

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна
Навчально-науковий інститут «Каразінський інститут міжнародних відносин
та туристичного бізнесу»

Кафедра міжнародних економічних відносин та логістики

Кваліфікаційна робота бакалавра

на тему: «ІННОВАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ УКРАЇНИ ТА ЄС В
УМОВАХ СУЧАСНИХ ВИКЛИКІВ»

Виконала:

студентка 4 курсу групи УО-42 спеціальності
292 Міжнародні економічні відносини
освітньої програми «Міжнародні економічні
відносини» першого (бакалаврського) рівня
вищої освіти

Яременко А. С.



Керівник: д.е.н., проф. Матюшенко І. Ю.



Рецензент:

Харків - 2025

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Навчально-науковий інститут «Каразінський інститут міжнародних відносин та туристичного бізнесу»

Кафедра міжнародних економічних відносин та логістики

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

Спеціальність 292 Міжнародні економічні відносини

Освітня програма «Міжнародні економічні відносини»

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри міжнародних
економічних відносин та логістики
Ім'я, ПРІЗВИЩЕ

Анна ЗАЙЦЕВА

«___» _____ 2024 року

ЗАВДАННЯ

НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ СТУДЕНТЦІ

Яременко Аліні Сергіївні

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи «Інноваційна діяльність України та ЄС в умовах сучасних викликів»

керівник роботи Матюшенко Ігор Юрійович, д.е.н., проф.

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене звання)

затвержені наказом по університету від «05» лютого 2025 р. №4001-5/313

2. Строк подання студентом роботи 19.05.2025 р.

3. Перелік питань, які потрібно розробити: дослідити значення інноваційної діяльності для економічного розвитку країн; розглянути європейські інноваційні стратегії та політики розвитку; охарактеризувати місце України в європейському інноваційному просторі; визначити вплив сучасних глобальних викликів на реалізацію інноваційної, промислової та підприємницької політики ЄС; оцінити інноваційну спроможність України та спрогнозувати перспективи інтеграції України в європейську інноваційну

спільноту; розробити рекомендації щодо підвищення інноваційної спроможності України в контексті європейської інтеграції

4. План роботи

№ з/п	Назви етапів роботи
1.	Теоретичні засади інноваційної діяльності України в контексті європейської інтеграції
2.	Аналіз і перспективи розвитку інноваційної діяльності України в ЄС у сучасних умовах

5. Дата видачі завдання 20.09.2025 р.



Студент _____ А.С. Яременко _____

підпис

ініціали, прізвище



Керівник роботи _____ І.Ю. Матюшенко _____

підпис

ініціали, прізвище

АНОТАЦІЯ

Яременко А. С. Інноваційна діяльність України та ЄС в умовах сучасних викликів: кваліфікаційна робота бакалавра [Рукопис]. Х. : ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2025. 63 с.

Кваліфікаційна робота бакалавра присвячена дослідженню сучасного стану та перспектив інноваційної діяльності в Україні в контексті європейської інтеграції та глобальних викликів. Особливу увагу приділено аналізу інноваційної, промислової та підприємницької політики Європейського Союзу, оцінці інноваційної спроможності України, а також перспективам її інтеграції в європейський інноваційний простір. Робота складається зі вступу, двох розділів, висновків; містить 2 рисунки, 5 таблиць, список використаних джерел із 50 найменувань.

У першому розділі розглядаються теоретичні засади інноваційної діяльності, роль інновацій у розвитку економіки, інноваційні стратегії ЄС і місце України в європейському інноваційному просторі.

У другому розділі проаналізовано вплив сучасних глобальних викликів на інноваційний розвиток України, здійснено оцінку її інноваційної спроможності, запропоновано рекомендації щодо її підвищення в умовах європейської інтеграції.

Ключові слова: інноваційна діяльність, інноваційна спроможність, європейська інтеграція, інноваційна політика, науково-технічний розвиток.

ABSTRACT

Yaremenko A. S. *Innovation Activity of Ukraine and the EU under Modern Challenges: bachelor's qualification work* [Manuscript]. Kh.: V. N. Karazin Kharkiv National University, 2025. 63 p.

This bachelor's qualification work is devoted to the study of the current state and prospects of innovation activity in Ukraine in the context of European integration and global challenges. Particular attention is paid to the analysis of the innovation, industrial, and entrepreneurial policies of the European Union, the assessment of Ukraine's innovation capacity, and the prospects of its integration into the European innovation space. The work consists of an introduction, two chapters, and conclusions; it includes 2 figures, 5 tables, and a list of 50 sources.

The first section examines the theoretical foundations of innovation activity, the role of innovation in economic development, EU innovation strategies, and Ukraine's place in the European innovation area.

The second section analyzes the impact of modern global challenges on Ukraine's innovation development, evaluates its innovation capacity, and provides recommendations for enhancing it within the framework of European integration.

Key words: innovation activity, innovation capacity, European integration, innovation policy, scientific and technological development.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ	9
1.1. Значення інноваційної діяльності для економічного розвитку країн	9
1.2. Європейські інноваційні стратегії та політики розвитку	13
1.3. Місце України в європейському інноваційному просторі	17
Висновки до розділу 1	25
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УКРАЇНИ В ЄС У СУЧАСНИХ УМОВАХ	26
2.1. Вплив сучасних глобальних викликів та оцінка інноваційної спроможності України в контексті європейських стандартів	26
2.2. Прогнозування перспектив інтеграції України в європейську інноваційну спільноту.....	37
2.3. Рекомендації щодо підвищення інноваційної спроможності України в контексті європейської інтеграції	42
Висновки до розділу 2	48
ВИСНОВКИ	50
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	53
ДОДАТКИ	59

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. В умовах глобалізації та стрімкого технологічного прогресу інновації виступають одним із ключових рушіїв економічного зростання та підвищення конкурентоспроможності країн. Європейський Союз, як один із провідних світових центрів інноваційного розвитку, послідовно реалізує політику, спрямовану на підтримку інноваційного підприємництва, модернізацію промислового комплексу та активізацію науково-дослідної діяльності. У цьому контексті формування ефективної інноваційної, промислової та підприємницької політики на рівні ЄС є важливим чинником забезпечення сталого економічного розвитку як для країн-членів, так і для їхніх партнерів.

Інноваційна складова у валовому внутрішньому продукті держав ЄС має вагому частку, що сприяє не лише динамічному зростанню економіки, а й розвитку соціальної інфраструктури. Водночас, швидкий технологічний прогрес зумовлює необхідність оновлення політичних підходів, орієнтованих на розвиток промисловості та підприємництва, спроможних ефективно впроваджувати інноваційні рішення.

Для України інтеграція до європейського інноваційного простору є стратегічним завданням, що сприяє модернізації економіки, розвитку науково-дослідницької діяльності та залученню інвестицій у високотехнологічні галузі. Разом з тим, Україна стикається з численними викликами, такими як нестабільність економіки, недостатнє фінансування науки, низький рівень комерціалізації інновацій та необхідність гармонізації законодавства з нормами ЄС. У зв'язку з цим актуальним є дослідження особливостей інноваційної діяльності України, її інтеграції у європейську інноваційну систему та пошук шляхів підвищення ефективності цієї діяльності.

Питання розвитку інноваційних процесів, модернізації промисловості та стимулювання підприємницької активності широко досліджуються у

працях провідних учених-економістів, зокрема Й. Шумпетера, П. Друкера, М. Портера, К. Фрімена, К. Шваба та інших. Так, Клаус Шваб є автором концепції четвертої промислової революції, у межах якої наголошується на ключовій ролі цифрових технологій у трансформації виробництва й бізнес-процесів. У той же час питання інтеграції України до європейського інноваційного простору залишається актуальним і вимагає глибокого аналітичного вивчення.

Метою роботи є визначення напрямів європейської інноваційної, промислової та підприємницької політики, оцінка її впливу на економічний розвиток країн ЄС та визначення перспектив удосконалення даних політик у контексті глобальних викликів.

Для досягнення поставленої мети визначено такі основні завдання:

- дослідити значення інноваційної діяльності для економічного розвитку країн;
- розглянути європейські інноваційні стратегії та політики розвитку;
- охарактеризувати місце України в європейському інноваційному просторі;
- визначити вплив сучасних глобальних викликів на реалізацію інноваційної, промислової та підприємницької політики ЄС;
- оцінити інноваційну спроможність України та спрогнозувати перспективи інтеграції України в європейську інноваційну спільноту;
- розробити рекомендації щодо підвищення інноваційної спроможності України в контексті європейської інтеграції.

Об'єктом дослідження є реалізація європейської політики у сфері інновацій, промисловості та підприємництва.

Предметом дослідження є розвиток інноваційної, промислової та підприємницької політики Європейського Союзу та розробка рекомендацій щодо їх вдосконалення в сучасних умовах.

Методи дослідження. У роботі використано загальнонаукові та спеціальні методи, зокрема аналіз і синтез для вивчення теоретичних аспектів

інноваційного розвитку, порівняльний аналіз для оцінки інноваційної політики ЄС та України, статистичні методи для дослідження динаміки інноваційних процесів, а також експертний аналіз для розробки рекомендацій щодо підвищення ефективності інноваційної діяльності.

Практичне значення отриманих результатів полягає у формуванні пропозицій щодо вдосконалення державної політики у сфері інноваційної діяльності, що сприятиме економічному зростанню України, підвищенню її конкурентоспроможності та ефективній інтеграції в європейський інноваційний простір.

Апробація. Основні результати дослідження викладені у тезах «Дослідження інноваційної активності України та ЄС в умовах сучасних викликів» у матеріалах XX Всеукраїнської науково-практичної конференції «Актуальні проблеми світового господарства та міжнародних економічних відносин (28 лютого 2025 року). Крім того, наукова робота «Європейська інноваційна, промислова та підприємницька політика», підготовлена на основі результатів дослідження, здобула 1-е місце у Всеукраїнському конкурсі студентських наукових робіт Харківського національного університету «Актуальні питання співробітництва України з Європейським Союзом» (офіційні результати були оголошені 31 березня 2025 року).

Структура роботи. Робота складається зі вступу, двох розділів, висновків, 2 рисунків та 5 таблиць, списку використаних джерел з 50 найменувань, з яких 42 електронні, та чотирьох додатків.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ ЄВРОПЕЙСЬКОЇ ІНТЕГРАЦІЇ

1.1. Значення інноваційної діяльності для економічного розвитку країн

У провідних державах світу з високим рівнем економічного розвитку активно реалізуються комплексні заходи, спрямовані на формування інноваційної моделі економіки. Особлива увага приділяється стимулюванню науково-дослідної та дослідно-конструкторської діяльності, запровадженню державної фінансової підтримки для залучення приватного капіталу у наукову сферу, а також створенню сприятливих умов для ефективної роботи науковців. Важливе значення мають інноваційно орієнтовані державні закупівлі, розвиток публічно-приватного партнерства у високотехнологічних секторах, а також налагодження результативної взаємодії між органами державної влади, бізнесом, науковими інституціями та громадянським суспільством. У провідних економічно розвинених державах світу активно впроваджуються комплексні заходи, спрямовані на становлення інноваційної моделі розвитку.

Наявність висококваліфікованих фахівців і людських ресурсів, здатних генерувати та впроваджувати новітні знання, виступає ключовим чинником інноваційного поступу. Усі ці напрями слугують основою для розроблення стратегічних документів, програм і планів інноваційного розвитку провідних країн світу.

У сучасних умовах глобальної економіки Україна стикається з низкою викликів, зокрема через свою геополітичну ситуацію та перехідний етап розвитку. Однак, завдяки стратегічному розташуванню між Європейським Союзом та східними ринками, а також наявності значних природних ресурсів і людського капіталу, країна має можливості для розвитку. Проте, щоб скористатися цими перевагами, необхідно впроваджувати ефективні

політичні та інноваційні стратегії, які відповідатимуть вимогам глобальної економіки та водночас усунуть існуючі внутрішні обмеження.

Для досягнення конкурентних переваг Україні необхідно активно залучати інвестиції, розвивати інфраструктуру, підтримувати інноваційний потенціал та впроваджувати структурні реформи. Важливими кроками є також удосконалення бізнес-клімату та оптимізація використання національних ресурсів. Відсутність таких реформ або уповільнення їх впровадження може стримувати економічний розвиток країни, тому комплексний підхід до реалізації цих завдань стане ключовим для досягнення сталого прогресу на міжнародній арені.

За спостереженнями Р. Кропивницького, виконання науково-дослідних робіт здійснюється не лише державними інституціями та закладами вищої освіти, а й науковими відділами приватних компаній [12]. Уряди при цьому формують систему державного регулювання наукової сфери, що охоплює як прямі (бюджетні дотації, гранти, субсидії, пільгові кредити), так і непрямі (податкові пільги, знижки, фіскальні преференції) інструменти фінансової підтримки.

Останніми роками спостерігається тенденція до зростання ролі недержавних джерел фінансування науки — з боку бізнесу, благодійних фондів та громадських організацій. Це свідчить про посилення залученості приватного сектора до розвитку інновацій. Паралельно формуються науково-виробничі кластери, що сприяють ефективному поєднанню наукової та промислової діяльності [12].

Як зазначає К. Сіренко, трансформація ролі держави в інноваційній політиці є характерною як для розвинених країн, так і для тих, що демонструють високі темпи економічного зростання. Держава переходить від ролі розподільвача ресурсів до координатора складних міжінституційних процесів. Основна увага в політиці фокусується не на прямій підтримці окремих секторів, а на формуванні умов для створення і поширення нових

технологій, розвитку навичок та інституціоналізації партнерства між державою і бізнесом [24].

У сучасних умовах важливим є не лише обсяг державного фінансування наукових досліджень, а й його раціональне використання. Фундаментальні дослідження відіграють ключову роль у створенні наукової бази для появи інноваційних технологій, здатних трансформувати економіку в довгостроковій перспективі.

Оскільки наука є ключовим фактором соціально-економічного розвитку, її успішна діяльність вимагає значних, насамперед фінансових, вкладень. Сучасні світові проблеми роблять наукові дослідження складнішими та дорожчими. І. Жукович підкреслює, що основний обсяг світових витрат на R&D зосереджений у чотирьох лідируючих регіонах: Сполучених Штатах Америки, Китаї, країнах Європейського Союзу (ЄС-27) та Японії. Їхня сукупна частка перевищує 90% загального фінансування в цій сфері й продовжує зростати.

Незважаючи на те, що США зберігають лідерство за абсолютними обсягами інвестицій у наукові розробки, найбільш вражаючі темпи приросту демонструє Китай: з 2000 року обсяг його фінансування зріс у 20 разів. Для порівняння, у США та країнах ЄС цей приріст становив лише трикратне збільшення [6, с. 38].

Серед наукової спільноти набуло поширення уявлення про концепцію «чотирикутної спіралі», згідно з якою основні напрями інноваційного поступу та загальний добробут суспільства формуються за участі чотирьох ключових сторін: державного сектора, академічної науки (університетів та наукових установ), бізнесу та інститутів громадянського суспільства [39].

Науковці окреслюють специфічні функції кожного з цих суб'єктів у системі інноваційної діяльності. Так, на державу покладено відповідальність за розширення фінансових джерел підтримки наукових розробок, розвиток людського потенціалу, активізацію міжнародного науково-технологічного

співробітництва, а також за ефективний механізм охорони прав інтелектуальної власності.

Підприємницький сектор, своєю чергою, виступає інвестором наукових ініціатив, забезпечує оновлення технологій та сприяє залученню персоналу до реалізації інноваційних рішень. Інші учасники інноваційного середовища також виконують значущі ролі, проте їхній вплив, як правило, не пов'язаний безпосередньо з фінансуванням досліджень.

Згідно з аналізом В. Ковальчука, підтримка інноваційного розвитку в Україні з боку держави здійснюється через низку механізмів, серед яких — безпосереднє бюджетне фінансування, надання кредитів, податкові та митні пільги, функціонування спеціалізованих фінансово-кредитних інституцій, а також система гарантування банківських кредитів для інноваційних проєктів. Водночас дослідник підкреслює наявні обмеження у фінансових можливостях держави, а також слабку мотивацію підприємств до участі в інноваційній діяльності, що загалом призводить до недостатнього фінансування інноваційних ініціатив та обмежує реалізацію перспективних розробок [6].

Таким чином, інноваційна політика є важливим елементом економічного зростання та конкурентоздатності країни, який потребує всебічного підходу до фінансування науки, залучення приватних інвестицій та тіснішої взаємодії між державою, бізнесом, науковими організаціями та суспільством.

Як показує досвід провідних країн, інноваційна система ґрунтується на оптимальному співвідношенні державної підтримки та ринкових інструментів, що забезпечує умови для появи та впровадження у виробництво прогресивних технологій.

З огляду на актуальні виклики, Україні необхідно інтенсифікувати політику заохочення інновацій та збільшити доступ до фінансування перспективних проєктів, що позитивно вплине на економічну стабільність та зміцнить національний науково-технічний потенціал.

1.2. Європейські інноваційні стратегії та політики розвитку

Досвід країн Європейського Союзу свідчить, що реалізація дослідницьких проєктів за фінансової підтримки ЄС стала вагомим чинником зростання кількості наукових публікацій і патентів, що значно поповнило глобальний фонд знань і сприяло технологічному поступу. Вкладення в науку та інновації продемонстрували високу економічну ефективність, забезпечивши створення нових робочих місць, розвиток передових виробничих секторів і підвищення конкурентоспроможності європейських компаній.

Фінансовані ЄС програми зосереджені на вирішенні актуальних соціальних викликів, таких як охорона здоров'я, зміни клімату та енергетична безпека, сприяючи одночасно досягненню стратегічних цілей Європейського Союзу та Цілей сталого розвитку ООН [1].

Згідно зі статистичними даними, у 2022 році загальні витрати ЄС на дослідження та розробки (НДДКР) становили 352 млрд євро, що на 6,34% більше порівняно з попереднім роком (331 млрд євро) і на 48,52% більше, ніж у 2012 році (237 млрд євро). Однак, з огляду на інтенсивність НДДКР (витрати на НДДКР як частка ВВП), спостерігається незначне зниження цього показника з 2,27% у 2021 році до 2,22% у 2022 році.

У 2022 році в країнах ЄС було зафіксовано суттєві відмінності щодо рівня інтенсивності науково-дослідних та дослідницько-конструкторських робіт (НДДКР). Чотири країни продемонстрували рівень інтенсивності, що перевищує 3%. Найвищі показники спостерігались у Бельгії (3,44%), Швеції (3,40%), Австрії (3,20%) та Німеччині (3,13%). Водночас вісім країн продемонстрували низький рівень інтенсивності НДДКР, зокрема Румунія (0,46%), Мальта (0,65%), Латвія (0,75%) та інші країни з показниками нижче 1%.

Протягом 2012–2022 років загальна інтенсивність НДДКР у ЄС зросла на 0,14 в. п. Найбільше зростання було зафіксовано у Бельгії (1,16 в. п.),

Греції (0,77 в. п.) та Хорватії (0,69 в. п.). На противагу цьому, у восьми країнах ЄС зафіксовано спад інтенсивності НДДКР, зокрема в Ірландії (-0,6 в. п.), Фінляндії (-0,45 в. п.) та інших країнах. Ці дані свідчать про неоднорідність динаміки розвитку науково-дослідницької сфери в межах Європейського Союзу.

Важливим аспектом є також розподіл витрат на НДДКР серед різних секторів. У 2022 році найбільша частка витрат, що становить 66% від загальних витрат ЄС, припала на підприємницький сектор, що еквівалентно 233 млрд євро. Друге місце за витратами зайняв сектор вищої освіти (22%; 76 млрд євро), а третє місце посідає державний сектор (11%; 37 млрд євро). Приватний некомерційний сектор вклав лише 1% від загальних витрат (5 млрд євро) [13].

Аналіз емпіричних даних, проведений українськими науковцями, свідчить про значну кореляцію між економічним розвитком та обсягом коштів, спрямованих на освіту та науково-дослідні й дослідно-конструкторські роботи. Важливо відзначити, що вплив додаткових інвестицій в освіту на економічне зростання виявився майже вдвічі більшим, ніж ефект від аналогічних вкладень у дослідження та розробки.

Зокрема, кожен додатковий євро, спрямований на освіту, стимулює зростання ВВП на душу населення на 7,5 євро, у порівнянні з 4,23 євро від аналогічних витрат на НДДКР. Це свідчить про те, що головними рушійними силами економічного розвитку в середньостроковій перспективі є людський капітал та інноваційні технології [35].

Всесвітня організація інтелектуальної власності публікує Глобальний інноваційний індекс, що демонструє світові інноваційні зміни. У 2023 році Україна покращила свій результат, піднявшись на 55 місце (з 57-го) та зайнявши 34-ту позицію серед 39 європейських економік. Однак у 2024 році відбулося повернення до попередніх показників, і Україна опустилася на 60 місце серед 133 країн, хоча й зберегла 34-те місце серед європейських держав.

Окремі показники рейтингу продемонстрували такі зміни: регуляторне середовище — 106 місце (падіння на 31 позицію), бізнес-середовище — 84 місце (підвищення на 15 позицій), людський капітал і дослідження — 54 місце (зниження на 7 позицій), освіта — 43 місце (падіння на 12 позицій), R&D — 69 місце (зниження на 1 позицію), інформаційно-комунікаційні технології — 56 місце (підвищення на 3 позиції), знання та результати наукових досліджень — 34 місце (підвищення на 11 позицій) [8].

Лідером в інноваційній діяльності є Швейцарія, а серед провідних інноваційних економік світу також присутні Швеція, США, Велика Британія, Сінгапур, Фінляндія, Нідерланди, Німеччина та Південна Корея. У 2023 році Швеція обігнала США, зайнявши друге місце в цьому рейтингу. Особливо важливо відзначити, що Європа має найбільшу кількість інноваційних лідерів серед регіонів, зокрема 16 економік з 39 європейських країн увійшли до ТОП-25.

Швейцарія визнана світовим лідером у результатах інновацій: за кількістю патентів, інвестиціями в програмне забезпечення, високотехнологічним виробництвом і експортом. Щодо інфраструктури, то Швеція посідає перше місце за показниками досліджень, рівнем фінансування НДДКР та наукомісткою зайнятністю [7].

Було розроблено лінійну панельну регресійну модель, що відображає взаємозв'язок між кількістю патентних заявок у європейських країнах ОЕСР та обсягом державних асигнувань на наукові дослідження і розробки.

$$Y = 476,4 + 0,354 X, \quad (1.1)$$

де Y – кількість патентних заявок європейських країн-членів ОЕСР,

X – асигнування з державного бюджету на дослідження та розробки.

У Додатку А представлено аналіз обраних для дослідження даних за 2022 рік. Інтенсивність зв'язку між змінними, включеними в регресійну модель, оцінюється за допомогою коефіцієнта кореляції, значення якого становить 0,797, що свідчить про тісний прямий зв'язок між ними.

Коефіцієнт детермінації показує, що 63 % варіації залежної змінної зумовлено впливом незалежної змінної. Перевірка достовірності регресійної моделі та значущості кореляційного зв'язку за критерієм Фішера виявила, що модель є статистично обґрунтованою, адже розрахункове значення F-статистики (36,68) перевищує критичне значення при рівні значущості 0,05.

Незалежна змінна, включена в модель, є статистично значущою, оскільки значення t-статистики (6,057) перевищує відповідне табличне значення при рівні 0,01. Графічне зображення моделі наведено на рис. 1.1.

Аналіз статистичних даних підтверджує позитивний взаємозв'язок між зростанням обсягів державного фінансування науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт та кількістю поданих патентних заявок у країнах-членах ОЕСР. Це підкріплює тезу про те, що інвестиції в наукові розробки є визначальним фактором інноваційного поступу. Підвищення рівня фінансування науки та технологій сприяє активізації патентної діяльності, що, в свою чергу, виступає показником науково-технічної динаміки та прогресу у сфері інновацій.

Здобуті результати вказують на нагальну потребу у подальшому зростанні витрат на науково-дослідну діяльність як за рахунок державних коштів, так і через заохочення взаємодії між науковими закладами та бізнесом. Разом з тим, принципове значення має не лише збільшення фінансових вливань, а й гарантування результативності їхнього використання.

З цією метою потрібні інституційні інструменти, які сприятимуть раціональному розподілу коштів, зведенню до мінімуму ризиків та досягненню найвищої результативності від вкладень у дослідження та розробки.

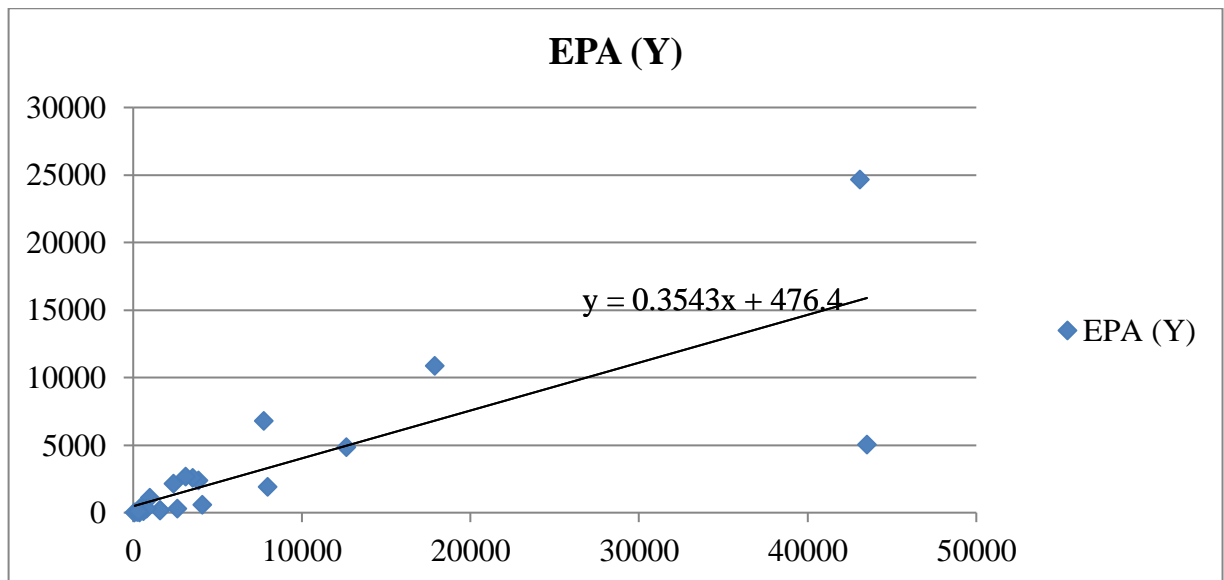


Рис. 1.1. Залежність кількості патентних заявок європейських країн-членів ОЕСР від асигнувань з державного бюджету на дослідження та розробки
Джерело: розроблено автором

Дослідження європейського досвіду у сфері фінансування наукових проєктів дозволяє отримати уявлення про дієві стратегії стимулювання інноваційного середовища. Практика розвинених країн демонструє, що адекватне фінансове забезпечення досліджень призводить до збільшення кількості наукових публікацій та патентів, активізації міжнародної співпраці між науковцями, успішної комерціалізації інноваційних розробок та зростання підприємницької активності. Саме завдяки системній підтримці наукової сфери країни здатні забезпечити стабільний економічний прогрес та конкурентоздатність на міжнародній арені.

1.3. Місце України в європейському інноваційному просторі

Трансформація економічного ландшафту України через використання інноваційних політичних інструментів та стратегічних ініціатив набуває все більшого значення в умовах глобальної конкуренції та регіональної інтеграції. Україна має значний потенціал для інтеграції в європейський

інноваційний простір, оскільки володіє розвинутою науковою базою, високим рівнем освіти та потужним ІТ-сектором.

Підхід уряду до посилення конкурентних переваг охоплює кілька ключових аспектів, які потребують детального вивчення. Останні реформи спрямовані на створення сприятливих умов для інновацій та одночасне вирішення структурних проблем, що історично обмежували потенціал економічного зростання.

Основним елементом стратегії України щодо формування конкурентних переваг є програма цифрової трансформації. Міністерство цифрової трансформації, засноване в 2019 році, стало ініціатором важливих кроків, спрямованих на оцифрування державних послуг і підтримку цифрових інновацій у різних секторах економіки.

Впровадження платформи «Дія», яка надає більше 120 цифрових послуг, стало важливим етапом у зменшенні адміністративних бар'єрів і підвищенні ефективності ведення бізнесу. Ця цифрова трансформація не лише покращила надання державних послуг, але й створила нові можливості для інноваційних бізнес-моделей і полегшила доступ українських компаній до ринку. Успіх ініціативи підтверджується значним охопленням: понад 18 мільйонів користувачів зможуть скористатися цифровими послугами до 2024 року, що демонструє її трансформаційний вплив на державні послуги та бізнес-операції.

Стратегія цифровізації має більш широкий контекст, ніж лише державні послуги, і спрямована на загальну економічну трансформацію. Стратегічна ініціатива «Електронна Україна» встановила амбітні цілі для розвитку цифрової інфраструктури, зокрема забезпечення національного покриття 4G та впровадження мереж 5G у великих містах. Програма також включає ініціативи з розвитку цифрової грамотності, орієнтовані як на міське, так і на сільське населення, для забезпечення інклюзивного цифрового розвитку. Серед значних досягнень — цифровізація понад 90% державних послуг, запровадження систем електронної ідентифікації та

розвиток цифрових платформ для реєстрації бізнесу та адміністрування податків.

Розвиток людського капіталу є ще одним важливим аспектом конкурентної стратегії України. Освітня система, зокрема в галузі STEM, пройшла суттєві реформи для адаптації до вимог ринку праці. За даними Звіту про глобальну конкурентоспроможність Всесвітнього економічного форуму, Україна стабільно займає високі позиції щодо доступу до вищої освіти та якості математичної та природничої освіти. Реалізація програми «Нова українська школа» запровадила компетентнісні підходи до навчання, а також ініціативи з цифрової грамотності, готуючи робочу силу до майбутніх економічних викликів [3].

Стратегії розвитку людського капіталу були особливо успішними в ІТ-секторі, де Україна здобула міцну міжнародну репутацію. В Україні працюють понад 200 000 ІТ-фахівців, а цей сектор становить близько 4% ВВП та демонструє стабільне зростання на 25-30% щорічно. Освітні ініціативи були підтримані спеціалізованими навчальними програмами, школами кодування та партнерством між університетами і галуззю, що забезпечує постійний розвиток необхідних навичок.

Інноваційна політика була суттєво модернізована для підтримки технологічного прогресу та передачі знань. Національна стратегія інноваційного розвитку до 2030 року, ухвалена в 2021 році, визначає комплекс заходів щодо зміцнення інноваційної екосистеми, включаючи створення інноваційних кластерів, офісів трансферу технологій та вдосконалення механізмів захисту інтелектуальної власності. Ці кроки вже дають свої результати: все більше українських стартапів залучають міжнародні інвестиції і виходять на світові ринки.

Інфраструктура підтримки інновацій була значно покращена завдяки створенню технопарків та інноваційних центрів у великих містах, що забезпечують фізичну інфраструктуру, програми наставництва та можливості для налагодження контактів для інноваційних підприємств. Окрім того, уряд

запровадив податкові пільги для науково-дослідної діяльності та спрощення процедур передачі технологій та комерціалізації результатів досліджень. Український фонд стартапів, заснований у 2019 році, надав початкове фінансування понад 200 інноваційним проектам з обсягом інвестицій понад 5 мільйонів доларів.

Реформа торговельної політики була важливим елементом зміцнення конкурентних позицій України на світовому ринку. Підписання Угоди про поглиблену та всеохоплюючу вільну торгівлю з ЄС відкрило нові можливості для українського бізнесу, одночасно стимулюючи регуляторну гармонізацію зі стандартами ЄС. Уряд доповнив ці торговельні угоди програмами підтримки експортно-орієнтованих галузей, включаючи фінансові інструменти та технічну допомогу для досягнення міжнародних стандартів.

Посилення інфраструктури стало критичним фактором для підвищення конкурентоспроможності. Національна інфраструктурна стратегія на 2024-2030 роки передбачає амбітні плани з модернізації транспортних мереж, цифрової інфраструктури та енергетичних систем, а також розвиток мультимодальних транспортних коридорів і модернізацію портових споруд для покращення сполучення з міжнародними ринками.

Проте ефективність використання цього потенціалу залежить від рівня державної підтримки, інвестицій та міжнародної співпраці. Участь України в європейських програмах, таких як «Горизонт Європа», відкриває можливості для залучення фінансування та обміну досвідом із провідними науково-дослідними центрами.

Однією з ключових проблем залишається недостатній рівень фінансування науки та інновацій, що обмежує можливості українських стартапів і технологічних компаній. Висока бюрократизація процесів отримання грантів та слабка правова захищеність інтелектуальної власності також стримують розвиток інноваційного середовища. Разом з тим, певні галузі, зокрема біотехнології, космічні дослідження та ІТ, демонструють високу конкурентоспроможність та інтеграцію в міжнародний ринок.

Інноваційний потенціал України зміцнюється завдяки активній взаємодії з європейськими партнерами. Українські компанії та університети активно беруть участь у спільних проєктах із країнами ЄС, зокрема у сфері зеленої енергетики, штучного інтелекту та кібербезпеки. Створення спільних науково-дослідних хабів і технопарків сприяє інтеграції у загальноєвропейський інноваційний простір, розширюючи можливості для міжнародної співпраці.

Важливим фактором залишається розвиток людського капіталу. Українські фахівці мають високу кваліфікацію, а випускники технічних університетів затребувані на міжнародному ринку праці. Проте збереження талановитих кадрів в Україні вимагає покращення умов для наукової та підприємницької діяльності, зменшення регуляторного тиску та стимулювання внутрішніх інвестицій у науку.

Управління інтелектуальним капіталом є невід'ємним елементом системи менеджменту інноваційно зорієнтованих компаній, оскільки воно сприяє трансформації знань і навичок персоналу в економічно відчутний актив. Такий підхід ґрунтується на поєднанні людського, організаційного та реляційного капіталу для ухвалення ефективних управлінських рішень, що забезпечують підвищення конкурентоспроможності бізнесу [38].

Світовий досвід свідчить про те, що високорозвинені країни — зокрема США, Фінляндія, Німеччина, Японія та Швейцарія — широко застосовують концепції управління інтелектуальними ресурсами. Їх економічні моделі орієнтовані на комерціалізацію знань, оптимізацію управління й активне використання цифрових технологій.

Високий рівень інноваційної активності, розвиток людського потенціалу й системне управління знаннями забезпечують цим державам лідерські позиції на світових ринках. При цьому успішність інноваційної діяльності значною мірою визначається здатністю поєднувати технологічні нововведення з ефективними маркетинговими підходами, що зміцнює довіру споживачів до компаній.

Для вимірювання рівня інтелектуально-інноваційного розвитку країн застосовуються такі індикатори, як Глобальний інноваційний індекс (ГІІ), Індекс сталого розвитку та Індекс глобальної конкурентоспроможності. Дані, які публікує Всесвітня організація інтелектуальної власності (ВОІВ), дозволяють комплексно оцінити науково-технічний потенціал країни й ефективність використання інтелектуального капіталу.

У межах дослідження факторів нарощування інтелектуального капіталу України розглядаються чотири основні структурні складові, кожна з яких оцінюється через відповідні показники (рис. 1.2).



Рис. 1.2. Блок-схема дослідження

Джерело: розроблено автором

Методика визначення інноваційного розвитку України, застосована в Нідерландах, демонструє ефективність підходу, що ґрунтується на використанні глобальних рейтингів та оцінці інтелектуального потенціалу. Аналіз цих показників дозволяє виявити сильні та слабкі сторони управління інтелектуальним капіталом на рівні окремих країн.

Для більш детального вивчення чинників, що впливають на динаміку інтелектуально-інноваційного зростання, доцільно застосувати методи кореляційно-регресійного аналізу. Зіставлення досвіду провідних країн Західної, Центральної та Східної Європи — таких як Німеччина, Франція, Велика Британія, Іспанія, Естонія, Польща та Україна — дозволяє виявити найбільш дієві стратегії управління інтелектуальним капіталом за різних соціально-економічних обставин.

Кореляція проводиться за допомогою програми STATISTICA згідно з формулою 1.1, яка відображає взаємозв'язок між показниками:

$$r_{xy} = \frac{\sum d_x + d_y}{\sqrt{\sum d_{x^2} + d_{y^2}}} \quad (1.1)$$

Під час інтерпретації результатів кореляційного аналізу встановлено, що рівень похибки становить $p > 0,05$.

Першою є *людський капітал (ЛП)*, який характеризується рівнем участі населення у формальних і неформальних формах навчання та професійної підготовки. Важливим показником є також питома вага дослідників віком до 40 років у загальній кількості науковців, що відображає частку молоді, залученої до науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт. Додатково враховується рівень розвитку дослідницького таланту в підприємницькій діяльності та ступінь диджиталізації населення.

Другою складовою виступає *соціальний капітал (ІЕС)*, де аналізується стан бізнес-середовища, рівень співпраці між університетами та бізнес-структурами у сфері НДДКР, а також рівень розвитку кластерних об'єднань, які сприяють комерціалізації інновацій.

Третьою важливою складовою є *організаційний капітал*, що охоплює особливості бізнес-середовища. Оцінювання проводиться за такими показниками, як обсяг державних витрат на інновації (у відсотках до загального обсягу інноваційних витрат), ефективність інституційної та законодавчої бази, рівень підтримки навчання підприємництва, масштаби інтернаціоналізації бізнесу, розвиток еколого-орієнтованої економіки та інтенсивність надходження заявок на об'єкти інтелектуальної власності.

Останньою складовою є *науково-технічний та інноваційний потенціал*, який оцінюється через показники Глобального інноваційного індексу (ГІІ). До основних характеристик цієї групи належать середня заробітна плата науково-педагогічних працівників, рівень безробіття серед молоді та масштаби освітньої міграції здобувачів вищої освіти.

Для здійснення дослідження факторів впливу на інноваційний розвиток відтворимо описову матрицю кореляцій (табл. 1.1).

Таблиця 1.1

Матриця кореляції факторів впливу на глобальний інноваційний індекс

Рівняння	Коефіцієнт кореляції
$Y = -138,9 + 2,4349 * \text{Індекс сталого розвитку}$	$r=0,86$
$Y = 37,961 + 8,0338 * \text{Витрати на дослідження та розробки}$	$r=0,80$
$Y = 52,532 - 0,4954 * \text{Внутрішньо магістральні витрати на НДДКР}$	$r= - 0,66$
$Y = 32,993 + 16,716 * \text{Персонал наукових досліджень та розробок}$	$r=0,89$
$Y = -0,6527 + 0,89231 * \text{Підіндекс введення інновацій}$	$r=0,97$
$Y = -20,95 + 14,570 * \text{Індекс економічної конкурентоспроможності}$	$r=0,96$

Джерело: розроблено на основі [44]

Таким чином, дослідження передбачає комплексний аналіз взаємозв'язків між зазначеними показниками, що дозволяє виявити ключові чинники розвитку інтелектуального капіталу в Україні.

Висновки до розділу 1

Інноваційний розвиток є визначальним фактором економічного зростання, що ґрунтується на підтримці наукових досліджень, сприянні приватним інвестиціям і забезпеченні ефективної взаємодії між державним і приватним секторами. Впровадження комплексних заходів, орієнтованих на стимулювання науково-технічного прогресу, дозволяє країнам не лише підвищувати конкурентоспроможність, а й адаптуватися до сучасних викликів глобалізованої економіки. Важливу роль відіграє розвиток людського капіталу, що забезпечує формування інтелектуального потенціалу, необхідного для впровадження інноваційних технологій у сфери діяльності.

Фінансування науки є одним із ключових елементів успішної інноваційної політики. Використання як прямих, так і непрямих механізмів стимулювання науково-дослідної діяльності сприяє розширенню можливостей для розвитку новітніх технологій. Водночас важливою тенденцією є зростання ролі приватного сектору, який дедалі активніше долучається до фінансування наукових розробок.

Європейські країни демонструють ефективні підходи до розвитку інноваційної екосистеми, поєднуючи державне регулювання, ринкові механізми та міжнародне співробітництво. Значні інвестиції в дослідження та розробки не лише стимулюють технологічний прогрес, а й створюють нові робочі місця, сприяють розвитку високотехнологічних галузей та підвищують конкурентоспроможність економіки.

Для України, яка прагне розвивати інноваційну економіку, важливо посилювати підтримку наукових досліджень, розширювати фінансові інструменти для інноваційних проєктів та стимулювати співпрацю між державними установами, бізнесом і науковими інституціями. Використання європейського досвіду може сприяти формуванню ефективної національної інноваційної політики, що дозволить Україні інтегруватися в глобальний інноваційний простір та забезпечити сталий економічний розвиток.

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ І ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ІННОВАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ УКРАЇНИ В ЄС У СУЧАСНИХ УМОВАХ

2.1. Вплив сучасних глобальних викликів та оцінка інноваційної спроможності України в контексті європейських стандартів

В умовах сучасних викликів, спричинених військовими діями та загальним економічним дисбалансом, інноваційний розвиток відіграє ключову роль у забезпеченні стійкості економіки України. Інвестування у наукові дослідження та технологічні розробки сприяє формуванню конкурентоспроможного середовища, що, своєю чергою, полегшує процес залучення іноземних інвесторів та розширює можливості для міжнародного співробітництва у сфері науки й технологій. Впровадження інноваційних рішень у різних галузях економіки сприятиме не лише відновленню післявоєнної економічної стабільності, а й створенню передумов для довгострокового розвитку.

Міжнародні рейтинги інноваційності є важливим індикатором рівня технологічного розвитку країни та її спроможності до впровадження новітніх рішень. Аналіз показників України у таких рейтингах, як The Global Innovation Index, The Global Sustainable Competitiveness Index та The Global Talent Competitiveness Index, свідчить про поступове покращення її позицій у світовому інноваційному просторі за останнє десятиліття. Водночас результати European Innovation Scoreboard демонструють певне відставання, що вказує на необхідність подальшого вдосконалення механізмів державної підтримки інноваційної діяльності та стимулювання науково-дослідних ініціатив.

Індекс інноваційного розвитку Bloomberg зафіксував зниження позиції України у 2021 році до 58-го місця серед 60 досліджених країн, що є негативною тенденцією порівняно з 2018-2020 роками. Серед ключових причин такого спаду – низький рівень інтенсивності науково-дослідних та дослідно-

конструкторських робіт (59-те місце у 2021) та погіршення ефективності системи вищої освіти (57-ме місце у 2021).

Водночас, Україна продемонструвала позитивну динаміку у сфері продуктивності інновацій, піднявшись на 55-ту сходинку у 2021 році. Проте значна відстань до країн-лідерів, таких як Південна Корея, Сінгапур, Швейцарія, Німеччина та Швеція, наголошує на важливості вдосконалення наукової та освітньої галузей, а також активізації інвестицій в інноваційний розвиток для зміцнення конкурентних позицій України на світовому ринку [32].

У 2021 році Україна продемонструвала позитивну динаміку у Глобальному індексі конкурентоспроможності талантів, піднявшись на 61-шу сходинку з 66-ї у попередньому році. Таке зростання стало можливим завдяки поліпшенню низки ключових показників, серед яких: ринкові та нормативні можливості (зростання на 9 позицій до 85-го місця), індекс привабливості для талантів (підйом на 13 сходинок до 80-го місця), індекс розвитку талантів (покращення на 11 позицій до 57-го місця) та здатність утримувати висококваліфікованих фахівців (зростання на 14 позицій до 59-го місця). Крім того, зафіксовано покращення рівня глобальних знань, який піднявся на 7 позицій до 39-го місця.

Аналіз складових субіндексу «Глобальні знання» показує, що Україна покращила свій результат за рівнем висококваліфікованих навичок, піднявшись на 24-те місце (з 26-го у 2020 році), проте дещо втратила позиції за часткою робочої сили з вищою освітою, опустившись на 5-те місце (з 3-го у 2020 році). Кількість науковців та інженерів залишилася незмінною (42-ге місце). В інноваційній сфері Україна посіла 36-те місце, що є невеликим погіршенням порівняно з 35-м місцем у попередньому році.

В той же час, спостерігається негативна тенденція у розвитку виробничих навичок працівників, де Україна опустилася на 13 позицій до 69-го місця (з 56-го у 2020 році). Це свідчить про необхідність активізації зусиль для покращення умов формування трудових навичок та підвищення конкурентоздатності

української робочої сили з метою забезпечення сталого зростання в глобальному рейтингу талантів [40; 41].

Глобальний індекс інновацій за 2022 рік визначив лідерами Швейцарію, США, Швецію, Нідерланди, Велику Британію, Південну Корею та Сінгапур. Україна ж продемонструвала негативну динаміку, опустившись на 57-ме місце (з 49-го у 2021 році), що також гірше за 2020 рік.

Разом з тим, країна зберігає міцні позиції за такими індикаторами: рівень розвитку знань і технологій (36-та позиція), розвиток людського капіталу та досліджень (49-та позиція), рівень розвитку бізнес-середовища (48-ма позиція).

Водночас, найбільш проблемною галуззю залишається розвиток ринку (102-га позиція), що пояснюється низькими показниками внутрішнього кредитування приватного сектору (97-ма позиція), обсягів інвестицій (107-ма позиція) та рівня ринкової капіталізації у співвідношенні до ВВП (78-ма позиція) [45; 43]. Впровадження засад корпоративної соціальної відповідальності є важливим вектором інтелектуально-інноваційного розвитку.

Нанотехнологічний сегмент науково-технічної діяльності в Україні вже багато років стикається з численними системними проблемами, що значною мірою обмежують його розвиток. Однією з головних проблем є глибокі структурні недоліки державної політики у сфері досліджень і розробок (ДіР). Зокрема, відсутність єдиної стратегії розвитку вітчизняного науково-дослідного сектору, нестабільність державної інноваційної політики, неефективні механізми підтримки інноваційних проєктів, обмежене фінансування та відсутність стимулів для приватних інвестицій у дослідження і розробки створюють суттєві бар'єри для реалізації наукового потенціалу в сфері нанотехнологій.

Ще однією проблемою є суперечливий характер державної політики у сфері ДіР, що зумовлений відсутністю належного координування між вітчизняними міністерствами та Національною радою з питань розвитку науки і технологій. Також спостерігається надмірна "розпорошеність" регуляторних інструментів між Міністерством освіти і науки України, національними

академіями наук, Національним фондом досліджень України та іншими державними органами. Оскільки Міністерство освіти і науки відповідає за підготовку кадрів, його можливості у формулюванні та реалізації стратегічних цілей обмежені. Модель "галузевої науки", при якій кожне міністерство має наукові інститути, значно знижує здатність генерувати якісні дослідження через відсутність організаційно-економічних та інституційних можливостей.

До того ж, на сьогоднішній день спостерігається низька ефективність механізмів ринкової комерціалізації інноваційних розробок, що виявляється у слабкій кооперації між науково-дослідними установами та підприємницькими структурами. Основною причиною є низька технологічність національної економіки та готовність промисловості впроваджувати нанотехнологічні інновації, що призводить до обмеженого попиту на вітчизняні розробки з боку бізнесу та низької інноваційної активності. Як наслідок, українські компанії часто обирають імпорт готових рішень, а не замовляють дослідження у вітчизняних установах. Зі свого боку, навіть за наявності зацікавленості приватного сектору в інвестуванні вітчизняних ДіР, вони стикаються з численними нормативно-правовими та організаційно-економічними бар'єрами при співпраці з науковими установами.

Крім того, існуючі управлінські та фінансові механізми досліджень і розробок не відповідають специфічним потребам різних видів ДіР (оборонних, фундаментальних, прикладних, комерційних) та окремих секторів економіки. Відсутність ефективних та прозорих механізмів фінансування, які б ґрунтувалися на результативності та соціально-економічних ефектах, є серйозною проблемою. Натомість, наукові конкурси, які мають заміщати інституційне фінансування, насправді лише зменшують частку фінансування на безпосередньо дослідницькі потреби, такі як технологічне обладнання та матеріали, а більшість коштів йде на зарплати та оплату комунальних послуг.

Проблеми з дослідницькою інфраструктурою також є суттєвим гальмівним фактором. Більшість науково-дослідних установ мають застаріле обладнання, яке потребує значних фінансових вливань для модернізації. Через

фрагментарність процесу модернізації, відсутність об'єктивних даних щодо стану інфраструктури та загальнонаціональної стратегії її оновлення, постає питання про перехід до моделі смарт-спеціалізації та створення мережевої цифрової дослідницької інфраструктури.

Не менш важливою є проблема міжнародної науково-технічної співпраці, яка має значні недоліки через недостатню інтеграцію українських інститутів у глобальний та європейський дослідницький простір. Незважаючи на механізми, передбачені Угодою про асоціацію з Євросоюзом, ефективність використання інструментів для стимулювання міжнародного науково-технічного співробітництва залишається низькою. Відсутність національної стратегії інтернаціоналізації та залучення міжнародних партнерів до вітчизняних інноваційних проєктів знижує ефективність наукової дипломатії та гальмує розвиток міжнародного інноваційного співробітництва.

Перспективи України у європейському інноваційному просторі залежать від реформ у сфері науки та технологій, покращення інвестиційного клімату та активної співпраці з міжнародними партнерами. Посилення інтеграції в європейські наукові програми та залучення іноземних інвесторів дозволить Україні ефективніше використовувати свій потенціал, сприяючи сталому економічному розвитку та підвищенню конкурентоспроможності на світовій арені.

Аналіз динаміки позицій України в міжнародних рейтингах інноваційного розвитку свідчить про поступове покращення її інноваційного потенціалу протягом 2013–2023 років (табл. 2.1).

Зокрема, у рейтингу The Global Innovation Index спостерігається позитивна тенденція: якщо у 2013 році Україна посідала 71-ше місце, то в 2018 році вона піднялася на 43-тю позицію. Хоча у наступні роки відбувалися коливання, загалом країна утримує відносно стабільні позиції. Подібну динаміку демонструє The Global Sustainable Competitiveness Index, де значний прогрес зафіксовано у 2022 році (49-те місце проти 102-го у 2013 році), що свідчить про покращення умов для розвитку інноваційної діяльності.

Місце України в рейтингах оцінки інноваційності економік

Рейтинги	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
The Global Innovation Index	71	63	64	56	50	43	47	45	49	57	55
The Global Sustainable Competitiveness Index	102	83	86	66	91	91	74	76	66	49	57
The Global Talent Competitiveness Index	66	71	66	66	69	61	63	66	61	66	64
European Innovation Scoreboard	-	-	35	35	35	36	36	36	38	38	38

Джерело: [47; 48; 49]

Водночас у The Global Talent Competitiveness Index позиції України залишаються майже незмінними, що може вказувати на недостатню увагу до розвитку людського капіталу у сфері інновацій. У рейтингу European Innovation Scoreboard, який аналізує інноваційну спроможність європейських країн, Україна утримує стабільні, проте низькі позиції (35–38 місця), що свідчить про необхідність посилення державної підтримки та інтеграції в європейський інноваційний простір.

Значний науково-інноваційний потенціал України залишається основою для подальшого розвитку та зростання конкурентоспроможності країни на міжнародній арені. Дані рейтингів підтверджують наявність можливостей для вдосконалення інноваційної політики, зокрема через стимулювання наукових досліджень, впровадження передових технологій та створення сприятливих умов для інноваційного підприємництва. Важливим завданням залишається збереження і посилення інвестицій у сферу науки та технологій, що дозволить Україні закріпити позитивну динаміку та зміцнити свої позиції у глобальних інноваційних рейтингах.

Однак у науково-технологічній сфері України спостерігається низка невирішених проблем, що ускладнюють розвиток інноваційного потенціалу держави. Основними чинниками, які поглиблюють ці виклики, є [8]:

- відсутність дієвого механізму інтеграції інновацій у сферу економічної діяльності з подальшою їх комерціалізацією;
- обмежений рівень державної підтримки інноваційних проєктів, що гальмує їхню реалізацію;
- недостатня співпраця між науково-дослідними установами та підприємствами, які займаються розробкою інноваційних рішень;
- недостатнє використання можливостей, передбачених Угодою про асоціацію між Україною та Європейським Союзом, зокрема у сфері науково-технічного співробітництва, розвитку підприємництва та промисловості.

Оцінка науково-інноваційного потенціалу України засвідчує нагальну потребу у формуванні єдиної, узгодженої науково-технічної та інноваційної політики. Для підвищення конкурентоспроможності необхідно здійснити структурні реформи в економіці, забезпечити технологічну модернізацію виробництва та стимулювати підприємництво до впровадження інноваційних розробок.

Наукові дослідження в Україні проводяться в науково-дослідних установах і закладах вищої освіти. Станом на 2024 рік у Реєстрі суб'єктів освітньої діяльності «Заклади вищої освіти» Єдиної державної електронної бази з питань освіти (ЄДЕБО) налічується 736 закладів вищої освіти та 191 наукова установа [5].

Рівень інноваційної активності підприємств є ключовим показником готовності економіки до впровадження передових технологій.

Відповідно до чинного законодавства, інноваційним визнається підприємство (або об'єднання підприємств), що розробляє, виробляє та реалізує інноваційну продукцію чи послуги, обсяг яких у грошовому вимірі перевищує 70% загального обсягу його діяльності [24].

Воєнні дії суттєво вплинули на інноваційний розвиток України, спричинивши зниження внутрішнього попиту на інновації, обмеження доступу до ресурсів та погіршення умов для міжнародної науково-технічної співпраці. Водночас, динаміка змін інноваційних показників є суперечливою, що вказує на необхідність подальших досліджень, особливо на рівні окремих підприємств. Попри складні обставини, українські промислові підприємства продовжують адаптуватися до нових викликів, що вимагає розробки ефективних механізмів державної підтримки та залучення інвестицій у розвиток інноваційної діяльності.

Протягом 2013–2023 років інноваційна активність промислових підприємств України суттєво знизилася, що відображається у скороченні кількості підприємств, які впроваджують інновації. Якщо у 2013 році таких підприємств було 1715 (16,8% від загальної кількості), то у 2023 році цей показник зменшився до 354 (8,9%).

Подібна тенденція спостерігається і в кількості підприємств, які реалізовували інноваційну продукцію, – їх частка знизилася з 12,9% у 2013 році до 6,5% у 2023 році. Це свідчить про зменшення зацікавленості підприємств у впровадженні нових технологій, що може бути наслідком як економічної нестабільності, так і воєнних дій, які значно вплинули на промисловий сектор (табл. 2.2).

Обсяги реалізованої інноваційної продукції також демонструють нестабільну динаміку. У 2013 році цей показник складав 35,9 млрд грн, у 2015 році знизився до 23 млрд грн, а у 2020 році досяг піку в 50,5 млрд грн. Однак у 2023 році він впав до 19,3 млрд грн, що є мінімальним значенням за аналізований період.

Таблиця 2.2

Динаміка показників інноваційної діяльності промислових підприємств України

Показники	Період дослідження, роки										
	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
Кількість інноваційно активних промислових підприємств, одиниць	1715	1609	824	834	759	777	782	809	453	423	354
% до загальної їх кількості	16,8	16,1	17,3	18,9	16,2	16,4	15,8	16,8	9,6	10,5	8,9
Обсяги реалізованої інноваційної продукції, млн грн	35892	25669	23050	-	17714	24861	34265	50488	36838	31679	19382
% до загального обсягу реалізованої промислової продукції	3,3	2,5	1,4	-	0,7	0,8	1,3	1,9	0,9	1,0	0,5
Витрати на інновації, млн грн	9563	7696	13814	23230	9118	12180	14221	14407	10172	7641	6989
% до загального обсягу реалізованої промислової продукції	0,9	0,8	0,8	0,7	0,4	0,4	0,5	0,6	0,3	0,2	0,18
% до загального обсягу реалізованої інноваційної продукції	26,6	30,0	59,9	-	51,5	49,0	41,5	28,5	27,6	24,1	36,1
Кількість промислових підприємств, щовпроваджували інновації, одиниць	1312	1208	723	735	672	739	687	718	255	254	257
% до загальної їх кількості	12,9	12,1	15,2	16,6	14,3	15,6	13,8	14,9	5,4	6,3	6,5
Кількість упроваджених видів інноваційної продукції, одиниць	3138	3661	3136	4139	2387	3843	2148	4066	1756	2347	2715
з них нових видів машин, устаткування, приладів, апаратів	809	1314	966	1305	751	920	760	647	689	420	488
Кількість упроваджених у виробництво нових технологічних процесів, одиниць	1576	1743	1217	3489	1831	2002	2318	-	-	-	-
з них нових або суттєво поліпшених маловідходних, ресурсозберігаючих	502	447	458	748	611	926	857	-	-	-	-

Джерело: [4]

Витрати на інновації також зменшилися – з 9,5 млрд грн у 2013 році до 6,9 млрд грн у 2023 році, що свідчить про скорочення фінансування інноваційної діяльності.

Частка інноваційної продукції в загальному обсязі реалізації промислової продукції скоротилася з 3,3% у 2013 році до 0,5% у 2023 році, що вказує на поступове зниження її значення для економіки. Попри загальну негативну динаміку, окремі показники демонструють певну адаптацію підприємств до нових умов.

Кількість впроваджених інноваційних технологічних процесів та нових видів продукції коливалася протягом аналізованого періоду, проте залишається досить значною. У 2023 році було впроваджено 2715 видів інноваційної продукції, що навіть перевищує рівень 2021 року. Однак без належної підтримки держави та залучення інвестицій з боку приватного сектору та міжнародних партнерів, відновлення інноваційного потенціалу української промисловості залишатиметься складним завданням.

Аналіз сучасних тенденцій у сфері науково-технічного розвитку України свідчить про негативну динаміку кадрового забезпечення інноваційного сектора (табл. 2.3).

Втрата кваліфікованих фахівців, зниження рівня фінансування наукових досліджень та відсутність ефективних механізмів підтримки молодих науковців призводять до уповільнення темпів технологічного оновлення економіки. Для покращення ситуації необхідно створити сприятливі економічні та організаційні умови, зокрема забезпечити гідну оплату праці, можливості професійного розвитку, належну інфраструктуру для наукових досліджень, а також реалізувати дієві державні програми підтримки наукових кадрів [3].

Рівень інноваційного розвитку України на сучасному етапі залишається недостатнім для ефективної інтеграції у глобальні технологічні процеси та відповідності євроінтеграційним вимогам. Основними проблемами є відсутність фінансових стимулів для суб'єктів господарювання, обмеженість державного фінансування, низький рівень зацікавленості іноземних інвесторів

та недосконалість законодавчої бази у сфері інновацій. У таких умовах розвиток освіти і науки має стати пріоритетом державної політики, оскільки саме вони є основою для створення та реалізації інноваційних ідей.

Таблиця 2.3

Науково-технічний потенціал України за період з 2013-2023 роки

Роки	Кількість працівників			У тому числі
	усього	з них мають науковий ступінь		Дослідники
		доктора наук	доктора філософії (кандидата наук)	
2013	155386	11155	41196	115806
2014	136123	9983	37082	101440
2015	122504	9571	32849	90249
2016	97912	7091	20208	63694
2017	94274	6942	19219	59392
2018	88128	7043	18806	57630
2019	79262	6526	16929	51121
2020	78860	7060	17949	51427
2021	68808	6614	15866	44615
2022	53221	5531	13398	36084
2023	58567	5822	14187	38845

Джерело: [3]

Ефективна державна інноваційна політика повинна передбачати запровадження комплексних програм і проєктів, спрямованих на розвиток стратегічно важливих виробництв.

Важливим кроком у цьому напрямку стане залучення приватних інституційних інвесторів, таких як комерційні банки та інвестиційні фонди, що сприятиме фінансуванню інноваційної діяльності. Крім того, необхідно розробити та впровадити механізми економічного стимулювання підприємств до інвестування у наукові розробки, що дозволить створити конкурентоспроможний інноваційний сектор та забезпечити стаке економічне зростання країни.

2.2. Прогнозування перспектив інтеграції України в європейську інноваційну спільноту

Європейська інтеграція України несе як потенційні переваги, так і певні труднощі. Однією з ключових позитивних сторін є полегшений доступ до передових європейських технологій, що матиме наслідком оновлення промислового сектору та зниження енерговитрат виробництва. Значну роль у цьому процесі відіграватиме технологічна співпраця, завдяки якій українські науковці отримають доступ до новітніх розробок, лабораторної бази та фінансової підтримки, що якісно покращить вітчизняні дослідження та стимулюватиме технологічний розвиток.

Інтеграція також відкриє українським підприємствам доступ до європейської інноваційної інфраструктури, інформації про передові розробки та можливість участі в міжнародних дослідницьких проєктах. Крім того, збільшиться доступ до грантів і конкурсного фінансування для реалізації масштабних наукових проєктів. Важливою перевагою стане участь у міжнародних технологічних виставках і ярмарках, що сприятиме популяризації українських інновацій на світовій арені (табл. 2.4).

Однак, поряд з перевагами, існують і ризики. Головний виклик – низька конкурентоздатність українських підприємств на європейському ринку, що може спричинити занепад деяких галузей через невідповідність стандартам ЄС. Крім того, технології з ЄС можуть бути застарілими або мати екологічні обмеження, що вимагає ретельного контролю їхньої відповідності потребам України.

Сучасна міжнародна торгівля демонструє, що нетарифне регулювання стало важливим інструментом у визначенні бар'єрів для торгівлі між країнами, зокрема в контексті асоціації України з ЄС. Зниження тарифних бар'єрів, особливо у вигляді скасування ввізних мит для українських товарів, створює нові можливості для українських виробників.

Переваги інтеграції України та ЄС в інноваційній сфері

Перевага	Опис
Посилення технологічного співробітництва з країнами-членами ЄС	Українські дослідники отримають доступ до європейської системи інноваційного розвитку, яка включає лабораторне обладнання, фінансування спільних досліджень та обмін досвідом через конференції, наукові публікації тощо. Це сприятиме швидкій передачі знань та технологій.
Доступ до інноваційної інфраструктури ЄС	Країни ЄС мають добре розвинену інноваційну інфраструктуру, що оперативно реагує на потреби ринку. Україна отримає можливість користуватися інформаційними ресурсами, новітніми розробками та трансєвропейською мережею для електронного обміну науковою інформацією.
Розширення можливостей грантового та конкурсного фінансування	Українські підприємства зможуть брати участь у європейських грантових програмах, що надають не лише фінансову підтримку, а й доступ до лабораторій, адміністративних послуг та інноваційних консультантів. Це сприятиме розвитку наукових досліджень та розробок.
Представлення українських інноваційних розробок у ЄС	Завдяки участі у виставках, ярмарках технологій та конференціях, українські компанії матимуть змогу презентувати свої розробки на міжнародному рівні, отримувати зворотний зв'язок від потенційних партнерів та розширювати ринки збуту.
Використання організаційних та фінансових механізмів підтримки	У країнах ЄС діють механізми підтримки інноваційного розвитку, які дозволяють мінімізувати витрати та ризики при виході з нововведеннями на ринок. Українські підприємства зможуть залучати фінансування на спільні проекти, що полегшить міжнародну кооперацію у сфері НДДКР.
Отримання експертної та технічної допомоги від ЄС	Європейський Союз забезпечує підтримку на всіх етапах інноваційного процесу – від досліджень до їх комерціалізації. Це стосується не лише технологічних, а й соціальних інновацій, що дозволить Україні ефективніше інтегрувати інноваційні рішення у різні сфери економіки.

Джерело: розроблено автором

Проте основною проблемою стає невідповідність продукції технічним вимогам ЄС, що обмежує її доступ на ринок Євросоюзу. Технічні бар'єри, такі як стандарти безпеки та екологічні норми, можуть бути значно серйознішими обмеженнями, аніж імпорتنі тарифи.

Для подолання цих бар'єрів передбачається укладання Угоди про оцінку відповідності та прийняття промислової продукції, яка дозволить українським виробникам отримати доступ до європейського ринку, відповідно до вимог ЄС. Цей процес передбачає поступову адаптацію українських підприємств до

технічних регламентів та стандартів ЄС, що стане важливим етапом у розвитку зовнішньоторговельних відносин між Україною та ЄС.

Важливість цього процесу зростає в контексті євроінтеграційної стратегії України, яка сприяє активізації торговельних зв'язків та відкриває нові перспективи для українських компаній на європейському ринку.

Угода АСАА є специфічним випадком так званих «розширених» угод про взаємне визнання (Mutual Recognition Agreements, MRA), які Європейський Союз пропонує своїм партнерам. Вона базується на попередньому узгодженні системи технічного регулювання держави-партнера з чинними нормами ЄС у тих сферах, на які поширюється дія угоди.

Наразі Європейський Союз має єдину чинну Угоду АСАА з Ізраїлем, що охоплює галузь фармацевтичного виробництва та передбачає гармонізацію законодавства і регуляторної інфраструктури Ізраїлю відповідно до стандартів ЄС (2013 р.). Водночас ЄС уклав низку традиційних MRA щодо оцінки відповідності з такими країнами, як Австралія, Канада, Японія, Нова Зеландія та США. У разі підписання відповідної угоди Україна стане другою країною, з якою ЄС укладе Угоду АСАА, та однією з небагатьох держав, що мають подібні угоди про взаємне визнання оцінки відповідності, що підвищує її міжнародний статус [21].

Передбачається, що Угода АСАА набуде статусу Протоколу до Угоди про асоціацію (ст. 57) і охоплюватиме один або кілька секторів, визначених у Додатку III до цієї угоди, після повної гармонізації галузевого та горизонтального законодавства України, її інституцій і стандартів з відповідними нормами ЄС [28].

Підписання Угоди АСАА сприятиме Україні за кількома напрямками:

- 1) Зниження витрат на зовнішньоекономічну діяльність. Взаємне визнання сертифікатів, виданих нотифікованими органами України та ЄС, зменшить витрати підприємств на сертифікацію продукції. За оцінками експертів, «промисловий безвіз» може скоротити експортні витрати України на відповідну продукцію на 4,9%, а імпорتنі витрати – на 2,3% [13].

2) Зменшення регуляторних ризиків і бюрократичного навантаження. Відсутність потреби у додаткових процедурах оцінки відповідності та нанесенні додаткового маркування зменшить часові та фінансові витрати для підприємств.

3) Прискорення виходу інноваційних продуктів на ринок. Спрощення процедур оцінки відповідності сприятиме оперативному впровадженню нових промислових товарів у двосторонній торгівлі.

4) Розширення ринкових можливостей для підприємств. Угода АСАА створить умови для виходу на європейський ринок нових виробників, зокрема малих і середніх підприємств, які раніше не могли дозволити собі додаткові витрати на оцінку відповідності.

5) Зміцнення захисту прав споживачів. Угода сприятиме дотриманню високих стандартів безпеки нехарчової продукції відповідно до норм ЄС.

6) Підвищення міжнародного авторитету України. Включення України до переліку держав, що мають укладені угоди про взаємне визнання оцінки відповідності, зміцнить її позиції на міжнародних ринках.

Слід зазначити, що Угода АСАА стосуватиметься лише тих товарів, які підпадають під дію технічних регламентів. Наприклад, директива REACH (Registration, Evaluation and Authorisation of Chemicals), що регулює обіг хімічної продукції, не входить до поточних зобов'язань України щодо гармонізації, а отже, не є частиною угоди. Однак поступова гармонізація інших технічних регламентів може сприяти майбутньому розширенню дії АСАА.

Першими трьома секторами продукції, які підпадатимуть під дію Угоди АСАА, будуть:

- машинобудування;
- електромагнітна сумісність;
- низьковольтне електричне обладнання.

За даними Інституту економічних досліджень та політичних консультацій, 2019 року частка цих категорій у загальному експорті України до ЄС становила 12%, а в імпорті з ЄС – 20% [13].

Окрім того, навіть якщо товар підпадає під технічний регламент, це не означає, що для його експорту або імпорту необхідно проходити незалежну оцінку відповідності. Для продукції з низьким рівнем ризику безпеки, визначеним у технічних регламентах, достатньо декларації відповідності, яку заповнює сам виробник або постачальник. Спрощення процедур у цьому контексті стало можливим завдяки гармонізації технічних регламентів і прийняттю відповідних стандартів ЄС.

Таким чином, Угода АСАА сприятиме покращенню умов торгівлі та розвитку технологічного сектору України, створюючи передумови для спрощеного доступу до ринку ЄС і підвищення конкурентоспроможності українських виробників.

З огляду на зазначені аспекти, для ефективної інтеграції України до європейського інноваційного простору необхідно розробити комплексну систему оцінки імпортованих технологій, а також активно стимулювати розвиток вітчизняних наукових досліджень. Знаходження балансу між використанням іноземних технологій та підтримкою національної інноваційної діяльності стане визначальним чинником успішної адаптації України до нових економічних реалій.

Інтеграція України в інноваційний простір ЄС відкриває широкі перспективи для зростання національної економіки, проте водночас ставить перед країною значні завдання. Європейські держави з більш розвиненою інноваційною екосистемою виступають не лише як ймовірні партнери, але й як потужні конкуренти. Їхній високий рівень технологічного розвитку та налагоджені зв'язки між наукою та виробництвом можуть ускладнити вихід українських інновацій на міжнародні ринки. У зв'язку з цим, Україні необхідно розробити дієві механізми підтримки власних наукових розробок та сприяння їхній комерціалізації.

Суттєвою перешкодою на шляху інтеграції є недоліки правового регулювання інноваційної сфери. Вітчизняне законодавство характеризується неточністю базових дефініцій, наявністю суперечливих норм та відсутністю

дієвого контролю за їхнім виконанням. Розбіжності між правовими нормами України та ЄС ускладнюють процес узгодження інтересів бізнесу, наукових організацій та державних структур, що гальмує ефективне впровадження інновацій.

Ще однією проблемою є неузгодженість нормативних актів у сфері передачі прав на об'єкти інтелектуальної власності. В Україні нерідко виникає ситуація, коли автори технологій та їхні фактичні власники є різними юридичними або фізичними особами, що створює перешкоди для комерціалізації наукових розробок. До того ж, існуюча система фінансування інноваційної діяльності не забезпечує належних інструментів для практичного втілення стратегічних напрямів законодавства. Це обмежує можливості українських підприємств у залученні необхідних інвестицій для розробки та впровадження новітніх технологій.

Незважаючи на існуючі перешкоди, Україна володіє значним потенціалом для розвитку інноваційної галузі, і співпраця з ЄС є ключовим фактором для його розкриття. Задля успішної інтеграції необхідно удосконалити законодавчу базу, розширити інструменти підтримки інноваційних підприємств та імплементувати європейські стандарти в сфері технологічного розвитку. Застосування кращих практик країн-членів ЄС дозволить Україні зміцнити свої позиції на міжнародній арені та забезпечити стабільний розвиток національної економіки.

2.3. Рекомендації щодо підвищення інноваційної спроможності України в контексті європейської інтеграції

В умовах глобалізації та цифровізації одним із найважливіших факторів економічного зростання України є розбудова ефективної інноваційної, промислової та підприємницької політики. Національна економіка гостро потребує дієвих механізмів стимулювання інноваційної діяльності, модернізації промислового сектору та підтримки підприємницьких ініціатив. Проте існують

значні перешкоди, пов'язані з недосконалістю законодавчої бази, обмеженим доступом до фінансових ресурсів та недостатньою інтеграцією у світові економічні процеси.

Аналіз представлених даних виявляє значний стимулюючий вплив інституційних факторів, таких як бізнес-середовище, людський капітал (особливо управління знаннями працівників), ринкові умови, рівень інноваційної інфраструктури та інноваційні зв'язки (соціальний капітал), на підвищення значення Глобального інноваційного індексу (коефіцієнт кореляції $r=0,97$).

Встановлено значну кореляційну залежність ($r=0,96$) між Глобальним інноваційним індексом та індексом економічної конкурентоспроможності. Останній визначається якістю інституційного середовища, рівнем технологічної готовності до інновацій, станом системи охорони здоров'я та освіти, макроекономічною стабільністю, ефективністю товарного та трудового ринків, розвиненістю фінансової системи, а також відповідністю бізнес-процесів сучасним вимогам.

Кореляційний аналіз вказує на ключові фактори, що стимулюють інноваційний розвиток, зокрема витрати на наукові дослідження та розробки ($r=0,80$), а також кількість працівників, залучених до науково-дослідної діяльності ($r=0,89$).

Окрім того, встановлено істотний взаємозв'язок ($r=0,86$) між Глобальним інноваційним індексом та індексом сталого розвитку, що ґрунтується на трьох основних складових: екологічна стійкість, інституційний розвиток та економічна стабільність. Разом з цим, аналіз виявив негативний кореляційний зв'язок ($r=-0,66$) між інтелектуально-інноваційним середовищем та внутрішньомагістральними витратами підприємств на НДДКР, які є частиною загальних внутрішніх витрат на науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи.

Для аналізу взаємозв'язку між формуванням та розвитком інновацій, промисловості, підприємництва (з урахуванням управління знаннями на рівні

організації) та інноваційним розвитком в Україні було використано програму Microsoft Excel.

Аналіз даних індексу людського розвитку, глобального інноваційного індексу, легкості ведення бізнесу та індексу економічної свободи дозволив встановити високий рівень кореляції між цими індикаторами. Крім того, було визначено ключові чинники, які сприяють або перешкоджають процесам формування та розвитку інновацій, промисловості та підприємництва в Україні.

Індекс людського розвитку є інтегральним вимірником, який характеризує соціально-економічний розвиток країни, враховуючи такі важливі аспекти, як якість життя населення, рівень освіти, стан охорони здоров'я та система соціального захисту громадян.

Як демонструють дані Додатку Б, ключовими причинами, що уповільнюють розвиток людського капіталу в Україні, є недостатня участь населення в освітніх програмах (як формальних, так і неформальних), незначна кількість молоді, залученої до науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт, обмежена схильність бізнес-середовища до інвестування в інтелектуально-інноваційну діяльність, а також відносно низький рівень впровадження наукових знань у комерційний обіг в національній економіці.

Індекс економічної свободи визначається фінансовою свободою (що охоплює податкову політику та інвестиційну діяльність), ефективністю правового регулювання та рівнем відкритості ринків. Проведений кореляційний аналіз факторів, що впливають на формування та розвиток інновацій, промисловості й підприємництва в Україні, свідчить про стримуючий вплив несприятливого інституційного середовища, недосконалості нормативно-правової бази, а також недостатнього розвитку соціального капіталу на економічне зростання.

Серед ключових проблем, що стримують розвиток інтелектуальної економіки в Україні, виділяються низький рівень довіри до органів державного управління та недостатня взаємодія між бізнесом і державним сектором у сфері науково-технологічного та інноваційного розвитку. Разом з тим, існує низка

позитивних факторів, що створюють підґрунтя для її становлення. До цих факторів належать, зокрема, покращення стану інформаційно-комунікаційної інфраструктури, активний розвиток промислових та інноваційних кластерів, тенденція до зростання рівня середньої заробітної плати науково-педагогічних працівників, а також розширення спектру можливостей для академічної мобільності.

Приєднання України до Угоди АСАА створює важливі можливості для вільного руху товарів та інтеграції у єдиний ринок ЄС, що є ключовим кроком на шляху до євроінтеграції. Укладення цієї угоди дозволяє знизити вартість експорту та імпорту товарів, для яких необхідна оцінка безпечності, а також зменшує регуляторні ризики і бюрократичні витрати. Це скорочує терміни виходу на ринок інноваційних продуктів і створює сприятливі умови для виходу нових компаній на європейський ринок. Таким чином, угода сприяє розвитку бізнесу та збільшенню конкурентоспроможності (Додаток В).

Аналіз інституційної спроможності інфраструктури якості в Україні показує прогрес у ряді напрямків, але існують проблеми, що потребують вирішення для забезпечення стабільної інтеграції з європейськими стандартами.

Заснування національних органів, таких як Національне агентство з акредитації України (НААУ) та Національний орган стандартизації («ДП «УкрНДНЦ»), сприяє розвитку системи управління якістю в Україні. Водночас, важливим досягненням є вдосконалення технічного регулювання.

Україна розробила та оновила низку технічних регламентів, що забезпечує відповідність законодавства європейським вимогам. Впровадження європейських стандартів у стандартизацію також є важливим кроком у напрямку гармонізації національних стандартів з міжнародними та європейськими, що дозволяє підвищити надійність інфраструктури якості. Однак існують затримки з публікацією стандартів і проблеми з перекладом, що можуть гальмувати процес.

Метрологія в Україні значно покращилася завдяки впровадженню нового законодавства та приєднанню до Метричної конвенції, що забезпечує

відповідність вимогам міжнародних стандартів. Проте, зберігаються фінансові та кваліфікаційні проблеми, зокрема щодо персоналу, що може впливати на ефективність метрологічної діяльності. Незважаючи на це, відсутність серйозних ризиків дозволяє зробити висновок, що ця сфера не становить загрози для АСАА.

Система акредитації також досягла значних успіхів завдяки підписанню угод з європейськими організаціями та міжнародними асоціаціями, що підтверджує її здатність відповідати міжнародним вимогам.

Однак, у сфері оцінки відповідності та ринкового нагляду Україна стикається з певними труднощами. Зокрема, відсутність доступу до міжнародно визнаної акредитації для проведення інспекцій та сертифікацій продукції є серйозною прогалиною, що може вплинути на виконання вимог АСАА.

Крім того, значні технічні та кваліфікаційні виклики для персоналу у цих сферах підвищують ризики для виконання зобов'язань за АСАА. Враховуючи ці фактори, необхідно вжити додаткових заходів для удосконалення системи оцінки відповідності та ринкового нагляду, щоб уникнути серйозних загроз для розвитку інфраструктури якості в Україні. Приєднання до АСАА посилює захист інтересів споживачів та підвищує міжнародний імідж України.

Вільний доступ до європейського ринку відкриває нові перспективи для українських підприємств, що дозволяє покращити їхню репутацію та розширити можливості для торгівлі. Цей крок стане основою для подальшого розвитку економічних зв'язків між Україною та ЄС, а також для інтеграції України в глобальні торговельні процеси.

Задля забезпечення сталого економічного зростання необхідно розробити та впровадити комплексні заходи, спрямовані на подолання існуючих проблем та формування сприятливого клімату для розвитку інноваційного підприємництва. Пропоновані рекомендації, розроблені з урахуванням міжнародного досвіду та специфіки економічної ситуації в Україні, мають забезпечити ефективну реалізацію національної стратегії інноваційного розвитку (Додаток Г).

Вкрай важливим є реформування системи фінансування наукової та інноваційної діяльності, а також оптимізація механізмів комерціалізації технологічних розробок.

Інноваційний сектор повинен стати головним рушієм економіки, що вимагає як державної підтримки, так і активного залучення приватних інвестицій. Без цього Україна може залишитися сировинно-орієнтованою економікою, відстаючи від передових країн за рівнем технологічного розвитку.

Не менш важливим є фокус на модернізації промислового сектору та стимулюванні цифрової трансформації підприємств. Впровадження новітніх технологій та енергоефективних підходів дозволить зменшити виробничі витрати, підвищити продуктивність праці та збільшити конкурентоздатність української продукції на міжнародній арені. Державна підтримка у формі пільгового кредитування та податкових стимулів сприятиме оперативному переходу підприємств на сучасний технологічний рівень.

Серед ключових викликів залишаються недостатнє фінансування науково-дослідницької сфери, застарілий стан матеріально-технічної бази промислових підприємств, складні умови для розвитку малого та середнього підприємництва, а також недостатня участь у міжнародних економічних процесах.

З метою подолання зазначених проблем слід удосконалити механізми підтримки інноваційної діяльності, збільшити обсяги державного фінансування наукових розробок та створити сприятливе середовище для комерціалізації технологій. Важливим інструментом є запровадження податкових стимулів та державних грантів, що сприятимуть ефективнішому інвестуванню підприємств у технологічне оновлення та впровадження інноваційних рішень.

Важливим є зосередження на розвитку промислового сектору, особливо на підвищенні рівня автоматизації та цифровізації виробничих процесів. Модернізація підприємств та впровадження енергоефективних

технологій сприятимуть зростанню конкурентоздатності української продукції на міжнародній арені. Поглиблення співпраці з країнами ЄС та приведення національних стандартів у відповідність до міжнародних вимог забезпечать вітчизняним підприємствам сприятливіші умови для експорту та інтеграції у глобальні виробничі ланцюги.

Для розвитку підприємництва необхідно усунути регуляторні перешкоди та полегшити доступ до фінансових ресурсів, особливо для малого бізнесу та стартап-проектів. Запровадження освітніх програм з підприємницької діяльності та створення бізнес-інкубаторів сприятиме формуванню підприємницької культури та стимулюватиме економічну активність населення.

Отже, впровадження запропонованих заходів матиме значний позитивний вплив на інноваційне середовище України, стимулюватиме модернізацію промислового сектору та створить сприятливі умови для розвитку підприємницької діяльності. Комплексний підхід до реформування економічної політики стане запорукою сталого розвитку країни, підвищення її конкурентоздатності на світовій арені та зміцнення міжнародних позицій.

Висновки до розділу 2

Інноваційний розвиток України є ключовим фактором для відновлення її економіки, особливо в умовах воєнного стану та економічної нестабільності. Незважаючи на певні позитивні тенденції, зокрема покращення позицій країни у міжнародних рейтингах, українська економіка все ще стикається з численними викликами. Відсутність достатнього інвестування в інновації, обмежена підтримка з боку держави та слабка співпраця між науковими установами та підприємствами негативно позначаються на інноваційній активності. Це потребує реформування системи підтримки інновацій і активного використання можливостей міжнародних угод.

Зниження інноваційної активності серед українських підприємств, зокрема у промисловому секторі, є серйозною проблемою. Наслідки війни, економічні труднощі та зниження зацікавленості у впровадженні нових технологій обмежують розвиток національних інновацій. Водночас важливим є впровадження більш ефективних механізмів підтримки інноваційної діяльності на рівні підприємств, що дозволить забезпечити стабільний розвиток та зменшити відставання від міжнародних лідерів.

Інтеграція України з Європейським Союзом відкриває нові можливості для розвитку інновацій та технологій, зокрема через доступ до європейських інфраструктур, фінансування та ринків. Цей процес сприятиме модернізації промисловості та розвитку наукових досліджень. Однак для повноцінної адаптації українських підприємств до європейських стандартів потрібен час, ресурси та вдосконалення правового регулювання інноваційної діяльності. Це дозволить країні інтегруватися в міжнародну економіку і підвищити її конкурентоспроможність.

Розвиток інноваційної політики та створення ефективних механізмів підтримки науково-дослідних робіт є необхідними для забезпечення стійкого економічного зростання України. Для цього важливо модернізувати промисловість, впроваджувати цифровізацію, енергоефективність та покращувати фінансування наукових досліджень. Крім того, необхідно створити сприятливі умови для малого бізнесу та стартапів, щоб стимулювати підприємницьку активність та забезпечити інтеграцію в глобальні виробничі ланцюги. Тільки реалізація цих заходів дозволить Україні побудувати інноваційну економіку та досягти сталого розвитку.

ВИСНОВКИ

Результати проведеного дозволяють зробити такі висновки:

1. Інноваційна політика є важливим фактором економічного розвитку та конкурентоспроможності держави, що потребує комплексного підходу до фінансування наукових досліджень, залучення приватного капіталу та тісної співпраці між урядом, бізнесом, науковими установами та громадянським суспільством. Досвід розвинених країн показує, що ефективна інноваційна екосистема формується через поєднання державної підтримки та ринкових механізмів, що дозволяє створювати умови для розвитку передових технологій та їх впровадження у виробництво. Україні важливо активізувати інноваційну політику, зокрема шляхом стимулювання фінансування перспективних проєктів, що сприятиме розвитку національного науково-технічного потенціалу та зміцненню економічної стабільності.

2. Європейський досвід фінансування наукових проєктів демонструє, що належна підтримка досліджень і розробок значно сприяє економічному розвитку, зокрема через збільшення наукових публікацій, патентів та технологічних інновацій. Стратегії фінансування, орієнтовані на вирішення важливих соціальних і екологічних проблем, а також тісна співпраця між науковими установами та бізнесом, забезпечують стійке зростання високотехнологічних секторів та покращення конкурентоспроможності. Ключовим є не лише збільшення витрат на наукові дослідження, а й забезпечення ефективного використання цих інвестицій через інституційні механізми, що сприяють максимальному впливу на інноваційний розвиток.

3. Україна має значний потенціал для інтеграції в європейський інноваційний простір завдяки розвиненій науковій базі, високому рівню освіти та потужному ІТ-сектору. Однак ефективність цього потенціалу стримується недостатнім фінансуванням наукових досліджень, високою бюрократизацією та слабкою правовою захищеністю інтелектуальної власності. Водночас участь у європейських програмах та співпраця з

міжнародними партнерами дозволяють Україні активно брати участь у інноваційних проєктах, зокрема в галузях зеленої енергетики, штучного інтелекту та кібербезпеки. Розвиток людського капіталу та залучення висококваліфікованих спеціалістів є важливими умовами для подальшого вдосконалення інноваційної діяльності. Для успішної інтеграції в глобальний інноваційний простір необхідно вирішити проблеми, пов'язані з економічною і правовою ситуацією в країні, а також стимулювати внутрішні інвестиції та співпрацю між державними структурами і бізнесом.

4. Інноваційний розвиток є критично важливим для відновлення економіки України, особливо в умовах воєнного стану та економічної нестабільності. Хоча країна покращує свої позиції в міжнародних інноваційних рейтингах, виклики залишаються значними, зокрема, зниження інноваційної активності серед промислових підприємств, що спричинене економічними труднощами та війною. Це вказує на необхідність посиленої підтримки інновацій, розвитку науково-дослідних ініціатив та більш ефективної співпраці між науковими установами і підприємствами. Для забезпечення сталого розвитку та інтеграції в європейський інноваційний простір Україні необхідно збільшити інвестиції в інновації та вдосконалити механізми підтримки на всіх рівнях.

5. Інтеграція України з Європейським Союзом створює безліч нових можливостей для економічного та технологічного розвитку країни, включаючи доступ до європейських інноваційних інфраструктур і фінансування. Це сприятиме модернізації промисловості, підвищенню конкурентоспроможності та розвитку наукових досліджень, що дозволить Україні інтегруватися в міжнародну економіку та розширити свої торговельні можливості. Участь у міжнародних виставках та грантових програмах також надасть українським компаніям шанс на популяризацію власних інновацій, що підвищить їхній міжнародний статус.

Однак разом з перевагами існують й значні виклики. Одним із найбільших є необхідність адаптації українських підприємств до

європейських технічних стандартів, що вимагає часу та фінансових ресурсів. Невідповідність продукції технічним вимогам ЄС може обмежити доступ на європейський ринок.

Окрім того, Україні потрібно розробити ефективну систему підтримки власних наукових розробок та забезпечити баланс між запозиченням технологій і розвитком національних інновацій. Важливою складовою успіху стане також вдосконалення правового регулювання інноваційної діяльності, що дозволить ефективно використовувати нові можливості для розвитку національної економіки.

б. Розвиток інноваційної, промислової та підприємницької політики є важливим напрямом для забезпечення стійкого економічного зростання України. Однак, незважаючи на наявність можливостей, таких як угода АСАА, що полегшує інтеграцію в європейський ринок, країна стикається з низкою проблем, серед яких недосконалість законодавчої бази, обмежений доступ до фінансування та низький рівень технологічної модернізації.

Для подолання цих бар'єрів необхідно розробити ефективні механізми підтримки інновацій, покращити систему фінансування наукових досліджень та стимулювати підприємницьку активність через сприятливі податкові умови та державні гранти. Покращення фінансування науково-дослідних робіт, модернізація промисловості через цифровізацію та енергоефективність, а також удосконалення механізмів комерціалізації технологій є необхідними для досягнення значних результатів. Програми, що підтримують стартапи та малого бізнесу, разом із міжнародною співпрацею та адаптацією стандартів до міжнародних вимог, дозволять збільшити експорт та інтеграцію у глобальні виробничі ланцюги. Реалізація цих заходів сприятиме створенню інноваційної економіки, підвищенню конкурентоспроможності та сталому розвитку України.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Григоренко Ю. Частка інноваційної продукції в Україні не перевищує 2%–Інфографіка–GMK Center. GMK. URL: <https://gmk.center/ua/infographic/chastka-innovacijnoi-produkcii-v-ukraini-ne-perevishhuie-2/>
2. Грицишен Д. О., Поплавський П. Г. Аналіз бюджету ЄС для фінансування досліджень та інновацій. Таврійський науковий вісник. Серія: Економіка. 2024. Випуск 20. С. 79–85.
3. Демченко О., Бутівчак К. Сучасний стан інноваційної діяльності в Україні та шляхи її вдосконалення. Молодий вчений. № 12. С. 12–14
4. Державна служба статистики України. URL: <https://www.ukrstat.gov.ua>
5. Доповідь про якість вищої освіти в Україні, її відповідність завданням сталого інноваційного розвитку суспільства у 2022 році. Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти. URL: <https://naqa.gov.ua/wp-content/uploads/2023/04/Доповідь-про-якість-вищої-освіти-в-Україні.pdf>
6. Жукович І. А. Витрати на наукові дослідження і розробки: методологічні засади розрахунку та світові тенденції фінансування наукової сфери. Статистика України. 2024. № 2. С. 35–45.
7. Іванова С. М., Кільченко А. В. Інноваційна діяльність України у глобальному інноваційному індексі Global innovation index 2023. Сучасні цифрові технології та інноваційні методики навчання: досвід, тенденції, перспективи. 2024. № 13. URL: <https://lib.iitta.gov.ua/id/eprint/740557/1.pdf>
8. Ілляшенко С., Шипуліна Ю., Ілляшенко Н. Вплив міжнародного іміджу України на перспективи її повоєнного інноваційного розвитку. Маркетинг і цифрові технології. 2023. Т. 7, № 3. С. 24–38

9. Інвестиції в українські стартапи (2023), URL: <https://mind.ua/publications/20251229-top-8-ukrayinskih-startapiv-2022-go-komu-vdalosya-zaluchiti-najbilshij-obsyag-investicij>
10. Інформаційні матеріали щодо стану інноваційної діяльності. URL: <https://me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=69b9a9bf-5fbc-4035-8c0f%20ac26b853c0eb&title=InformatsiiniMaterialiSchodoStanuInnovatsiinoiDii%20alnosti>
11. Ковальчук В. М. Аналіз тенденцій інноваційного розвитку національної економіки. Економіка та суспільство. 2023. Випуск 58. URL: <https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3290>
12. Кропивницький Р. Зарубіжний досвід державного регулювання науковою діяльністю. Науковий вісник: Державне управління. 2020. № 4(6). С. 143–159.
13. Куликова В. Набираємо швидкість: яка користь Україні від митного та промислового безвізів. ЕВА. URL: <http://surl.li/fbibh>
14. Луциків, І. Економічна суть інноваційної діяльності. Галицький економічний вісник. 2(27). с.89-95. URL: https://elartu.tntu.edu.ua/bitstream/123456789/726/2/GEB_2010_v27_No2-J_LutsykThe_economic_essence_of_innovation__89.pdf
15. Марченко Т.В. Міжнародні інноваційні програми як інструмент євроінтеграції України: монографія. Чернівці: Чернівець. нац. унів. 2021. 220 с. URL: https://archer.chnu.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/2203/1/Marchenko%20T.V._International%20innovation%20programs%20as%20a%20tool%20of%20Ukraine%27s%20European%20integration%20.pdf
16. Міністерство освіти і науки України. Дорожня карта використання науки, технологій, інновацій для досягнення цілей сталого розвитку. URL: <http://surl.li/pjggz>

17. Мовчан В. «Промисловий безвіз» із ЄС – іміджеві переваги та реальні підводні камені. Дзеркало тижня. URL: https://zn.ua/ukr/author/Veronika_Movchan
18. Ольвінська Ю.О., Самоуськова О.В., Вітковська К.В. Сучасний стан та тенденції розвитку інноваційної діяльності в Україні. Економіка та держава №4, 2021. С. 64-71.
19. Офіційний сайт Eurostat. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat>
20. Офіційний сайт Організації економічного співробітництва і розвитку. URL: <https://www.oecd.org/en.html>
21. Підоричева І. Євроінтеграція України у сфері досліджень та інновацій: стан, виклики, заходи прискорення. Журнал Європейської економіки. Том 20 №4 (79), 2021. URL: <http://jeej.wunu.edu.ua/index.php/ukjee/article/view/1570/1569>
22. Причепя І.В., Сметанюк О.А., Ратушняк О.Г. Інвестиційна політика Європейського союзу в межах зовнішньоекономічних зв'язків з Україною. Ефективна економіка №5, 2020. URL: http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/5_2020/60.pdf
23. Промисловий безвіз із ЄС: чи готова Україна до цього? URL: https://24tv.ua/ugoda-pro-asotsiatsiyu-yak-ukrayina-boretsya-za-promisloviy-bezviz_n1492744.
24. Про інноваційну діяльність. Офіційний вебпортал парламенту України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text>
25. Про внесення змін до Податкового кодексу України щодо створення сприятливих умов для діяльності індустриальних парків в Україні. Закон України №2330 – IX від 21.06.2022 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2330-20#Text>
26. Прямі іноземні інвестиції в Україну. Міністерство фінансів України: веб-сайт. URL: <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/fdi/>
27. Сіренко К. Ю. Фінансування наукової та науково-технічної діяльності як ефективний важіль підвищення конкурентоспроможності

країни: вітчизняний та зарубіжний досвід. Приазовський економічний вісник. 2018. Випуск 5(10). С. 97–102.

28. Ставнича, Н. І. Сучасні тенденції інноваційної діяльності в Україні. Економічний вісник НТУУ "Київський політехнічний інститут", 2021. №19. URL: <https://ev.fmm.kpi.ua/article/view/240440/238783>

29. Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським спів-товариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони : Угоду ратифіковано із заявою Законом від 16.09.2014 р. No 1678-VII. Дата оновлення: 25.10.2022. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_011

30. Akil, Sawir Rifatullah, Soemaryani, Imas, Hilmiana, Hilmiana, & Joeliaty, Joeliaty. (2021). Determinant factors of intellectual capital for improving public sector innovation: an empirical study from Indonesia. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 12, 0421–0429. URL: https://koreascience.kr/article/JAKO20213345245704_5.pdf

31. Alfaro-Ramos, Alfredo Elías, & Ferreras-Méndez, José Luis. (2022). Knowledge management and intellectual capital in the business model innovation of Costa Rican manufacturing firms, *TEC Empresarial, Business School, Costa Rica Institute of Technology (ITCR)*, 16(2), 18-33. URL: http://dx.doi.org/10.18845/te.v16i2.6168_3

32. Bloomberg (2021). South Korea Leads World in Innovation as U.S. Exits Top Ten. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-02-03/south-korea-leads-world-ininnovation-u-s-dropsout-of-top-10>

33. Bounthavong, M. (2019). Cobb-Douglas production function and costs minimization problem. URL: <https://mbounthavong.com/blog/2019/2/19/cobbdouglas-production-function-and-total-costs>

34. Burns Andrew van Rensburg, Theo Janse Dybczak, & Kamil Bui, Trung (2014). Estimating potential output in developing countries. *Journal of*

Policy Modeling, 36(4), 700-716. URL: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpolmod.2014.04.004>

35. Derbentsev V., Pasichnyk Y., Tulush L., Lomako Ye. Analysis of the Impact of Expenditures on Education and R&D on GDP in Central European Countries. STATISTIKA. 2021. 101 (4). 383–405 pp.

36. Government budget allocations for R&D (GBARD). (2022). Reference Metadata in Euro SDMX Metadata Structure (ESMS) Compiling agency: Eurostat, the statistical office of the European Union. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/cache/metadata/EN/g_ba_simsgb_lu.htm

37. Hair, J., Hult, T., Ringle, C. S., Castillo, J., Cepeda, G., & Roldan, J. (2017). Manual de Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS.SEM). Estados Unidos, el Reino Unido y Nueva Delhi: Sage Publications, Inc. URL: <http://dx.doi.org/10.3926/oss.407>

38. Hsu, I-Chieh, & Sabherwal, Rajiv (2012). Relationship between Intellectual Capital and Knowledge Management: An Empirical Investigation Decision Sciences, 43, 489-524. URL: <http://dx.doi.org/10.1111/j.1540-5915.2012.00357.x>

39. Kotter, J.P. (2007). Leading Change: Why Transformation Efforts Fail. Harvard Business Review, 85(1), 96- 103. URL: <https://hbr.org/1995/05/leading-change-whytransformation-efforts-fail-2>

40. Lanvin, B., & Monteiro, F. (2020). The Global Talent Competitiveness Index 2020: Global Talent in the Age of Artificial Intelligence, Fontainebleau, France. URL: <https://www.fm-house.com/wpcontent/uploads/2020/11/The-Global-TalentCompetitiveness-Index.pdf>

41. Lanvin, B., & Monteiro, F. (2021). The Global Talent Competitiveness Index 2021: Talent Competitiveness in Times of COVID, Fontainebleau, France. URL: <https://investchile.gob.cl/wpcontent/uploads/2022/01/adecco-gtci2021.pdf>

42. Mahmoodi, A., Zarei, A., & Familrouhany, A. (2020). Investigating the impact of intellectual capitals on innovation mediated by knowledge management in Iranian public libraries. *Sciences and Techniques of Information Management*, 5(9), 1440–1436. URL: <https://doi.org/10.22091/stim.2020.5943.1440>
43. Most Innovative Countries (2022). URL: <https://worldpopulationreview.com/countryrankings/most-innovative-countries>
44. Statistical collection «Scientific and innovative activity of Ukraine». URL: <https://www.ukrstat.gov.ua>
45. The Global Innovation Index (2020). Ukraine / World Intellectual Property Organization (WIPO). URL: https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_g_ii_2020/ua.pdf
46. The Global Innovation Index 2023. WIPO - World Intellectual Property Organization. URL: <https://www.wipo.int/publications/en/details.jsp?id=4680>
47. The Global Innovation Index 2024. URL: <https://www.wipo.int/web/global-innovation-index>.
48. The Global Sustainable Competitiveness Index 2024. URL: <https://solability.com/the-global-sustainable-competitiveness-index/the-index>.
49. The Global Talent Competitiveness Index 2024. URL: <https://www.insead.edu/global-talent-competitiveness-index>.
50. Tkachuk O., Levchenko A., Kuzmenko H. The key determinants of the innovative oriented economies forming in the context of the world's countries prosperity ensuring. URL: <https://dspace.kntu.kr.ua/server/api/core/bitstreams/15e91eb6-a914-4cee-b439-1cf478e09440/content>

ДОДАТКИ

Додаток А

Основні показники, які характеризують розвиток інноваційної та науково-дослідницької діяльності в країнах ЄС у 2022 р.

Країна	Асигнування з державного бюджету на дослідження та розробки	Кількість патентних заявок
Австрія	3889,019	2388
Бельгія	3543,419	2604
Чехія	1594,096	219
Данія	3107,944	2662
Естонія	252,096	66
Фінляндія	2408,479	2140
Франція	17899,71	10900
Німеччина	43085,3	24684
Греція	1581,428	185
Угорщина	604,3087	102
Ірландія	990,41	1140
Італія	12654,46	4864
Латвія	93,015	22
Литва	219,368	78
Люксембург	426,979	343
Нідерланди	7751,549	6806
Норвегія	4116,426	615
Польща	2620,044	312
Португалія	801,6	312
Словаччина	381,641	49
Словенія	314,219	123
Іспанія	7956,801	1925
Швеція	43512,49	5036

Джерело: : розроблено на основі [19]

Додаток Б

Кореляція факторів нарощування інновацій, промисловості та підприємництва України.

Структурна складова ІК	Показник	Значення кореляції
Людський капітал(ІЛР)	Рівень участі населення у формальних та неформальних ви- дах навчання та професійної підготовки, %	$r = -1$
	Питома вага дослідників віком до 40 років у загальній кіль- кості дослідників (частка молоді задіяної у НДКР)	$r = -0,96$
	Дослідницький талант,% у підприємницькій діяльності	$r = -1$
	Диджиталізація населення	$r = 1$
Соціальний капітал(ІЕС)	Бізнес-середовище	$r = -0,98$
	Співпраця університетів і бізнесу в НДКР	$r = -0,87$
	Рівень розвитку кластерів	$r = 0,9$
Організаційний капітал (бізнес-середовище)	Державні витрати на інновації (у % до загального обсягу витрат на інновації)	$r = -0,94$
	Вплив інституційної та законодавчої бази	$r = -1$
	Навчання підприємництву	$r = -1$
	Інтернаціоналізація бізнесу	$r = -1$
	Еколого-орієнтована економіка	$r = -1$
	Показники надходження заяв на ОПВ	$r = -0,96$
Науково-технічний та інноваційний потенціал (ГП)	Середня заробітна плата науково-педагогічних працівників	$r = 0,91$
	Рівень безробіття в країні серед молоді	$r = -0,99$
	Освітня міграція здобувачів вищої освіти	$r = 0,81$

Джерело: розроблено на основі індексів розвитку людського капіталу, глобального інноваційного індексу, легкості ведення бізнесу, індексу економічної свободи

Аналіз інституційної спроможності інфраструктури якості в Україні

Напрямок	Коротка оцінка
Заснування національних органів	Національне агентство з акредитації України (НААУ); Національний орган стандартизації («ДП «УкрНДНЦ»); Державна служба України з питань безпечності харчових продуктів та захисту споживачів (Держпродспоживслужба) та інші органи ринкового нагляду, органи з оцінки відповідності.
Технічне регулювання	Розробка та перегляд технічних регламентів: затверджено 25 технічних регламентів (з 27, передбачених Додатком III Угоди про Асоціацію); оновлено 3 технічні регламенти у зв'язку зі змінами у законодавстві ЄС.
Стандартизація	<p>Запровадження європейських стандартів (EN) з одночасним скасуванням конфліктних національних та міждержавних стандартів (ГОСТів):</p> <p>в Україні діють 13 211 стандартів, гармонізованих з міжнародними та європейськими; прийняті як національні 4 161 гармонізований європейський стандарт під усі технічні регламенти з Додатку III Угоди про Асоціацію (окрім стандартів щодо будівельних виробів), застосування яких свідчить про те, що продукція відповідає вимогам зазначених технічних регламентів; з 1 січня 2019 року в Україні скасовано чинність 10 917 стандартів, розроблених до 1992 року (90% від їх загального обсягу).</p> <p>Досягнення: забезпечення надійності інфраструктури якості; прогрес у впровадженні європейських стандартів; налагодження співпраці з CEN, CENELEC та ETSI</p> <p>Прогалини: затримка з публікацією стандартів, проблеми з перекладом.</p> <p>Висновок: немає серйозних проблем, які б становили ризик для АСАА.</p>
Метрологія	<p>Досягнення: нова система на основі нового законодавства; приєднання до Метричної конвенції.</p> <p>Прогалини: фінансові та кваліфікаційні проблеми з персоналом.</p> <p>Висновок: немає серйозних проблем, які б становили ризик для АСАА.</p>
Акредитація	<p>Досягнення: підписано угоди про взаємне визнання між НААУ та Європейською кооперацією з акредитації (EA) у всіх сферах акредитації, а також Міжнародною асоціацією з акредитації лабораторій (ILAC) та Міжнародним форумом з акредитації (IAF).</p> <p>Поновлення статусу підписанта EA VLA з інспектування та сертифікації продукції.</p> <p>Висновок: немає серйозних проблем, які б становили ризик для АСАА</p>
Оцінка відповідності	<p>Досягнення: реформа системи на основі нового законодавства; скасування обов'язкової сертифікації.</p> <p>Прогалини: технічні проблеми та проблеми з кваліфікацією персоналу; відсутність доступу до міжнародної визнаної акредитації для проведення інспектування та сертифікації продукції.</p> <p>Висновок: ризик для АСАА.</p>
Ринковий нагляд	Досягнення: нова система на основі нового законодавства. Досягнення: значні технічні та кваліфікаційні виклики для персоналу. Висновок: ризик для АСАА.

Джерело: складено на основі [13]

Додаток Г

Рекомендації з покращення інноваційної, промислової та підприємницької політики України

Сфера	Проблеми	Рекомендації	Очікувані результати
Інноваційна політика	Недостатнє фінансування науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт (НДДКР)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Збільшення державного фінансування НДДКР до рівня 1,5-2% ВВП. 2. Запровадження спеціальних грантів для підтримки перспективних стартапів. 3. Залучення міжнародних інвестицій у наукову сферу. 	Підвищення рівня технологічного розвитку, зростання кількості інноваційних розробок.
	Відсутність ефективних механізмів комерціалізації наукових розробок	<ol style="list-style-type: none"> 1. Створення національних інноваційних хабів для співпраці між науковими установами та бізнесом. 2. Спрощення процедури передачі прав на інтелектуальну власність. 3. Запровадження податкових пільг для підприємств, що впроваджують наукові розробки. 	Збільшення частки інноваційної продукції у ВВП, розвиток високотехнологічного бізнесу.
	Недостатня інтеграція у європейський інноваційний простір	<ol style="list-style-type: none"> 1. Участь у програмах ЄС, таких як Horizon Europe. 2. Створення спільних науково-дослідних центрів з країнами ЄС. 3. Гармонізація законодавства у сфері інноваційної діяльності відповідно до стандартів ЄС. 	Полегшення доступу до європейських ринків, збільшення міжнародної науково-технічної співпраці.
Промислова політика	Високий рівень зношеності виробничих фондів	<ol style="list-style-type: none"> 1. Державне стимулювання модернізації виробництва через дешеві кредити та дотації. 2. Запровадження програм оновлення промислового обладнання. 3. Розширення державно-приватного партнерства у сфері промислової модернізації. 	Підвищення продуктивності та конкурентоспроможності українських виробництв.
	Висока енергозатратність промисловості	<ol style="list-style-type: none"> 1. Запровадження державних програм енергоефективності для підприємств. 2. Надання пільгових умов кредитування для переходу на енергозберігаючі технології. 3. Популяризація зелених технологій та альтернативних джерел енергії. 	Зниження витрат на виробництво, покращення екологічної ситуації.

Продовження додатку Г

	Низький рівень автоматизації та цифровізації виробничих процесів	<ol style="list-style-type: none"> 1. Державне стимулювання цифровізації через податкові пільги. 2. Запуск програм навчання персоналу цифровим технологіям. 3. Інтеграція технологій Industry 4.0 у ключові галузі промисловості. 	Підвищення ефективності виробництва, зменшення витрат, прискорення технологічного розвитку.
Підприємницька політика	Складність започаткування та ведення бізнесу	<ol style="list-style-type: none"> 1. Спрощення дозвільної системи та скорочення бюрократичних процедур. 2. Впровадження «єдиного вікна» для реєстрації бізнесу. 3. Зниження податкового навантаження на малий бізнес. 	Збільшення кількості нових підприємств, розвиток малого та середнього бізнесу.
	Обмежений доступ до фінансових ресурсів для підприємців	<ol style="list-style-type: none"> 1. Запровадження державних грантів для малого бізнесу. 2. Створення програм пільгового кредитування для молодих підприємців. 3. залучення міжнародних фінансових інституцій для розвитку підприємництва. 	Розширення можливостей для бізнесу, збільшення інвестицій у підприємницьку діяльність.
	Низький рівень підприємницької освіти та культури	<ol style="list-style-type: none"> 1. Включення курсів з підприємництва у програми шкільної та вищої освіти. 2. Організація навчальних програм та тренінгів для підприємців. 3. Створення бізнес-інкубаторів та акселераторів для стартапів. 	Збільшення кількості успішних підприємців, формування культури інноваційного бізнесу.
Міжнародне співробітництво	Низький рівень експорту високотехнологічної продукції	<ol style="list-style-type: none"> 1. Державна підтримка експорту інноваційної продукції. 2. Розширення співпраці з міжнародними партнерами. 3. Спрощення процедур сертифікації українських товарів за міжнародними стандартами. 	Збільшення експортних можливостей, покращення торгового балансу.
	Невідповідність стандартів продукції нормам ЄС	<ol style="list-style-type: none"> 1. Адаптація українських стандартів до міжнародних вимог. 2. Державна підтримка підприємств у впровадженні сертифікації продукції. 3. Інформаційна підтримка бізнесу щодо вимог європейського ринку. 	Спрощення виходу на європейські ринки, збільшення конкурентоспроможності продукції.
Регіональний розвиток	Дисбаланс у розвитку регіонів	<ol style="list-style-type: none"> 1. Створення індустріальних парків у малорозвинених регіонах. 2. Запуск програм підтримки підприємництва у сільській місцевості. 3. Розвиток інфраструктури для залучення інвесторів у регіони. 	Зменшення економічної нерівності, створення нових робочих місць у регіонах.

Джерело: розроблено автором