

Вплив інноваційної активності на глобальну конкурентоспроможність держав

Далик В. П.¹, Дуляба Н. І.², Босак А. О.³, Бобко О. В.⁴,
Проконів М. В.⁵, Крокіс Д. В.⁶

Опубліковано	Секція	УДК
01.01.2024	Економіка	339.9

DOI: <http://dx.doi.org/10.5281/zenodo.10434967>

Ліцензовано за умовами Creative Commons BY 4.0 International license

Анотація. В даній роботі досліджується важливий аспект сучасного економічного розвитку – вплив інноваційної активності на глобальну конкурентоспроможність держав. В роботі аналізується природа та роль інновацій у створенні конкурентної переваги на міжнародній арені та розглядається, як інноваційні процеси впливають на економічний розвиток та позиції країн у світовій економіці. Розглянуто теоретичні аспекти інноваційної активності та конкурентоспроможності держав, що описують зв'язок між поняттями. Проведено емпіричний аналіз даних та прикладів успішних країн, які активно використовують інновації для досягнення високого рівня конкурентоспроможності. Результати дослідження вказують на важливість інноваційних процесів для підвищення конкурентоспроможності країн у глобальному економічному середовищі.

Ключові слова: економіка держав, інновації, інноваційна активність, інноваційна політика, конкурентоспроможність.

Impact of innovative activity on global competitiveness of states

Abstract. In the modern world, the economies of nations are increasingly interconnected. Success in global markets depends on a state's ability to compete with other nations. Technological progress is accelerating, creating new opportunities for the development of innovation activities and the enhancement of global competitiveness of nations.

Innovative activity is one of the key factors of a nation's global competitiveness. It enables nations to create new competitive advantages, increase labor productivity and production efficiency, expand access to global markets, and stimulate economic growth. Therefore, this

¹кандидат економічних наук, доцент, Національний університет «Львівська політехніка», <https://orcid.org/0000-0003-0004-2270>

²к.е.н., доцент, доцент кафедри менеджменту та міжнародного підприємництва, Національний університет «Львівська політехніка», <https://orcid.org/0000-0002-4377-874X>

³к.е.н., доцент, доцент кафедри менеджменту і міжнародного підприємництва НУ «Львівська політехніка», <http://orcid.org/0000-0002-2944-2166>

⁴аспірант, ЗВО «Львівський університет бізнесу та права», <http://orcid.org/0009-0009-9932-1739>

⁵Національний університет «Львівська політехніка», <https://orcid.org/0009-0008-5586-2149>

⁶<https://orcid.org/0009-0008-4596-052X>

research is relevant and essential for the development of effective policies and measures aimed at enhancing the global competitiveness of nations.

This paper explores an important aspect of contemporary economic development – the impact of innovation activity on the global competitiveness of nations. The paper analyzes the nature and role of innovation in creating competitive advantage on the international stage and examines how innovative processes influence economic development and the positions of countries in the global economy.

Theoretical aspects of innovation activity and national competitiveness are considered, describing the relationship between these concepts. An empirical analysis of data and examples of successful countries that actively use innovation to achieve a high level of competitiveness is conducted.

The research results indicate the significance of innovative processes in enhancing the competitiveness of countries in the global economic environment. The findings of this study can be valuable for the development of effective policies and strategies aimed at supporting innovation and strengthening the positions of nations on the world stage.

This article aims to contribute to the understanding of the importance of innovation for economic growth and competitiveness of nations in the global economic context.

Keywords: national economy, innovation, innovation activity, innovation policy, competitiveness.

Вступ

У сучасному світі економіки держав все більш взаємопов'язані. Успіх на світових ринках залежить від здатності держав конкурувати з іншими державами. Технологічний прогрес стає все більш стрімким, що створює нові можливості для розвитку інноваційної діяльності та підвищення глобальної конкурентоспроможності держав.

Інноваційна активність є одним з ключових факторів глобальної конкурентоспроможності держав. Вона дозволяє державам створювати нові конкурентні переваги, підвищувати продуктивність праці та ефективності виробництва, розширювати доступ до світових ринків і стимулювати економічне зростання. У зв'язку з цим дане дослідження є актуальним і важливим для розробки ефективних політик і заходів, спрямованих на підвищення глобальної конкурентоспроможності держав.

Метою дослідження є аналіз впливу інноваційної активності на глобальну конкурентоспроможність держав та виявлення механізмів впливу інноваційної активності на глобальну конкурентоспроможність держав. Для досягнення поставленої мети потрібно виконати наступні завдання:

- виявити основні показники інноваційної активності та глобальної конкурентоспроможності держав;
- провести аналіз взаємозв'язку між інноваційною активністю та глобальною конкурентоспроможністю держав;
- розробити рекомендації для політики та стратегій держав з метою сприяння інноваційному розвитку.

Результати

У ринковій економіці інновації є ефективним засобом у конкурентній боротьбі, спонукаючи до появи нових потреб, знижуючи витрати на виробництво, залучаючи інвестиції, підвищуючи імідж виробника нових продуктів, відкриваючи й захоплюючи нові ринки, включаючи зовнішні. Основним завданням для економічного розвитку є інноваційне оновлення технологій та виробництва, що є фундаментом економічного зростання і задоволення постійно зростаючих потреб населення у різноманітних та

якісних товарах та послугах. Рішення соціальних та економічних завдань ставить питання розвитку інноваційної діяльності серед ключових завдань держави та включає його до стратегії економічної політики [1, с. 83].

Розуміння терміну «інноваційна активність» в економічній літературі неоднозначна. Більшість науковців прирівнюють між собою інноваційну діяльність та інноваційну активність, хоча діяльність – це заняття, праця, сукупність дій, а активність передбачає діяльну участь [1, с. 84]. В роботі Ястремської О.М. та Верещагіної Г.В. [2 С. 11-12] проведено аналіз визначень багатьох авторів і на основі цього зроблено висновок, що інноваційна активність – це комплексна характеристика інноваційної діяльності в динаміці, тобто особливості динамічної реалізації сукупності цілеспрямованих процесів, що за рахунок упровадження інноваційних перетворень з урахуванням взаємодії факторів зовнішнього і внутрішнього середовищ забезпечують певні конкурентні переваги. Іншими словами це можна тлумачити як сукупність дій суб'єктів інноваційної діяльності, які спрямовано на створення, впровадження та поширення інновацій.

Відповідно до Закону України «Про інноваційну діяльність» 04.07.2002 № 40-IV, інновації – це новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери [3].

Інноваційна активність є важливим фактором економічного розвитку. Вона сприяє підвищенню продуктивності праці та ефективності виробництва, створенню нових конкурентних переваг, розширенню доступу до світових ринків і стимулюванню економічного зростання, тобто є одним з ключових факторів глобальної конкурентоспроможності держав.

Оцінка та поліпшення конкурентоспроможності держав стають надзвичайно актуальними в сучасних умовах, оскільки міжнародне суспільство стає більш динамічним. Кожна країна активно захищає свої інтереси на світовій арені, що потребує високої глобальної конкурентоспроможності. Конкурентоспроможність країни є сукупністю характеристик, які властиві національній економіці та визначають її здатність конкурувати з іншими країнами [4, с. 55].

Конкурентоспроможність представляє собою складний та динамічний об'єкт, що характеризує економічну якість та порівнюється відносно інших об'єктів у сфері конкурентоспроможності. Вона надає характеристики певному об'єкту протягом обмеженого періоду, властивості якого швидко змінюються відповідно до коливань характеристик самого об'єкта конкурентоспроможності та умов його оцінювання в даному середовищі. Ця неоднозначність та урахування багатьох чинників у концепції конкурентоспроможності породили та підтримують наукові дебати щодо її визначення та методів розрахунку [5, с. 37].

Щоб надати точне і повне визначення конкурентоспроможності та обґрунтувати якість існуючих визначень у науковій літературі, необхідно встановити ключові аспекти. Виокремлення об'єкту конкурентоспроможності та ринкового середовища є важливим для визначення конкурентоспроможності даного об'єкта. Основними складовими для цього є сам об'єкт (його конкурентна позиція), ринкове середовище (попит та конкуренти) і час (термін адаптації до ринку). Таким чином, конкурентоспроможність можна розглядати як якісну оцінку конкурентної позиції об'єкта в певному ринковому середовищі протягом певного періоду часу. Якщо взяти країну як об'єкт, то глобальний простір буде ринковим середовищем, а інші країни – конкурентами.

Чинники, що впливають на конкурентоспроможність країн, можна розділити на політичні, економічні та технологічні. Кожна з цих груп має різний період впливу на

конкурентоспроможність країн. Політичні фактори мають найшвидший вплив, але їхні наслідки можуть тривати доти, доки вони впливають, і коли вони змінюються, ситуація знову адаптується до ринкових умов. Технологічні фактори, включаючи інновації, здійснюють найповільніший, але безповоротний вплив. Ця повільність пов'язана з тим, що на світовому ринку технології продовжують свій життєвий цикл, переходячи від попиту високотехнологічних країн до низькотехнологічних до тих пір, поки не будуть повністю замінені новими технологіями у всіх країнах. Економічні фактори є основними та найбільш різноманітними у формуванні та зміні характеристик конкурентоспроможності країн [5, С. 38-39].

Рівень конкурентоспроможності оцінюється за різними методиками, зокрема провідними міжнародними організаціями, такими як Світовий економічний форум та Інститут розвитку менеджменту. У щорічному рейтингу конкурентоспроможності країн за 2021 рік, проведеному Інститутом розвитку менеджменту, Швейцарія очолила список, тоді як Україна піднялася на 54 позицію серед 64 країн. Цей рейтинг оцінює, наскільки країни розвивають, залучають та утримують висококваліфіковані кадри, які забезпечують підприємствам додану вартість. Оцінюється широкий спектр «жорстких» статистичних даних, таких як рівень безробіття, ВВП, державні витрати на освіту та охорону здоров'я, разом із «м'якими» даними, що включають аспекти соціальної згуртованості, глобалізації та корупції. Ця інформація поділяється на чотири категорії: економічні показники, інфраструктура, ефективність уряду та ефективність бізнесу [6].

В рейтингу 2023 р. Данія, Ірландія та Швейцарія увійшли до трійки лідерів серед 64 економік, що оцінюються за рівнем глобальної конкурентоспроможності в рейтингу IMD World Competitiveness Ranking 2023. Данія зберегла своє перше місце з минулого року, коли вона здійснила знаковий інавгураційний злет на вершину, Ірландія зробила вражаючий стрибок з 11-го на друге місце, а Швейцарія зберегла нерви на третьому місці після падіння з другого місця у 2022 році та першого місця у 2021 році. Усі три країни є невеликими економіками, які ефективно використовують свій доступ до ринків і торговельних партнерів - як і Сінгапур, який посів четверте місце. Рейтинговий список перших 10 країн рейтингу представлено в табл.1. з детальними оцінками за останні 5 років.

Таблиця 1

**Рейтинг глобальної конкурентоспроможності країн IMD World
Competitiveness Ranking 2023**

№	Країна	Оцінка	Рік	ЕП	І	ЕУ	ЕБ	З
1.	Данія	100	2019	26	3	6	7	8
			2020	2	2	4	1	2
			2021	17	3	7	1	3
			2022	13	2	6	1	1
			2023	15	2	5	1	1
2.	Ірландія	99,71	2019	6	23	11	3	7
			2020	12	23	13	5	12
			2021	22	20	13	1	13
			2022	7	23	11	1	11
			2023	1	19	3	3	2
3.	Швейцарія	99,13	2019	23	2	4	9	4
			2020	18	3	2	9	3
			2021	7	1	2	5	1
			2022	30	1	1	4	2
			2023	18	1	1	7	3

№	Країна	Оцінка	Рік	ЕП	І	ЕУ	ЕБ	З
4.	Сінгапур	97,44	2019	5	6	3	5	1
			2020	3	7	5	6	1
			2021	1	11	5	9	5
			2022	2	12	4	9	3
			2023	3	9	7	8	4
5.	Нідерланди	95,58	2019	13	8	9	4	6
			2020	1	9	11	4	4
			2021	2	7	12	4	4
			2022	19	5	12	3	6
			2023	11	5	12	2	5
6.	Тайвань, Китай	93,11	2019	15	19	12	14	16
			2020	17	15	9	12	11
			2021	6	14	8	7	8
			2022	11	13	8	6	7
			2023	20	12	8	4	6
7.	Гонконг	92,05	2019	10	22	1	2	2
			2020	28	14	1	2	5
			2021	30	16	1	3	7
			2022	15	14	2	7	5
			2023	36	13	2	11	7
8.	Швеція	91,86	2019	21	4	16	6	9
			2020	22	1	14	3	6
			2021	16	2	9	2	2
			2022	21	3	9	2	4
			2023	28	4	14	6	8
9.	США	91,14	2019	1	1	23	11	3
			2020	2	5	26	14	10
			2021	5	6	28	10	10
			2022	3	7	27	12	10
			2023	2	6	25	14	9
10.	ОАЕ	90,52	2019	7	33	2	1	5
			2020	4	28	3	7	9
			2021	9	28	3	8	9
			2022	6	26	3	17	12
			2023	4	26	8	16	10

ЕП – економічні показники, І – інфраструктура, ЕУ – ефективність уряду, ЕБ – ефективність бізнесу, З – загальне місце в рейтингу.

Джерело: узагальнено автором на основі [7].

На рис.1 та рис.2 показано зміну рейтингу конкурентоспроможності першої десятки держав в IMD World Competitiveness Ranking за останні 5 років. IMD World Competitiveness Ranking показує, що глобальна конкурентоспроможність продовжує змінюватися. Країни, які інвестують у інновації, цифрову економіку та екологічні технології, мають найкращі шанси на успіх у майбутньому.

Тенденції, які можна спостерігати в рейтингу IMD WCR за останні 5 років [7]:

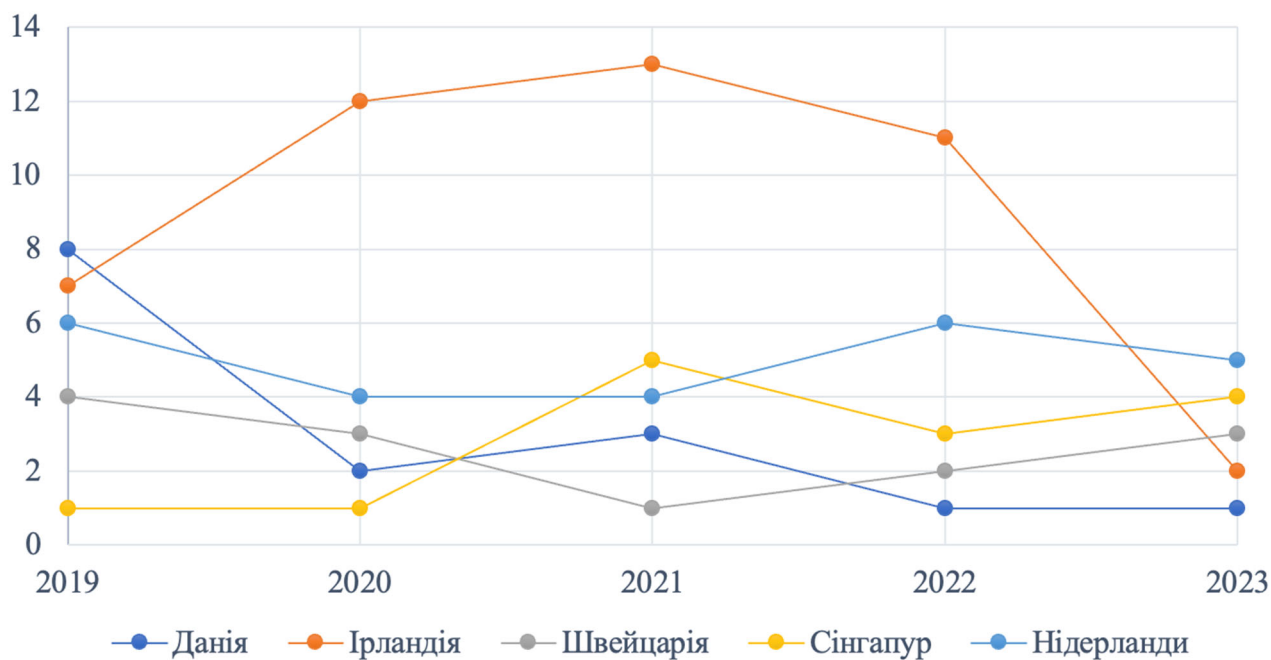


Рис.1. IMD World Competitiveness Ranking 2019-2023 рр.

Джерело: узагальнено автором на основі [7].

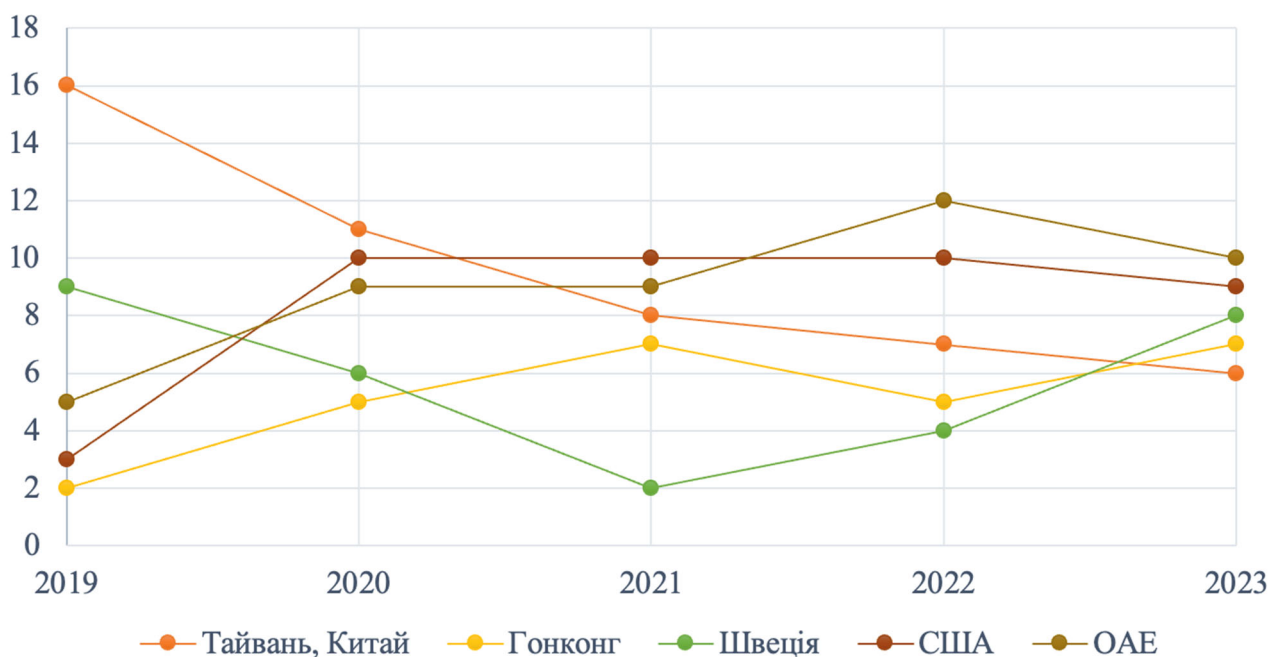


Рис.2. IMD World Competitiveness Ranking 2019-2023 рр.

Джерело: узагальнено автором на основі [7].

- зростаюча важливість інновацій – вони є ключовим фактором конкурентоспроможності в сучасному світі, країни, які інвестують у дослідження та розробки, мають більші шанси на успіх;
- розвиток цифрової економіки, вона стає все більш важливою для світової економіки, тому країни, які мають розвинену цифрову інфраструктуру та кваліфіковану робочу силу, мають переваги в конкурентній боротьбі.

- зростаюча увага до екологічних проблем, які стають все більш важливими для світової економіки.

Ефективна реалізація інновацій дозволяє сформувати стратегічні переваги в найбільш конкурентних галузях. Підприємства, які є лідерами галузей, досягають конкурентних переваг завдяки інноваціям – застосуванню нових технологій та методів роботи. Але для збереження цих переваг необхідні постійні вдосконалення, тобто безперервні інновації. У сучасному світовому економічному розвитку ключовим аспектом конкурентоспроможності стає її інноваційний характер, здатність системи до постійного розвитку, оновлення та змін у діяльності, базуючись на усвоєнні нововведень. Інноваційність означає також використання науково-технічного, інформаційного та інтелектуального потенціалу для подальшого розвитку, підвищення результативності та якості життя [8, с. 2].

Інноваційна активність сприяє підвищенню конкурентоспроможності держав за рахунок наступних факторів:

- створення нових конкурентних переваг;
- підвищення продуктивності праці;
- зменшення залежності від імпорту.

Інновації дозволяють створювати нову продукцію, послуги, технології, які мають більш високу якість, ціну, споживчі властивості, ніж продукція, послуги, технології конкурентів. Вони сприяють підвищенню продуктивності праці, що дозволяє підприємствам виробляти більше продукції за менші витрати. Окрім цього інновації дозволяють підприємствам виробляти продукцію, послуги, технології, які раніше імпортувались.

Global Innovation Index 2023 [9], оприлюднений Всесвітньою організацією інтелектуальної власності (WIPO), цього року присвячений темі «Інновації в умовах невизначеності». Це уже 16-те видання Індексу, що оцінює 132 економіки світу та ідентифікує 100 найкращих науково-технічних інноваційних центрів.

Протягом 13 років поспіль Швейцарія утримує перше місце у рейтингу як найбільш інноваційна економіка у 2023 році. За нею розташувалися Швеція, США, Велика Британія та Сінгапур. Найпопулярніші науково-технічні центри, де концентрується багато інноваторів та винахідників у галузі науки й технологій у 2023 році, це Токіо-Йокогама, за якими слідує Шеньчжень-Гонконг-Гуанчжоу, Сеул, Пекін і Шанхай-Сучжоу. Цього року Китай обігнав США за кількістю інноваційних центрів [10]. Серед першої десятки країн в цьому рейтингу знаходиться шість країн, які очолюють першу десятку країн у рейтингу конкурентоспроможності. Рейтинг оцінює інноваційну спроможність 132 країн світу за 80 показниками, які згруповані в п'ять основних компонентів:

- інфраструктура;
- інститути;
- ринок товарів та послуг;
- технології;
- інноваційний результат.

GII 2023 свідчить про те, що інноваційна діяльність продовжує відігравати все більш важливу роль у глобальній економіці. Країни, які хочуть залишатися конкурентоспроможними, повинні інвестувати в інновації та стимулювати цифрову інноваційну діяльність. Серед успішних прикладів провадження інновацій можна виділити США, Швейцарію, Німеччину, Фінляндію, Японію і т.д.

США є світовим лідером з точки зору інновацій. Країна має сильну наукову базу, потужний інноваційний сектор та конкурентоспроможну економіку, а також світовим лідером у таких інноваційних галузях, як технології, фармацевтика та виробництво. В

рейтингу конкурентоспроможності країна знаходиться на 9 місці, маючи завжди лідируючі позиції в економічному секторі.

Швейцарія є ще однією країною, яка має сильну інноваційну базу. Країна є світовим лідером у таких галузях, як фармацевтика, годинникова промисловість та хімічна промисловість, а також є домом для багатьох міжнародних компаній, які інвестують у дослідження та розробки.

Однією з найтехнологічніших країн світу є Німеччина. Країна є світовим лідером у таких галузях, як машинобудування, автомобілебудування та хімічна промисловість. Німеччина також має сильну культуру інновацій, яка підтримується урядовими програмами та політикою.

Фінляндія є ще однією країною, яка має сильну інноваційну базу, це єдина країна з середнім рівнем доходу у ТОП-10 країн в рейтингу Global Innovation Index 2023. Країна є світовим лідером у таких галузях, як технології, освіта та охорона здоров'я. Фінляндія також є домом для багатьох міжнародних компаній, які інвестують у дослідження та розробки.

Ще однією країною з довгою історією інновацій є Японія. Країна є світовим лідером у таких галузях, як електроніка, автомобілебудування та хімічна промисловість. Японія також має сильну культуру інновацій, яка підтримується урядовими програмами та політикою.

Всі ці країни мають ряд спільних рис, які сприяють їх інноваційному розвитку. До них відносяться:

- сильна наукова база – у цих країнах є сильні університети та дослідні інститути, які виробляють нових науковців і технології;
- потужний інноваційний сектор – ці країни мають розвинений сектор досліджень та розробок, який включає як державні, так і приватні підприємства;
- конкурентоспроможна економіка – наявність конкурентоспроможних ринків, які заохочують інновації.

Уряди цих країн також відіграють важливу роль у підтримці інновацій. Вони фінансують дослідження та розробки, створюють стимули для інноваційної діяльності та забезпечують захист інтелектуальної власності.

Важливою частиною державної економічної політики є інноваційна політика, вона має самостійний характер і є динамічним інструментом державного господарювання та підприємництва. Основною метою цієї політики є створення сприятливих соціально-економічних, організаційних та правових умов для ефективного розвитку, використання та подальшого розвитку науково-технічного потенціалу країни. Вона націлена на впровадження сучасних, екологічно безпечних, енерго- та ресурсозберігаючих технологій, а також виробництва й реалізації нових видів конкурентоздатної продукції. Ця політика спрямована на створення сприятливих умов для розвитку інноваційних процесів, концентрацію фінансових ресурсів на пріоритетних напрямках науки, зменшення ризику для приватних компаній у процесі розробки нової високотехнологічної продукції, складання комплексних прогнозів національного інноваційного розвитку, формування цільових науково-технічних програм та створення ринку для нововведень. Також, вона спрямована на зниження витрат компаній, які займаються науковими дослідженнями та розробками, а також на поширення науково-технічних знань як ключового економічного ресурсу [11, с. 137-138].

Успішність інноваційної політики залежить від багатьох факторів, які поділяються на внутрішні та зовнішні. До внутрішніх факторів відносяться:

- рівень розвитку людського капіталу;

- сприятливе ділове середовище (стабільне законодавство, захист прав інтелектуальної власності, доступ до фінансування);
- інфраструктура підтримки інновацій (науково-дослідні інститути, інноваційні центри, фонди тощо).

Зовнішні:

- світова економічна кон'юнктура;
- глобальні тренди розвитку науки і технологій;
- політична ситуація у світі.

Успішність інноваційної політики також залежить від того, наскільки вона відповідає конкретним потребам і умовам розвитку країни. Вона повинна бути спрямована на розвиток тих галузей економіки, які мають найбільший потенціал для зростання та інновацій. Також повинна враховувати міжнародні тенденції розвитку науки і технологій. Нижче наведено деякі конкретні заходи, які можуть сприяти успіху інноваційної політики:

- збільшення фінансування досліджень і розробок;
- створення сприятливого ділового середовища для інноваційних підприємств;
- розвиток інфраструктури підтримки інновацій;
- підтримка міжнародного співробітництва в галузі науки і технологій.

Висновки

Отже, інноваційна активність є ключовим фактором підвищення конкурентоспроможності держав. Інновації дозволяють створювати нові продукти та послуги, підвищувати продуктивність праці, покращувати якість життя населення та забезпечувати економічне зростання. В умовах глобалізації та зростаючої конкуренції інновації стають все більш важливими для успіху держав. Країни, які не будуть інвестувати в інновації, ризикують відстати від інших і втратити свої конкурентні позиції.

Для підвищення інноваційної діяльності держав необхідно створювати сприятливе середовище для розвитку науки, техніки та підприємництва – і першим кроком є інвестиції в освіту та професійну підготовку. Поряд з цим необхідно створювати сприятливий податковий режим для інноваційних компаній, а також забезпечувати умови для міжнародного співробітництва в галузі науки і техніки.

Список використаних джерел

1. Нестеренко С., Ковганко А. Інноваційна активність як фактор підвищення конкурентоспроможності підприємства // Матеріали I Міжнародної науково-практичної конференції «Сталий розвиток аграрної сфери: інженерно-економічне забезпечення» / ТДАУ. Березани, 2020. С. 83-85. URL: <http://elar.tsatu.edu.ua/handle/123456789/14659>.
2. Управління життєдіяльністю підприємств промисловості: монографія / О. М. Ястремська, Г. В. Верещагіна, О. В. Авраменко та ін. ; за заг. ред. докт. екон. наук, професора Ястремської О. М., канд. екон. наук, доцента Верещагіної Г. В. Х.: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2014. 432 с. URL: <http://repository.hneu.edu.ua/handle/123456789/9730>.
3. Про інноваційну діяльність | від 04.07.2002 № 40-IV // Верховна Рада України: [Веб-сайт]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15> (дата звернення: 11.12.2023).
4. Слободян Т. А. Глобальна конкурентоспроможність держав світу // Глобальні тенденції сучасного світу: соціально-економічні та інформаційно-психологічні аспекти розвитку суспільства : матеріали тематичного «круглого столу» на обліково-фінансовому факультеті, м. Миколаїв, 18 листопада 2021 року Миколаїв :

- МНАУ, 2021. С. 55-56. URL: <https://dspace.mnau.edu.ua/jspui/handle/123456789/10255>.
5. Войнова Є. І. Глобальна конкурентоспроможність країни: обґрунтування категорії, типи, фактори та наслідки // Економіка та суспільство. 2018. № 16. С. 36-45. URL: <https://chmnu.edu.ua/wp-content/uploads/2019/06/Ekonomika-i-suspilstvo-16-2018.pdf>.
 6. Україна у 2021 році посіла 54-те місце у Світовому рейтингу конкурентоспроможності (World Competitiveness Rankings) // Укрінформ: [Веб-сайт]. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3291328-ukraina-posila-54-misce-u-svitovomu-rejtingu-konkurentospromoznosti.html> (дата звернення: 11.12.2023).
 7. World Competitiveness Ranking // IMD: [Website]. URL: <https://www.imd.org/centers/wcc/world-competitiveness-center/rankings/world-competitiveness-ranking/> (viewed on: 12.12.2023).
 8. Позняк С. В. Інновації як фактор підвищення конкурентоспроможності підприємств // Ефективна економіка. 2015. № 10. С. 1-5. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/10_2015/94.pdf.
 9. Global Innovation Index 2023 : Executive Summary: book / editor. by World Intellectual Property Organization. Geneva, Switzerland: WIPO, 2023. 30 p. DOI: <https://doi.org/10.34667/tind.48228>.
 10. Global Innovation Index 2023: Україна на 55-му місці // Mind UA: [Веб-сайт]. URL: <https://mind.ua/news/20263287-global-innovation-index-2023-ukrayina-na-55-mu-misci> (дата звернення: 13.12.2023).
 11. Гевко В. І. Інноваційна політика держави як чинник соціально-економічного розвитку // Агросвіт. 2020. № 10. С. 136-143. DOI: <https://doi.org/10.32702/2306-6792.2020.10.136>.