалу України в контексті світових рейтингів.

Виклад основних результатів дослідження. Спроможність країни до освоєння передових технологій, впровадження пов'язаних з ними як технологічних, так і нетехнологічних інновацій та розбудови дієвих інноваційних екосистем свідчить про ефективну національну науково-технічну та інноваційну політику [10].

Наша держава представлена у більшості міжнародних рейтингах щодо оцінки її інноваційного потенціалу, інноваційної спроможності та результативності інноваційної політики. Місце України у міжнародних рейтингах до повномасштабного вторгнення росії на територію України свідчить про досить нестійку конкурентну позицію та відсутність активної політики

у підтримці інноваційної діяльності. А війна тільки поглибила та загострила існуючі проблеми та значно погіршила імідж нашої держави на міжнародній арені у контексті її інноваційного розвитку.

Одним із найбільш популярних міжнародних індексів, що характеризує потенціал інноваційної діяльності та її основні результати є Глобальний індекс інновацій (Global Innovation Index – GII), який щорічно обчислює Міжнародна школа інноваційного бізнесу INSEAD у співпраці з Корнелльським університетом і Світовою організацією інтелектуальної власності, починаючи з 2007 року [11].

За Глобальними індексом інновацій у 2022 році порівнювалась інноваційна діяльність 132 країн та економік світу. За результатами оприлюдненого звіту, найбільш інноваційними країнами, які увійшли до топ-5 рейтингу визнано Швейцарію, США, Швецію, Велику Британію та Нідерланди. Швейцарія продовжує залишатися світовим інноваційним лідером вже як 12-й рік поспіль.

Україна в Глобальному індексі інновацій у 2022 році знаходилась на 57 місці, втративши 8 та 12 позицій рейтингу, порівняно з 2021 та 2020 роком відповідно (рис. 1).

Втрата позицій України у 2022 році безперечно була пов'язана з війною росії проти нашої держави, яка поставила під загрозу розвиток майбутнього інноваційного ландшафту України.

В рейтингу GII, Україна впродовж 2013–2020 рр. поступово покращувала свої позиції, посівши у «ковідному» 2020 році найвище 45 місце.

Аналіз складових GII свідчить про те, що у 2022 році Україна продемонструвала найкращі результати в сфері знань і технологій, зайнявши за цією складовою 36 місце, тоді як показник стану ринкового середовища мав найгірше значення у рейтингу (102 місце) (рис. 2).

Водночас складна ситуація спостерігалася і у сферах розвитку інституцій та інфраструктури, за якими наша держава мала стабільно низькі коефіцієнти (97 місце та 82 місце відповідно). Саме відсутність достатнього фінансування науки негативно позначалась на розвитку дослідницької інфраструктури, значна частина

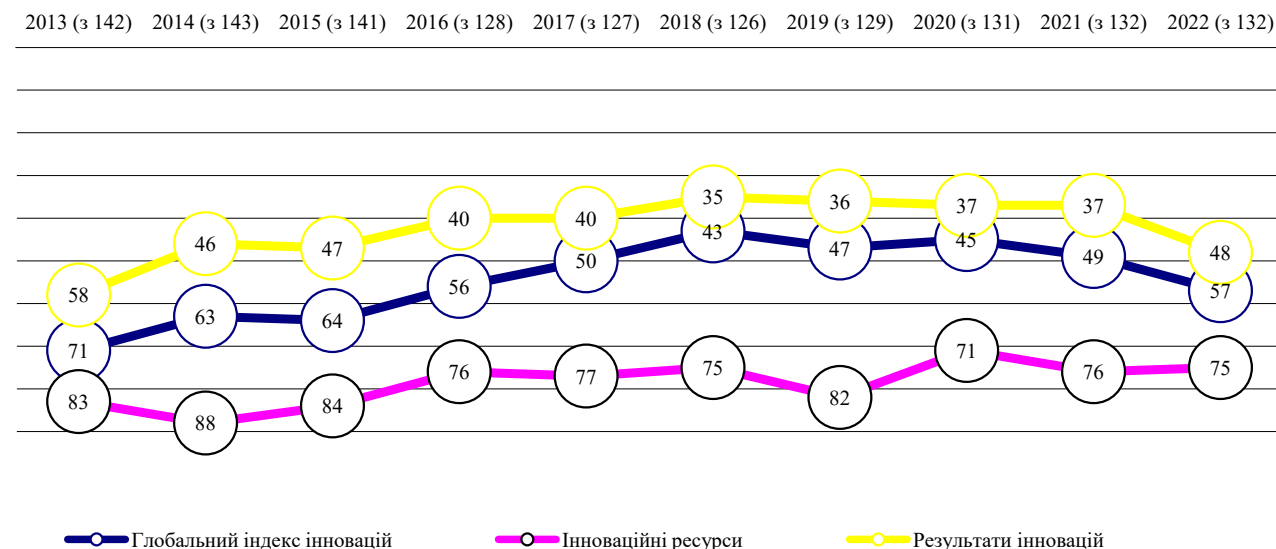


Рис. 1. Місце України в рейтингу «Глобальний індекс інновацій» у 2013–2022 рр.

Джерело: побудовано автором за даними [11]

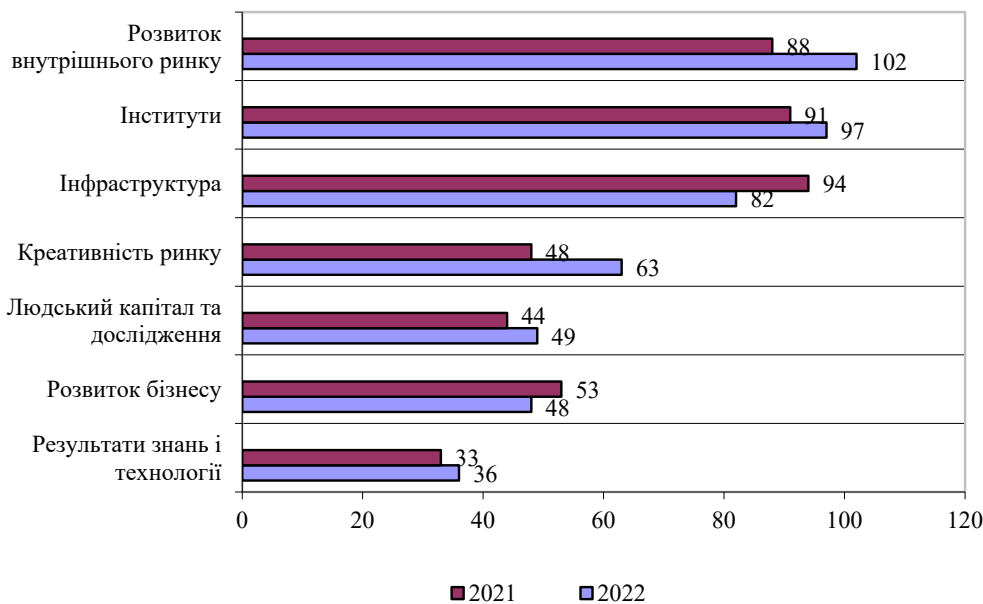


Рис. 2. Місце України за складовими Глобального індексу інновацій у 2021–2022 рр.

Джерело: побудовано автором за даними [11]

якої залишається застарілою. Цей факт підтверджує низький рівень наукоємності ВВП України, значення якого у 2021 році становило 0,29% та було одним з найнижчих за останні десять років. У 2022 році відбулось незначне підвищення наукоємності ВВП до 0,33%, проте воно не змінило ситуацію на краще [10].

Тому, одним із пріоритетних шляхів вирішення наявних проблем є формування інноваційного інституційного середовища, де науковці зможуть вирішувати

дослідницькі завдання та створювати інноваційні продукти та розробки.

В глобальному індексі інновацій за 2022 рік, Україна знаходилась поруч із такими країнами Європейського регіону, як: Словачія – 46 місце, Румунія – 49 місце, Сербія – 55 місце, Республіка Молдова – 56 місце, Чорногорія – 60 місце (рис. 3). Сусідні країни такі як Угорщина (34 місце) та Польща (38 місце) займали значно вищі позиції рейтингу.

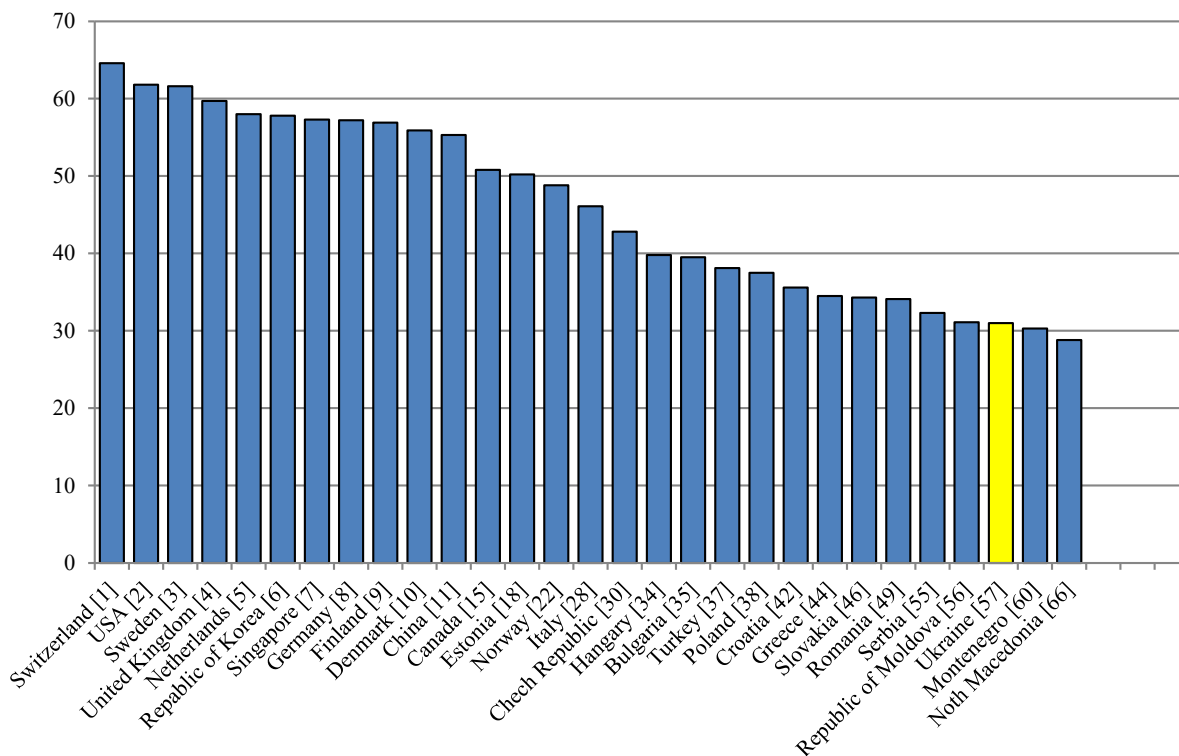


Рис. 3. Місце України серед країн світу в рейтингу «Глобальний індекс інновацій» у 2022 році

Джерело: побудовано автором за даними [11]

Відповідно досвід здійснення державної інноваційної політики країн інноваційних лідерів та урахування чинників, які стимулюють інноваційний розвиток держави, Україні необхідно враховувати при формуванні своєї власної інноваційної політики.

Результати щорічного дослідження Bloomberg Innovation Index – 2021 також свідчать про тенденцію до погіршення інноваційної сфери в Україні.

Агентство Bloomberg оцінює інноваційність економік за сімома складовими: 1) інтенсивність досліджень і розробок (20%): витрати на науково-дослідні та науково-конструкторські роботи (НДДКР) у % до ВВП; 2) виробництво з доданою вартістю (20%): додана вартість виробництва по відношенню до ВВП; 3) продуктивність (20%): ВВП на одну працюючу людину у віці 15+; 4) High-tech щільність (20%): кількість зареєстрованих в країні державних компаній в High-tech сферах – аерокосмічні, оборонні, біотехнологічні, виробники обладнання, програмного забезпечення, інтернет-програм і сервісів, відновлюваних джерел енергії – відсоток у загальній кількості державних компаній; 5) ефективність вищої освіти (5%): частка випускників закладів вищої освіти в загальній кількості випускників освітніх установ; 6) концентрація дослідників (20%): чисельність науковців на 1 млн. мешканців країни; 7) патентна активність (5%): кількість патентних заявок, виданих нових і діючих патентів на душу населення [12].

Перше місце рейтингу Bloomberg Innovation Index – 2021 посіла Південна Корея (90,49 бала), друге місце зайняв Сингапур (87,76 бала), третя позиція належала Швейцарії (87,60 бала). Необхідно зауважити, що кожна із країн трійки лідерів піднялась на одну позицію, порівняно із 2020 роком (рис. 4).

До 5 найпрогресивніших економік також увійшли Німеччина (86,45 бала) та Швеція (85,50 бала). Німеччина, яка займала перше місце у рейтингу Bloomberg Innovation Index – 2020, не змогла втримати лідируючу позицію, втративши 3 позиції у 2021 році.

У рейтингу інноваційних економік-2021, Україна посіла 58 місце (47,54 бала) з 60 країн, опустившись

на 2 позиції, порівняно із 2020 роком (48,24 бала) та на 5 позицій, порівняно із показниками 2019 року відповідно (рис. 4).

Позиція України за чотирма складовими у 2021 році знизилася, порівняно із 2020 роком, зокрема за витратами на НДДКР – на 2 позиції у рейтингу, за щільністю високотехнологічних компаній – на 4, за концентрацією дослідників – на 3, за ефективністю вищої освіти – аж на 9 позицій (рис 5).

За трьома підіндексами «дослідження та розробки», «додана вартість виробництва» та «продуктивність», Україна у 2021 році входила до групи аутсайдерів.

Водночас найвищі місця у рейтингу Україна посіла за патентною активністю (36 місце) та щільністю високотехнологічних компаній (39 місце).

Результати інноваційного розвитку європейських країн відображено в рейтингу «Європейське інноваційне табло», (European Innovation Scoreboard – EIS). Система індикаторів EIS широко використовується для оцінки рівня інноваційної активності, виявлення сильних та слабких сторін національних інноваційних систем та подальшого формування інноваційної політики.

Даний рейтинг включає в себе показники науково-технічної та інноваційної діяльності, на основі яких розраховується Зведений Інноваційний Індекс (Summary Innovation Index – SII) для кожної європейської країни.

Складовими рейтингу EIS є чотири субіндекси, які характеризують різні аспекти інноваційного розвитку: 1) «Рамкові умови» (людські ресурси, приваблює дослідницьких систем, цифровізація); 2) «Інвестиції» (фінансова підтримка, інвестиції фірм, використання інформаційних технологій); 3) «Інноваційна активність» (інноватори, зв'язки, інтелектуальні активи); 4) «Вплив» (вплив на зайнятість, вплив на продаж, екологічна стійкість [13].

На основі отриманих результатів визначають статус країни за чотирма групами: інноваційні лідери (оцінка вище 125% від середнього показника по ЄС); активні інноватори (оцінка між 100–125%); помірні інноватори (оцінка між 70–100%); повільні інноватори (оцінка нижче 70 % від середнього показника по ЄС) [13].

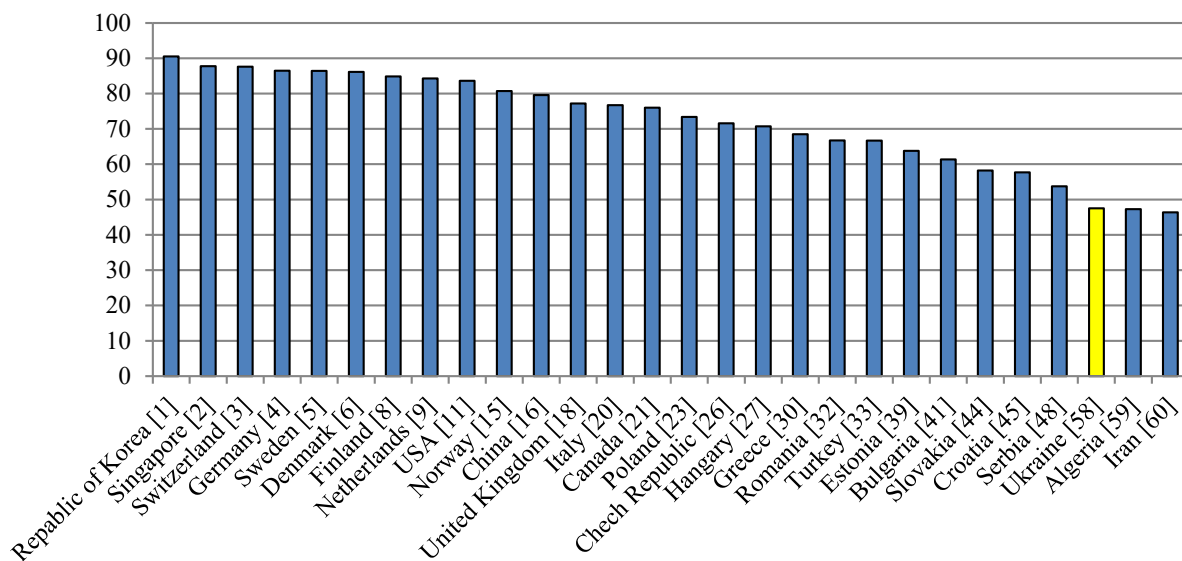


Рис. 4. Місце України серед країн світу в рейтингу Bloomberg Innovation Index – 2021

Джерело: побудовано автором за даними [12]

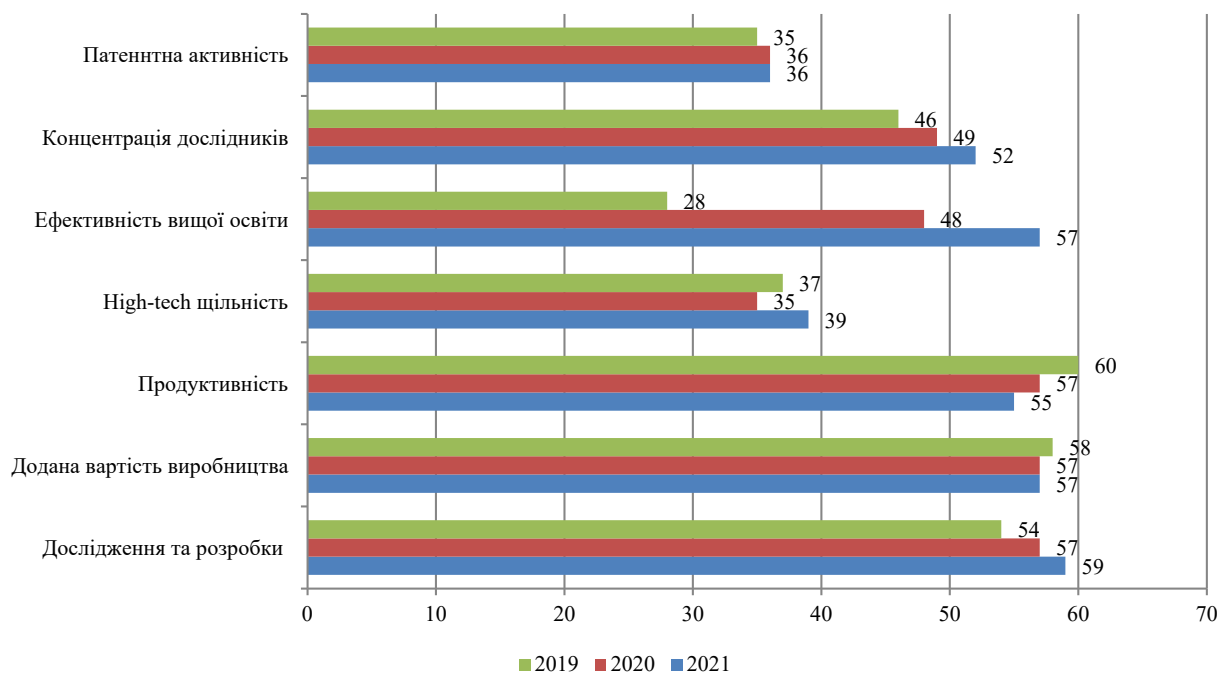


Рис. 5. Місце України за складовими Bloomberg Innovation Index, 2019 – 2021 рр.

Джерело: побудовано автором за даними [12]

Групу «інноваційних лідерів» у Зведеному Інноваційному Індексі – 2021 очолила Швейцарія. Друге місце у рейтингу зайняла Швеція, третя позиція належала Фінляндії (рис. 6). До найпрогресивніших економік європейських країн також увійшли економіка Данії, Бельгії та Нідерландів. Першість у групі «активних інноваторів» належала Великобританії та Німеччині, показники інноваційності яких, значно перевищували середні значення по ЄС.

Україні за результатами Зведеного Інноваційного Індексу належав статус «повільного інноватора», при-

чому значення СІІ для України були майже в тричі меншими за середнє значення по країнах ЄС.

Аналіз результатів складових рейтингу EIS свідчить про те, що Україна демонструє найкращі позиції в інноваційному вимірі «Вплив на зайнятість» (78,2) та «Цифровізація» (72,0) категорії «Вплив» та «Рамкові умови» відповідно (рис. 7).

Найнижчі результати спостерігалися за інноваційним виміром «Інтелектуальні активи» (лише 9,8) категорії «Інноваційна активність», тоді як за показником «Інноватори», результати були відсутні.

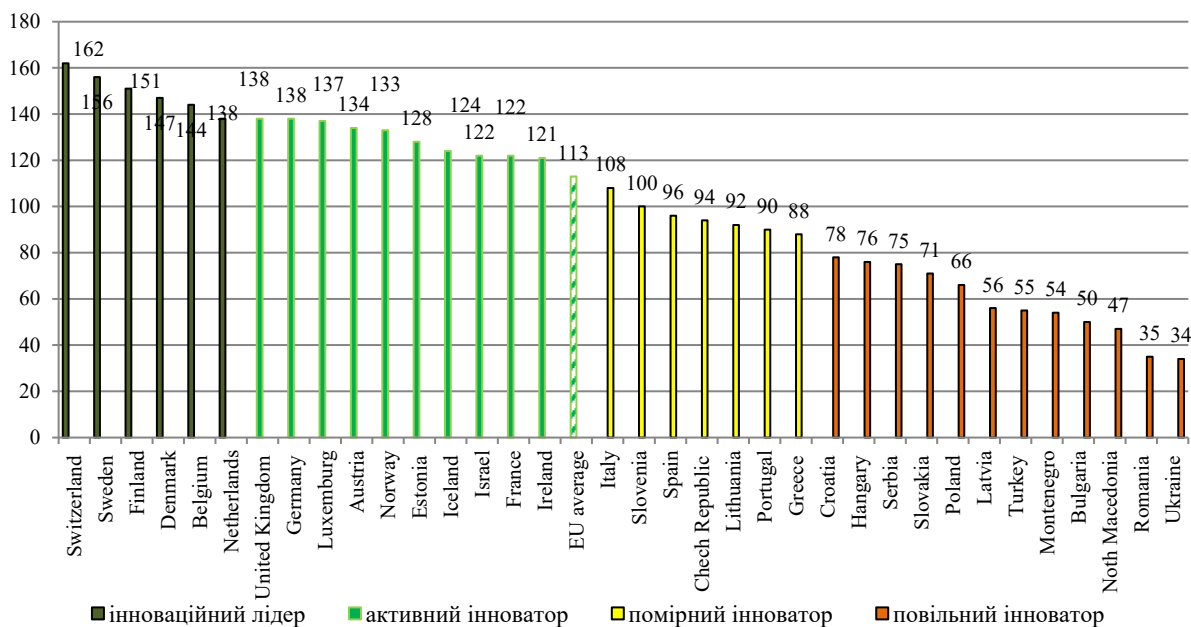


Рис. 6. Місце України в рейтингу Зведений Інноваційний Індекс, 2021 рік

Джерело: побудовано автором за даними [13]

Аналіз результатів оцінки стану інноваційної та науково-технічної сфери України за індикаторами EIS вказує на необхідність розробки, впровадження та реалізації дієвої науково-технічної та інноваційної політики та технологічної модернізації виробництва та стимулювання бізнесу до інновацій.

Таким чином, аналіз позицій України в міжнародних рейтингах в контексті інноваційного розвитку свідчить про зниження її інноваційного потенціалу (рис. 8).

Тому вже на сьогодні важливим є розробка ефективних механізмів управління інноваційною діяльністю, спрямованих на стимулювання та підтримку інновацій, як основної рушійної сили зростання конкурентоспроможності, налагодження співпраці держави, суспільства та бізнесу, створення сприятливого інституційного середовища для розвитку науки, наукових розробок і досліджень.

Підвищенню інноваційного потенціалу сприятиме створення механізмів підтримки кадрового ресурсу, в яких українські вчені могли б втілювати свої інноваційні ідеї та розробки в Україні, а не за її межами [14].

Висновки. Аналіз міжнародних рейтингів у контексті інноваційного розвитку показує погіршення інноваційного потенціалу України та зниження конкурентоспроможності національної економіки. Така негативна тенденція буде тільки поглиблюватися враховуючи умови повномасштабної війни, в яких перебуває Україна. В таких складних умовах вже сьогодні важливим є використання кращого світового досвіду та практик Європейського Союзу при формуванні державної політики щодо розвитку інновацій, у тому числі пошуку шляхів для збільшення фінансової підтримки інноваційного розвитку з боку держави.

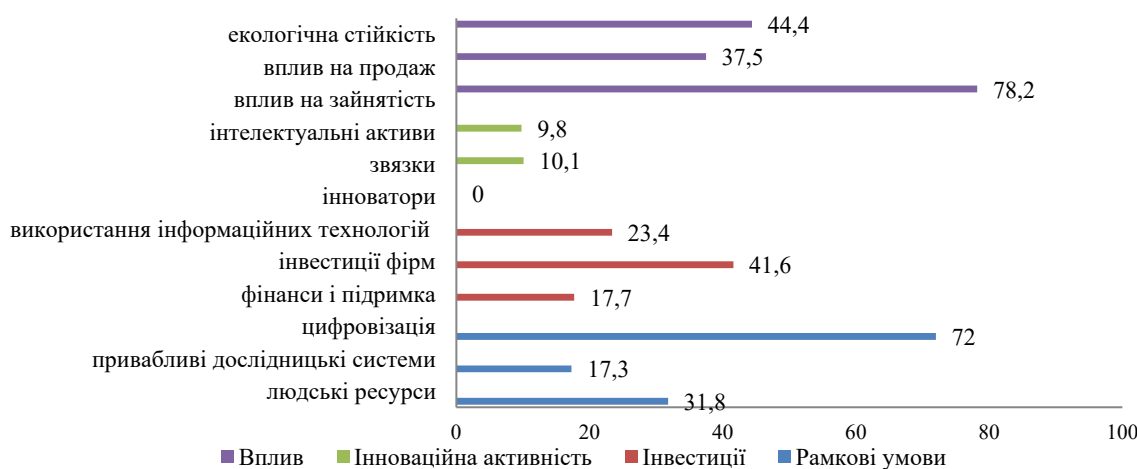


Рис. 7. Місце України за складовими European Innovation Scoreboard, 2021

Джерело: побудовано автором за даними [13]

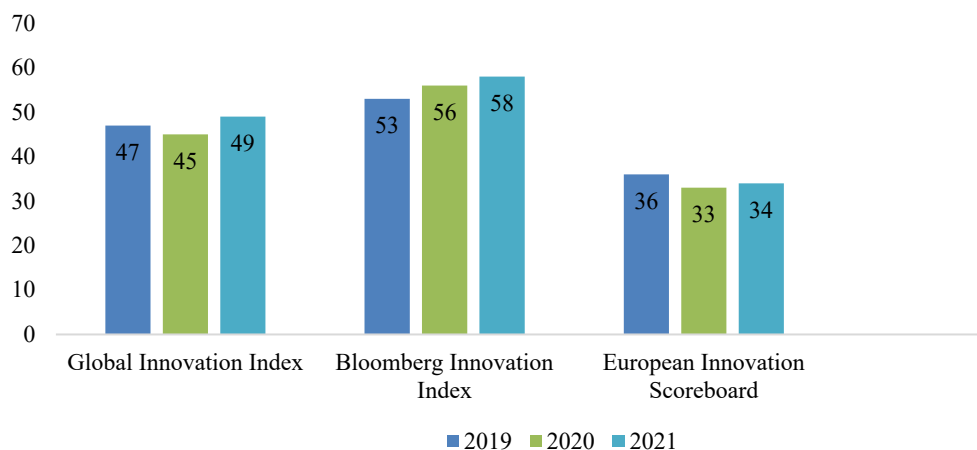


Рис. 8. Динаміка позицій України в міжнародних рейтингах, що відображають інноваційний потенціал за 2019–2021 рр.

Джерело: побудовано автором за даними [11-13]

Список використаних джерел:

1. Амоша О.І., Землянкін А.І., Підоричева І.Ю. Удосконалення системи управління інноваціями як умова прискорення структурних реформ в Україні. *Економіка України*. 2015. № 9. С. 49–65.
2. Диха М., Диха В. Рівень інноваційності розвитку України в глобальному вимірі та окреслення його перспектив. *Київський економічний науковий журнал*. 2023. № (2). С. 5–15. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-765X/2023-2-1>
3. Федулова Л.І. Інноваційний фактор забезпечення сталого розвитку регіонів України. *Економічний вісник університету*. 2017. № 1(33). С. 62–71.
4. Matveev Yu. V. Peculiarities of interaction of globalization and competitiveness of economy. *Economic Sciences*. 2010. №. 7(68). P. 9–17.
5. Про затвердження Національної економічної стратегії на період до 2030 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/179-2021-%D0%BF#Text>
6. Задоя А.О. Міжнародні рейтинги та прямі іноземні інвестиції. *Академічний огляд*. 2018. № 1(48). С. 73–79.
7. Крилов Д.В. Аналіз рейтингового оцінювання розвитку інноваційної діяльності в Україні. *Ефективна економіка*. 2022. № 5. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2022.5.8>
8. Полозова Т.В., Колупаєва І.В. Аналіз міжнародних рейтингів України в контексті забезпечення економічної безпеки. *Механізм регулювання економіки*. 2022. № 1–2 (95–96). С. 103–113.
9. Жилінська О.І., Балан В.Г., Андрусак І.В. Компаративне оцінювання рівня інноваційного забезпечення сталого розвитку економіки. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2017. № 3. С. 355–365. DOI: <https://doi.org/10.21272/mmi.2017.3-33>
10. Писаренко Т.В., Куранда Т.К. та ін. Наукова та науково-технічна діяльність в Україні у 2022 році: науково-аналітична доповідь. Київ : УкрІНТІ, 2023. 94 с.
11. Global Innovation Index. URL: <http://technology.ukrintei.ua/index.php/global-innovation-index-2022/>
12. Bloomberg Innovation Index. URL: <https://ec.europa.eu/newsroom/rtd/items/713430/en>
13. European Innovation Scoreboard. URL: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/46013>
14. Як трансформувати науково-інноваційну систему для повоєнного відновлення. URL: <https://scienceatrisk.org/uk/whitepaper/yak-transformuvaty-naukovo-innovatsiinu-systemu-dlia-povoiennoho-vidnovlennia>

References:

1. Amosha O. I., Zemliankin A. I., Pidorycheva I. Yu. (2015) Udoskonalennia systemy upravlinnia innovatsiinykh reform v Ukraini [Improving the innovation management system as a condition for accelerating structural reforms in Ukraine]. *Economy of Ukraine*, no. 9, pp. 49–65.
2. Dykha, M., Dykha, V. (2023) Riven innovatsiynosti rozvytku Ukrainy v hlobalnomu vymiri ta okreslennia yoho perspektyv [The level of innovativeness of the development of Ukraine in the global dimension and the outline of its prospects]. *Kyiv Economic Scientific Journal*, no. 2, pp. 5–15. DOI: <https://doi.org/10.32782/2786-765X/2023-2-1>
3. Fedulova L. I. (2017) Innovatsiynyi faktor zabezpechennia staloho rozvytku rehioniv Ukrainy [An innovative factor in ensuring the sustainable development of the regions of Ukraine]. *Economic Bulletin of the University*, no. 1(33), pp. 62–71.
4. Matveev Yu. V. (2010) Peculiarities of interaction of globalization and competitiveness of economy. *Economic Sciences*, no. 7(68), pp. 9–17.
5. Pro zatverdzhennia Natsionalnoi ekonomichnoi stratehii na period do 2030 roku [On the approval of the National Economic Strategy for the period until 2030]. Available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/179-2021-%D0%BF#Text> (accessed March 10, 2024).
6. Zadoia A. O. (2018) Mizhnarodni reitynhy ta priami inozemni investytsii [International ratings and foreign direct investment]. *Academic review*, no. 1(48), pp. 73–79.
7. Krylov D. V. (2022) Analiz reitynhovoho otsiniuvannia rozvytku innovatsiynoi diialnosti v Ukraini [Analysis of the rating assessment of the development of innovative activity in Ukraine]. *Effective economy*, no. 5. DOI: <https://doi.org/10.32702/2307-2105-2022.5.8>
8. Polozova T. V., Kolupaieva I. V. (2022) Analiz mizhnarodnykh reitynhiv Ukrainy v konteksti zabezpechennia ekonomichnoi bezpeky [Analysis of Ukraine's international ratings in the context of ensuring economic security]. *Mechanism of regulation of the economy*, no. 1–2 (95–96), pp. 103–113.
9. Zhylynska, O. I., Balan V. H., Andrusiak I. V. (2017) Komparatyvne otsiniuvannia rivnia innovatsiynoho zabezpechennia staloho rozvytku ekonomiky. *Marketing i menedzhment innovatsii*, no. 3, pp. 355–365. DOI: <https://doi.org/10.21272/mmi.2017.3-33>
10. Pysarenko T. V., Kuranda T. K. ta in. (2023) *Naukova ta naukovo-tekhnichna diialnist v Ukraini u 2022 rotsi: naukovo-analitychna dopovid* [Scientific and scientific and technical activity in Ukraine in 2022: scientific and analytical report]. Kyiv: UkrINTI (in Ukrainian)
11. Global Innovation Index. Available at: <http://technology.ukrintei.ua/index.php/global-innovation-index-2022/> (accessed March 15, 2024).
12. Bloomberg Innovation Index. Available at: <https://ec.europa.eu/newsroom/rtd/items/713430/en> (accessed March 15, 2024).
13. European Innovation Scoreboard. Available at: <https://ec.europa.eu/docsroom/documents/46013> (accessed March 15, 2024).
14. Yak transformuvaty naukovo-innovatsiinu systemu dlia povoiennoho vidnovlennia. Available at: <https://scienceatrisk.org/uk/whitepaper/yak-transformuvaty-naukovo-innovatsiinu-systemu-dlia-povoiennoho-vidnovlennia> (accessed April 1 2024).