

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова

Економіко-правовий факультет

Кафедра економіки та підприємництва

Кваліфікаційна робота

на здобуття ступеня вищої освіти «магістр»

на тему: «Інноваційний розвиток національної економіки України в умовах глобальних викликів»

«Innovative development of the Ukraine's national economy under the conditions of global challenges»

Виконала: здобувачка заочної форми навчання спеціальності 051 Економіка
Єрگیєва Оксана Володимирівна

Науковий керівник
Д.е.н., професор Тетяна ОСАДЧА _____

Рецензент:
Д.е.н., професор Альона КЛЮЧНИК

Рекомендовано до захисту:
Протокол засідання кафедри
№ _____ від «___» _____ 2024 р.
Завідувач кафедри
д.е.н., доц.
_____ Ірина ЛОМАЧИНСЬКА

Захищено на засіданні ЕК № _____
протокол
№ _____ від «___» _____ 2024 р.
Оцінка _____ / _____ / _____
(за націон., шкалою ЄКТС, бали)

Голова ЕК
_____ д.е.н., проф.
ПІБ

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ	6
1.1. Сутність інновацій, інноваційної діяльності та інноваційного розвитку: концептуальні підходи.....	6
1.2. Роль інновацій у розвитку економіки	11
1.3. Роль держави в стимулюванні інноваційного розвитку.....	16
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ	21
2.1. Національна інноваційна система України: сучасний стан, чинники та проблеми розвитку.....	21
2.2. Динаміка розвитку інноваційного сектору за 2019-2023 рр.....	29
2.3. Оцінка впливу розвитку інноваційної діяльності на динаміку ВВП....	35
РОЗДІЛ 3. ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ	42
3.1. Основні напрями відновлення та розвитку інноваційного потенціалу в післявоєнний період.....	42
3.2. Світовий досвід підвищення інноваційної активності та його застосування в Україні.....	47
3.3. Стимулювання інноваційної активності економіки України в умовах глобальних викликів.....	53
ВИСНОВКИ	58
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	61

ВСТУП

Актуальність теми. У сучасних умовах глобалізації та нестабільності світових ринків інноваційний розвиток стає ключовим чинником економічного зростання та конкурентоспроможності національної економіки України. Глобальні виклики, такі як технологічний прогрес, зміна торговельних ланцюгів, фінансова нестабільність та військові дії, вимагають від держави і бізнесу активного впровадження інновацій.

Для України, що трансформує свою економіку та інтегрується у світову систему, інноваційний розвиток є критично важливим для забезпечення стійкості, зростання продуктивності та створення нових робочих місць. Актуальність теми підсилюється необхідністю модернізації ключових галузей, підвищення конкурентоспроможності товарів і послуг, а також адаптації до викликів, з якими стикається країна, включно з війною. Інновації сприяють підвищенню ефективності ресурсів, зменшенню залежності від зовнішніх ринків і прискоренню економічного розвитку.

Практичне значення дослідження полягає в розробці рекомендацій щодо вдосконалення механізму інноваційного розвитку національної економіки. В умовах глобальних викликів економіка України потребує нових підходів до стимулювання інновацій, зокрема залучення міжнародних інвестицій, використання передових технологій та формування сприятливого інноваційного середовища. Аналіз тенденцій та проблем інноваційного розвитку дозволить запропонувати ефективні стратегії підвищення конкурентоспроможності національної економіки на внутрішніх і міжнародних ринках, з особливим акцентом на післявоєнний період.

Наукова новизна кваліфікаційної роботи полягає в тому, що вперше розроблено комплексний підхід до оцінки інноваційного розвитку національної економіки України в умовах глобальних викликів. Удосконалено методичні підходи до аналізу інноваційних процесів з урахуванням сучасних викликів, зокрема в умовах війни. Подальший розвиток отримала система

рекомендацій щодо підвищення ефективності інноваційної діяльності в Україні, що дозволить зміцнити конкурентоспроможність національної економіки та забезпечити її стійкий розвиток у нових умовах.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Актуальність питань інноваційного розвитку в умовах глобальних викликів привертає увагу багатьох науковців в Україні та за її межами. Серед відомих дослідників варто відзначити Й. А. Шумпетера, який визначив інновації як основний двигун економічного розвитку. Українські вчені В. М. Геєць, Л. І. Федулова розглядали інноваційну активність та її вплив на відновлення економіки. Також, розглядом даної теми займалися Г. Чесбро, Д. Піоте, М. В. Афанасьєва та ін.

Мета кваліфікаційної роботи полягає в обґрунтування теоретичних положень, методичних підходів та розробка науково-прикладних рекомендацій щодо забезпечення інноваційного розвитку національної економіки України в умовах глобальних викликів.

Для досягнення цієї мети необхідно виконати такі **завдання**:

- визначити сутність інновацій, інноваційної діяльності та інноваційного розвитку в контексті національної економіки;
- дослідити, яка роль інновацій у розвитку економіки;
- розглянути роль держави в стимулюванні інноваційного розвитку;
- охарактеризувати, сучасний стан, чинники та проблеми розвитку національної інноваційної системи України;
- зробити аналіз динаміки розвитку інноваційного сектору за 2019-2023 рр.;
- оцінити вплив розвитку інноваційної діяльності на динаміку ВВП;
- виявити основні напрями відновлення та розвитку інноваційного потенціалу після завершення війни;
- проаналізувати світовий досвід підвищення інноваційної активності та його застосування в Україні;
- розробити рекомендації щодо стимулювання інноваційної активності економіки України в умовах глобальних викликів.

Об'єктом дослідження є процес інноваційного розвитку національної економіки України.

Предметом дослідження є теоретичні, методологічні та науково-прикладні основи інноваційного розвитку національної економіки України.

Методи дослідження. Для аналізу теоретичних основ інноваційного розвитку національної економіки України в умовах глобальних викликів застосовано методи структурно-логічного та ретроспективного аналізу, що дозволили виявити ключові фактори ефективності інновацій. Системний підхід забезпечив комплексний аналіз елементів інноваційного розвитку з урахуванням зовнішніх і внутрішніх факторів. Для дослідження інноваційних процесів в Україні застосовано, порівняльний аналіз та економіко-статистичні методи, методи економіко-математичного моделювання, які виявили основні проблеми та тенденції інноваційного розвитку..... У третьому розділі для формування рекомендацій щодо вдосконалення інноваційних стратегій використано методи структурно-логічного узагальнення, порівняльного аналізу для інноваційної діяльності різних країн, експертні оцінки для визначення найкращих практик для української економіки.

Інформаційна база дослідження складається з законодавчих і нормативно-правових актів України, зокрема Законів України про інноваційну діяльність, Указів Президента України, постанов Кабінету Міністрів України, матеріалів Державної служби статистики України, даних фінансової та управлінської звітності підприємств, наукових статей і публікацій з питань інноваційної діяльності підприємств, матеріалів міжнародних наукових конференцій та особистих розрахунків і спостережень.

Кваліфікаційна робота складається з трьох розділів, кожен з яких має по три підрозділи.

Апробація результатів дослідження. Було опубліковано двоє тез.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ

1.1. Сутність інновацій, інноваційної діяльності та інноваційного розвитку: концептуальні підходи

У сучасному світі, де технологічний прогрес та інформаційні технології невинно розвиваються, інновації стають одним з головних факторів економічного розвитку. Підприємства, які впроваджують інновації, не лише зміцнюють свою конкурентоспроможність, а й відкривають нові ринки, стимулюють економічне зростання та сприяють підвищенню рівня життя суспільства. Інновації стосуються не лише продуктів або послуг, але й управлінських рішень, виробничих процесів та бізнес-моделей, які забезпечують комплексний підхід до розвитку підприємств і економіки в цілому.

Термін «інновація» має давнє коріння, але його сучасне економічне розуміння та використання значною мірою пов'язане з роботами австрійського економіста Йозефа Шумпетера (1883 - 1950). Й. А. Шумпетер був одним із перших, хто детально досліджував концепцію інновацій та їх роль у розвитку економіки.

Й. А. Шумпетер ввів поняття «інновація» у своїх роботах на початку 20-го століття, зокрема в книзі «Теорія економічного розвитку» (1911). Він описав інновацію як ключовий двигун економічного зростання, підкреслюючи її роль у процесі «креативної руйнації» - коли нові продукти та процеси замінюють старі, створюючи економічний прогрес. Також, визначав інновацію не тільки як винахід або технологічне нововведення, але також включав у це поняття нові методи виробництва, нові ринки та форми організації бізнесу [32, с. 5].

На сьогоднішній день, традиційні підходи до визначення інновацій надають особливого значення технічним нововведенням, результатам науково-

технічних досліджень, які впроваджуються у вигляді нових або удосконалених продуктів, технологій чи процесів. Проте сьогодні інновації виходять за межі технічної сфери, охоплюючи також організаційні, управлінські та маркетингові аспекти діяльності підприємств.

Огляд теоретичних підходів дозволяє узагальнити, що інновації - це кінцевий результат інноваційної діяльності, у вигляді нового чи удосконаленого продукту або технологічного процесу, який наділено якісними перевагами при використанні та проєктуванні, виробництві, збуті, використовується у практичній діяльності та має суспільну перевагу. Відповідно Закону України «Про інноваційну діяльність» 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» [34, ст. 1]. Відповідно, у сучасних умовах інновація - це наступна велика бізнес-ідея, це багатогранна бізнес-стратегія трансформації в умовах технологічних змін.

Необхідно відрізнити поняття «новація» та «інновація». Новація (зміна, оновлення) являє собою результат інтелектуальної діяльності, що виникає внаслідок фундаментальних, прикладних або експериментальних досліджень у різних галузях та спрямована на покращення ефективності робочих процесів.

До новацій відносяться відкриття, винаходи, нові або вдосконалені процеси, структури, методи, стандарти, а також результати маркетингових досліджень. Але оцінка значущості новації, та можливе впровадження, не відбувається відразу після її появи. Потрібен певний час, щоб хтось розпізнав потенційну користь і ініціював вихід новинки на ринок. Цей період між створенням новації та її реалізацією називають інноваційним благом [41].

Щодо, інноваційної діяльності, то вона має стратегічний характер, оскільки дозволяє підприємствам адаптуватися до змін ринкових умов, впроваджувати нові технології та підходи, оптимізувати бізнес-процеси. Однак слід зазначити, що інновації не завжди є успішними. Високий рівень

ризиків та невизначеності супроводжує кожну інновацію, оскільки ринок може бути не готовим до нових продуктів чи технологій, або конкуренти можуть вивести свої інновації швидше.

Сучасні підходи до інноваційної діяльності підкреслюють важливість відкритих інновацій, тобто співпраці між різними суб'єктами ринку. Теорія відкритих інновацій, запропонована Генрі Чесбро, наголошує на тому, що підприємства повинні активно взаємодіяти зі сторонніми організаціями, науковими установами та навіть конкурентами для створення інновацій.

Також важливо відзначити концепцію «інноваційної спіралі», яка підкреслює циклічний характер інноваційної діяльності, де на кожному етапі розвитку підприємства нові інноваційні ідеї виникають на основі попередніх досягнень. Ця модель показує, що інновації - це не одномоментний процес, а безперервний цикл вдосконалення і трансформацій.

Інноваційна діяльність складається з процесу взаємозв'язаних етапів, кожен з яких має свої особливості. Ці етапи визначають структуру інноваційного процесу, забезпечуючи поступове впровадження інновацій та їх ефективне використання. Основні етапи інноваційної діяльності наведені у таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

Основні етапи інноваційної діяльності

№	Етап	Опис
1.	Пошук ідеї та генерація інновацій	Формування нових ідей на основі аналізу ринку, наукових досліджень або змін у технологіях.
2.	Аналіз та оцінка ідеї	Оцінка реалістичності ідеї, її відповідності цілям підприємства та потребам ринку, аналіз ризиків.
3.	Розробка інноваційного проекту	Планування ресурсів, строків та відповідальних осіб для впровадження інновації. Створення концепції продукту чи технології.
4.	Випробування та експериментування	Тестування інновації, оцінка її ефективності та виявлення можливих недоліків.
5.	Впровадження інновації	Введення інновації у виробництво або на ринок, організація маркетингових чи виробничих заходів, підготовка персоналу.
6.	Оцінка результатів та удосконалення	Аналіз результативності інновації, її економічних вигод, пошук шляхів для подальшого вдосконалення.

Джерело: складено за даними [32, с. 7]

Тож, у загальному розумінні інноваційна діяльність - це процес створення, освоєння та використання нововведень, спрямованих на розвиток і підвищення ефективності підприємства. Вона охоплює весь спектр дій, пов'язаних із дослідженнями, розробками, впровадженням нових технологій, методів виробництва, управління або маркетингу. Інновація в цьому контексті визначається як кінцевий результат інноваційної діяльності, що призводить до суттєвих змін у функціонуванні підприємства або галузі загалом [14, с. 69].

З поняттям «інновації» нерозривно пов'язане поняття «розвиток». Багато вчених давали своє визначення «інноваційному розвитку». М. В. Афанасьєва вважала, що розвиток полягає у зміні лише якісних характеристик системи, що обумовлюються не лише фундаментальними законами природи (єдність і боротьба протилежностей, перехід кількісних змін у якісні, розвиток суспільства за спіральною траєкторією), але й закономірностями функціонування конкретних систем, такими як старіння обладнання, накопичення знань та досвіду працівників, або виснаження природних ресурсів, внаслідок чого виникають нові властивості системи [6, с. 214].

В загальному розумінні, інноваційний розвиток - це процес постійного оновлення, що охоплює всі елементи економічної системи, включаючи технології, управлінські підходи, структури підприємств, ринки та державну політику. Інноваційний розвиток тісно пов'язаний із поняттям стійкого розвитку, оскільки він дозволяє не лише досягти економічного зростання, але й створити умови для соціальної справедливості, збереження природних ресурсів та підвищення якості життя.

Центральним елементом інноваційного розвитку є системний підхід, який передбачає, що інновації мають бути інтегровані в усі рівні економіки - від окремого підприємства до національної економічної політики. Цей підхід підкреслює важливість синергії між державою, бізнесом і науковими установами, що дозволяє створювати умови для швидкого та ефективного впровадження нових рішень.

Для національної економіки інноваційний розвиток є не просто бажаним, а необхідним щоб забезпечити її конкурентоспроможності на глобальному ринку. Інновації сприяють підвищенню продуктивності, стимулюють розвиток нових галузей, створюють робочі місця та забезпечують стаке економічне зростання.

У таблиці 1.2 наведені основні типи інновацій.

Таблиця 1.2

Основні типи інновацій

№	Тип інновації	Опис інновації
1.	юридичні	нові нормативно-правові документи, що визначають і регулюють усі види діяльності підприємства, створюючи відповідні умови для розвитку;
2.	товарна	запровадження випуску нового продукту;
3.	технологічна	введення нового методу виробництва;
4.	ринкова	створення нового ринку товарів або послуг;
5.	маркетингова	освоєння нового джерела постачання сировини або напівфабрикатів;
6.	організаційно-управлінська	реорганізація структури, методів та стилів запровадження випуску нового продукту; нові методи управління персоналом;
7.	економічні	зміни у фінансовій та бухгалтерській сферах діяльності, мотивації та оплати праці, оцінці результатів діяльності;
8.	соціальна	впровадження заходів щодо покращення життя населення, умов праці;
9.	екологічна	впровадження заходів щодо охорони навколишнього середовища.

Джерело: складено за даними [41]

Таким чином, інновації, інноваційна діяльність та інноваційний розвиток є ключовими факторами сучасного економічного зростання. Вони дозволяють підприємствам та країнам досягати нових висот у своїй діяльності, забезпечуючи стійкий розвиток та адаптацію до викликів глобальної економіки. Системний підхід до інноваційного розвитку є необхідним для досягнення конкурентних переваг як на рівні окремих підприємств, так і на національному рівні.

1.2. Роль інновацій у розвитку економіки

Інновації є однією з основних рушійних сил економічного зростання, продуктивності, конкурентоспроможності та підвищення добробуту. В сучасних умовах глобалізації та швидкої технологічної еволюції саме інновації визначають розвиток економіки країни, сприяючи їхньому стійкому зростанню та підвищенню рівня життя населення. Успіх країн на міжнародній арені багато в чому залежить від їхньої здатності генерувати, впроваджувати та адаптувати інновації у різних галузях економіки.

Інновації, засновані на сучасних технологіях, таких як штучний інтелект, блокчейн і біотехнології, стають ключовим засобом для здобуття переваг на глобальному та внутрішньому ринку. Однак важливо сприймати інновації не лише як технологічні досягнення, але й як нові способи ведення бізнесу, управління ресурсами та розвиток людських можливостей.

На сьогоднішній день, відбувається зростання значення стратегій промислової політики та інноваційних програм на рівні держав та міжнародних організацій у контексті глобалізації та економічної інтеграції. Використання інноваційних рішень у виробництві, торгівлі та сфері послуг може підвищити ефективність економіки, відкрити нові ринки і покращити добробут населення [8, с. 102].

Таким чином, інновації мають багатоаспектний вплив на розвиток економіки, і можна виділити кілька ключових напрямів, де їхня роль є найбільш помітною:

- Підвищення продуктивності та ефективності: завдяки впровадженню нових технологій, таких як автоматизація та штучний інтелект, підприємства можуть досягати більшої продуктивності за рахунок оптимізації процесів та ресурсів.

- Підвищення якості життя: нововведення в сферах охорони здоров'я, освіти, транспорту та енергетики покращують умови життя населення, забезпечуючи доступ до кращих послуг і технологій.

- Конкуентоспроможність на міжнародному рівні: країни та компанії, які активно впроваджують інновації, здобувають лідерські позиції на світових ринках, підвищуючи свою стійкість і вплив у глобальній економіці.

- Створення нових ринків і секторів: інновації часто стимулюють появу нових галузей, таких як фінтех, біотехнології, електронна комерція, які не лише відкривають нові можливості для підприємництва, але й створюють додаткові робочі місця.

- Підтримка стійкого розвитку: інновації також сприяють екологічній та економічній стійкості, оскільки допомагають розробляти більш екологічно чисті технології та раціональні способи використання природних ресурсів

Домінік Піоте, видатний французький економіст, вважає, що інновації є основою для розвитку будь-якої країни. На його думку, саме вони сприяють економічному зростанню, підвищенню конкурентоспроможності та стійкості на світовій арені. Інновації дозволяють країнам адаптуватися до глобальних змін, впроваджувати нові технології та підходи у виробництві, торгівлі та управлінні ресурсами. Крім того, вони стимулюють розвиток людського капіталу, створення нових робочих місць і підвищення якості життя населення, що робить їх ключовим фактором для довгострокового процвітання будь-якої економіки.

Український економіст і експерт з питань інноваційного розвитку Кирил Бондар, також підкреслює важливість інновацій для розвитку економіки, стверджуючи, що вони є не лише джерелом економічного зростання, але й інструментом для досягнення соціальних цілей. Бондар акцентує увагу на необхідності інтеграції інновацій в усі сфери економіки, а також на важливості державної підтримки і стимулювання інноваційних процесів для досягнення стійкого розвитку. Він вважає, що інноваційна діяльність може суттєво підвищити продуктивність, створити нові робочі місця та забезпечити конкурентоспроможність національної економіки в умовах глобалізації [17].

Існують деякі фактори, які сприяють розвитку інновацій. Взагалі, фактор визначається як рушійна сила або причина, що лежить в основі будь-якого процесу чи явища, формуючи його характер або специфічні риси [31, с. 91].

Фактори, що сприяють розвитку інновацій:

1) Інвестиції в дослідження та розробки (R&D). Інвестиції у R&D є ключовими для створення інноваційних продуктів. Держави та підприємства, які активно інвестують у дослідження, мають більше шансів на створення інноваційних продуктів та технологій.

2) Інституційна підтримка. Для розвитку інновацій необхідна правова база, що захищає інтелектуальну власність, та підтримка держави через гранти і податкові пільги. Багато країн ЄС мають програми, які стимулюють інноваційні стартапи.

3) Доступ до фінансових ресурсів. Фінансування є одним із основних факторів, що впливають на можливість реалізації інновацій. Для успішного запуску інноваційних проєктів необхідно мати доступ до капіталу, який дозволить розробити, протестувати та вивести новий продукт або технологію на ринок. Інноваційні компанії часто залучають фінансування через венчурний капітал, краудфандинг, а також державні програми підтримки інновацій.

4) Рівень освіти та підготовки кадрів. Висококваліфікована робоча сила важлива для інновацій. Освітні системи повинні готувати фахівців у традиційних та нових галузях, таких як штучний інтелект. Інвестиції в освіту підвищують потенціал для розвитку інноваційної економіки.

5) Розвиток інноваційної інфраструктури. Науково-технічні парки та інкубатори підтримують інноваційні проєкти, забезпечуючи доступ до ресурсів і контактів. Кремнієва долина є прикладом успішної інноваційної екосистеми.

6) Культура інновацій та підприємництва. Готовність до ризику та підтримка підприємництва важливі для впровадження нових ідей. Успішні інноваційні економіки, як США, мають сприятливе середовище для підприємців.

7) Міжнародна співпраця. Інновації часто розвиваються завдяки міжнародній співпраці, яка об'єднує зусилля для вирішення глобальних проблем. Участь у програмах, таких як Horizon Europe, відкриває нові можливості для українських науковців.

В Україні існує ряд факторів, які стримують інноваційну діяльність. Деякі з них представлені у таблиці 1.3.

Таблиця 1.3

Фактори, які стримують інноваційну діяльність в Україні

№	Фактор	Визначення
1.	Низький рівень інвестицій у науково-дослідні роботи	В Україні обсяги інвестицій у дослідження та розробки залишаються недостатніми, що обмежує можливості для створення нових технологій та продуктів.
2.	Непрозорість та бюрократія	Складна регуляторна система, бюрократичні бар'єри та корупція перешкоджають швидкому впровадженню інновацій та ускладнювати ведення бізнесу.
3.	Низький рівень освіти та підготовки кадрів	Недостатня кількість фахівців з новітніми знаннями у галузі інформаційних технологій, біотехнологій, інженерії тощо ускладнює розвиток інноваційних проектів.
4.	Консервативність бізнес-середовища	Багато підприємств не готові до змін і впровадження нових технологій, це пов'язано зі страхом перед ризиками або нерозумінням переваг інновацій.
5.	Економічна нестабільність	Політичні та економічні кризи, а також невизначеність у бізнес-середовищі знижують інвестиційну привабливість країни для внутрішніх і зовнішніх інвесторів.
6.	Відсутність механізмів захисту інтелектуальної власності	Невідповідна правова база для захисту інтелектуальної власності знижує мотивацію для інвестування в інноваційні проекти
7.	Недостатня підтримка з боку держави	Відсутність ефективних програм державної підтримки інновацій, включаючи фінансування стартапів та наукових досліджень, знижує зацікавленість інвесторів у інноваційних проектах
8.	Відсутність належної інфраструктури	Нерозвинена інноваційна інфраструктура, така як технопарки, інкубатори та акселератори, обмежує можливості для підтримки стартапів та нових підприємств.

Джерело: складено за даними [48, с. 808]

Одним із підходів до концептуальної організації всіх факторів, що впливають на інновації в країні, є модель трикутника успіху інновацій. Вона представлена на рис. 1.



Рис. 1.1 Трикутник успіху інновацій

Джерело: складено за даними [20]

Для досягнення успіху необхідно правильно структурувати всі три елементи інноваційного трикутника. Тож, детально розберемо кожен з них:

- Фактори ділового середовища включають елементи, які формують загальну економічну ситуацію та впливають на функціонування підприємств. До них відносяться: економічні умови; конкуренція; споживчі потреби.

- Середовище інноваційної політики включає в себе державні ініціативи та програми, які підтримують розвиток інновацій. Серед ключових аспектів: державні програми та ініціативи; законодавчі рамки; співпраця з науковими установами.

- Торговельне, податкове та регуляторне середовище включає в себе законодавчі, фінансові та регуляторні аспекти, які впливають на інноваційні активності: торговельна політика; податкова політика; регуляторні вимоги [20, с. 105].

Отже, інновації відіграють центральну роль у розвитку економіки, сприяючи підвищенню продуктивності, створенню нових ринків та робочих місць, покращенню якості життя та зміцненню конкурентоспроможності національних економік. Для стимулювання інновацій важливими є такі фактори, як інвестиції у дослідження та розробки, інституційна підтримка, доступ до фінансових ресурсів, якість освіти, розвиток інфраструктури та міжнародна співпраця.

1.3. Роль держави в стимулюванні інноваційного розвитку

Інноваційний розвиток економіки є ключовим фактором її конкурентоспроможності та стійкості в сучасному глобалізованому світі. Країни, які активно впроваджують нові технології, підвищують продуктивність праці, розвивають наукоємні галузі, мають значні переваги на міжнародних ринках.

Інноваційний розвиток - це комплексний процес, який включає впровадження нових ідей, технологій, продуктів або послуг, спрямований на покращення або трансформацію існуючих бізнес-процесів, економічних моделей і суспільних структур. Цей процес передбачає активне використання нових знань і технологій, що дозволяє підприємствам адаптуватися до змін у зовнішньому середовищі, підвищуючи свою конкурентоспроможність.

Однією з ключових складових інноваційного розвитку є створення нових продуктів і послуг, які відповідають потребам ринку та споживачів. Він включає не тільки розробку абсолютно нових товарів, але й вдосконалення існуючих, що може значно підвищити їхню цінність та привабливість для клієнтів. Важливо, що інновації відбуваються не лише на рівні окремих підприємств, але й в цілому секторі або економіці.

Роль держави у стимулюванні інноваційного розвитку має надзвичайно важливе значення, оскільки інновації є фундаментом економічного зростання, підвищення конкурентоспроможності та соціального прогресу суспільства. Держава відіграє провідну роль у створенні умов, сприятливих для інновацій, а також у розробці та реалізації стратегій, політик і програм, що підтримують розвиток нових технологій, продуктів та послуг. До них відноситься: створення нормативно-правового середовища; державні інвестиції у науку та дослідження; підтримка співпраці між наукою та бізнесом; захист прав інтелектуальної власності; освіта та підготовка кадрів; міжнародне співробітництво та інтеграція.

1) Створення нормативно-правового середовища. Законодавче регулювання є основою для забезпечення сприятливого клімату для інноваційної діяльності. В Україні правовий базис для розвитку інновацій закріплено в ряді ключових законодавчих актів:

- Закон України «Про інноваційну діяльність» - визначає правові основи та механізми державної підтримки інноваційних процесів. Закон спрямований на стимулювання розвитку нових технологій, послуг і продуктів [34].

- Закон України «Про охорону прав на винаходи та корисні моделі» - регулює питання захисту прав інтелектуальної власності, які є важливим елементом інноваційної діяльності [35].

- Закон України «Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій» - забезпечує правові механізми передачі технологій від наукових установ до бізнесу [33].

Належне нормативно-правове середовище дає бізнесу впевненість у захисті своїх прав і гарантії можливості реалізації інноваційних проектів. Важливу роль тут відіграють податкові пільги та стимули для підприємств, що інвестують у наукові дослідження та розробки (R&D).

Крім того, важливо впроваджувати прозорі механізми адміністрування податкових пільг та субсидій, щоб підприємства могли ефективно їх використовувати. Державні інституції повинні проводити регулярні оцінки ефективності впроваджених законодавчих ініціатив та вносити корективи в разі необхідності [25, с. 11].

2) Державні інвестиції у науку та дослідження. Пряме фінансування наукових досліджень з боку держави є одним із найефективніших інструментів підтримки інноваційного розвитку. Державні інвестиції направляються на створення науково-дослідних центрів, лабораторій, університетських програм, які займаються фундаментальними і прикладними дослідженнями. У розвинутих країнах, таких як США та Німеччина, держава активно інвестує у науку через спеціальні агентства. Наприклад, Національний науковий фонд

США (NSF) та Агентство передових дослідницьких проєктів в обороні (DARPA) забезпечують фінансування новітніх технологій у галузях від медицини до штучного інтелекту. Така державна підтримка, дозволяє країнам залишатися лідерами у світовому інноваційному середовищі.

В Україні фінансування наукових досліджень з боку держави залишається на недостатньому рівні. Однак законодавство передбачає ряд програм підтримки інноваційної діяльності, зокрема через Український фонд стартапів та Державний фонд фундаментальних досліджень, які забезпечують гранти для перспективних проєктів. Проте фінансування цих програм потребує значного збільшення для досягнення помітного ефекту. Ефективні інвестиції повинні бути націлені на вирішення актуальних проблем вітчизняної економіки, зокрема в агросекторі, промисловості та енергетиці.

3) Підтримка співпраці між наукою та бізнесом. Держава також відіграє важливу роль у сприянні кооперації між науковими установами і бізнесом. Інноваційні кластери, технопарки, бізнес-інкубатори створюють середовище для комерціалізації наукових розробок і забезпечують розвиток нових технологій. Яскравим прикладом є Силіконова долина у США, де свого часу уряд створив умови для активного розвитку високотехнологічних стартапів через податкові пільги, державні замовлення та дослідження. В Україні також діють технопарки, проте їх ефективність залишається низькою через обмежене фінансування та нестачу інфраструктури. Закон України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» (2011 р.) визначає необхідність державної підтримки співпраці між наукою і бізнесом, це є важливою умовою для комерціалізації наукових розробок [36].

4) Захист прав інтелектуальної власності. Ефективний захист прав інтелектуальної власності є важливою передумовою для стимулювання інноваційної діяльності. Підприємці та наукові установи повинні мати впевненість, що їх розробки будуть захищені від незаконного використання або копіювання. Закон України «Про охорону прав на винаходи та корисні моделі» передбачає захист прав винахідників і сприяє комерціалізації їх

розробок [35]. Україна активно працює над гармонізацією свого законодавства з європейськими нормами у сфері інтелектуальної власності. Однак проблема піратства залишається актуальною, і необхідно посилювати контроль за дотриманням прав інтелектуальної власності.

5) Освіта та підготовка кадрів. Інноваційний розвиток неможливий без підготовки кваліфікованих фахівців у галузі науки, технологій, інженерії та математики (STEM). Держава має забезпечувати підготовку спеціалістів, здатних працювати у високотехнологічних сферах. Реформа системи освіти, орієнтована на потреби інноваційної економіки, є необхідною умовою для зростання. В Україні, незважаючи на великий науковий потенціал, спостерігається нестача програм, спрямованих на підготовку кадрів для роботи в інноваційних галузях. Необхідно більше інвестувати в розвиток STEM-освіти та підтримку молодих спеціалістів через державні програми і гранти.

б) Міжнародне співробітництво та інтеграція. Активна участь у міжнародних інноваційних програмах дозволяє державам отримувати доступ до новітніх технологій і знань. Програми, як Horizon Europe, надають українським науковцям можливість брати участь у глобальних дослідницьких проектах, обмінюватися досвідом і отримувати фінансування для інноваційних розробок.

Законодавство України передбачає сприяння міжнародному науково-технічному співробітництву. Для досягнення успіху в міжнародному співробітництві важливо формувати привабливий інвестиційний клімат в Україні. Такий як, спрощення процедури реєстрації бізнесу, зменшення адміністративних бар'єрів та забезпечення правової визначеності. Залучення міжнародних партнерів для спільних проектів також потребує активної рекламної кампанії, спрямованої на популяризацію українських інноваційних розробок.

Державна підтримка інноваційного розвитку національної економіки має ґрунтуватися на системному підході, що передбачає інтеграцію різних складових, таких як фінансування, навчання, наукові дослідження та співпраця

між бізнесом і державними установами. Це забезпечить не лише ефективне використання ресурсів, а й створення сприятливого середовища для інновацій.

Крім того, важливо враховувати специфіку кожної галузі та регіону, оскільки інноваційні потреби можуть суттєво відрізнятися. Державна підтримка повинна бути адаптованою та гнучкою, щоб реагувати на зміни у світовій економіці та технологічних тенденціях. Для цього необхідно формувати стратегії, які б включали в себе довгострокові інвестиції в наукові дослідження, розвиток людських ресурсів та створення інфраструктури для підтримки стартапів і малих підприємств.

Системно-структурний аспект державної підтримки інноваційного розвитку національної економіки фокусується на дослідженні топології об'єкта інноваційного розвитку. Системно-функціональний аспект займається аналізом функцій та функціональних зв'язків у системі національної економіки. Системно-факторний аспект досліджує системоутворюючі фактори участі суб'єктів в інноваційному розвитку національної економіки, а системно-еволюційний аспект враховує циклічність у процесах інноваційного розвитку економіки країни [25, с. 12].

Отже, держава відіграє важливу роль у підтримці інноваційного розвитку, оскільки вона забезпечує необхідні умови для стимулювання нових ідей та технологій. Законодавче регулювання, інвестиції у науку, підтримка співпраці між наукою та бізнесом, захист прав інтелектуальної власності, підготовка кваліфікованих кадрів та міжнародна інтеграція - всі ці аспекти є невід'ємними складовими успішної інноваційної стратегії.

Необхідність створення сприятливого нормативно-правового середовища, а також забезпечення достатнього фінансування наукових досліджень в Україні потребують термінового вирішення. Лише завдяки активним зусиллям держави та бізнесу можна досягти стійкого інноваційного розвитку, який сприятиме підвищенню якості життя населення та економічному зростанню країни в цілому.

РОЗДІЛ 2

АНАЛІЗ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ В СУЧАСНИХ УМОВАХ

2.1. Національна інноваційна система України: сучасний стан, чинники та проблеми розвитку

Сучасний стан інноваційних систем країни відображає здатність національної економіки адаптуватися до глобальних змін і викликів. В Україні, як і в багатьох інших країнах, інноваційні системи стають важливим інструментом для підвищення конкурентоспроможності, модернізації промисловості та забезпечення сталого економічного зростання.

Інноваційна система - це сукупність організацій, установ, підприємств, а також норм, правил і практик, що сприяють створенню, розвитку та впровадженню інновацій. У сучасних умовах інноваційні системи включають не лише науково-дослідні установи, але й бізнес, державні органи, а також освітні заклади. В Україні інноваційна система формувалася в умовах переходу до ринкової економіки, це суттєво вплинуло на її структуру та функціонування [5, с. 15].

На сьогоднішній день інноваційна діяльність в Україні охоплює різні галузі, включаючи інформаційні технології, біотехнології, агропромисловість та енергетику. Згідно з даними ІР офісу [13, с. 3], в Україні спостерігається зростання кількості патентів і заявок на об'єкти промислової власності, що свідчить про активізацію інноваційної діяльності. У 2023 році кількість заявок на винаходи зросла на 5,5%, а на корисні моделі – на 47,4%. Це свідчить про підвищення активності винахідницької спільноти та бізнесу, що позитивно впливає на розвиток економіки України.

Основними компонентами інноваційної системи України є [27]:

- Науково-дослідні установи та університети — виконують фундаментальні та прикладні дослідження, забезпечуючи розвиток нових

технологій та знань. У 2023 році основну частину поданих заявок на охоронні документи подали заклади вищої освіти та наукові установи, що виконують дослідження за державним замовленням. Зокрема, було подано 2133 заявки, що на 18% більше, ніж у 2022 році. Більшість цих заявок стосується розробок, фінансованих із загального фонду державного бюджету.

- Підприємницький сектор — є важливим користувачем інновацій, бере участь у впровадженні та комерціалізації нових розробок. Нажаль, в Україні низький рівень співпраці між науковими установами та бізнесом. Хоча підприємства демонструють інтерес до інновацій, комерціалізація наукових розробок залишається недостатньо ефективною. Для цього сектору ключовим викликом є стимулювання бізнесу до інноваційної діяльності та модернізації виробництва

- Держава — забезпечує фінансування, регулювання та підтримку наукових і технологічних ініціатив через різноманітні програми та фонди. Загальні видатки на науку у 2023 році становили 12,18 млрд грн, що включає 41 бюджетну програму. Проте фінансування залишалось недостатнім, і відсутність стабільної підтримки обмежує реалізацію інноваційних проєктів. Частка видатків на інновації у загальному бюджеті залишається низькою.

- Інфраструктура підтримки інновацій — включає технопарки, бізнес-інкубатори та інноваційні кластери, що сприяють реалізації проєктів. Технопарки та бізнес-інкубатори поки що не повністю використовують свій потенціал. Потреба у створенні та розвитку інноваційних кластерів та технопарків залишається актуальною для забезпечення умов для стартапів та нових розробок

- Інтелектуальна власність та патентна система — захищають результати наукових досліджень і стимулюють винахідницьку активність. У 2023 році спостерігалось зростання кількості поданих заявок на винаходи на 5,5% та корисні моделі на 47,4%. Загальна кількість поданих заявок склала 32 759, що свідчить про відновлення активності у сфері інтелектуальної власності після пандемії та війни

- Міжнародне співробітництво — сприяє обміну досвідом, залученню іноземних інвестицій та інтеграції у світовий науковий простір. Україна піднялася на дві позиції у Глобальному інноваційному індексі, зайнявши 55 місце у 2023 році. Це свідчить про позитивні зрушення у міжнародному науково-технічному співробітництві, хоча потенціал Угоди про асоціацію з ЄС залишається недооціненим

Згідно з даними Національної академії наук України [7], обсяги інвестицій в дослідження та розробки залишаються на низькому рівні. У 2022 році витрати на науково-дослідну капіталізацію (НДР) становили близько 0,47% ВВП, що значно нижче середнього показника для країн Європи [39, с. 19].

Основними перешкодами для інноваційної діяльності в Україні є:

1) Нестабільна економічна ситуація. Політичні та економічні кризи негативно впливають на інвестиційний клімат, знижуючи рівень довіри до інвестування в інновації.

2) Відсутність ефективних механізмів підтримки. Хоча існують програми державної підтримки, їх реалізація часто супроводжується корупційними схемами та недостатньою прозорістю.

3) Низький рівень співпраці між наукою та промисловістю. Багато наукових розробок залишаються невпровадженими в реальний сектор економіки через відсутність комунікації між науковцями та підприємцями.

4) Війна та її наслідки. Збройний конфлікт спричиняє руйнування інфраструктури, відтік фахівців за кордон та перенаправлення державних ресурсів на оборонні потреби, що значно ускладнює фінансування та реалізацію інноваційних проєктів.

За останні роки держава робить спроби покращити умови для інноваційного розвитку, зокрема шляхом створення інноваційних парків та запровадження грантів для наукових проєктів. Проте ефективність таких заходів обмежена через недостатній обсяг державної підтримки та низький рівень координації між секторами національної інноваційної системи (НІС).

Інноваційна інфраструктура України включає наукові парки, інноваційні хаби, технополіси та інкубатори стартапів. Вони мають на меті забезпечити сприятливі умови для розвитку інноваційних проектів [42].

Важливим аспектом розвитку інноваційних систем в Україні є міжнародна співпраця. Україні вдалося налагодити партнерство з багатьма міжнародними організаціями, такими як Європейський Союз, Світовий банк та інші. Ця співпраця дозволяє Україні отримувати фінансування, доступ до нових технологій і міжнародного досвіду в галузі інновацій.

Одним із прикладів успішної міжнародної співпраці є програма Horizon Europe, в рамках якої українські науковці можуть отримувати гранти на дослідження та розробки. Ця програма відкриває нові можливості для українських дослідників і підприємців, які прагнуть реалізувати свої ідеї на міжнародному рівні.

«Горизонт Європа» (Horizon Europe) - це наймасштабніша програма Європейського Союзу з фінансування досліджень та інновацій на 2021-2027 роки. Вона є послідовником програми «Горизонт 2020» і спрямована на підтримку наукових досліджень, сприяння технологічним інноваціям та посиленню конкурентоспроможності європейської економіки на світовому рівні. Програма включає три ключові напрями [42]:

- Висока якість науки (Excellent Science) - підтримка фундаментальних досліджень, зокрема через гранти Європейської дослідницької ради (ERC) і програми «Марія Склодовська-Кюрі» для розвитку наукових кадрів.

- Інноваційна Європа (Innovative Europe) - спрямована на створення та розвиток інноваційних стартапів і стимулювання масштабних інновацій через Європейську інноваційну раду (EIC).

- Глобальні виклики та європейська промислова конкурентоспроможність - підтримка інновацій у галузях охорони здоров'я, кліматичних змін, цифрових технологій та інших суспільно значущих напрямках.

Програма має на меті стимулювати інновації, сприяти сталому розвитку та вирішенню соціальних викликів у Європі, а також залучати до співпраці науковців та підприємців з усього світу.

Не дивлячись, на численні виклики, Україна має можливості для розвитку інноваційних систем:

1) Розвиток стартап-екосистеми. Зростаючий інтерес до стартапів може призвести до створення нових підприємств та робочих місць. Програми підтримки стартапів, такі як "Startup Ukraine", сприяють розвитку інновацій.

2) Покращення співпраці між наукою та бізнесом. Створення платформ для обміну знаннями між науковими установами та промисловістю може підвищити ефективність інноваційної діяльності.

3) Залучення іноземних інвестицій. Поліпшення інвестиційного клімату через спрощення процедур для іноземних інвесторів може призвести до зростання інвестицій в інноваційні проекти.

Ключовим показником, який відображає рівень інноваційності економіки країни, є глобальний інноваційний індекс (Global Innovation Index).

Глобальний інноваційний індекс (ГІІ) відображає інноваційний потенціал країн, оцінюючи інституційні фактори, людські ресурси, інфраструктуру, ринки та результати інновацій. Важливими критеріями є політична стабільність, ефективність регуляторних рамок, освіта, кваліфікація працівників та інвестиції в науку. Також враховуються розвиток ІТ, транспортної мережі, енергетики, доступ до фінансів і підтримка підприємництва. Інноваційна активність вимірюється за кількістю патентів, наукових публікацій та впровадженням нових продуктів, що сприяють економічному зростанню та конкурентоспроможності.

Глобальний інноваційний індекс розраховується на основі комбінації кількісних і якісних показників, які збираються з різних джерел, таких як міжнародні організації, державні статистичні служби та дослідницькі установи. Зазвичай результати публікуються щорічно, і країни порівнюються одна з одною за їхніми інноваційними показниками [1, с. 22].

На рисунку 2.1 зображене місце України в рейтингу країн світу за глобальним інноваційним індексом за 2014-2024 роки. На рисунку 2.2 зображений рахунок з яким Україна зайняла відповідне місце у рейтингу.

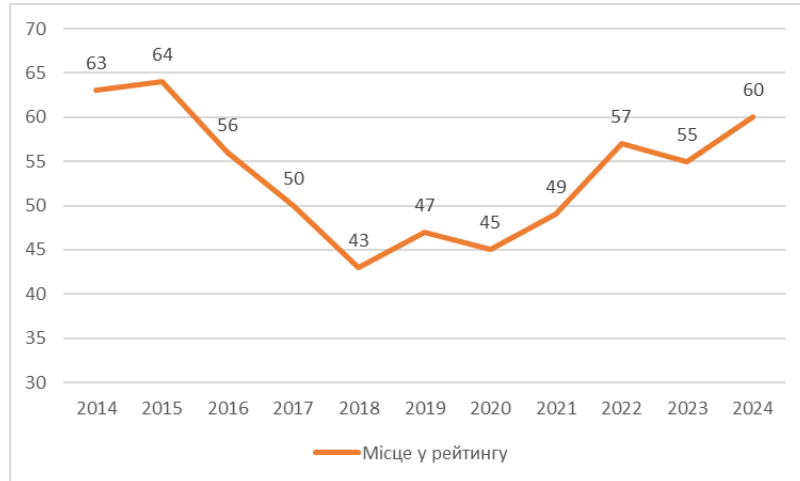


Рис. 2.1 Місце України в рейтингу країн світу за глобальним інноваційним індексом

Джерело: складено за даними [51]

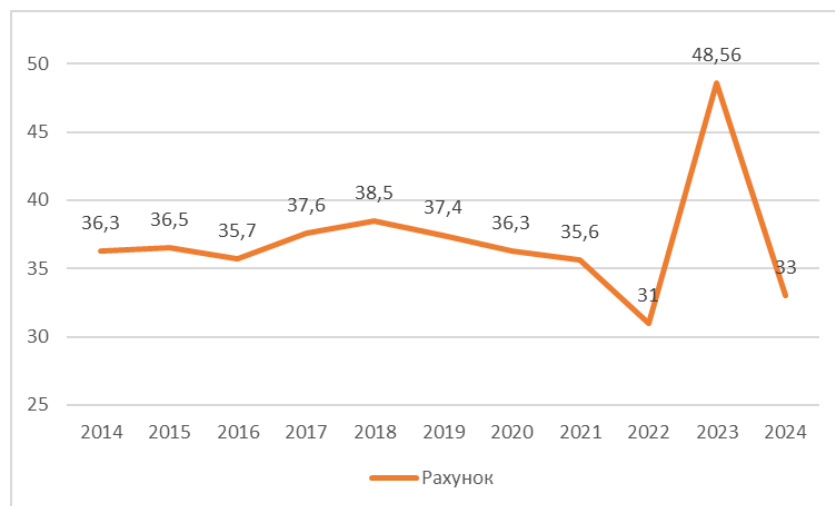


Рис. 2.2 Рахунок України в рейтингу країн світу за глобальним інноваційним індексом

Джерело: складено за даними [51]

Згідно рисунків 2.1 та 2.2 бачимо, що місце України та рахунок, з яким Україна зайняла відповідне місце, в рейтингу країн світу за глобальним інноваційним індексом змінювалося з 2014 по 2024 роки. У 2014 році Україна

займала 63-тє місце з рахунком 36,6, але вже у 2015 році показник погіршився до 64-го місця з рахунком 36.5 (саме низьке місце за аналізуючи період). Після цього спостерігається тенденція до покращення позицій: з 2016 до 2018 року країна піднялася з 56-го до 43-го місця, досягнувши у 2018 році найкращого показника за цей період з рахунком 38,5. У наступні роки відбувається коливання, місце країни, то збільшується, то зменшується, але рахунок з 2018 по 2022 рік стабільно знижується. У 2023 році Україна зайняла 55 місце з найкращим рахунком за аналізуючий період 48,56, це каже про те, що Україна в свої не прості часи не стоїть на місці, і весь час розвивається. У 2024 році Україна займає 60 місце зі 133 країн світу, тобто, вона спустилась майже до того показника з якого розпочався аналіз, також, знизився і її рахунок що дорівнює 33. Також, хочеться зазначити, що глобальний інноваційний індекс позиціонує Україна, як країну яка має рівень доходу нижче середнього.

Загалом, динаміка показує нестабільність позицій України в глобальному інноваційному рейтингу, що свідчить про коливання в інноваційній активності та умовах для інноваційного розвитку в країні.

Чому ж Україна в останні роки знизила своє місце у глобальному інноваційному індексі?

Погіршення показників глобального інноваційного індексу в Україні в останні роки пов'язане з кількома ключовими факторами [9]:

1) Війна та безпека: Конфлікт на сході України та повномасштабна війна з Росією призвели до значних економічних і соціальних наслідків. Це, в свою чергу, зменшило інвестиції в інновації та розвиток, а також негативно вплинуло на наукові дослідження.

2) Економічна нестабільність: Війна призвела до економічної кризи, зменшення ВВП і збільшення безробіття, що обмежило фінансування інноваційних проєктів та стартапів.

3) Низький рівень інвестицій: Україна стикається з труднощами у залученні іноземних інвестицій, які необхідні для розвитку інноваційних

технологій. Високі ризики та політична нестабільність відштовхують потенційних інвесторів.

4) Міграція талантів: Багато кваліфікованих спеціалістів, дослідників та підприємців виїхали з країни через погіршення безпеки, що призвело до втрати інноваційного потенціалу.

5) Недостатня підтримка держави: Хоча в Україні є програми підтримки інновацій, їх реалізація часто є недостатньою через бюрократію та недостатнє фінансування.

6) Відставання в освіті: Освітня система потребує реформ для підготовки фахівців, здатних впроваджувати інновації. Низька якість освіти та відсутність практичного досвіду обмежують інноваційні можливості молоді.

Ці фактори в сукупності призвели до зниження показників глобального інноваційного індексу в Україні, і для покращення ситуації необхідні зусилля на всіх рівнях - від держави до бізнесу та наукових установ [30].

Отже, на сучасному етапі розвитку інноваційної діяльності в Україні відбуваються суттєві зрушення, спрямовані на підвищення конкурентоспроможності та адаптацію до глобальних викликів. Україна має певний інноваційний потенціал завдяки науково-дослідним інститутам, університетам та зростаючому сектору стартапів, проте реалізація цього потенціалу стикається з низкою перешкод. Серед основних проблем є недостатнє фінансування, політична та економічна нестабільність, а також відтік кадрів. Інноваційна система України залишається менш інтегрованою порівняно з країнами Європейського Союзу, що негативно позначається на її позиції в глобальному інноваційному індексі. Важливу роль у розвитку інновацій відіграють державні ініціативи та міжнародна співпраця, які можуть стати фундаментом для створення ефективної інноваційної екосистеми. Програми підтримки стартапів, співпраця з ЄС у межах програми Horizon Europe та створення наукових хабів є перспективними напрямками для розвитку.

2.2. Динаміка розвитку інноваційного сектору за 2019-2023 рр.

Розвиток інноваційного сектору є ключовим чинником зростання національної економіки та підвищення її конкурентоспроможності на міжнародному ринку. Інновації сприяють модернізації виробництва, впровадженню новітніх технологій та створенню продуктів з високою доданою вартістю, що стає основою стійкого економічного розвитку. В Україні, як і в інших країнах, інноваційний сектор переживає значні трансформації, обумовлені як внутрішніми, так і зовнішніми викликами.

За останні роки динаміка розвитку інноваційного сектору в Україні характеризується складним поєднанням як позитивних змін, так і труднощів. Попри стрімкий розвиток стартап-культури, зростання кількості наукових досліджень та ініціатив у високотехнологічних галузях, сектор залишається вразливим до глобальних економічних і політичних потрясінь. Війна, економічна нестабільність та пандемія COVID-19 суттєво вплинули на можливість інвестування, доступність ресурсів і темпи розвитку інноваційних проєктів, що потребує нових підходів до підтримки інновацій.

Тож, аналіз динаміки інноваційного сектору України за останні п'ять років дозволить оцінити основні тенденції, визначити слабкі та сильні сторони цього сектору, а також виявити напрями, що потребують додаткового стимулювання.

Отже, для детального аналізу інноваційного розвитку України розглянемо динаміку такого важливого показника, як частка витрат на НДР у ВВП України (рис. 2.3).

Частка витрат на науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи (НДР) - це показник, що відображає обсяг фінансових ресурсів, вкладених у дослідження та розробки, стосовно загального обсягу валового внутрішнього продукту (ВВП) країни. Зазвичай цей показник вимірюється у відсотках і свідчить про рівень пріоритетності інновацій та наукових досліджень в економіці держави. Вища частка витрат на НДР свідчить про спрямованість

країни на розвиток нових технологій, модернізацію виробництва та зростання інноваційної спроможності [38, с. 5].

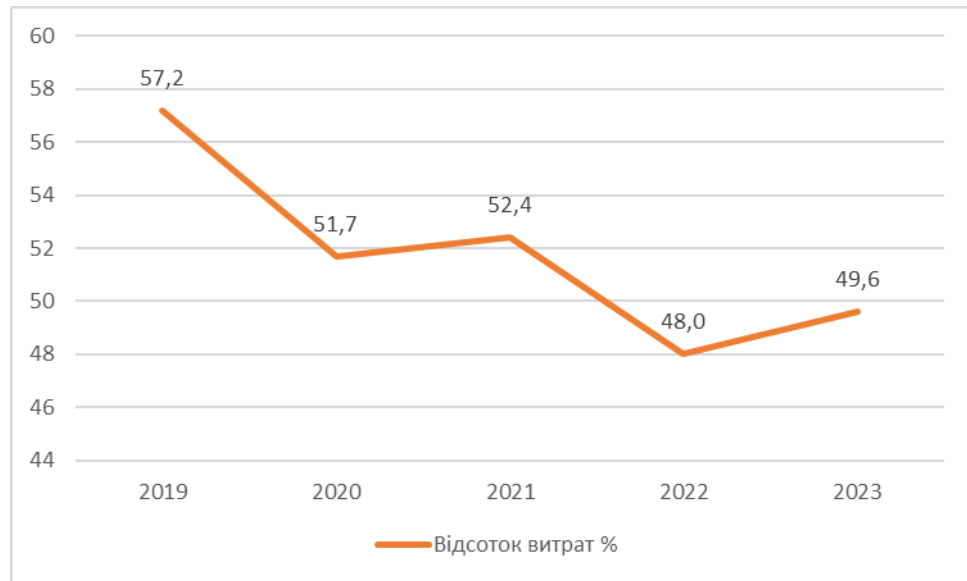


Рис. 2.3 Відсоток витрат на НДР у ВВП України за період 2019-2023

pp

Джерело: складено за даними [11]

Згідно рисунку 2.3, можна спостерігати не дуже добру динаміку, з 2019 по 2023 рік відсоток витрат на НДР у ВВП країни зменшився на 7,6% і становить 49,6% у 2023 році. Чому ж відбулось таке суттєве зниження?

У 2020, порівняно з 2019 роком, відсоток витрат на НДР знизився на 5,5% і становить 51,7%, скоріш за все, така зміна відбулась під впливом пандемії COVID-19, у цей рік відбулось скорочення фінансування не лише в Україні, а також і в багатьох інших країнах світу. Порівняно з 2020, у 2021 році відсоток витрат трохи збільшився, а саме на 0,7%, це свідчить про часткове відновлення економіки та інвестицій у дослідження після першого шоку від пандемії. У 2022 році частка витрат на НДР знизилася до 48,0% (на 4,4% менше ніж у попередньому році), що може бути наслідком загострення економічних проблем, спричинених війною, яка проходить на території України. Тобто, у 2022 році пріоритети трохи змістилися від інноваційного розвитку до нагальних потреб економіки. У 2023 році, відбулось незначне

збільшення відсотку витрат до 49,6% (збільшення відбулось на 1,6%) це може свідчити про початок поступового відновлення фінансування НДР. Тобто, відновлення уваги до інноваційного розвитку навіть за умов складного економічного середовища. Загалом, частка витрат на НДР у ВВП протягом останніх п'яти років є дуже нестабільною.

Розглянемо більш докладно динаміку витрат на інновації в Україні та їх структуру за джерелами фінансування. На рисунку 2.4 наведені данні щодо витрат на наукові дослідження і розробки за джерелами фінансування за 2021-2023 роки

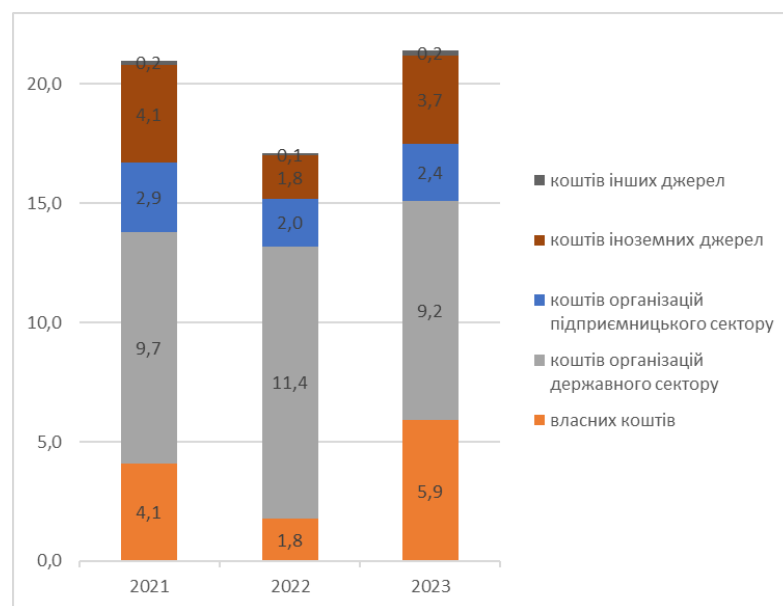


Рис. 2.4 Витрати на наукові дослідження і розробки за джерелами фінансування за 2021-2023 роки, млрд грн

Джерело: складено за даними [11]

Аналіз витрат на наукові дослідження і розробки за джерелами фінансування за 2021-2023 роки показує зміну структури фінансування. Протягом 2021-2023 років основним джерелом фінансування наукових досліджень становили кошти підприємницького сектору: 9,7 млрд грн у 2021 році, 11,4 млрд грн у 2022 році, і 9,2 млрд грн у 2023 році. Це підкреслює провідну роль держави у фінансуванні досліджень, особливо в кризові роки. На другому місці за обсягом джерелом у 2021 та 2022 році стали іноземні

кошти: 4,1 млрд грн у 2021 році, 1,8 млрд грн у 2022 році (зниження у 2022 році, ймовірно, пов'язане з політичною нестабільністю), у 2023 році їх обсяг трохи зменшився до 3,7 млрд грн (але обсяг власних коштів збільшився до 5,9 млрд грн, що на 4,1 більше ніж у 2022 році). Зменшення іноземних інвестицій при зростанні власних коштів свідчить про посилення фінансової незалежності українських підприємств і їхню орієнтацію на внутрішні ресурси. Це також вказує на зменшення довіри іноземних інвесторів через нестабільні умови. Власні кошти організацій також зросли з 4,1 млрд грн у 2021 році та зменшились до 1,8 млрд грн у 2022 році (на 2,3 млрд грн менше).

Щодо фінансування з підприємницького сектору, то у 2021 році вони становлять 2,9 млрд грн, у 2022 вони зменшились до 2 млрд грн (на 0,9 млрд грн), у 2023 році вони знову зросли до 2,4 млрд грн (на 0,4 млрд грн більше).

Якість і чисельність людського капіталу відіграють ключову роль в інноваційному розвитку. Це стосується як кількості дослідників, так і їхнього рівня кваліфікації. У таблиці 2.1 наведено дані про кількість дослідників, залучених до сфери НДДКР в Україні.

Таблиця 2.1

Кількість працівників, задіяних у виконання НДР в Україні у 2019-2023 рр.

Рік	Кількість працівників (осіб)
2019	79262
2020	78860
2021	68808
2022	53221
2023	58567

Джерело: складено за даними [11]

Загалом, дані таблиці 2.1 демонструють значне скорочення кількості працівників у сфері НДР в Україні за аналізований період, особливо внаслідок пандемії та війни (за п'ять років зменшення відбулось на 20695 осіб). Тобто, починаючи з 2019 р. кількість працівників з кожним роком поступово зменшувалась, але у 2023 році, незважаючи на воєнний стан та велику

міграцію населення, в Україні відбулось невелике зростання, у порівнянні з 2022 р. на 5346 працівників. Це може свідчити про поступове відновлення дослідницької діяльності та спроби стабілізувати наукову сферу в умовах післявоєнного відновлення.

Важливим є аналіз кількості працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, за категоріями персоналу у 2023 році, оскільки різні категорії персоналу (дослідники, техніки та допоміжний персонал) відіграють унікальні ролі в інноваційному процесі (табл. 2.2).

Дослідники – це спеціалісти, які проводять наукові дослідження та розробки, створюючи нові знання і технології. Вони займаються плануванням, гіпотезами, експериментами, аналізом та публікацією результатів.

Технічний персонал забезпечує дослідників технічною підтримкою. Сюди входять техніки, лаборанти, інженери, які налаштовують та обслуговують наукове обладнання.

Допоміжний персонал відповідає за адміністративне та ресурсне забезпечення проектів: менеджери, фінансисти, юристи та інші, які координують діяльність і підтримують загальне функціонування наукових установ [22].

Таблиця 2.2

Кількості працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, за категоріями персоналу у 2023 році

Категорія персоналу	Кількість	У % до загальної кількості
Дослідники	38845	66,3
Техніки	4542	7,8
Допоміжний персонал	15180	25,9

Джерело: складено за даними [11]

Таким чином, у 2023 році основну частину працівників, задіяних у наукових дослідженнях і розробках в Україні, складають дослідники - 66,3% (38845 осіб), це вказує на зосередженість на безпосередньому проведенні досліджень та інновацій. Технічний персонал становить лише 7,8% (4542

особи), це свідчить про недостатню кількість технічних фахівців, необхідних для підтримки дослідницьких процесів. Допоміжний персонал охоплює 25,9% (15180 осіб), забезпечуючи адміністративну та організаційну підтримку діяльності. Загалом, домінування дослідницького персоналу є позитивною ознакою, проте обмежена чисельність технічних кадрів може впливати на загальну ефективність роботи у сфері НДР.

Також, хочеться зазначити, що у 2023 році з 58567 осіб, лише 20009 осіб (34,1%) мають науковий ступінь. З них 9,9% (5822 осіб) це доктора наука, та 24,2% (14187 осіб) мають ступінь доктора філософії (кандидата наук). Це свідчить про те, що значна частина працівників у сфері наукових досліджень і розробок в Україні не має наукового ступеня, що може впливати на якість та глибину досліджень. Невелика частка докторів наук і кандидатів наук (34,1%) вказує на необхідність залучення висококваліфікованих фахівців для підвищення рівня наукової діяльності.

Отже, розвиток інноваційного сектору є важливою складовою зростання економіки України, проте за останні роки він зазнав значних випробувань через війну, пандемію та економічну нестабільність. Динаміка витрат на науково-дослідні роботи показує нестабільність фінансування, особливо з боку держави, та зростаючу роль власних коштів підприємств у забезпеченні наукових досліджень.

Значне скорочення кількості працівників у сфері НДДКР, хоча й з невеликим відновленням у 2023 році, підкреслює важливість людського капіталу в інноваційному розвитку. Частка дослідників у загальній кількості працівників є високою, але обмежена кількість технічного персоналу та фахівців з науковими ступенями може негативно впливати на якість та ефективність досліджень.

Загалом, для стійкого розвитку інноваційного сектору України потрібна консолідація зусиль держави, підприємств та міжнародних партнерів, а також посилена увага до кадрової та фінансової стабільності сектору, особливо в умовах післявоєнного відновлення.

2.3. Оцінка впливу розвитку інноваційної діяльності на динаміку ВВП

Інноваційний розвиток є ключовим чинником до економічного зростання України, сприяючи модернізації економіки, зростанню ВВП та підвищенню конкурентоспроможності. Побудова економіко-математичної моделі, яка аналізує вплив інноваційних чинників на ключові макроекономічні показники, дає змогу оцінити ефективність таких інвестицій і визначити оптимальні стратегії для стійкого розвитку національної економіки.

Позначимо: залежна змінна Y - валовий внутрішній продукт на душу населення; пояснюючі змінні: X_1 - темп зростання ВВП; X_2 - витрати на наукові дослідження і розробку; X_3 - обсяг інноваційної продукції; X_4 - кількість працівників задіяних у виконанні досліджень і розробок; X_5 - динаміка подання патентних заявок. Масив змінних для побудови моделі впливу показників інноваційної діяльності на динаміку ВВП на основі статистичних даних для економіки України за 2014-2023 рр. представлено у таблиці 2.3.

Таблиця 2.3

Масив статистичних даних для побудови моделі, 2014-2023 рр.

Рік	ВВП на душу населення (грн., Y)	Темп зростання ВВП (% , X_1)	Витрати на наукові дослідження і розробку (тис. грн., X_2)	Обсяг інноваційної продукції (тис. грн., X_3)	Кількість працівників задіяних у виконанні досліджень і розробок (осіб, X_4)	Подання патентних заявок (шт., X_5)
2014	35834	-3,22456	9487,5	25669002	136123	4814
2015	46210,2	4,773709	11003,6	23050093	122504	4497
2016	55853,5	42,23899	11530,7	23229458	97912	4093
2017	70224,3	20,20994	13379,3	17714245	94274	4049
2018	84192	26,08053	16773,7	24861143	88128	3975
2019	94589,8	19,20987	17254,6	34264893	79262	3856
2020	100432,5	3,882986	17022,4	59510752	78860	3194
2021	131907,2	14,27608	20973,8	65784129	68808	3390
2022	126152,3	-11,4081	17117,8	48235127	53221	2758
2023	196922,4	42,74123	21348,1	51443528	58567	2911
2014	35834	-3,22456	9487,5	25669002	136123	4814
2015	46210,2	4,773709	11003,6	23050093	122504	4497
2016	55853,5	42,23899	11530,7	23229458	97912	4093
2017	70224,3	20,20994	13379,3	17714245	94274	4049

Джерело: Побудовано автором на підставі даних [22; 24 с. 9; 28]

Для оцінки параметрів рівняння лінійної множинної регресії застосовують метод найменших квадратів, тобто будується система нормальних рівнянь, вирішення якої дозволяє отримати оцінки параметрів регресії.

Побудова економіко-математичної моделі буде виконуватись за допомогою програмного забезпечення GRETЛ.

Результати моделі за множинною регресією представлено у таблиці 2.4.

Таблиця 2.4

Результати моделі за множинною регресією

Змінні	Коефіцієнт	Ст. Похибка	t-статистика	p-значення	Значимість коефіцієнта регресії
const	120394	106321	1,132	0,3208	
X1	386,790	429,034	0,9015	0,4183	
X2	11,3363	5,07123	2,235	0,0891	*
X3	-0,000797528	0,000928201	-0,8592	0,4387	
X4	1,91659	1,30780	1,466	0,2167	
X5	-92,5566	45,8929	-2,017	0,1139	

Середнє зал. змін.	94231,82	Ст. Відх. зал. змін.	48176,44
Сума кв. залишків	1,37e+09	С.П. регресії	18501,16
R-квадрат	0,934454	Скориг. R-квадрат	0,852522
F(5, 4)	11,40517	P-значення (F)	0,017579
Лог. Правдоподібн.	-107,8638	Крит. Акайке	227,7276
Крит. Шварца	229,5432	Крит. Хеннана-Куїнна	225,7360

Розраховано та побудовано автором за результатами дослідження

За результатами моделювання рівняння множинної регресії має вид:

$$Y = 120394 + 386,790X_1 + 11,3363X_2 - 0,000797528X_3 + 1,91659X_4 - 92,5566X_5 + e$$

Аналіз економічного змісту моделі доводить існування оберненої залежності між регресором X_1 (темп зростання ВВП), X_3 (обсяг інноваційної продукції), X_4 (кількість працівників задіяних у виконанні досліджень і розробок), X_5 (динаміка подання патентних заявок) та залежною змінною Y (ВВП на душу населення), тобто зростання значень цих змінних призводить до падіння Y ; та існування прямої залежності між регресором X_2 (витрати на

наукові дослідження і розробку) та залежною змінною Y - її збільшення має прямий вплив на зростання ВВП на душу населення.

Коефіцієнт детермінації $R^2 = 0,934$ свідчить про те, що варіація Y (ВВП на душу населення) на 93,4% пояснюється варіацією змінних моделі. Цей зв'язок є досить сильний, оскільки коефіцієнт множинної кореляції $R = 0,853$.

Для перевірки якості регресії застосуємо тест Фішера для перевірки незначущості регресії в цілому та тест Стьюдента для перевірки незначущості окремого коефіцієнта при регресорі. Якщо P -значення (F) $< 0,01$, модель значуща на рівні значимості $\alpha=0,01$. Для нашої моделі $P(F) = 0,017579 > 0,01$. Отже, нульова гіпотеза про незначимість регресії в цілому не відкидається на рівні значущості $\alpha=0,05$, тобто коефіцієнти одночасно при всіх регресорах не дорівнюють нулю, але не підтверджує спільний вплив факторів на залежну змінну.

Мультиколінеарність, що виникає при лінійній залежності між факторами, заважає отримати точні результати моделювання. Для перевірки використаємо критерій VIF (variance inflation factor). Значення VIF_j показує, наскільки зростає стандартне відхилення коефіцієнта j -го регресора через мультиколінеарність. Якщо $VIF_j > 10$, наявність мультиколінеарності підтверджується [45].

Перевірка моделі на мультиколінеарність за допомогою інструментарію в GRETL надало наступні значення VIF для регресорів: $VIF_{X_1} = 1,575$; $VIF_{X_2} = 11,295$; $VIF_{X_3} = 6,816$; $VIF_{X_4} = 31,217$; $VIF_{X_5} = 25,139$. Як бачимо, значення VIF_{X_2} , VIF_{X_4} та $VIF_{X_5} > 10$, тобто існує мультиколінеарність між змінними X_2 , X_4 і X_5 . Діагностика Belsley-Kuh-Welsch включає індекс обумовленості (cond) та частки дисперсії (variance proportions), сума яких у стовпчиках дорівнює одиниці. Аналіз здійснюється за рядком із найбільшим значенням cond та відповідними високими частками дисперсії. В нашому випадку, найбільші частки у змінних X_2 , X_4 і X_5 , із чого випливає, що між змінними X_2 , X_4 та X_5 спостерігається мультиколінеарність. А це означає, що одну з цих змінних потрібно видалити із моделі. Так як за даними таблиці 2.4. змінна X_2 є

значимою, то з моделі видалимо X_4 та X_5 . Спочатку видалимо з моделі X_4 . Скориговану модель представлено у таблиці 2.5.

Таблиця 2.5

Результати скоригованої моделі за множинною регресією

Змінні	Коефіцієнт	Ст. Похибка	t-статистика	p-значення	Значимість коефіцієнта регресії
const	106981	117456	0,9108	0,4042	
X1	395,588	475,687	0,8316	0,4435	
X2	6,00355	3,91664	1,533	0,1859	
X3	6,15557e-05	0,000798003	0,07714	0,9415	
X5	-30,6155	19,8278	-1,544	0,1832	

Середнє зал. змін.	94231,82	Ст. Відх. зал. змін.	48176,44
Сума кв. залишків	2,10e+09	С.П. регресії	20514,96
R-квадрат	0,899261	Скориг. R-квадрат	0,818669
F(4, 5)	11,15825	P-значення (F)	0,010462
Лог. Правдоподібн.	-110,0127	Крит. Акайке	230,0255
Крит. Шварца	231,5384	Крит. Хеннана-Куїнна	228,3658

Розраховано та побудовано автором за результатами дослідження

Лінійна чотирьохфакторна модель регресії має наступний вигляд:

$$Y = 106981 + 395,588X_1 + 6,00355X_2 + 6,15557e - 05X_3 - 30,6155X_5 + e$$

Нормований $R^2 = 0,899261$.

Таким чином, при збільшенні темпу зростання ВВП на 1 в.п. ВВП на душу населення зростає у середньому на 395,588 грн при незмінності витрат на наукові дослідження і розробку, при незмінності обсягів інноваційної продукції та при незмінності подання патентних заявок; при зростанні витрат на наукові дослідження і розробку на 1 тис.грн. ВВП на душу населення збільшується на 6,00355 грн при незмінності інших змінних; при збільшенні обсягів інноваційної продукції на 1 тис.грн., ВВП на душу населення збільшується на 6,15557e-05 грн; зростання патентних заявок на 1 тис. шт. призведе до зменшення ВВП на душу населення на 30,6155 грн. Модель пояснює 89,9% варіації обсягу ВВП на душу населення.

Скоригуємо модель видаленням змінних з мультиколінеарністю X_5 .
Результати моделювання представлені в таблиці 2.6.

Таблиця 2.6

Результати скоригованої моделі за множинною регресією

Змінні	Коефіцієнт	Ст. Похибка	t-статистика	p-значення	Значимість коефіцієнта регресії
const	22757,2	120239	0,1893	0,8573	
X1	360,610	544,724	0,6620	0,5373	
X2	6,04940	5,51425	1,097	0,3226	
X3	0,000439483	0,000884935	0,4966	0,6405	
X4	-0,512527	0,647266	-0,7918	0,4643	

Середнє зал. змін.	94231,82	Ст. Відх. зал. змін.	48176,44
Сума кв. залишків	2,76e+09	С.П. регресії	23500,78
R-квадрат	0,867803	Скориг. R-квадрат	0,762045
F(4, 5)	8,205562	P-значення (F)	0,020139
Лог. Правдоподібн.	-111,3715	Крит. Акайке	232,7431
Крит. Шварца	234,2560	Крит. Хеннана-Куїнна	231,0834

Розраховано та побудовано автором за результатами дослідження

Лінійна чотирьохфакторна модель регресії має наступний вигляд:

$$Y = 22757,2 + 360,610X_1 + 6,04940X_2 + 0,000439483X_3 - 0,512527X_4 + e$$

Нормований $R^2 = 0,867803$.

Таким чином, при збільшенні темпу зростання ВВП на 1 в.п. ВВП на душу населення зростає у середньому на 360,610 грн при незмінності витрат на наукові дослідження і розробку, при незмінності обсягів інноваційної продукції та при незмінності кількості працівників задіяних у виконанні досліджень і розробок; при зростанні витрат на наукові дослідження і розробку на 1 тис.грн. ВВП на душу населення збільшується на 6,04940 грн при незмінності інших змінних; при збільшенні обсягів інноваційної продукції на 1 тис.грн., ВВП на душу населення збільшується на 0,000439483 грн при незмінності інших змінних; зростання кількості працівників задіяних у виконанні досліджень і розробок на 1 тис. осіб призведе до зменшення ВВП на

душу населення на 0,512527 грн. Модель пояснює 86,7% варіації обсягу ВВП на душу населення.

Скоригуємо модель видаленням змінних з мультиколінеарністю X_4 , X_5 . Результати моделювання представлені в таблиці 2.7.

Таблиця 2.7

Результати скоригованої моделі за множинною регресією

Змінні	Коефіцієнт	Ст. Похибка	t-статистика	p-значення	
const	-68711,7	32319,1	-2,126	0,0776	*
X1	314,250	524,465	0,5992	0,5710	
X2	9,21056	3,68373	2,500	0,0465	**
X3	0,000384445	0,000854340	0,4500	0,6685	

Середнє зал. змін.	94231,82	Ст. Відх. зал. змін.	48176,44
Сума кв. залишків	3,11e+09	С.П. регресії	22758,58
R-квадрат	0,851225	Скориг. R-квадрат	0,776838
F(3, 6)	11,44313	P-значення (F)	0,006789
Лог. Правдоподібн.	-111,9622	Крит. Акайке	231,9245
Крит. Шварца	233,1348	Крит. Хеннана-Куїнна	230,5967

Розраховано та побудовано автором за результатами дослідження

Лінійна трьохфакторна модель регресії має наступний вигляд:

$$Y = -68711,7 + 314,250X_1 + 9,21056X_2 + 0,000384445X_3 + e$$

Нормований $R^2 = 0,851225$.

Таким чином, при збільшенні темпу зростання ВВП на 1 в.п. ВВП на душу населення зростає у середньому на 314,250 грн при незмінності витрат на наукові дослідження і розробку та при незмінності обсягів інноваційної продукції; при зростанні витрат на наукові дослідження і розробку на 1 тис.грн. ВВП на душу населення збільшується на 9,21056 грн при незмінності інших змінних; при збільшенні обсягів інноваційної продукції на 1 тис.грн., ВВП на душу населення збільшується на 0,000384445 грн при незмінності інших змінних. Модель пояснює 85,1% варіації обсягу ВВП на душу населення.

Побудуємо довірчі інтервали для коефіцієнтів регресії, з результатом 95% довірчими інтервалами для коефіцієнтів рівняння регресії (таблиця 2.8)

Довірчі інтервали для коефіцієнтів рівняння регресії скорегованої моделі

Змінні	Коефіцієнти	95% довірчі інтервали
const	-68711,7	(-147794; 10370,2)
X₁	314,250	(-969,068; 1597,57)
X₂	9,21056	(0,196794; 18,2243)
X₃	0,000384445	(-0,00170605; 0,00247494)

Розраховано та побудовано автором за результатами дослідження

Значення коефіцієнтів, що знаходиться в межах верхньої та нижньої межі довірчого інтервалу, вважаються нормальними. У нашому випадку коефіцієнти знаходяться у межах довірчих інтервалів, отже їх значення є прийнятними. Справжнє значення коефіцієнта при X₁ - темп зростання ВВП з ймовірністю 95% покриваються інтервалом [-969,068; 1597,57] %; при X₂ - витрати на наукові дослідження і розробку з ймовірністю 95% покриваються інтервалом [0,196794; 18,2243] тис.грн; при X₃ - обсяг інноваційної продукції з ймовірністю 95% покриваються інтервалом [-0,00170605; 0,00247494] тис. грн.

Отже, на основі побудованої та оціненої моделі доведено, що інноваційні чинники, зокрема витрати на наукові дослідження і розробку, мають вагомий вплив на зростання ВВП на душу населення. Отримані результати підтверджують, що розширення інвестицій в інноваційну сферу сприяє розвитку національної економіки, незважаючи на наявні обмеження. Проведений аналіз дозволяє стверджувати, що ефективна координація державної інноваційної політики з економічною стратегією є необхідною умовою для підтримки макроекономічної стабільності та стійкого розвитку економіки України.

Таким чином, аналіз інноваційного розвитку України демонструє зростання ролі інновацій як важливого чинника конкурентоспроможності та економічного зростання країни. Попри зусилля держави та міжнародну співпрацю, сектор стикається з численними проблемами: нестабільністю фінансування, відтоком кадрів, обмеженою інтеграцією науки і бізнесу.

РОЗДІЛ 3

ФОРМУВАННЯ ІННОВАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ РОЗВИТКУ НАЦІОНАЛЬНОЇ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ

3.1. Основні напрями відновлення та розвитку інноваційного потенціалу в післявоєнний період

На сьогоднішній день Україна переживає свої нелегкі часи, однак, попри виклики, держава та суспільство активно спрямовують зусилля на відновлення та розвиток економіки. Одним із ключових аспектів цього процесу є відновлення та зміцнення інноваційного потенціалу, який стане рушієм стабільного та довгострокового зростання в післявоєнний період. Успішне оновлення інноваційної діяльності сприятиме не лише технологічній модернізації, але й підвищенню конкурентоспроможності національної економіки на глобальній арені. Враховуючи, що сучасний світ швидко змінюється під впливом нових технологій та знань, Україні важливо забезпечити сприятливі умови для активізації інновацій, розвитку науково-технічної бази та залучення інвестицій в інноваційний сектор.

Інноваційний потенціал - це сукупність ресурсів, умов і можливостей, що дозволяють підприємству, галузі чи економіці загалом впроваджувати та розвивати інновації. Він охоплює науково-технічні, кадрові, фінансові, організаційні, інформаційні й інші компоненти, які забезпечують здатність суб'єкта до нововведень.

Інноваційний потенціал - це складна система, яка характеризується такими елементами, як [4, с. 73]:

- Науково-технічний потенціал - рівень наукових досліджень, розвиток технологій, доступ до наукових знань і патентів.
- Кадровий потенціал - кількість і кваліфікація працівників, які здатні генерувати та впроваджувати інноваційні рішення.

- Фінансовий потенціал - доступ до фінансування для реалізації інноваційних проектів.
- Інституційний потенціал - наявність ефективної інституційної та правової бази для підтримки інновацій.
- Інформаційний потенціал - доступ до інформації та знань, необхідних для реалізації інновацій.

В цілому, інноваційний потенціал відображає здатність системи ефективно реагувати на нові виклики і створювати умови для зростання та конкурентоспроможності через інноваційний розвиток.

За оцінками Міністерства економіки України, на початок 2023 року загальні втрати економіки України через війну оцінюються в 500-600 млрд дол. США, а прямі збитки інфраструктури перевищують 60 млрд дол. США [23]. Для об'єднання зусиль було створено Національну раду з відновлення України, яка розробляє плани післявоєнної відбудови, визначає стратегічні ініціативи, пріоритетні реформи та реєструє воєнні збитки. Хоча бойові дії ще тривають, вже зараз необхідно визначити джерела, шляхи та методи відновлення економіки України.

Процес повоєнного відновлення економіки буде складним, тривалим і витратним, вимагаючи злагоджених дій усіх учасників. Для досягнення успіху потрібна ефективна стратегія, що ґрунтується на економічному, науково-технічному та інноваційно-технологічному потенціалі вітчизняних підприємств та враховує успішний міжнародний досвід. Це означає необхідність підтримки та розвитку української промисловості, сільського господарства, науки, освіти, сфери послуг, а також посилення експортного потенціалу.

Потреба у значних фінансових та матеріальних ресурсах для відновлення України може бути частково задоволена за рахунок міжнародної допомоги та залучення іноземних інвестицій. Для цього слід створити сприятливі умови для покращення інвестиційного та бізнес-клімату. У післявоєнний період Україна має активно застосовувати передові технології та

інновації, аби створити конкурентоспроможну економіку, здатну зайняти гідне місце на світових ринках [46, с. 211].

Національна академія наук України визначає найбільш перспективними галузями для післявоєнного відновлення економіки на інноваційній основі такі напрямки, що сприятимуть зростанню зайнятості: атомна енергетика, виробництво алюмінію, літію, титану, важке енергомашинобудування, чорна металургія, нафтохімічна промисловість, медична техніка, фармацевтика, агропромисловий комплекс та виробництво синтетичних рідких палив (дизель, бензин). Стратегічне значення також матиме відродження нафтопереробної та нафтовидобувної промисловості, космічна галузь, ракетобудування та літакобудування, а особливу увагу слід приділити цифровій трансформації та розвитку інформаційних систем [10].

Україні потрібно зосередитись на довгострокових стратегіях, які будуть важливими для неї після війни. Тож, основними напрямками відновлення та розвитку інноваційного потенціалу України в післявоєнний період є такі ключові аспекти [19, с. 156]:

1) Створення стимулюючого регуляторного середовища. Важливим кроком є реформація правової та регуляторної бази, яка дозволить максимально спростити процедури для стартапів, наукових установ та підприємств, що працюють у сфері інновацій. Зокрема, варто акцентувати увагу на адаптації українського законодавства до стандартів ЄС, це допоможе залучити іноземні інвестиції, прискорити інтеграцію в європейський ринок, а також створити комфортні умови для розвитку інноваційного бізнесу всередині країни.

2) Розвиток інноваційної інфраструктури. Інноваційний розвиток потребує наявності розвиненої інфраструктури, яка включає технопарки, бізнес-інкубатори, науково-дослідні центри, а також мережу установ, що сприяють комерціалізації інновацій. Відновлення та створення нових інноваційних хабів, особливо у постраждалих регіонах, стане основою для відродження регіональної економіки.

Забезпечення фінансової підтримки для інноваційних проєктів. Фінансовий ресурс є критичним для реалізації інновацій, особливо в умовах обмеженого доступу до інвестицій під час відновлення. Відновлення та розвиток інноваційного потенціалу неможливе без належного фінансування. Враховуючи післявоєнну ситуацію, важливо створити механізми фінансування, які дозволяють не тільки великим компаніям, але й малим підприємствам та стартапам залучати інвестиції для реалізації інноваційних проєктів. Досягти цього можна через підтримку венчурного капіталу, кредитування інноваційних стартапів, а також через створення державних програм для фінансування інновацій [18, с. 62].

3) Інвестування в освіту та розвиток кадрового потенціалу. Основою інноваційного потенціала є висококваліфіковані кадри. У післявоєнний період необхідно приділити особливу увагу освіті в науково-технічних галузях, підтримуючи освітні програми у STEM-напрямах (наука, технології, інженерія, математика) та розширюючи співпрацю між науковими закладами й бізнесом. Програми перекваліфікації та професійного розвитку також допоможуть залучити в інноваційний сектор людей, які втратили роботу через війну.

4) Також, одним із важливих напрямів розвитку інноваційного потенціалу є підтримка інклюзивності інноваційних процесів. Післявоєнний період вимагає зосередження уваги на тому, щоб інноваційні можливості були доступні не тільки великим підприємствам, а й малому та середньому бізнесу, а також соціально вразливим групам населення. Впровадження інновацій в малому та середньому бізнесі стимулюватиме економічне зростання в регіонах, підвищуючи їх стійкість до криз і забезпечуючи робочими місцями. Залучення широкого кола учасників до інноваційного процесу дозволить забезпечити більш рівномірний розвиток економіки країни.

5) Не менш важливим є розвиток "зеленої" інновації, що стане важливим напрямом на шляху до відновлення економіки. Післявоєнний період створює можливість для розвитку екологічно чистих технологій, які можуть не лише

прискорити відбудову, а й вирішити важливі проблеми, пов'язані з охороною навколишнього середовища [43, с. 118].

Ще одним важливим аспектом є вдосконалення механізмів комунікації та співпраці між науковими установами та бізнесом. Розвиток інновацій потребує тісної взаємодії між структурами науки та бізнесу. У післявоєнний період варто активізувати процеси трансферу технологій, що дозволить швидше впроваджувати наукові розробки в реальний сектор економіки. Цього можна досягти шляхом створення платформи для спільної роботи науковців і підприємців, зокрема через організацію галузевих науково-освітніх кластерів або інноваційних хабів.

Отже, у післявоєнний період відновлення та розвитку інноваційного потенціалу України стає пріоритетом, здатним забезпечити сталий економічний розвиток та інтеграцію в глобальні економічні процеси. Основні напрями, такі як створення стимулюючого регуляторного середовища, розвиток інноваційної інфраструктури, забезпечення фінансової підтримки, інвестиції в освіту та розвиток кадрового потенціалу, спрямовані на формування сучасної економіки, яка здатна відповісти на виклики часу. Крім того, важливим аспектом є інклюзивність інноваційних процесів, що дозволить забезпечити можливості для розвитку як великих підприємств, так і малого та середнього бізнесу, а також залучення широкого кола учасників, включаючи соціально вразливі групи. Значна увага приділяється також екологічним інноваціям, що створить основу для «зеленої» економіки та сприятиме відновленню навколишнього середовища. Налагодження тісної співпраці між науковими установами та бізнесом, розвиток інноваційних кластерів і надання державної підтримки інноваційним проектам допоможуть активізувати економічний потенціал країни, залучити інвестиції та забезпечити конкурентоспроможність на світовому ринку. Така стратегія є необхідною для створення національної екосистеми, яка підтримуватиме інноваційний розвиток і забезпечить Україні стале економічне майбутнє.

3.2 Світовий досвід підвищення інноваційної активності та його застосування в Україні

Інноваційна діяльність країн відіграє ключову роль у підвищенні конкурентоспроможності, створенні нових технологій і забезпеченні сталого зростання економіки. Сучасні економічні системи, які прагнуть підвищити рівень життя населення, активно розвивають інноваційний потенціал шляхом підтримки наукових досліджень, інвестування в розробку новітніх технологій та стимулювання підприємств до запровадження інновацій. Порівняльний аналіз інноваційної діяльності дозволить зрозуміти, які політики та практики є найбільш ефективними і які підходи можна адаптувати до умов конкретної країни.

Існує три групи країн, залежно від інноваційної політики, яку провадить держава, вони наведені у таблиці 3.1.

Таблиця 3.1

Класифікація країн залежно від інноваційної політики

Група країн	Опис групи	Приклади країн
Лідери інноваційного розвитку	Це країни, які роблять значний акцент на інвестиціях у науково-дослідницькі роботи, освіту та розвиток високотехнологічних галузей. Для цих держав характерна висока частка витрат на дослідження та розробки у ВВП, розвинена інноваційна інфраструктура та сприятливий бізнес-клімат для інноваційних підприємств.	США, Німеччина, Південна Корея, Швейцарія, Ізраїль, Сінгапур, Японія, Фінляндія, Китай.
Країни з помірним інноваційним розвитком	Це держави, які розвивають інновації та дослідження, але їх інвестиції в інноваційну діяльність є меншими, ніж у лідерів. Вони зосереджуються на адаптації та інтеграції новітніх технологій, підтримці малого та середнього бізнесу, що впроваджує інновації.	Польщу, Чехію, Угорщину, Італія, Іспанія, Португалія, Словаччина та Словенія, Канада.
Країни з низьким рівнем інноваційного розвитку	Це країни, де інноваційна діяльність обмежена через нестачу фінансування, недосконалість інфраструктури та інституційні бар'єри. У таких країнах інноваційна політика знаходиться на початковому етапі розвитку, і держава лише починає формувати механізми для стимулювання інновацій.	Індія, Південна Африка, Індонезія, Бразилія, Єгипет та Кенія.

Джерело: складено за даними [18, с. 57]

Інноваційна діяльність залежить від багатьох внутрішніх та зовнішніх факторів, які по-різному впливають на країни з різним рівнем економічного розвитку та інноваційного потенціалу.

Одним з найбільш значущих факторів є доступ до фінансування. У країнах з низьким рівнем інноваційного розвитку, таких як Індія або Південна Африка, фінансування інноваційних проєктів є недостатнім, оскільки уряди цих країн часто не мають ресурсів для значних інвестицій у науково-дослідницьку сферу. Доступ до приватного капіталу також обмежений, оскільки інвестори часто обирають більш стабільні сектори для вкладів. У таких країнах також відсутні ефективні механізми для залучення венчурного капіталу, що особливо важливо для стартапів і нових бізнесів. На відміну від цього, у країнах-лідерах, як-от США чи Німеччина, державні та приватні інвестиції в інновації значно вищі, проте тут фінансування може бути обмеженою через надмірну конкуренцію між стартапами та високі вимоги до показників рентабельності для залучення інвесторів.

Інституційні бар'єри виникають через недосконалість законодавства, зокрема у сферах захисту інтелектуальної власності та регулювання інноваційної діяльності. У багатьох країнах з низьким рівнем інноваційного розвитку правова система недостатньо розвинена для захисту винаходів та авторських прав, що знижує мотивацію підприємств і науковців до створення нових технологій. Такі країни також часто стикаються з корупцією та бюрократією, які ускладнюють ведення інноваційного бізнесу.

Україна наразі належить до групи країн з помірним інноваційним розвитком. Так як, витрати на науково-дослідницькі та дослідно-конструкторські роботи в Україні є відносно невисокими у порівнянні з провідними інноваційними країнами. Також, Україна досягла успіхів у деяких галузях, таких як ІТ, космічна галузь і агротехнології. Особливо ІТ-сектор демонструє високий рівень інновацій, розвиваючи експортні послуги та продукти.

Важливим є те, що через економічні виклики, зокрема війну, Україна значною мірою залежить від зовнішньої підтримки та інвестицій для реалізації інноваційних проектів. Ці фактори обмежують можливості для самостійного фінансування інновацій. Попри ці обмеження, Україна має значний людський капітал та потенціал у наукових дослідженнях. Існують можливості для розвитку інноваційного сектору завдяки підтримці міжнародних партнерів та реформам у сфері освіти й бізнесу.

Підходи до інноваційної діяльності відрізняються в залежності від економічного та політичного контексту кожної країни. В одних країнах на перший план виходять ринкові стимули і приватні інвестиції, в інших - централізоване державне планування і субсидії. Згідно з сучасними теоріями інновацій, країни, які інвестують в науково-технічний розвиток, здатні швидше адаптуватися до змін на світовому ринку і забезпечити собі стабільне економічне зростання.

Тож, проаналізуємо різні підходи деяких країн за такими показниками:

1) Основний акцент: це стратегічний напрямок розвитку країни, який визначає, на яких секторах чи технологіях країна фокусується для досягнення економічних і соціальних цілей.

2) Фінансування: ресурсна база інновацій, що включає як державні, так і приватні інвестиції, гранти та кредити, спрямовані на дослідження та розробки.

3) Підтримка стартапів: спеціальні програми та інфраструктурні рішення для сприяння розвитку нових підприємств та технологій.

4) Приклади: успішні компанії та проекти, що стали результатом національних інноваційних стратегій і досягли значного впливу на глобальному ринку.

У таблиці 3.2 наведено порівняльний аналіз підходів до інноваційної діяльності в різних країнах, зокрема США, Європейських країнах, Китаї, країнах, що розвиваються, та Україні.

Таблиця 3.2

Порівняння підходів до інноваційної політики країн

	Основний акцент	Фінансування	Підтримка стартапів	Приклади
США	Приватний сектор, ринкові стимули, технологічні інновації в різних секторах	Венчурний капітал, податкові пільги для компаній, що інвестують у R&D	Венчурний капітал, інноваційні хаби (Кремнієва долина), інфраструктура для стартапів	Google, Apple, Microsoft, Tesla
Країни ЄС	Державне фінансування, соціальні інновації (зелені технології, охорона здоров'я, освіта)	Державні програми, гранти ЄС, інвестиції в сталий розвиток і соціальні інновації	Технологічні парки, стартап-інкубатори, програми ЄС для малого бізнесу	Німеччина (автомобільна промисловість, зелені технології), Швеція (соціальні інновації, медицина)
Китай	Централізоване керування, стратегічне спрямування на технологічні прориви (ІТ, енергетика, оборона)	Державні субсидії, кредити, інвестиції в ключові технології (штучний інтелект, енергетика)	Створення технопарків, податкові пільги, залучення інвестицій у стартапи	Huawei, Alibaba, Tencent (лідери в телекомунікаціях та електронній комерції)
Країни, що розвиваються	Державні ініціативи, міжнародна допомога, соціально важливі технології	Міжнародні гранти і допомога (Світовий банк, ЄС, USAID), обмежене державне фінансування	Стартові програми за підтримки міжнародних організацій, бізнес-інкубатори	Індія (ІТ-сектор), Африка (мобільні технології для сільського господарства та медицини)
Україна	Модернізація економіки, інтеграція з ЄС, відновлення після війни, ІТ та енергетика	Обмежене державне фінансування, гранти від ЄС (Horizon Europe), підтримка стартапів, фонди R&D	Спеціальні податкові режими для ІТ-бізнесу, фонди для підтримки стартапів	Grammarly, SoftServe, AgriChain, проекти відновлювальної енергетики, стартапи у медицині та біотехнологіях

Джерело: складено за даними [37]

З таблиці бачимо, що усі країни-лідери в інноваційній діяльності, такі як США, Європейські країни та Китай, активно підтримують розвиток інновацій через державні програми, венчурний капітал, стартап-інкубатори та інвестиції

в науково-технічний прогрес. Вони мають розвинену інфраструктуру для підтримки інноваційних підприємств і значний рівень фінансування для досліджень і розробок.

Тому, щоб Україні досягти таких самих успіхів, потрібно створити більш сприятливе законодавче середовище для інновацій, збільшити державне фінансування наукових досліджень, розвивати партнерства між бізнесом і науковими установами, а також залучати більшу кількість іноземних інвестицій. Важливим кроком стане також стимулювання розвитку стартапів та інноваційних хабів, це дозволить Україні стати конкурентоспроможною на міжнародному ринку.

Захист інтелектуальної власності (ІВ) є важливою складовою інноваційного розвитку, сприяючи стимулюванню творчості, винахідництва та інвестицій. Країни світу мають різні підходи до захисту ІВ, зважаючи на свої економічні, політичні та правові особливості.

У Сполучених Штатах існує розвинута патентна система з високим рівнем захисту інтелектуальної власності. Вона стимулює інновації, оскільки дозволяє власникам ІВ монетизувати свої винаходи. Проте це також призведе до значних витрат, пов'язаних із судовими справами щодо патентів. США також мають суворі механізми контролю за порушеннями ІВ та активно працюють над захистом прав своїх громадян та компаній у міжнародних торговельних угодах [3, с. 185].

Європейський Союз використовує гармонізовану систему захисту ІВ, що сприяє співпраці між країнами-членами. Система забезпечує захист прав власників ІВ, але приділяє менше уваги патентам, ніж у США. Важливою перевагою є сприяння інтеграції інноваційних рішень на спільному ринку, що дозволяє компаніям працювати в рамках однієї системи захисту в багатьох країнах одночасно. ЄС також активно впроваджує проекти, що стимулюють розвиток спільних наукових досліджень та обмін технологіями. Система ІВ ЄС спрощує процес реєстрації торговельних марок і промислових зразків, це знижує адміністративні витрати для бізнесу. Крім того, ЄС підтримує

спеціальні інструменти захисту географічних зазначень, що дозволяє зберігати культурну ідентичність і автентичність продукції.

Китайська система ІВ швидко розвивається, намагаючись відповідати міжнародним стандартам. Китай запровадив низку реформ, спрямованих на підвищення рівня захисту інтелектуальної власності, що є важливим кроком для покращення інвестиційного клімату та розвитку внутрішнього ринку інновацій. Однак певні виклики залишаються, особливо у сфері дотримання прав ІВ, що може обмежувати ефективність системи.

В Україні система захисту інтелектуальної власності перебуває на етапі реформування, що спрямовано на інтеграцію з європейськими стандартами. Основний акцент робиться на гармонізації законодавства з нормами ЄС, щоб забезпечити прозорі та ефективні механізми захисту ІВ. Фінансування забезпечується як державними, так і приватними ініціативами, проте все ще обмежується недостатніми інвестиціями. Іноземні інвестиції у сферу ІВ є важливими для України, оскільки вони сприяють модернізації інноваційної системи країни. Прикладами прогресу є створення Національного офісу інтелектуальної власності та участь у програмах міжнародного співробітництва, таких як Horizon Europe.

Отже, порівняльний аналіз інноваційної діяльності у різних країнах показав, що економіки з високим рівнем інновацій, такі як США, ЄС та Китай, активно підтримують розвиток нових технологій через державне фінансування, венчурний капітал та інноваційну інфраструктуру. Країни з помірним розвитком, як Україна, також досягають певних успіхів, зокрема в ІТ-секторі, проте потребують додаткових інвестицій, зокрема міжнародної підтримки. Для зміцнення інноваційного потенціалу Україні необхідно покращити законодавчу базу, збільшити державні інвестиції та створити сприятливі умови для стартапів. Важливим кроком є також стимулювання співпраці між державним і приватним секторами для залучення нових технологій. Це дозволить посилити конкурентоспроможність та інтеграцію України у світову економіку, сприяючи сталому економічному зростанню.

3.3 Стимулювання інноваційної активності економіки України в умовах глобальних викликів

В умовах стрімких глобальних змін і викликів інноваційна діяльність стала одним з основних рушіїв розвитку національних економік. Забезпечення ефективності інноваційного сектору не тільки сприяє зростанню конкурентоспроможності, але й дозволяє адаптувати економіку до нових умов світового ринку. Для України, яка наразі знаходиться в процесі відновлення після військового конфлікту та має обмежені ресурси, впровадження та вдосконалення інноваційних механізмів є ключовим фактором для сталого розвитку. Виникає потреба в ефективних стратегіях і рекомендаціях, які б враховували глобальні виклики, такі як зміна технологічних трендів, нестабільність міжнародних ринків та економічні наслідки глобальних криз.

Глобалізація - це процес інтеграції національних економік, культур, технологій, ринків та політичних систем у глобальний контекст. Вона сприяє зростанню міжнародної торгівлі, руху капіталу, технологічному прогресу та зростанню взаємозалежності між країнами. Водночас, глобалізація викликає нові соціальні та економічні виклики, такі як збільшення нерівності, загроза культурній ідентичності та складності у вирішенні глобальних проблем [15, с. 515].

Глобальні виклики - це масштабні проблеми та зміни, що охоплюють увесь світ, впливаючи на різні країни та галузі одночасно, які виникають внаслідок глобалізації та інших факторів. Вони стосуються сфер економіки, екології, соціальних та технологічних процесів і потребують спільних зусиль для подолання.

Серед найважливіших глобальних викликів можна виокремити такі:

- 1) Кліматичні зміни – глобальне потепління, зростання рівня океану та погіршення екології, що впливають на економіку, здоров'я та ресурси;
- 2) Технологічний прогрес – розвиток штучного інтелекту, роботизація та автоматизація, які трансформують ринки праці та вимагають нових підходів до

освіти й соціального захисту; 3) Економічні кризи – фінансова нестабільність, інфляція та порушення ланцюгів поставок через пандемії й конфлікти, що уповільнюють розвиток країн; 4) Пандемії – нові захворювання, як-от COVID-19, вимагають стійких систем охорони здоров'я та швидкої реакції; 5) Конфлікти та безпека – міжнародна напруга, тероризм і регіональні конфлікти загрожують стабільності й змушують переглядати стратегії безпеки; 6) Демографічні зміни – старіння населення, міграція та демографічний ріст впливають на ринок праці й соціальну політику. [21, с. 38].

Для підвищення ефективності інноваційної діяльності в умовах глобальних викликів необхідно розробити комплексний підхід, що охоплює рекомендації на рівні держави, підприємств, та міжнародного співробітництва. Оскільки інноваційна діяльність відіграє ключову роль у забезпеченні економічного зростання та конкурентоспроможності, особливо в періоди криз, ці рекомендації мають базуватися на передовому міжнародному досвіді та враховувати особливості національної економіки.

Перш за все, держава має збільшити фінансування наукових досліджень та розробок, зокрема, у пріоритетних галузях, через підтримку університетів, дослідницьких інститутів та створення державних грантових програм. Запровадити податкові пільги для компаній, які вкладають у інноваційні проекти та НДР, а також для стартапів, які розробляють технологічні рішення. Ці стимули будуть спонукати приватний сектор до інвестицій в інновації. Також, державі потрібно впровадити законодавчі норми, які підтримають розвиток інновацій, включно із захистом прав інтелектуальної власності та створенням умов для швидкої комерціалізації нових технологій. Державі важливо створювати сприятливі умови й для іноземних інвесторів, які можуть привнести капітал, знання та доступ до міжнародних ринків. Такі умови передбачають спрощення адміністративних процедур, гарантії безпеки інвестицій та підтримку міжнародних інноваційних проєктів.

Розвиток інноваційної інфраструктури є важливим напрямом для стимулювання інноваційної діяльності в країні. Наприклад, інноваційні

кластери та технопарки створюють умови для тісної співпраці наукових установ, бізнесу та держави, що забезпечує швидкий обмін знаннями та ресурсами. Це дозволяє малим та середнім підприємствам брати участь у інноваційному процесі, що сприяє розвитку нових технологій. Центри трансферу технологій, в свою чергу, допомагають комерціалізувати наукові розробки, передаючи їх від дослідницьких установ до промисловості, що підвищує конкурентоспроможність підприємств.

Для стартапів важливою є доступність інфраструктури для розробки нових рішень. Лабораторії, ресурси для прототипування та обчислювальні потужності дозволяють швидко розвивати інноваційні ідеї, а також знижують витрати на початкових етапах проєкту. Успішна реалізація інновацій потребує також державної підтримки у вигляді фінансування наукових досліджень, податкових пільг для компаній, які інвестують у НДР та інноваційні проєкти, а також сприятливих законодавчих умов для захисту прав інтелектуальної власності. Окрім того, важливо залучати іноземних інвесторів, спрощуючи адміністративні процедури та надаючи гарантії безпеки інвестицій, що забезпечить доступ до міжнародних ринків і додаткові ресурси для розвитку інновацій.

Залучення кваліфікованих кадрів та розвиток людського капіталу є ключовими чинниками для успішного інноваційного розвитку. Оновлення навчальних програм з фокусом на технологічні та інноваційні компетенції є необхідним кроком для підготовки фахівців у таких галузях, як ІТ, інженерія, наука та підприємництво. Крім того, важливо створювати умови для розвитку молодих талантів, надаючи можливості для стажувань, грантів та стипендій для студентів, які навчаються у сферах, що сприяють інноваційному прогресу. Це дозволить забезпечити приплив кваліфікованих кадрів до ключових секторів економіки.

Залучення міжнародних фахівців також є важливим напрямом, оскільки іноземні спеціалісти можуть привнести нові знання та досвід, які допоможуть втілити інноваційні рішення. Для цього держава повинна розробити програми

для залучення іноземних науковців, інженерів та технологів, що сприятиме не тільки розвитку інноваційних секторів, а й інтеграції в міжнародне наукове співтовариство.

Міжнародна співпраця та інтеграція в глобальні інноваційні процеси є важливими для забезпечення конкурентоспроможності та розвитку країни на світовій арені. Участь у міжнародних дослідницьких проєктах, зокрема в програмах ЄС, таких як Horizon Europe, дає можливість доступу до передових знань, новітніх технологій та фінансування, що сприяє розвитку інноваційних проєктів. Партнерство з технологічно розвиненими країнами через укладання угод дозволяє здійснювати обмін знаннями та технологіями, реалізовувати спільні проєкти та стажування для українських фахівців, а також обмінюватися найкращими інноваційними практиками.

В Україні на сьогодні існує велика проблема відсутності достатнього розвитку венчурного інвестування. Практично немає венчурних банків чи фондів, що працюють за схемою, коли інвестори надають фінансування без матеріальної застави, а в обмін отримують частку доходу від реалізації інноваційної продукції. У країнах з розвинутою економікою венчурні банки стали стабільними учасниками інноваційного ринку, допомагаючи молодим компаніям та стартапам розвиватися і зростати.

Також, в нашій країні спостерігається дефіцит бізнес-ангелів, які готові інвестувати в інноваційні стартапи на ранніх етапах їхнього розвитку. На відміну від більшості західних країн, де такі інвестори активно підтримують нові технології та ідеї, в Україні лише окремі приватні особи готові надавати фінансування у вигляді власних коштів. Це є серйозною перепорою для розвитку інновацій, оскільки недостатня кількість бізнес-ангелів створює дефіцит капіталу для нових підприємств, які прагнуть вийти на ринок з інноваційними розробками [18, с. 61].

Проте важливо зазначити, що хоча концепція венчурного інвестування в Україні добре відома, вона не реалізована на практиці через відсутність належного законодавства, яке б підтримувало розвиток цього сегменту

фінансових послуг. Відсутність чітких правил гри у сфері венчурного капіталу та відсутність механізмів захисту прав інвесторів є одними з основних чинників, які стримують розвиток цієї сфери в Україні. Крім того, брак правової бази для венчурного інвестування ускладнює процес оцінки та реалізації інноваційних проєктів, що також гальмує впровадження інновацій в економіку.

Важливим аспектом для сталого розвитку країни та ефективного впровадження інновацій є адаптація до глобальних викликів. Інновації повинні сприяти екологічній стійкості, зокрема в сферах енергетики, виробництва та переробки. Розвиток технологій у галузі відновлювальної енергії, управління відходами та скорочення викидів допоможе країні зменшити негативний вплив на навколишнє середовище та адаптуватися до екологічних викликів.

Цифрова трансформація є необхідною для підвищення ефективності підприємств, зокрема через активізацію цифровізації бізнес-процесів та створення електронних платформ для надання послуг і підтримки бізнесу. Вона дозволить покращити управлінські процеси та сприятиме більш ефективній взаємодії між підприємствами та споживачами [44].

Отже, у результаті глобальних викликів, таких як технологічний прогрес, зміна клімату, економічні кризи та демографічні зміни, інноваційна діяльність стає важливим чинником для розвитку національних економік, зокрема для України в умовах відновлення після військового конфлікту. Рекомендації, спрямовані на підвищення ефективності інноваційного сектору, включають комплексний підхід, що передбачає збільшення фінансування наукових досліджень, впровадження податкових пільг для інноваційних підприємств, підтримку стартапів, розвиток інфраструктури для інновацій, залучення іноземних інвестицій та кваліфікованих кадрів, а також активну участь у міжнародних програмах співробітництва. Важливою є адаптація національної нормативної бази до міжнародних стандартів, що забезпечить конкурентоспроможність продукції на світових ринках.

ВИСНОВОК

У процесі дослідження інноваційного розвитку національної економіки України в умовах глобальних викликів було визначено ключові чинники, що впливають на конкурентоспроможність і стійкість економіки в сучасному світі. Глобалізація, стрімкий технологічний прогрес та сучасні виклики змушують країни переглядати підходи до інноваційної діяльності як основного драйвера національної економіки.

Аналіз сутності інновацій, інноваційної діяльності та інноваційного розвитку показав, що інновації є кінцевим результатом цілеспрямованих зусиль, спрямованих на створення або вдосконалення продуктів, процесів чи організаційних структур. Вони суттєво впливають на конкурентоспроможність і продуктивність, забезпечуючи стійке економічне зростання. Інноваційна діяльність виступає багатоступеневим процесом, який відіграє ключову роль у модернізації економіки України та зміцненні її позицій в умовах глобалізації та економічної нестабільності. Інноваційний розвиток, у свою чергу, сприяє впровадженню нових знань і практик, що підвищує ефективність виробництва, стимулює розвиток нових секторів економіки, створює робочі місця та конкурентоспроможні продукти, формуючи базу для довгострокового економічного зростання.

Роль інновацій у розвитку національної економіки є критичним інструментом підвищення продуктивності, забезпечення економічної стійкості та формування нових ринків. Інновації сприяють раціоналізації використання ресурсів, підвищують рівень залученості до глобальних ринків і створюють нові можливості для економічного зростання. Вони знижують залежність від імпортованих технологій та допомагають розширювати внутрішній ринок за рахунок розробки конкурентоспроможної продукції. Інноваційний розвиток також сприяє підвищенню технологічного рівня національних підприємств, що, у свою чергу, стимулює збільшення обсягів експорту продукції з високою доданою вартістю. Важливо, що інновації підтримують економічну

диверсифікацію, дозволяючи уникнути залежності від сировинного експорту та зміцнювати позиції України на світових ринках.

Роль держави у стимулюванні інноваційного розвитку полягає, зокрема через правову підтримку, інвестиції у наукові дослідження, сприяння кооперації науки й бізнесу, а також через ефективний захист прав інтелектуальної власності. Державна підтримка є визначальною умовою для залучення інвестицій у галузь інновацій, підвищення якості кадрів і формування інноваційно-орієнтованого бізнес-середовища. Розробка та реалізація програм, спрямованих на розвиток наукових досліджень і створення інноваційних кластерів, є необхідною передумовою для забезпечення стабільного інноваційного розвитку.

Аналіз сучасного стану інноваційних систем в Україні показав, що хоча країна володіє певним науково-технічним потенціалом, його реалізація залишається обмеженою через низку факторів, таких як недостатнє фінансування, відтік кадрів, складнощі у впровадженні результатів досліджень у виробничий сектор. Незважаючи на активізацію інноваційної діяльності, відсутність комплексної підтримки і взаємодії між науковими та виробничими організаціями значно стримує розвиток інноваційного потенціалу країни.

Оцінка динаміки розвитку інноваційного сектору за останні роки, свідчить про нестабільність та переривчастий характер інноваційних процесів. Інноваційна активність в Україні є відносно низькою порівняно з іншими європейськими країнами. Глобальні виклики, включаючи фінансові обмеження та наслідки війни, посилюють економічну нестабільність і перешкоджають сталому зростанню інноваційного сектору. Це потребує державних програм, які б передбачали системні інвестиції в науково-дослідні роботи та стимулювання попиту на інноваційну продукцію.

Побудована модель інноваційного розвитку передбачає інтеграції інновацій на всіх рівнях економіки, від окремих підприємств до державної політики, та передбачає співпрацю між різними секторами, що дозволить підвищити ефективність впровадження нових технологій і процесів.

Основні напрями відновлення та розвитку інноваційного потенціалу України в післявоєнний період, передбачають відновлення інфраструктури, підвищення кваліфікації робочої сили та залучення іноземних інвестицій. Важливим аспектом є розвиток високотехнологічних секторів, таких як інформаційні технології, біотехнології та агропромисловість, які здатні забезпечити економіку України новими джерелами зростання та зменшити залежність від традиційних експортних секторів.

Міжнародний досвід свідчить про те, що Україні необхідно підвищити рівень фінансування науки та досліджень до рівня, порівнянного з країнами ЄС, розширити міжнародну співпрацю та прийняти найкращі практики з підтримки інновацій. Залучення більшої кількості державних та приватних інвестицій у дослідження і розробки сприятиме швидшому розвитку новітніх технологій та їх комерціалізації. Використання міжнародних інструментів, таких як Horizon Europe, дозволить Україні отримувати доступ до сучасних технологій та підвищувати рівень своїх інноваційних компетенцій.

На основі проведеного аналізу сформульовано рекомендації щодо підвищення ефективності інноваційної діяльності в умовах глобальних викликів, які передбачають розвиток інноваційної інфраструктури, вдосконалення законодавчої бази, підтримку підприємництва, створення інноваційних кластерів та збільшення обсягу фінансування інновацій. Важливим є також забезпечення сприятливих умов для повернення кваліфікованих кадрів, що виїхали з країни, та впровадження системи податкових пільг для інноваційних підприємств.

Загалом, проведене дослідження підтвердило значущість інноваційного розвитку як основи для забезпечення економічної стійкості України в умовах глобальних змін. Запропоновані рекомендації можуть бути використані для вдосконалення державної політики у сфері інновацій та підвищення ефективності інноваційної діяльності. Це має не лише економічне, але й соціальне значення, оскільки сприятиме створенню нових робочих місць, зростанню якості життя та підвищенню рівня добробуту населення.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Атаманчук З. А., Вірна А. О. Інноваційні концепції розвитку глобальної економіки. *SWorldJournal*. 2022. № 16. С. 22-27.
2. Біла І. С., Посна В. С., Шевченко О. О. Інноваційний розвиток як чинник повоєнної відбудови економіки України. Наукові записки НаУКМА. Економічні науки. 2023. Том 8. Випуск 1. С. 10-16.
3. Боярчук О. М. Захист права інтелектуальної власності: особливості здійснення в Україні, США та країнах Європейського Союзу (Німеччина, Франція). Електронне наукове видання «Аналітично-порівняльне правознавство». 2023. С. 184-188.
4. Вакалюк В. А. Інноваційний потенціал сучасного підприємства: структура та оцінка. *Приазовський економічний вісник*. 2019 р. № 4(15). С. 72-78.
5. Висоцький Д. Є. Концептуальні підходи до визначення поняття національної інноваційної системи. *Вісник. Серія: Право та інновації*. 2023 р. № 1 (41). С. 15-21.
6. Волобуєв Г. С. Сутність та передумови інноваційного розвитку підприємств. *Економічний вісник Донбасу*. 2016. № 3(45). С. 213-217.
7. Вплив пандемії COVID-19 на інвестиції в науку, технології та інновації: глобальні тенденції та ситуація в Україні. Повідомлення НАН України: веб-сайт. URL: <https://www.old.nas.gov.ua/UA/Messages/Pages/View.aspx?MessageID=7791> дата звернення: 22.10.2024).
8. Ганчук М. Д. Інновації та їх вплив на економіку сучасного світу. *Innovation and Sustainability*. 2024. № 2. С. 102-109.
9. Глобальний інноваційний індекс 2024: як Україна зберігає інноваційний потенціал в умовах війни: веб-сайт. URL: <https://nipo.gov.ua/hlobalnyj-innovatsijnyj-indeks-24/> (дата звернення: 12.10.2024).

10. Данилишин Б. Економічна правда. 2022. Структурні реформи, які здатні змінити Україну: веб-сайт. URL: <https://epravda.com.ua/columns/2022/05/31/687649/#:~:text> (дата звернення: 17.10.2024).
11. Економічна статистика / Наука, технології та інновації: веб-сайт. URL: https://ukrstat.gov.ua/operativ/menu/menu_u/ni.htm (дата звернення: 12.10.2024).
12. Інноваційні основи відновлення та розвитку країн після збройних конфліктів: інноваційний вимір: колективна монографія / за ред. д.е.н. Омеляненка В. А. Суми: Інститут стратегій інноваційного розвитку і трансферу знань. 2022. 280 с.
13. Інтелектуальна власність у цифрах. Показники діяльності у сфері інтелектуальної власності за 2023 рік: аналітичний звіт / Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій. Київ. 2024. 40 с.
14. Кобелєв В. М., Василюк К. О. Інноваційна діяльність промислових підприємств. *Вісник НТУ «ХП»*. Серія: Економічні науки. 2018. № 47(1323). С. 67-72.
15. Комаха Л. Г., Алексеєнко І. В., Гошовська В. А. та ін. Глобалізаційні виклики: урядування майбутнього: монографія. Київ: ВПЦ, 2022, 976 с.
16. Кореняко Г. І., Мальцев В. С. Інноваційна ефективність країн Європи та України за оцінкою європейського інноваційного табло. *Вісник*. 2021. № 4. С. 24-34.
17. Кошельник Д. Що таке інновації та як вони стимулюють економіку: веб-сайт. 2022. URL: <https://vctr.media/ua/shho-take-innovacziyi-ta-yak-voni-stimulyuyut-ekonomiku-109052/> (дата звернення 14.10.2024).
18. Кукушка І. В. Інновації як дієвий інструмент розвитку країни в післявоєнний період. *Вісник*. Серія: Актуальні проблеми економіки. 2022. № 12 (258). С. 55-64.

19. Левицький В., Радинський С. Удосконалення інноваційно-інвестиційної діяльності в період післявоєнної відбудови України: організаційний та нормативно-правовий аспект. *Галицький економічний вісник*. 2023 р. № 5(84). С. 151-161.
20. Любчик А. М. Основні фактори стимулювання інноваційного розвитку України. *Економічний вісник. Серія: Право та інноваційне суспільство*. 2020. № 2 (15). С. 105-110.
21. Мельник М. І., Лещух І. В. Сучасні глобальні виклики та тренди: діагностика впливу на ендогенний розвиток регіону. *Вісник. Серія: Регіональна економіка*. 2021. №3. С. 36-45.
22. Методологічні пояснення: веб-сайт. URL: https://www.km.ukrstat.gov.ua/ukr/statinf/ni/ni_met.htm (дата звернення: 15.10.2024).
23. Міністерство економіки України: веб-сайт. URL: <https://me.gov.ua/?lang=uk-UA> (дата звернення: 20.10.2024).
24. Мінфін: веб-сайт. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/gdp/> (дата звернення: 15.10.2024).
25. Мумладзе А. О. Концептуальна основа державної підтримки інноваційного розвитку національної економіки. 2020. №4. С. 10-17.
26. Нагорний Є. І., Сагер Л. Ю., Сигида Л. О. Порівняльний Аналіз показників інноваційної активності України та інших країн світу. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету*. 2017. № 27 (2) С. 23-27.
27. Наукова, науково-технічна та інноваційна діяльність в Україні у 2023 році: науково-аналітична доповідь / Писаренко Т. В., Куранда Т. К. та ін. К.: УкрІНТЕІ. 2024. – 108 с.
28. Національний орган інтелектуальної власності. Річний звіт. 2022 р. 95 с.
29. Нечипорук К. О., Русин В. І. Сучасні моделі інноваційної політики країн світу. *Науковий вісник Ужгородського національного*

університету. Серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство. 2022. №45. С. 53-57.

30. Оспанова Н. Чинники впливу на інноваційний розвиток країн. 2024: веб-сайт. URL: <https://razumkov.org.ua/statti/chynnyky-vplyvu-na-innovatsiinyi-rozvytok-krain> (дата звернення: 12.10.2024).

31. Пірус В. О. Зовнішні та внутрішні фактори впливу на інноваційний розвиток вищих навчальних закладів в Україні. *Науковий вісник*. 2017. №12. С. 90-92.

32. Плахотнік О. Конспект лекцій з дисципліни «Економіка інновацій» для підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня всіх технічних спеціальностей. Кам'янське. 2022. 62 с.

33. Про державне регулювання діяльності у сфері трансферу технологій: Закон України від 14.09.2006 р. № 143-V (редакція 16.10.2020). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/143-16#Text>

34. Про інноваційну діяльність: Закон України від 04.07.2002 р. № 40-IV (редакція 31.03.2023). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15>

35. Про охорону прав на виходи і корисні моделі: Закон України від 15.12.1993 р. № 3687-XII (редакція 31.12.2023). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3687-12#Text>

36. Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні: Закон України від 08.09.2011 р. № 3715-VI (редакція 13.01.2024). URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3715-17#Text>

37. Провайдинг інновацій: веб-сайт. URL: https://elearning.sumdu.edu.ua/free_content/lectured:8bace780e5062a11092b5c8b4c0c6a929fce67ff/latest/479687/index.html#p1 (дата звернення: 20.10.2024).

38. Редько К. Ю., Гарник О. А., Лук'янихін В. О. Оцінка впливу інноваційного потенціалу на економічний розвиток: український контекст. *Вісник. Серія: Академічні візії*. 2024 р. № 32. С. 1-13.

39. Сідлецький С. І. Економічні детермінанти розвитку вищої освіти. *Економічний вісник. Серія: Актуальні проблеми економіки*. 2022 р. №2-3. С. 15-26.
40. Скопенко Н. С., Євсєєва-Северина І. В., Бойко І. А., Капля Д. В. Сучасні підходи до формування ефективної інноваційної політики підприємства. Київ : НУХТ, 2020. Т. 26, № 6 . С. 90-105.
41. Тебенко В. М. Економіка та організація інноваційної діяльності : електор навч. посбник, 2018. URL: https://elib.tsatu.edu.ua/dep/feb/ptbd_1/page34.html (дата звернення 14.10.2024).
42. Тебенко В.М. Економіка та організація інноваційної діяльності: Електр. навч. посібн. Вид. 2. 2018. URL: https://elib.tsatu.edu.ua/dep/feb/ptbd_1/page2.html (дата звернення: 12.10.2024).
43. Тульчинська С., Гавронський А. Перспективні напрями інноваційного розвитку територій в сучасних умовах. *Науковий журнал "Моделювання розвитку економічних систем"*. № 2. 2024. С 116-120
44. Українська Луганська обласна державна адміністрація Департамент міжнародної технічної допомоги, інноваційного розвитку та зовнішніх зносин. Цифрова трансформація та інновації - постійний рух вперед: веб-сайт. URL: https://i-lug.gov.ua/news/cifrova_transformacija_ta_innovacii_-_postijnij_ruh_vpered (дата звернення: 22.10.2024).
45. Фактор дисперсії інфляції: веб-сайт. URL: <https://ua.nesrakonk.ru/variance-inflation-factor/> (дата звернення: 17.10.2024).
46. Циганов С., Циганова Н. Інноваційні засади розвитку України в умовах глобальних викликів. *Вісник. Серія: Актуальні ідеї наукової спадщини Михайла Туган-Барановського*. 2023. С. 209-212.
47. Чорний В. Шляхи відродження економіки України в післявоєнний період із урахуванням світового досвіду. *Вісник Хмельницького національного університету. Серія: економічні науки*. 2022. № 6, Том 2. С. 219-223.

48. Шипуліна Ю. С., Силка А. В. Фактори впливу на процес формування інноваційно сприятливого середовища. *Економічний вісник. Серія: Економіка і суспільство*. 2017. № 13. С. 805-812.

49. Яцкевич І. В. Інноваційна політика України у післявоєнний період. *Вісник. Серія: Економіка та суспільство*. 2022. № 39.

50. European Innovation Scoreboard (EIS) 2024 edition: веб-сайт. URL: <https://www.westernbalkans-infohub.eu/documents/european-innovation-scoreboard-eis-2024-edition/> (дата звернення: 22.10.2024).

51. Global Innovation Index: Global Innovation Index: веб-сайт. URL: <https://prosperitydata360.worldbank.org/en/indicator/WIPO+GII+235> (дата звернення: 10.10.2024).

52. Lomachynska I., Maslennikov Y., Poberezhets O., Shebanina O., Plets I. Management of the Financial Potential of Innovative Development of the National Economy in the Context of Digital Transformation. *Economic Affairs*. 2023. Vol. 68. Pp. 797-803. DOI: 10.46852/0424-2513.2s.2023.23