

Міністерство освіти і науки України  
Національний університет «Києво-Могилянська академія»  
Факультет економічних наук  
Кафедра економічної теорії

**Кваліфікаційна робота**  
освітній ступінь – бакалавр

на тему: **«ПОЛІТИКА ДЕРЖАВНОЇ ПІДТРИМКИ ІННОВАЦІЙНОЇ  
ДІЯЛЬНОСТІ В УКРАЇНІ»**

Виконала: студентка 4-го року навчання,  
Спеціальності  
051 Економіка

Єліна Олександра Андріївна

Керівник Бажал Ю.М., \_\_\_\_\_  
доктор економічних наук, професор

Рецензент Черненко С.М. \_\_\_\_\_  
(прізвище та ініціали)

Кваліфікаційна робота захищена  
з оцінкою \_\_\_\_\_

Секретар ЕК Шинкар Зоя Євгенівна \_\_\_\_\_

«27» червня 2022 р.

## ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
1 РОЗДІЛ. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ІННОВАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ В УКРАЇНІ .....	7
1.1. Огляд літератури.....	7
1.2. Інструменти прямого та непрямого державного регулювання інноваційного розвитку економіки. ....	8
1.3. Нормативне регулювання науково-технічної та інноваційної діяльності.	13
1.4. Державні органи та організації, що забезпечують підтримку інноваційних програм.....	16
ВИСНОВКИ ДО 1 РОЗДІЛУ .....	20
2 РОЗДІЛ. СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПОТЕНЦІАЛ ДЕРЖАВНОЇ ПІДТРИМКИ ІННОВАЦІЙ В УКРАЇНІ.....	22
2.1. Оцінка державної інноваційної політики в міжнародних рейтингах. ....	22
2.2. Державна підтримка цифрових інновацій під час пандемії COVID-19. ...	27
2.3. Кількісний аналіз підтримки інноваційного розвитку України за 2010- 2020 рр. ....	31
ВИСНОВКИ ДО 2 РОЗДІЛУ .....	39
3 РОЗДІЛ. БАР'ЄРИ ТА МОЖЛИВОСТІ ПОЖВАВЛЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ.....	41
3.1. Проблематика законодавчої бази інноваційної діяльності. ....	41
3.2. Використання іноземного досвіду в українській практиці. ....	44
3.3. Рекомендації.....	48
ВИСНОВКИ ДО 3 РОЗДІЛУ .....	51
ВИСНОВКИ .....	52

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ .....	55
----------------------------------	----

## ВСТУП

Класичне визначення інновацій — це вдосконалення наявних або створення абсолютно нових продуктів, процесів, послуг, бізнес-моделей або організаційних моделей. Простіше кажучи, інновації – це створення нової цінності для світу. Інновації мають значення, оскільки вони є основоположним джерелом довгострокового глобального економічного зростання та покращення якості та рівня життя.

Таким чином, інновації мають велике значення для світової економіки. Але для досягнення максимального результату інновацій у глобальному масштабі необхідні дві ключові умови: по-перше, країни повинні впроваджувати ефективну політику для максимізації власних результатів інновацій. І по-друге, глобальна економічна та торговельна система повинна дозволити галузям, заснованим на інноваціях, процвітати, надаючи доступ до великих міжнародних ринків, протистояти надмірній неринковій конкуренції та забезпечувати надійний захист інтелектуальної власності.

Дослідження та досвід різних країн показують, що державна політика та нормативні акти можуть як сприяти, так і перешкоджати інноваціям. Політика та її цілеспрямовані правила потенційно можуть стимулювати значні та фундаментальні зміни в технологіях та процесах, але так само можуть їм заважати. Оглядаючи наявну літературу з питань політики та інновацій, можна виокремити декілька дослідницьких пропозицій щодо ролі державної політики у сприянні інноваційному розвитку за допомогою таких факторів, як бажання, спроможність та можливість підприємств чи організацій змінюватися та ставати більш продуктивними.

*Актуальність теми:* інноваційний розвиток є важливим фактором економічного зростання та створення доданої вартості. Розвиток науки та технологій полягає у створенні інноваційних товарів і послуг із подальшою їхньою комерціалізацією на внутрішніх та зовнішніх ринках. Сучасні країни все частіше впроваджують принципи економіки, заснованої на знаннях, яка полягає

в більшому попиті на інформацію, висококваліфікованих та освічених працівниках та інноваціях в державному та приватному секторі. Технології та інновації стають все складнішими, що підвищує важливість співпраці між бізнесом та державою для трансферу спеціалізованих знань і результатів досліджень.

Йозеф Шумпетер активно розробляв та поширював теорію інноваційного зростання економіки через динамічний та безперервний процес заміни старих технологій на нові. Це явище отримало назву «творчого руйнування». За Шумпетером, інновації бувають п'яти видів: створення нових продуктів, створення нових методів виробництва, відкриття нових ринків, розробка нових джерел постачання сировини або інших ресурсів, створення нових ринкових структур у галузі.

За інноваційною теорією Шумпетера, творче руйнування призводить до радикальних процесів, що змінюють ринки та структури галузі. Нововведення є важливими, оскільки підвищують ефективність економічної діяльності, економлять ресурси, створюють нові ринки збуту. Неокласична економіка розглядає інновації як джерело створення активів, а також ринкових експериментів. У такому контексті інновації є частиною бізнес-стратегії, що підвищують продуктивність компаній та створюють більший потенціал для майбутнього зростання.

*Об'єкт дослідження* – інноваційна економічна діяльність в Україні.

*Предмет дослідження* – державна підтримка розвитку інновацій, її проблеми, потенціал та шляхи покращення.

*Мета роботи* – дослідити стан інноваційної політики в Україні та розкрити роль державної підтримки.

*Основні завдання:*

- пояснити сутність інновацій, інноваційної діяльності та інноваційних процесів у економіці України;
- розглянути сутність та принципи державної інноваційної політики;

- проаналізувати державні інструменти, що регулюють та підтримують інноваційну діяльність;
- дослідити нормативно-правову базу, що регулює інноваційну діяльність;
- проаналізувати закордонний досвід інноваційного зростання, закладеного в державну політику;
- розглянути бар'єри інноваційної політики в Україні й шляхи їх подолання;
- розробити рекомендації для покращення результатів інноваційної політики в Україні.

*Методами дослідження є аналіз нормативної літератури, класифікація, порівняння, пріоритизація, узагальнення.*

*Практичне значення одержаних результатів* полягає в тому, що загальні рекомендації можна використовувати для державної політики щодо наукових досліджень, комерціалізації технологій, інвестицій в інформаційні технології, освіти та розвитку навичок, інтелектуальної власності та державних закупівель.

Робота складається з трьох розділів: перший розділ охоплює огляд тематичної літератури, законодавче регулювання інновацій в Україні, методи прямого та непрямого державного управління ними та державні інститути, що контролюють інноваційний розвиток; у другому розділі оцінюється потенціал інноваційної політики України, диджитал-інновації, що виникли протягом пандемії COVID-19, як успішний приклад державної інноваційної політики, та фактори, що найбільше впливають на науково-технологічне зростання країни; третій розділ розглядає бар'єри нормативної інноваційної бази, досвід інших країн, який також можна імплементувати в Україні, та загальні рекомендації до покращення.

# 1 РОЗДІЛ. ТЕОРЕТИЧНІ АСПЕКТИ ІННОВАЦІЙНОЇ ПОЛІТИКИ В УКРАЇНІ

## 1.1. Огляд літератури

Важливість державної інноваційної політики широко визнана і тісно пов'язана з іншими напрямками політики України, такими як політика в галузі зайнятості, конкурентоспроможності, навколишнього середовища, промисловості. Роль інновацій полягає в тому, щоб перетворити результати досліджень на нові та якісніші товари та послуги, щоб залишатися конкурентоспроможними на світовому ринку та покращувати рівень життя населення.

Тему інноваційного розвитку досліджували у своїх працях такі науковці, як М. Кондратьєв, С. Кузнець, М. Портер, Б. Твісс, К. Фрімен, Й. Шумпетер. До відомих вітчизняних дослідників проблеми інноваційного розвитку належать Ю. Бажал, Є. Бойко, А. Кузнєцова, М.Туган-Барановський, Л. Федулова, Н. Чухрай та інші.

Й. Шумпетер концентрував увагу на промислових інноваціях та в якості виходу з циклічних криз виділяв генерацію інновацій, що забезпечують перехід до нового технологічного укладу [1, 2]. Н. Кондратьєв обґрунтовував закономірний зв'язок хвиль великих економічних циклів, що підвищуються та знижуються, з хвилями технічних винаходів [3]. С. Кузнець досліджував епохальні інновації, що дозволяють перейти економічній системі на наступну стадію розвитку [4]. Б. Твісс досліджував процеси трансформації винаходів у нововведення і виявив фактори, що визначають їхню ефективність [5]. М. Портер розглядав інновації як ключовий фактор конкурентоспроможності та сталого розвитку в умовах глобальної конкуренції [6]. Ю.Бажал визначав інноваційний розвиток як «зростання показників соціально-економічної системи завдяки реалізації інноваційних проектів і впровадження нововведень» [7].

## **1.2. Інструменти прямого та непрямого державного регулювання інноваційного розвитку економіки.**

«Державна інноваційна політика – це система заходів та пріоритетів, що стосуються планування, створення, стимулювання, регулювання інноваційної діяльності. Головна мета такої політики – створити всі умови, щоб раціонально та ефективно використовувати науково-технологічний потенціал країни, який сприятиме добробуту країни в економічній, екологічній, соціальній сферах» [8].

«Інноваційна політика являє собою поєднання науково-технічної та промислової політики. Комплексний підхід до інновацій зміщує фокус політики на взаємодію інститутів, що діють у процесі створення знань, їх поширення та застосування. Це все називається національною інноваційною системою» [9]. Сили, які стимулюють інновації на рівні підприємств, та інновації, які сприяють підвищенню ефективності діяльності підприємств, відіграють велику роль у розробці політики. «Кожна інноваційна фірма пов'язана з іншими учасниками інноваційної політики: державними лабораторіями, університетами, міністерствами, регулювальними органами. Держава має створювати комплексну інформаційну систему або систему моніторингу, що охоплює всі види факторів, що мають відношення до інноваційної політики й досліджень, яка аналізуватиме проблеми, можливості на напрями національної інноваційної політики» [8].

За нормативно-правовою базою України, «інноваційна діяльність – це діяльність, спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок, та яка зумовлює випуск на ринок нових конкурентоздатних товарів і послуг» [10].

Інновації – це товар, послуга або технології, що є нововведеннями в результаті інноваційної діяльності та сприяють економічному зростанню й суспільному добробуту. Їх можна розглядати як інновації для комерціалізації досягнень науки та техніки або інновації для створення нової продукції, що швидко виводиться на ринки для отримання прибутку.



Економічне зростання не може відбуватись без досягнень науки та техніки, а також без їхньої інтеграції в життя населення. Найголовнішим суб'єктом, що підтримує інноваційний розвиток країни, є держава. Вона сприяє створенню нововведень завдяки високим бюджетним видаткам, а також підтримкою інноваційних проектів протягом тривалого часу. Держава має можливість робити інвестиції високого ризику в наукомісткі сфери.

«Державне регулювання науково-технічної діяльності – це прямий або опосередкований вплив державних органів на інноваційний розвиток країни. Пряме регулювання полягає у різних формах підтримки пріоритетних інноваційних напрямів, які обирає держава. Для прямого впливу характерні великі бюджетні витрати на НДДКР» [8]. За даними державної служби статистики України за 2020 рік [11, с. 72], на науково-дослідницькі розробки було виділено з державного бюджету 7 344 736,8 тис.грн, що перевищувало суму коштів, які виділяли підприємства та організації (2 105 454,1 тис.грн), у майже 3,5 раза.

Інструментами прямої державної підтримки є:

- Субсидіювання проектів за допомогою безкоштовних державних видатків, що зменшують витрати компаній у процесі створення інноваційних товарів і послуг. «Субсидія на деякий вид продукції представляє певну грошову суму в розрахунку на одиницю товару або обчислюється як визначений відсоток від його вартості» [12, с. 117];
- Фінансова підтримка науково-дослідних програм, виділення грантових коштів розробникам інноваційних товарів і послуг. «Гранти на НДДКР мають декілька напрямів: для малого та середнього бізнесу, на навчання та наукові розробки, перенесення іноземних стартапів в Україну» [13, с. 307];
- Створення інноваційних фондів. Як приклад, в Україні в 2018 році був створений Фонд стартапів, що виділяє суми від 25 до 75 тис.дол. на підприємницькі проекти в таких галузях, як штучний інтелект, Big Data, блокчейн, кібербезпека, доповнена реальність тощо;

- Державне інвестування науково-технічних проєктів. Цей метод прямого впливу має ефект мультиплікатора: прибуток, що отримує організація від створення інновацій, реінвестується та створює ще більший прибуток;
- Державні гарантії – «зобов'язання держави оплатити одержані позики на користь кредитора у разі невиконання їх позичальником» [8];
- Державні закупівлі та замовлення у формі контрактів. Недоліком методу є те, що «Закон «Про державні закупівлі» не передбачає спеціальних заходів щодо підтримки попиту на інновації або створення платформ для їх впровадження» [14];
- Пільгове кредитування – надання фінансових ресурсів для виробництва інноваційної продукції у формі безвідсоткового або частково безвідсоткового кредитування до 50% суми кредиту;
- Інноваційний ваучер – форма фінансової підтримки, яка надає можливість отримати консалтинг щодо проєкту, оплатити участь у міжнародних конференціях, підтримати малий та середній бізнес, що не має великої дослідницької бази;
- Державно-приватне партнерство – форма співпраці між державою та громадянами з сумісними інвестиціями, ризиками, будівництвом об'єктів та довготривалими відносинами від 5 до 50 років;
- Створення інноваційної інфраструктури: «технопарків, інноваційно-технологічних центрів, бізнес-інкубаторів, інноваційно-технологічних фірм, об'єктів інформаційної системи (аналітичних і статистичних центрів, інформаційної бази та мережі), організацій з підготовки кадрів в області технологічного менеджменту, фінансових структур (позабюджетних, венчурних, страхових фондів, кредитно-гарантійних організацій небанківського сектора, банків, фінансово-промислових груп)» [12, с. 117]. Нині цей інструмент впливу потребує великої уваги, оскільки за даними державної служби статистики [11, с. 16], в період 2010-2020 років кількість організацій, що здійснюють НДР в Україні зменшилась на 41% із 1303 до 769;

- Стандартизація та єдина сертифікація інноваційної продукції. Цей інструмент відкриває зовнішні ринки для виводу української інноваційної продукції;
- «Забезпечення контролю та захисту інтелектуальної власності. В Україні система інтелектуальної власності є недосконалою через звичку населення купувати підробки, а також через відсутність сильної законодавчої бази, що буде регулювати такий вид діяльності» [8].

Для швидкого розвитку інновацій, науки та техніки в Україні були прийняті такі важливі рішення, як «створення Ради з розвитку інновацій у 2017 році, Українського фонду стартапів у 2018 році, початок дії Національної ради України з питань розвитку науки та технологій з 2018 року, затвердження Концепції та Плану дій розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018-2020 роки, заснування Міністерства цифрової трансформації у 2019 році, організація робочої групи для розробки Стратегії інноваційного розвитку України до 2030 року за наказом МОН №460» [8].

Методи непрямого впливу відрізняються тим, що є орієнтованими на інтереси таких суб'єктів господарювання, як малий та середній бізнес, та потребують менших бюджетних видатків. Такі суб'єкти є незалежними та можуть самостійно визначати пріоритети щодо інноваційної та науково-технологічної діяльності. До таких інструментів відносять:

- Звільнення від сплати податків та зборів. «Існують різні форми такого інструменту підтримки: податковий кредит на інноваційні проекти, податкові канікули для прибутку на визначений термін, пільгове оподаткування дивідендів юридичних та фізичних осіб, зменшення ставки податку на прибуток, що використовується для інвестування в інноваційні проекти, виключення з оподаткованого прибутку внесків до благодійних фондів, діяльність яких пов'язана з фінансуванням інновацій» [12, с. 117-118];
- Митні пільги – це «звільнення від сплати ввізного мита для сировини, матеріалів, устаткування, складових, що ввезені до України для

використання технологічними парками, їх учасниками, дочірніми та спільними підприємствами» [15, с. 3];

- Прискорена амортизація – «це штучне пришвидшене списання амортизаційних витрат протягом перших років існування організації. Цей інструмент працює таким чином, що більші амортизаційні відрахування, що сплачуються з прибутку, зменшують його, відповідно зменшуючи суму податкових зобов'язань. Тобто, прискорена амортизація дозволяє приховати від оподаткування певну частину прибутку компанії» [8]. Незважаючи на достатню кількість інструментів прямого та непрямого стимулювання створення нововведень, успішне застосування в Україні знайшли не всі.

«Проблема зростання інноваційного експорту та репутації України полягає в неефективному просуванні вітчизняних виробників інновацій та низькому іміджі на міжнародній арені. Це знижує інвестиційну привабливість країни та зменшує потенційну суму прямих іноземних інвестицій у науково-технологічну сферу. Для розв'язання цього питання потрібно провести аудит репутації України, створити та запровадити стратегію щодо її покращення. До проблем фіскальної політики можна віднести неефективність податку на прибуток, що сплачують лише 5-10% підприємств» [8]. За статистикою, «250-300 млрд грн щорічно виводяться через офшорні зони. Шляхом розв'язання проблеми є запровадження прибутку на виведений капітал, який сприятиме зменшенню податкового тиску на компанії, економічному зростанню на 4-5% щороку, збільшенню інвестицій на модернізацію та створення інноваційної продукції» [13, с. 110]. Створення та розвиток інноваційної інфраструктури також має більше підтримуватись державою, оскільки є базою для використання інших інструментів стимулювання інновацій. За статистикою 2016-2020 років [11, с. 106], кількість інноваційно активних підприємств зменшилась із 8173 до 2283 одиниць, на що найбільше вплинуло значне зменшення на 86% фірм, що впроваджували нові методи маркетингу – з 5334 до 738 підприємств.

### **1.3. Нормативне регулювання науково-технічної та інноваційної діяльності.**

За даними Міністерства юстиції, нормативно-правова база, що регулює державну інноваційну політику налічує близько 200 документів. «Основними серед них є Закон України "Про інноваційну діяльність", "Про пріоритетні напрями розвитку інноваційної діяльності в Україні", "Про інвестиційну діяльність", "Про наукову і науково-технічну діяльність", "Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків", «Про наукові парки», «Про індустріальні парки», «Про Концепцію науково-технологічного та інноваційного розвитку України», Постанова Кабінету Міністрів України «Про затвердження мінімальних ставок винагороди авторам технологій та особам, які здійснюють їх трансфер», «Про створення Ради з розвитку креативної економіки», Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року»» [8].

Важливим нормативним актом також є Стаття 54 Конституції України, що «гарантує громадянам свободу наукової та технічної, а також інших видів творчості, захист інтелектуальної власності, їхніх авторських прав», що означає державне сприяння розвитку технологій, досліджень та інновацій [16].

«Закон про інноваційну діяльність» є основоположним актом, що регулює правові, економічні та організаційні засади інноваційної діяльності та має на меті підвищити конкурентоспроможність економіки України. За ст. 3 цього Закону, «основними принципами державної інноваційної політики є створення законодавчої бази, умов для розвитку вітчизняного потенціалу, підтримка підприємництва, розвиток інфраструктури, здійснення заходів у інноваційній сфері» [8]. Важливим інститутом, що здійснює державне регулювання інноваційної політики, є Верховна Рада України, яка «визначає та затверджує пріоритетні напрями діяльності на регіональному та державному рівнях, контролює фінансування інноваційних програм за кошти державного, обласного та районних бюджетів» [10]. За статистикою інноваційної діяльності

України у 2020 році, 43% від усіх коштів на здійснення досліджень і розробок були виділені саме з державного бюджету.

Закон України "Про пріоритетні напрями розвитку інноваційної діяльності в Україні" – «це нормативно-правовий документ, що визначає головні напрями інноваційної політики та їхні шляхи розвитку шляхом використання державних бюджетних ресурсів» [8]. Пріоритетні напрями «...спрямовані на забезпечення економічної безпеки держави, створення високотехнологічної конкурентоспроможної екологічно чистої продукції, надання високоякісних послуг та збільшення експортного потенціалу держави» [17]. За статистичними даними щодо фінансування пріоритетних інноваційних напрямів, найбільше коштів виділяється для галузей технічних, природничих та сільськогосподарських наук.

У ст. 3 Закону України "Про інвестиційну діяльність" інноваційна діяльність – це «сукупність заходів, спрямованих на створення, впровадження, поширення та реалізацію інновацій відповідно до Закону України "Про інноваційну діяльність" з метою отримання комерційного та/або соціального ефекту, які здійснюються шляхом реалізації інвестицій, вкладених в об'єкти інноваційної діяльності» [18].

Закон України "Про наукову і науково-технічну діяльність" є головним документом, який відповідає за розвиток науки та технологій. За цим законом, «рівень розвитку науки та техніки є визначальним чинником прогресу суспільства, підвищення добробуту громадян, їх духовного та інтелектуального зростання» [19]. «Його головна мета – забезпечити використання наукових та технологічних досягнень для покращення добробуту населення та задоволення потреб» [8].

Закон України "Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків" «визначає правові та економічні засади створення та функціонування спеціального режиму інноваційної діяльності технологічних парків» [20]. За цим документом, спеціальний режим діє 15 років. «Державна підтримка інноваційної діяльності технологічних парків здійснюється

шляхом повного або часткового фінансування та субсидіювання проектів технологічних парків. Така ж практика використовується в розвинених азійських країнах, де 30% від фінансування технопарки отримують від держави у вигляді пільг, а саме субсидій» [8].

«Закон України «Про наукові парки» регулює відносини, пов'язані зі створенням та функціонуванням парків, що створюються вищим навчальним закладом разом з або без наукової установи» [8]. Вони засновуються для «комерціалізації результатів наукових розробок та досліджень заради їхнього подальшого впровадження на вітчизняному та міжнародному ринках» [21].

У Законі України «Про індустріальні парки» «регулюється діяльність певної інфраструктурної земельної ділянки, у межах якої відбувається виробництво та науково-дослідна діяльність. Ініціювати створення такої структури можуть державні або місцеві органи, юридичні або фізичні особи, які мають на це право» [22].

Велику роль в державному регулюванні науково-технічної політики відіграє Концепція науково-технологічного та інноваційного розвитку України, прийнята 13 липня 1999 року. Її головні цілі - «створити механізми розвитку науково-технологічного потенціалу країни, збільшити експорт наукомісткої продукції, модернізувати технологічне обладнання, розвивати людський потенціал, сприяти творчій інноваційній діяльності» [23].

Для сприяння конкуренції важливим є антимонопольне законодавство, що має на меті запобігати недоброчесній конкуренції на ринку, обмежувати права монополістів, створювати рівні умови для всіх підприємств.

Для інноваційного розвитку країни необхідно створити досконалу нормативно-правову базу, що прибере всі законодавчі бар'єри для створення інновацій та інтегрує національну економічну систему до системи країн ЄС. Закони та постанови про інноваційну діяльність утворюють єдину базу для регулювання та покращення розвитку науки та техніки в Україні, проте їхня ефективність на пошкваллення інноваційних процесів ще недостатня.

#### **1.4. Державні органи та організації, що забезпечують підтримку інноваційних програм.**

Державне управління та підтримка у сфері інноваційної діяльності розподілені між такими інституціями як Рада з розвитку інновацій, Рада з розвитку креативної економіки, Національний фонд досліджень України, Державна інноваційна фінансово-кредитна установа, Фонд розвитку інновацій, Національна рада з питань розвитку науки та технологій, Міністерство цифрової трансформації.

У постанові від 25 жовтня 2017 року №895 йдеться про створення Ради з розвитку інновацій як «тимчасового консультативно-дорадчого органу Кабінету Міністрів України, що утворюється для вивчення проблемних питань, пов'язаних з реалізацією державної політики у сфері розвитку інновацій ... та впровадження заходів, механізмів та умов для інноваційного розвитку національної економіки, створення інноваційної інфраструктури та впровадження реформ у сфері інноваційної діяльності» [24].

19 травня 2021 року було опубліковано постанову Кабінету Міністрів України №501 про створення Ради з розвитку креативної економіки – органу Кабінету Міністрів України, який буде працювати над питаннями формування та подальшої підтримки креативного сектору економіки. До основних напрямків роботи Ради належить розроблення законодавчої бази для регулювання роботи креативних секторів економіки, сприяння конкурентоспроможності креативної продукції, підписання та виконання міжнародних договорів, що поживляватимуть розвиток креативних індустрій, одночасне залучення держави та бізнесу для виведення інноваційних товарів та послуг на споживчий ринок [25].

Таке рішення було прийнято, оскільки креативні індустрії в Україні транслюють позитивну динаміку розвитку. За даними Міністерства культури та інформаційної політики України, за 2020 рік креативні галузі створили 4.2% від загальної доданої вартості, виробленої в Україні, що дорівнює 132.4 млрд грн у



грошовому еквіваленті. Для порівняння, у 2019 році цей показник був меншим на 0.3%, що свідчить про помірне зростання. Кадрове забезпечення креативних галузей також покращується: «У 2020 році цей відсоток збільшився до 4, це - 360,3 тис. українців. У 2019 році цей відсоток становив 3,8%» [26].

Національний фонд досліджень України «є правонаступником прав та обов'язків Державного фонду фундаментальних досліджень». Ця інституція є унікальною, оскільки раніше в Україні не було організацій, що надавали грантове фінансування досліджень у форматі відкритого конкурсу. Цей фонд фінансує розробки та експерименти, що стосуються природничих, технічних, суспільних і гуманітарних наук. За Законом України про «Про наукову і науково-технічну діяльність», Фонд надає підтримку у вигляді індивідуальних, колективних та інституційних грантів на проведення досліджень, розробок та експериментів, популяризації науки в Україні, розвиток інноваційної інфраструктури, участь у наукових конференціях, симпозиумах, стажуваннях закордоном, підтримку молодих науковців тощо [19]. У 2021 році Фонд запустив конкурс на спонсорування проектів «за напрямками, пов'язаними з охороною здоров'я, забезпеченням біологічної, екологічної, продовольчої безпеки, інформаційної та соціальної безпеки, відповіді на виклики за умов природних та техногенних надзвичайних ситуацій, подолання медико-біологічних, психологічних і соціальних наслідків пандемії COVID-19 та вирішення пов'язаних з цим юридичних питань» [27].

Загалом за 2021 рік Національний фонд досліджень України уклав 208 договорів на суму приблизно 700 млн грн у форматі грантів. Фінансування надається поступово протягом 2021 та 2022 років.

За постановою Кабінету Міністрів України від 15 червня 2000 року №979, Державна інноваційна фінансово-кредитна установа має на меті підтримувати інноваційну діяльність України та розвиток реального сектору за допомогою зовнішніх та внутрішніх інвестицій. Ця інституція намагається підтримувати вітчизняних виробників інноваційної продукції, щоб робити їх більш конкурентоспроможними на міжнародній арені під час експорту. Державна

інноваційна фінансово-кредитна установа також обирає проекти у форматі відкритого конкурсу. Участь можуть брати будь-які проекти, що стосуються «науково-технічних і маркетингових досліджень, конструкторсько-технологічних, інших проєктних робіт, науково-технічного пошуку, інноваційних та інвестиційних проєктів і програм, спрямованих на впровадження у виробництво прогресивних науково-технічних розробок і технологій» [28]. А також ця установа допомагає інноваційним проєктам шляхом створення спеціальної інфраструктури, надання устаткування, освоєння нових форм випуску та технологій.

Станом на 26 жовтня 2020 року, Державна інноваційна фінансово-кредитна установа фінансувала 2 проєкти:

- Проєкт заводу з виробництва біополімеру з кукурудзи з використанням унікальної технології, завдяки якій можна виробляти біопластик з високими фізико-механічними властивостями, що буде розчинятися без шкоди для навколишнього середовища. За 6-річними прогнозами, проєкт має внутрішню ставку доходу 85.6% та період окупності 2 роки 9 місяців [29];
- Проєкт портативного джерела альтернативної енергії, що генерує струм автономно без сонячного світла. Приблизна сума інвестицій проєкту – 200 тисяч доларів [30].

Фонд розвитку інновацій або Український фонд стартапів – це організація, що сприяє розвитку tech-стартапів на ранніх етапах з метою виводу на глобальний ринок. Станом на початок 2022 року, фонд вже надав фінансову підтримку 229 проєктам на суму понад 160 млн грн. Грант на суму від 25 до 75 тис.доларів можуть отримати проєкти в галузях AR/VR, Big Data, блог-чейн-технологій, штучного інтелекту, охорони здоров'я, реклами, енергетики, екології, освіти, безпеки, держави в електронному форматі та інших. Для того, щоб отримати грант, треба зареєструвати заявку, отримати незалежну оцінку експертів, презентувати ідею комісії, отримати її затвердження та укласти договір про отримання фінансової підтримки. Також Український фонд

стартапів має програму акселерації – менторства та нетворкінгу з представниками міжнародних стартапів. До цих представників належать «eBusiness Incubators», «Startup Wise Guys», «Blue Lake Accelerator», «Seed Forum Global» та інші. Беручи участь у програмі-акселераторі, засновники стартапів отримують 10 000 доларів на оплату навчання та можливість перейняти досвід успішних українських та міжнародних стартапів. До основних проблем, що гальмують інноваційний розвиток України, Фонд відносить обмежену координацію між зацікавленими сторонами стартапної екосистеми, відсутність фінансування на ранніх стадіях, необхідність розвивати ділові навички, невідомість країни своїми технологічними стартапами. Для розв'язання цих питань Фонд розвитку інновацій розробив ключові напрямки своєї стратегії: фінансування для підтримки досліджень і розробок стартапів, доступ стартапів до служб підтримки, прискорення розвитку за допомогою програм акселерації, сприяння співпраці між зацікавленими сторонами стартап-системи.

Національна рада України з питань розвитку науки та технологій створена з метою забезпечити співпрацю наукової громадськості, органів виконавчої влади та реального сектору економіки для розвитку науково-технічної діяльності. До задач цієї інституції можна віднести формування державної політики розвитку науки та техніки, виділення пріоритетних галузей такого розвитку, допомога в інтеграціях української науки в глобальний науковий простір, покращення вітчизняної науково-технічної інфраструктури тощо. «Національна рада надаватиме Уряду рекомендації щодо формування державного бюджету – визначення загальних обсягів фінансування науки та його розподілу між базовим (надається для забезпечення фундаментальних досліджень, розвитку інфраструктури) та конкурсним (дається під реалізацію конкретних проектів чи завдань) фінансуванням наукових досліджень» [31].

Міністерство цифрової трансформації було створено з метою реалізовувати державну політику диджиталізації, цифрових інновацій, створення «E-government», розвитку ІТ-технологій та цифрових навичок населення. До основних цілей міністерства до 2024 року належить підвищити

частку інформаційних технологій у ВВП України до 10%, залучити 6 мільйонів українців до програми розвитку цифрових навичок, покрити 95% країни швидкісним інтернетом та зробити 100% публічних послуг доступними в онлайн-форматі для населення та бізнесу. Міністерство також створило «Лабораторію інновацій» для впровадження інноваційних рішень на державному рівні, яка містить 3 експертів, що працювали з Big Data.

Незважаючи на велику кількість державних інститутів, що регулюють інноваційну діяльність в Україні, їхня робота між собою не є узгодженою, що не створює додаткові бар'єри існування та розвитку нововведень. Ці установи не об'єднують державний та приватний сектор, тому в Україні існує потреба у створенні інноваційного агентства, яке буде координувати співпрацю науки та бізнесу, держави та підприємництва.

## **ВИСНОВКИ ДО 1 РОЗДІЛУ**

Нововведення є важливими інструментами для поштовху економічного розвитку та створення загального добробуту в країні. Створення інновацій потребує об'єднання знань, науки та технологій і висококваліфікованої, освіченої робочої сили. Головна ціль інноваційної політики – створювати абсолютно нову продукцію та послуги, ощадливо використовуючи наявні ресурси та фактори виробництва, з метою покращення якості життя всіх суб'єктів.

До головних методів прямої та непрямой державної підтримки інноваційної діяльності в Україні належать надання субсидій, створення та розвиток наукової інфраструктури шляхом її фінансування, створення інноваційних фондів, надання грантів, державні закупівлі інноваційної продукції, надання державних гарантій на кредити, надання пільгових кредитів та інші.

Важливим фактором інноваційного розвитку країни є гармонізована та чітка нормативно-правова база, що регулює таку діяльність. Українське

законодавство, що використовується в інноваційній сфері, має контролювати та захищати права власності на нововведення, а також відповідати європейським стандартам.

До основних інституцій та організацій, що регулюють інноваційний розвиток, належать Рада з розвитку інновацій, Рада з розвитку креативної економіки, Національний фонд досліджень України, Державна інноваційна фінансово-кредитна установа, Фонд розвитку інновацій, Національна рада з питань розвитку науки та технологій, Міністерство цифрової трансформації.

## 2 РОЗДІЛ. СУЧАСНИЙ СТАН ТА ПОТЕНЦІАЛ ДЕРЖАВНОЇ ПІДТРИМКИ ІННОВАЦІЙ В УКРАЇНІ

### 2.1. Оцінка державної інноваційної політики в міжнародних рейтингах.

Щоб оцінити інноваційний потенціал України, треба проаналізувати такі показники: ефективність уряду, верховенство права, R&D, інвестиційну привабливість, макроекономічну та політичну стабільність, легкість створення бізнесу та інновацій тощо. Для аналізу стану інноваційної діяльності країни використовуються такі міжнародні рейтинги, як глобальний індекс інновацій, індекс інноваційного розвитку агентства «Bloomberg» та індекс Європейського інноваційного табло, що оцінюють динаміку інноваційного розвитку в часі.

Глобальний індекс інновацій досліджує дії та результати уряду в розрізі державної інноваційної політики. Він аналізує актуальні тенденції розвитку науки та технологій на основі 82 змінних, а саме зваженої суми оцінок двох груп параметрів. «Перша група оцінює ресурси та умови для створення інновацій: інститути, людський капітал, інфраструктуру, розвиток внутрішнього ринку та бізнесу. Друга аналізує те, що було зроблено в рамках інноваційної політики держави: рівень розвитку технологій та економіки знань і результати творчої діяльності. Індекс інновацій зіставляє витрати на інновації та ефект від них» [32]. Чим вищий індекс, тим інноваційнішою вважається економіка країни.

*Таблиця 2.1. «Показники глобального індексу інновацій» [32]*

Рік	Місце в рейтингу	Оцінка інноваційних ресурсів	Оцінка результатів інноваційної діяльності
2021	49	76	37
2020	45	71	37
2019	47	82	36

У період 2019-2021 років Україна була серед ТОП-50 найінноваційніших економік світу, за результатами рейтингу. Країна знаходилась на 3 місці з 34 країн з доходами нижче середнього, випередивши Філіппіни, Монголію, Молдову [32]. «За останні 3 роки Україна презентувала кращі результати за інноваційними результатами (з 36 на 37 позицію), ніж за інноваційними витратами (з 82 на 76 позицію)» [8]. У розрізі країн-сусідів, Україна має вищий індекс, аніж Білорусь (62 місце) та Молдова (64 місце), але нижчий за Словенію (32 місце), Угорщину (34 місце), Польщу (40 місце), Росію (45 місце) та Румунію (48 місце). На графіку взаємозв'язку між рівнем інновацій та економічного розвитку, вираженого у ВВП на душу населення, Україна належить до держав, що перевершують очікування для свого рівня розвитку [33, с. 26].

До сильних сторін інноваційної діяльності України належать:

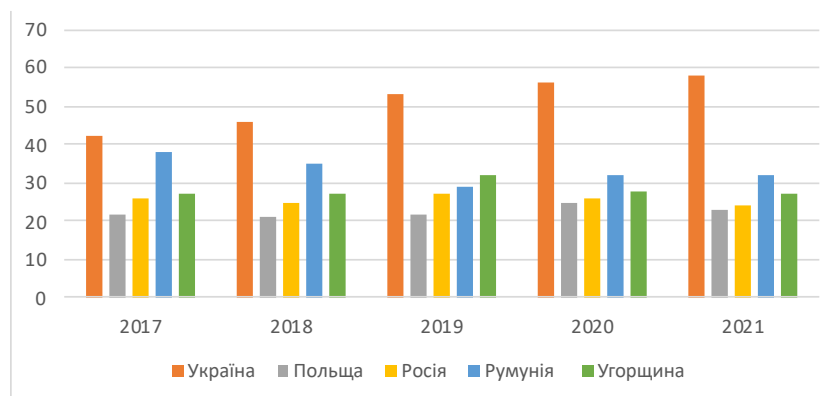
- Результати в галузі знань і технологій (33 місце серед усіх країн, приналежність до 4 квартилі найкращих виконавців). На цей показник позитивно впливає експорт ІКТ-послуг – 6.3% від загальної суми торгівлі, та частка витрат на програмне забезпечення від ВВП – 0.5%;
- Показник людського капіталу та досліджень (44 місце). Найкращі результати демонструють фактори рівня освіти та кількості наукових кадрів, що є характерним для цієї групи за доходами: співвідношення учень-вчитель – 7.8, часта державних витрат на учня від ВВП на душу населення – 30,3%. кількість науковців на 1 млн населення – 998.1 особа; [34, с. 163]
- Показник «Творчі результати» (48 місце) демонструє сильні сторони в кількості створених товарних знаків та мобільних додатків – 96.8 та 29.1 на 1 млрд ВВП відповідно;
- Ділова витонченість (53 місце) показує сильну перевагу в показнику зайнятих жінок з науковими ступенями – 30.2%.

До слабких сторін державної інноваційної діяльності України належать:

- Інфраструктура демонструє низькі показники валового накопичення основного капіталу і ВВП на одиницю споживання енергії («у країнах із високими темпами розвитку норма валових інвестицій в основний капітал знаходиться на рівні 30–40%, у той час, як в Україні цей показник дорівнював 6.9% у 2021 році» [35, с. 46]);
- Інститути, що виявляють слабкі сторони в політичній та операційній стабільності, а також легкості врегулювання неплатоспроможності;
- Витонченість ринку показує слабкі сторони у капіталізації ринку – 4% від ВВП, кількості отримувачів венчурного капіталу та мікрофінансування.

З глобального індексу інновацій можна зробити висновок, що Україні варто зосередити увагу на розвитку інноваційної інфраструктури та інститутів, що будуть регулювати та координувати створення інноваційної продукції з подальшим її виведенням на ринок.

Рейтинг інноваційного розвитку агентства «Bloomberg» аналізує стан інноваційної діяльності більше ніж у 200 країнах, використовуючи 18 параметрів. «До параметрів, що аналізуються, належать дослідження та розробки, виробництво доданої вартості, продуктивність, концентрація високих технологій, ефективність вищої освіти, концентрація дослідників та патентна активність. Методологія індексу полягає в розрахуванні середньоарифметичного показника за кожним із семи параметрів» [38].



Діаграма 2.1. Рейтинг інноваційного розвитку агентства «Bloomberg» 2017-2021 р., розроблено автором на основі джерела [39]



«Україна посідає 58-е місце у списку 60 найбільш інноваційних економік світу, згідно з індексом інновацій Bloomberg 2021 року. За період з 2017 по 2021 рік Україна погіршила показники: у 2017 році країна перебувала на 42 місці, у 2018 – на 46, у 2019 — на 53, у 2020 — на 56, у 2021 — на 58 зі 100. Сусідні з Україною країни, такі як Росія, Польща, Угорщина і Румунія, знаходяться вище в рейтингу. Румунія зробила найбільший «ривок» та змістилася з 38 на 32 позицію за 4 роки. Угорщина піднялася на 1 пункт вище у 2021 році, проте за період 2017-2021 рік так і не змінила загальну позицію в рейтингу. Можна зазначити, що серед країн-сусідів Україна виділяється негативним щорічним трендом та посідає найнижче місцем у загальному рейтингу» [8].

За 2021 рік Україна втратила позиції за такими параметрами:

- Дослідження та розробки – з 57 на 59 позицію. «Згідно з Законом України «Про наукову і науково-технічну діяльність» державне фінансування НДДКР має складати не менше 1,7 % ВВП України» [19]. Проте за даними «Центру економічної стратегії», «цей показник не перевищив навіть 1% з 2010 р. У 2020 він дорівнював 0,4%» [40];
- Ефективність вищої освіти – з 48 на 57 місце. Україна є одним зі світових лідерів за кількістю населення з вищою освітою – 83%, за даними 2019 року, проте цей показник має тенденцію до зменшення;
- Концентрація дослідників – з 49 на 52 місце. Параметр розраховується, як відношення кількості людей, що займаються R&D, до загальної кількості населення. У 2020 році цей показник дорівнював 0,17%. Згідно з державною статистикою [11, с. 16], кількість людей, зайнятих у сфері досліджень та розробок, зменшується з року в рік: у 2018 – 88 128, у 2019 – 79 262, у 2020 – 78 860.

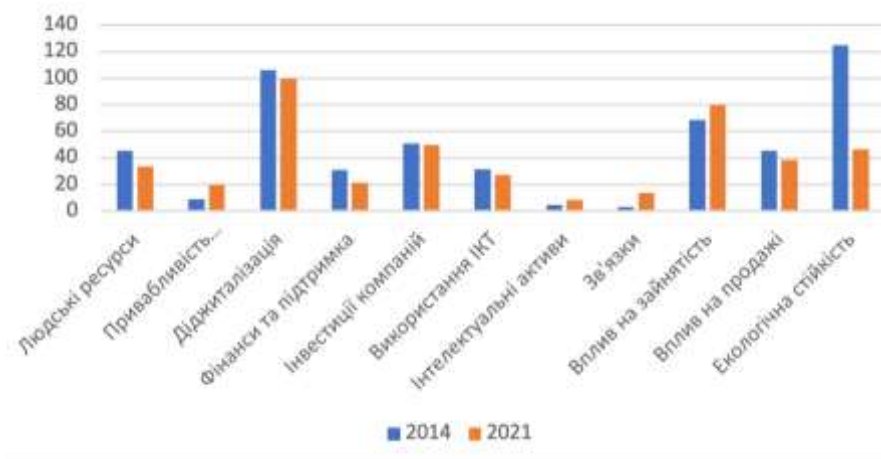
Єдиним параметром із позитивною динамікою є продуктивність. Він вираховується як співвідношення ВВП до кількості працюючого населення з 15 років. За розрахунками, «у 2020 році цей показник дорівнював 247 668 грн на працівника, а у 2019 – 228 662 грн» [42].

З рейтингу «Bloomberg» можна зазначити, що основними напрямками державної інноваційної політики України мають бути фінансування сфери R&D, заохочення молоді займатися наукою, створення сучасних та ефективних програм навчання в університетах.

«Індекс Європейського інноваційного табло оцінює результати досліджень та інновацій держав-членів ЄС та певних третіх країн, а також їхні відносні сильні та слабкі сторони дослідницьких та інноваційних систем. Для рейтингу розраховується середній індекс інноваційного розвитку країн за допомогою двадцяти семи показників. Країни класифікуються за рівнем розвитку інновацій як інноваційні лідери (120% від середнього показника по ЄС), сильні інноватори (90-120%), середні (50-90%) і скромні інноватори (нижче 50%)» [8].

«До чинників, що аналізуються, належать рушійні сили інновацій, створення нових знань, інновації та підприємство, застосування інновацій, патентна активність» [43].

За показниками 2021 року, Україна належить до скромних інноваторів із інноваційною активністю, що знижується, порівнюючи з показниками ЄС у 2014 році.



Діаграма 2.2. Порівняння показників України за 2014 та 2021 роки за офіційними даними «Європейського інноваційного табло», розроблено автором на основі джерела [44]

До показників із позитивною динамікою належать привабливість дослідницьких систем, інтелектуальні активи, зв'язки та вплив на зайнятість. Диджиталізація, інноваційні витрати, спрямовані не на R&D, зайнятість у наукомісткій діяльності є показниками, виконаними на рівні 70-100% від показників ЄС. Людські ресурси, фінансування та підтримка, екологічна стійкість є найслабшими інноваційними вимірами. Проте ці висновки не можуть бути абсолютно правильними, оскільки в рейтингу не використані 12 індикаторів через їхню відсутність.

Існують великі структурні відмінності між оцінками параметрів України та ЄС. Україна демонструє менший відсоток зменшення ВВП в порівнянні з ЄС за 2020-2021 роки (-1,9% проти -2,5% в ЄС), чистого припливу прямих іноземних інвестицій у відношенні до ВВП (3,2% проти 2,0%). Найбільша негативна різниця спостерігається у ВВП на душу населення (6440 євро проти 30 800), частці зайнятості у виробництві (12,5% проти 16,5%).

## **2.2. Державна підтримка цифрових інновацій під час пандемії COVID-19.**

Пандемія COVID-19 негативно вплинула на стабільність світової економіки та психоемоційний стан населення всіх країн. Глобальна пандемія створила цілий ряд нових перешкод, але вона також зіграла позитивну роль в якості рушійної сили диджиталізації. В умовах, коли більша частина світу перебувала в ізоляції, пандемія сприяла розвитку онлайн-технологій і цифрової взаємодії, чим пришвидшила процес цифрової революції та створення абсолютно нових інноваційних продуктів та сервісів для населення.

До COVID-19 український уряд поставив мету зацифрувати всі державні послуги протягом трьох років. Україна планує перейти до "безпаперового режиму", коли абсолютно всі державні послуги доступні у смартфоні.

Україна є успішним прикладом країни, уряд якої сприяє розвитку диджитал-інновацій. Головним цифровим нововведенням став портал та

мобільний додаток «Дія», який дозволяє українцям отримувати доступ до своїх цифрових документів, включаючи посвідчення особи та іноземний біометричний паспорт, студентський квиток, водійські права, свідоцтво про реєстрацію транспортного засобу, страховий поліс транспортного засобу, податковий номер, свідоцтво про народження. Понад 10 мільйонів українців користуються послугами екосистеми «Дія». На веб-порталі Diia запущена найшвидша реєстрація бізнесу у світі: можна подати заявку на приватного підприємця за 10-15 хвилин, а на компанію з обмеженою відповідальністю - за 30 хвилин [44].

Під час пандемії держава розширила можливості додатка, дозволивши завантажувати сертифікати вакцинації. Сертифікати вакцинації в «Дії» є визнаними по всьому світу, що робить використання паперових документів другочерговим.

За чотири дні у квітні 2020 року був розроблений додаток «Вдома», що дозволяє здійснювати моніторинг самоізоляції тим, хто повертався в Україну з інших країн, або тим, хто потенційно контактував з вірусом. Це дозволило населенню проходити обов'язковий період самоізоляції вдома, а не в медичному закладі.

Український уряд також прагнув розробити цифрові інструменти, що підтримають бізнес під час пандемії та дозволять підприємцям легше справлятися з фінансовими потрясіннями кризи, викликані COVID-19. Наприкінці грудня 2020 року був запущений сервіс для самозайнятих українців або тих, чия робота найбільше постраждала від введення карантинних умов. Цей портал дозволяв самостійно зареєструватися для отримання фінансової допомоги. Процес реєстрації займав до п'яти хвилин, і сервіс включав автоматичну перевірку даних. Це нововведення було розроблено з урахуванням потреб ситуації з COVID-19, але також показувало цінності, що лежать в основі ширшої цифрової еволюції України.

Протягом пандемії український уряд, а саме Міністерство цифрової трансформації, активно співпрацював із приватним сектором. Одним із

головних проектів є «Diia City» - «віртуальна вільна економічна зона зі спеціальним податковим, фінансовим і правовим режимом», мета якого вивести креативні індустрії України на новий рівень. Він призначений для створення нових робочих місць і залучення міжнародних інвестицій [45]. Проект «Diia City» працює за такими правилами:

- Основна ставка податку проекту – 10%, податку на працю – 10%;
- Мито на устаткування для проведення досліджень і розробок – 0%;
- Спеціальний правовий режим та умови валютного регулювання;
- Створення умов для венчурних інвестицій;
- Прозоре працевлаштування через ФОП (найбільш зручна форма для фрилансерів);
- Резидентом можуть стати високоінноваційні підприємства, компанії-представники креативних індустрій, інвестиційні фонди, стартапи;
- Сфери, що охоплює проект: AI, Fintech, Agrotech, космічні технології, маркетинг, блокчейн, кіберспорт, графіка тощо.

За очікуваними прогнозами, кількість робочих місць в «Diia City» зросте з 80 тисяч у 2021 році до 450 тисяч у 2025 році.

З появою електронних документів, доступних в мобільному додатку «Дія», зростає потреба в опануванні базовими цифровими навичками. Для цього був запущений проект «Дія.Цифрова освіта», який призначений для надання знань про використання комп'ютерних пристроїв, спілкування в Інтернеті та інші навички цифрової грамотності. Проект складається з двох компонентів. Онлайн-компонент являє собою національну платформу «Дія.Цифрова» освіта з більш ніж 50 серіями, в яких знімаються експерти й знаменитості. Платформа охоплює широкий спектр тем від оплати рахунків до проведення онлайн-занять під час блокування, викликаного пандемією COVID-19, коли практично немає інших варіантів, крім переходу на цифрові технології.

Наступним напрямком активної підтримки інноваційної політики України є IT-індустрія. Український експорт інформаційних технологій зріс на 20,4% у 2020 році, згідно з економічними даними Національного банку України [46]. Це

збільшення на 853 мільйони доларів США в річному обчисленні вперше призвело до того, що річний обсяг експорту сектора ІКТ перевищив позначку в 5 млрд дол.

Виходячи з останніх даних, на українську ІТ-індустрію у 2021 році припадало 8,3% від загального обсягу експорту. Це робить ІТ-сектор одним з ключових двигунів української економіки й робить його близьким за важливістю як сільське господарство та металургію.

Український уряд створив усі умови для активного зростання сектору інформаційних технологій: мінімум бюрократичних бар'єрів і стабільна податкова політика в масштабах галузі. У той час як відсутність державного втручання широко визнано життєво важливим для подальшого розвитку ІТ-сектора України, країна також повинна знайти необхідні людські ресурси для підтримки поточних стійких темпів зростання. Вища освіта є одним із факторів, що посприяють розвитку інновацій у країні, проте українські вищі навчальні заклади, за прогнозами, не зможуть задовольнити потреби галузі: до 2024 року будуть щорічно випускатися близько 20 000 фахівців в області ІТ із попитом в 30 000-50 000 осіб на рік.

Проте за словами генерального директора інноваційного парку «UNIT.City» Домініка Піоте, «Україні все ще необхідно збільшити інвестиції в ІТ-компанії для того, щоб максимально використовувати ІТ-індустрію України» [46]. Необхідно нарощувати зростання продуктових компаній, які є більш капіталомісткими.

Щоб стимулювати українські інновації та підприємницьку екосистему країни, Європейський інвестиційний банк інвестував 50 млн євро в перший в Україні вертикально інтегрований інноваційний парк «UNIT.City». Цей кредит фінансуватиме проект «Українського інноваційного кампуса», який охоплюватиме проектування, реконструкцію та будівництво нових спеціалізованих об'єктів і споруд в «UNIT.City». Проект створить 549 робочих місць на повний робочий день і 2 400 тимчасових робочих місць. Згідно зі звітом "Керівництво по технологічній екосистемі в Україні", підготовленому

«UNIT.City», кожна п'ята фірма зі списку «Fortune 500» користується ІТ-послугами українських компаній.

В той самий час український уряд зараз працює над запуском ринку віртуальних активів та інноваціями в криптоіндустрії. Міністерство цифрової трансформації має намір запустити проект електронного резидентства, який створить правову базу для іноземних громадян, які зможуть вести бізнес в Україні, не будучи резидентами. Вони матимуть особливі податкові умови й зможуть отримувати цифрові послуги, використовуючи тільки цифровий підпис електронного резидента.

Завдяки швидко мінливому законодавству, яке дозволяє проводити нові реформи в галузі цифровізації, переведення державних послуг в онлайн, створення умов для розвитку бізнесу та нових інвестиційних можливостей, а також квітучій технологічній екосистемі розкривається величезний потенціал України на шляху цифровізації.

### **2.3. Кількісний аналіз підтримки інноваційного розвитку України за 2010-2020 рр.**

Для аналізу впливу державної інноваційної політики 2010-2020 років буде створена гіпотеза про те, що ефективна державна підтримка інноваційної діяльності має прямий вплив на економічне зростання. Для цього будуть використані показники Державної служби статистики України та буде побудована регресійна модель у програмі Microsoft Excel. Дані використовувалися зі збірок «Наукова та інноваційна діяльність України» [47]. Залежним показником є річний обсяг ВВП у млн грн. До незалежних змінних відносяться:

- Витрати на виконання наукових досліджень і розробок, млн грн.  
Збільшення таких витрат збільшує показник державних видатків  $G$ , а тому має прямо пропорційно збільшувати обсяг ВВП;

- Інвестиції в основний капітал, млн грн. Прямо впливають на зростання показника інвестицій I, тому також прямо впливають на ВВП;
- Кількість працівників, залучених у виконанні наукових досліджень і розробок. Чим більша кількість кадрів залучена у сферу R&D, тим більше інноваційних товарів та послуг виробляється на ринку, що також збільшує ВВП;
- Кількість організацій, які здійснювали НДР. Ця змінна пов'язана з інноваційною інфраструктурою. Чим більше організацій та компаній виробляють інноваційну продукцію, тим більше доданої вартості вони створюють.

Таблиця 2.2. Дані для статистичного аналізу [47]

Рік	ВВП, млн. грн	Витрати на виконання наукових досліджень і розробок, млн. грн	Інвестиції в основний капітал, млн. грн	Кількість працівників, залучених у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб	Кількість організацій, які здійснювали НДР
2010	1 079 346	8107,1	180575,5	182484	1303
2011	1 299 991	8513,4	241286,0	175330	1255
2012	1 404 669	9419,9	273256,0	164340	1208
2013	1 465 198	10248,5	249873,4	155386	1143
2014	1 586 915	9487,5	219419,9	136123	999
2015	1988544	11003,6	273116,4	122504	978
2016	2385367	11530,7	359216,1	97912	972
2017	2983882	13379,3	448461,5	94274	963
2018	3 560 596	16773,7	578726,4	88128	950
2019	3978400	17254,6	623978,9	79262	950



2020	4194102	17022,4	508217,0	78860	769
------	---------	---------	----------	-------	-----

### 1 етап. Кореляційний аналіз.

За допомогою функції кореляційного аналізу даних можна аналізувати щільність впливу змінних та чи є цей вплив позитивним або негативним. Якщо показник кореляції є меншим за  $-0,7$ , зв'язок є сильним і негативним. Якщо показник є більшим за  $0,7$ , зв'язок є сильним і позитивним. З таблиці можна побачити, що всі показники досить сильно корелюють один з одним, оскільки кореляція знаходиться в межах від  $-0,93$  до  $0,97$ . Можна зробити висновок, що річний обсяг ВВП сильно пов'язаний із кожною обраною змінною. Але кореляційний аналіз не є достатнім, тому наступним кроком буде побудова регресійного рівняння.

Таблиця 2.3. Кореляційна матриця

	ВВП, млн. грн	Витрати на виконання наукових досліджень і розробок, млн. грн	Інвестиції в основний капітал, млн. грн	Кількість працівників, залучених у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб	Кількість організацій, які здійснювали НДР
ВВП, млн грн	1	0,986244219	0,957368356	-0,933635064	-0,908328118
Витрати на виконання наукових досліджень і розробок, млн. грн	0,986244219	1	0,972095506	-0,908328118	-0,81064064

Інвестиції в основний капітал, млн. грн	0,957368356	0,972095506	1	-0,879882642	-0,711426175
Кількість працівників, залучених у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб	-0,933635064	-0,908328118	-0,879882642	1	0,932280979
Кількість організацій, які здійснювали НДР	-0,908328118	-0,81064064	-0,711426175	0,932280979	1

### 2 етап. Регресійна модель №1.

- Регресійне рівняння має такий вигляд:  $ВВП = 1\,155\,991,26 + 165,1 * \text{Витрати на R\&D} + 2,53 * \text{Інвестиції в основ.капітал} + 2,25 * \text{Кількість працівників у R\&D} - 1898,84 * \text{Кількість організацій у R\&D}$
- Коефіцієнт детермінації дорівнює 98,27%, що означає, що залежна змінна ВВП на 98,27% описується обраними незалежними змінними, а на 1,73% - іншими неврахованими факторами. Показник є високим та свідчить про якість моделі.
- За t-критерієм Стьюдента, модель не має статистично значущих змінних, оскільки показники знаходяться в межах від -2 до 2, а p-value є більшим за 0.05. У такому випадку треба очистити модель від найменш значущих

показників – кількості працівників, залучених в R&D, та інвестицій в основний капітал.

- За економічним змістом показників, усі, окрім кількості організацій, що здійснюють НДР, мають правильний зміст та прямо впливають на обсяг ВВП.

Таблиця 2.4. Регресійна статистика №1

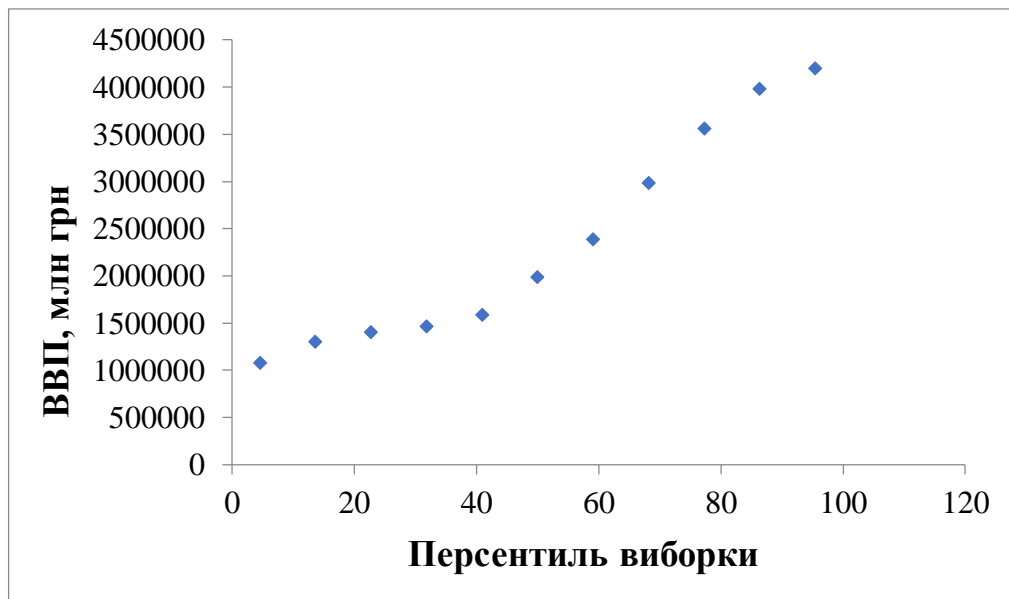
Множинний R	0,99132817
R-квадрат	0,98273153
Нормований R-квадрат	0,97121922
Стандартна похибка	193630,48
Спостереження	11

Таблиця 2.5. Результати регресійної моделі №1

	Коефіцієнти	Стандартна помилка	t-статистика	P-значення
Y-перетин	1155991,26	1738353,13	0,66499219	0,53077025
Витрати на виконання наукових досліджень і розробок, млн. грн	165,101922	147,130592	1,12214544	0,30468936
Інвестиції в основний капітал, млн. грн	2,53248583	3,65986682	0,6919612	0,51483264
Кількість працівників, залучених у виконанні наукових досліджень і розробок, осіб	2,25105302	11,1204241	0,20242511	0,84627384

Кількість організацій, які здійснювали НДР	-1898,8493	2351,31664	-0,8075685	0,45016005
--	------------	------------	------------	------------

- За графіком розподілу регресійної моделі №1, відхиляю нульову гіпотезу про нормальний розподіл, оскільки графічно можна побачити порушення.



Графік 2.1. Розподіл регресійної моделі №1

### 3 етап. Регресійна модель №2.

- Після видалення змінної кількості працівників, залучених в R&D, та суми інвестицій в основний капітал, регресійне рівняння має такий вигляд:  

$$\text{ВВП} = 21,377,84 + 283,4 * \text{Витрати на R\&D} - 1038,07 * \text{Кількість організацій у R\&D}$$
- Коефіцієнт детермінації дорівнює 98%, що означає, що залежна змінна ВВП на 98% описується обраними незалежними змінними, а на 2% - іншими неврахованими факторами. Показник майже не змінився, є високим та свідчить про якість моделі.

- За t-критерієм Стьюдента, модель має один статистично значущий показник – витрати на виконання наукових досліджень і розробок, з p-value менше за 0,05.
- За економічним змістом показників, так само всі, окрім кількості організацій, що здійснюють НДР, мають правильний зміст та прямо впливають на обсяг ВВП.

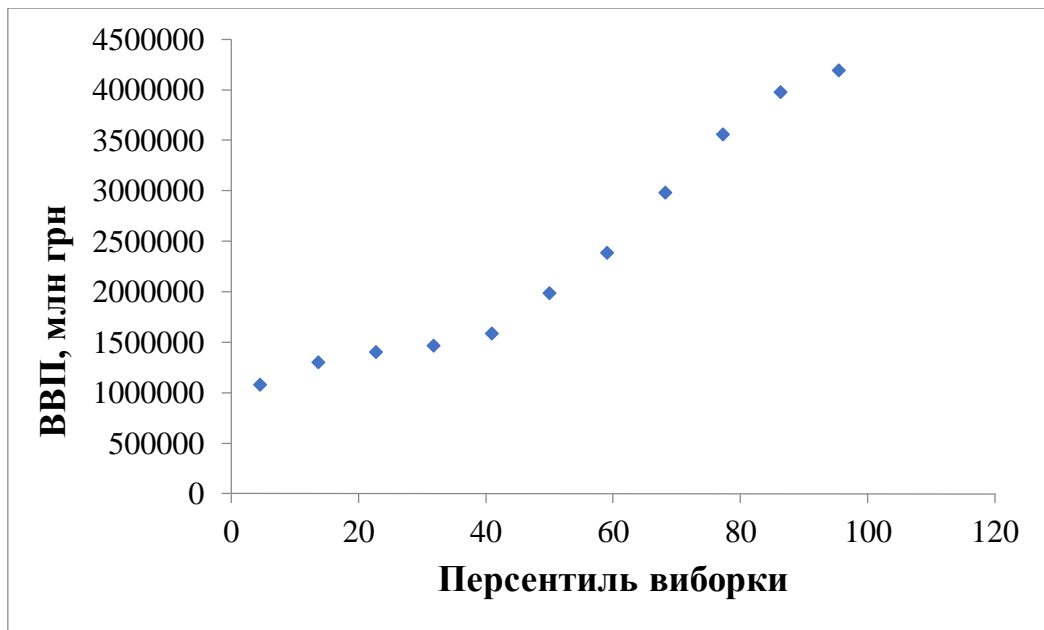
Таблиця 2.6. Регресійна статистика №2

Множинний R	0,989971598
R-квадрат	0,980043765
Нормований R-квадрат	0,975054706
Стандартна похибка	180267,2284
Спостереження	11

Таблиця 2.7. Результати регресійної моделі №2

	Коефіцієнти	Стандартна помилка	t-статистика	P-значення
Y-перетин	21377,84028	926423,432	0,023075669	0,9821551
Витрати на виконання наукових досліджень і розробок, млн. грн	283,4049937	27,868302	10,16943887	7,4864E-06
Кількість організацій, які здійснювали НДР	-1038,0786	604,095538	-1,71840138	0,12404598

- За графіком розподілу регресійної моделі №2, так само можна відхилити нульову гіпотезу про нормальний розподіл



Графік 2.2. Розподіл регресійної моделі №2

#### 4 етап. Висновки.

За регресійним аналізом даних можна зробити висновок, що існує пряма залежність між витрати на виконання наукових досліджень і розробок та економічним зростанням, вираженим у річному обсязі ВВП. Гіпотезу можна трактувати таким чином: чим більше держава витрачає на створення інновацій, інноваційної продукції та технологій, тим більше доданої вартості вона отримує та тим більше зростає валовий продукт.

Інститут статистики ЮНЕСКО підрахував, скільки країни витрачають грошей на R&D. Глобальні витрати на дослідження та розробки досягли рекордного рівня – майже 1,7 трильйона доларів США. 80% витрат припадають на 10 країн. У рамках цілей сталого розвитку країни зобов'язалися суттєво збільшити державні та приватні витрати на дослідження та розробки, а також кількість дослідників до 2030 року. Щоб оцінити прихильність країни до досліджень і розробок, була створена візуалізація витрат на науку та дослідження у відсотках від ВВП. Показник в Україні дорівнює 0,7%, країна знаходиться поруч з Аргентиною, Кіпром, Єгиптом, Коста-Рикою. У сусідніх країнах цей показник є більшим: у Польщі та Словачів – 0.9% від ВВП, Угорщині – 1.3%, Чехії – 2% [48]. Із регресійного аналізу можна зробити

висновок, що Україна має збільшити цей показник для пожвавлення економічного росту.

## ВИСНОВКИ ДО 2 РОЗДІЛУ

Протягом останніх років економіка України стикається з певними бар'єрами до швидкого економічного зростання. Одним із них є нестабільне макроекономічне середовище, яке призвело до погіршення загального рівня життя і гострої потреби пошуку нових джерел пожвавлення економіки.

Через недостатню ефективність інноваційної політики знижується економічна конкурентоспроможність на ринку та сповільнюється зростання ефективності фірм. Важливим негативним трендом є невисока комерціалізація інновацій на внутрішніх та зовнішніх ринках і загальне зниження кількості зареєстрованих національних патентів. Також знижується частка наукомістких секторів економіки та рівень стартап-проектів залишається низьким, в порівнянні з середньоєвропейськими показниками, що показує, що умови для створення інновацій не є ефективними.

Чинний комплекс інноваційної політики потребує доопрацювання, а фінансування не відповідає потребам економіки. Теперішнє фінансування майже повністю концентрується на національних академіях у формі блокового фінансування та з невеликими за сумами грантами.

Із аналізу міжнародних рейтингів можна зазначити, що для повного використання інноваційного потенціалу Україна має збільшити витрати на НДР мінімум до 1,7% від ВВП, покращувати якість вищої освіти, сприяти об'єднанню науки та бізнесу, створювати інноваційні хаби, розробляти стратегію розвитку інновацій, науки та техніки.

В Україні активно відбувається процес диджиталізації. На це активно вплинуло таке кризове явище, як пандемія COVID-19, коли стало можливим отримувати документи та фінансову допомогу від держави через додаток «Dіia». З 2019 року урядова програма України «Держава в смартфоні» має на

меті надати кожному громадянину засіб для вирішення будь-якої державної проблеми в Інтернеті. Загальна мета – зробити Україну найзручнішою державою у світі як для громадян, так і для бізнесу.

За статистичним аналізом інноваційних факторів, що найбільше впливають на економічне зростання країни, найбільший вплив чинять витрати на НДДКР, тому варто збільшувати цей показник у відсотковому співвідношенні до ВВП мінімум до 1.7%.



## **3 РОЗДІЛ. БАР'ЄРИ ТА МОЖЛИВОСТІ ПОЖВАВЛЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ УКРАЇНИ**

### **3.1. Проблематика законодавчої бази інноваційної діяльності.**

Прихильність України до європейської інтеграції вимагає оновлення та вдосконалення законодавства в усіх сферах діяльності, у тому числі в інноваційній. Наша держава зацікавлена в опрацюванні та впровадженні інноваційної моделі розвитку, яка має сприяти високим і стабільним темпам стійкого економічного зростання, а також вирішити деякі соціальні та екологічні проблеми, зробити національну економіку конкурентоспроможною, підвищити безпеку експорту та підвищити статус в Європейському Союзі. Крім того, дослідження та інновації також сприятимуть досягненню Цілей сталого розвитку 2030 ООН, до яких Україна приєдналася, оскільки індустріалізація України та впровадження інноваційних технологій у виробництво є необхідними для сталого зростання національної економіки та оптимізації її структури.

Проте нині ця галузь стикається з низкою проблем. Серед них – неадекватна нормативно-правова база, недостатнє державне фінансування та відсутність ефективних механізмів залучення іноземних інвестицій. У 2019 році, згідно з Глобальним індексом інновацій, Україна втратила 4 позиції й посіла 47 місце серед 129 економік світу [50].

Законодавство, яке регулює інноваційну діяльність в Україні, є розгалуженим і фрагментарним. Це питання регулюється великою кількістю різноманітних правових інструментів, часто суперечливих, аніж доповнюючих. Крім того, більшість положень мають лише декларативний характер і, хоча і мають прогресивний характер, вони не були реалізовані.

«За даними Держстату, недосконала законодавча база становить майже 40% усіх причин, що гальмують інновації. Це є причиною поширеної практики ігнорування законодавства або призупинення дії статей законів, що стосуються

фінансування та просування науки, технологій та інновацій. Наприклад, таке нехтування існує навіть з боку держави, оскільки фактичне фінансування науково-технічної діяльності з Державного бюджету України за останні п'ять років не перевищувало 0,4% ВВП, а ст. 34 Закону «Про наукову та науково-технічної діяльності» встановлює граничний показник на рівні 1,7%. Частка цільового програмного фінансування наукових досліджень не перевищує 10% від загальних видатків на науку, тоді як 30% передбачені законом» [51].

Крім того, проблемами для законодавчого регулювання інноваційної діяльності є розрізненість повноважень різних органів, що координують роботу галузі. За 25 років реформ не було забезпечено ефективної системи управління державними інвестиціями. Відповідні органи державної влади були створені, організовані та розпущені, але надійна інвестиційна база для зростання інвестицій не була створена. Нині управління державними інвестиціями в Україні здійснюється на національному та регіональному рівнях різними органами державної влади, від Верховної Ради до органів місцевого самоврядування; кожен з яких уповноважений конкретно здійснювати інвестиційну політику. «Їхня участь у процесах управління інвестиціями зумовлена функціями, які вони виконують у загальній системі управління економікою» [52].

Також в Україні не використовуються механізми стимулювання, такі як субсидії, гранти, субвенції, пільгові кредити, закріплені у законодавстві, що активно застосовуються в більшості передових країн світу.

Досі відсутня достатньо ефективна законодавча база для захисту прав інтелектуальної власності, функціонування венчурного капіталу як ринкового інституту, процедури для окремих суб'єктів інновацій є невиправдано складними.

Розпорошення повноважень різних органів, що координують діяльність галузі, а також низький рівень державного фінансування, відсутність механізмів стимулювання інновацій, які активно застосовуються в більшості передових країн світу, є викликами для законодавчого регулювання

інноваційної діяльності. Крім того, проблемами для законодавчого регулювання інноваційної діяльності є розрізненість повноважень різних органів, що координують роботу галузі, а також низький рівень державного фінансування.

«Операційне» правове регулювання у цій сфері вимагає приведення у відповідність до європейських стандартів. Прийняття нових законів було б зайвим, оскільки в Україні вже діє велика кількість законів, а їх збільшення може призвести до ще більшого безладу та дисбалансу.

До проблем функціонування національної інноваційної системи також належать розбіжності щодо регулювання відносин і відсутність механізму, закріпленого в законі для передачі створених технологій або придбання за бюджетні кошти за кордоном, низький рівень поінформованості новаторів у сфері правової охорони та захисту інтелектуальної власності.

Нормативна інноваційна база, попри старання, що були витрачені на її створення, не поживає темпи розвитку науки та техніки, не збігається з сучасними вимогами та вимогами Європейського Союзу, є досить суперечливою та двозначною.

«У ній залишається низка невирішених питань: стимулювання інноваційної діяльності та витрат на наукові дослідження і розробки, формування інноваційних венчурних фондів, реалізації політики інноваційних пріоритетів держави, використання для цього можливостей і переваг програмно цільового підходу. Україна на сьогодні чи не єдина країна Європи, в якій ніяк не стимулюються інвестиції у наукові дослідження і розробки, практично відсутній вплив держави на інноваційні процеси в економіці, через що внаслідок недостатньої підтримки держави продовжується деградація наукового потенціалу» [51].

Для розв'язання проблем можуть використовуватися такі рішення:

- Удосконалення нормативно-правової бази для інновацій та інвестицій;
- Усунення прогалин, що існують у законодавстві про створення та функціонування елементів інноваційної інфраструктури, а також

розвиток методичних документів щодо створення та функціонування такої інфраструктури;

- Надання методичної та консультаційної допомоги з юридичних аспектів інновацій;
- Гармонізація українського інноваційного законодавства із європейським з метою популяризації українських інноваційних продуктів на міжнародній арені.

### **3.2. Використання іноземного досвіду в українській практиці.**

«Польща, Естонія та Латвія є країнами з сусідніх регіонів України, що успішно інтегрували інструменти інноваційної політики та демонструють позитивну динаміку розвитку науки та техніки. Цей досвід доречно використовувати в Україні, оскільки всі ці країни мають схоже історичне минуле та потенціал для розвитку» [8].

«Польща була державою, якій вдалось зростати та нарощувати ВВП протягом фінансової кризи 2008 року. За статистикою платформи інноваційної політики, річний темп зростання ВВП країни в період 2007-2014 років був у середньому 3,1%. Щоб наблизитися за рівнем розвитку до країн Євросони, польський уряд працював над покращенням системи державних досліджень і розробок, сприяв розвитку бізнес-інновацій та підвищував рівень кваліфікації працівників» [53]. Поки що конкурентоспроможність польської економіки визначалася насамперед низькими витратами та гнучкими валютними курсами. Це допомогло Польщі подолати світову кризу без рецесії та забезпечити продовження економічного зростання. Ця стратегія добре працювала протягом 25 років (з 1989 року), але зараз вичерпується. Основними програмами подальшого інноваційного розвитку країни є «Стратегія інновацій та ефективності 2013-2020», «Програма розвитку підприємництва» і «Національна дослідницька програма». «Одним із державних органів, що сприяють розвитку інновацій є Польське агентство з розвитку підприємництва. Воно бере участь у

реалізації національних та міжнародних програм, що фінансуються зі структурних фондів ЄС і державного бюджету. Агентство приділяє особливу увагу потребам малого і середнього бізнесу. Основні цілі агентства – підтримувати інноваційну діяльність підприємств, просувати інноваційні проекти в державному секторі, розробляти стратегію розвитку» [8]. Також Польща активно фінансує інноваційні програми та дослідження із державного бюджету – «...у 2018 році країна профінансувала з державного бюджету 24,1% наукових проектів та розробок» [52]. Крім податків, Польща запровадила інноваційні ваучери та кредитні програми, щоб спеціально стимулювати інновації малих та середніх підприємств. Урядова програма «Почати в Польщі» була започаткована з бюджетом приблизно 3 мільярди злотих. Метою цього є підтримка стартапів та участь у розвитку технологічних компаній та інновацій великих підприємств, у тому числі державних компаній. Це найбільша програма підтримки стартапів у цій частині Європи та нова платформа для ефективної співпраці між польською наукою та бізнесом. Першим інструментом ініціативи «Почати в Польщі» є програма Scale Up, ідея якої – поєднати потенціал креативних підприємців, які щойно почали бізнес, з інфраструктурою, досвідом та ресурсами великих корпорацій. Сегменти з найвищими перспективами зростання, в яких Польща має шанс спеціалізуватися та отримати конкурентну перевагу, включають виробництво гібридних автомобілів, інтелектуальний транспорт, ігрову індустрію, телемедицину та медичне обладнання [54].

Естонія – європейська держава, що сильно відчула на собі наслідки світової фінансової кризи. На платформі інноваційної політики йдеться про те, що «інноваційна стратегія країни націлена на співвідношення валових внутрішніх інвестицій на R&D на рівні 3% від ВВП і валових витрат підприємств на розробки на рівні 2% від ВВП» [55]. «Балтійське інноваційне агентство – це організація, що надає послуги, пов'язані з інноваціями, кластеризацією та розвитком технологій державним та приватним організаціям. Воно працює у сфері розробки інноваційних бізнес-моделей, соціальних

інновацій, стійкого і зеленого економічного зростання, розвитку стартап-екосистем. Основними областями компетенції компанії є стратегічне і бізнес-планування, трансфер і комерціалізація технологій, маркетингові дослідження та аналіз» [8]. Основним серед цих політичних нововведень було прийняття єдиного податку в 1994 році, ставши першою країною в Європі, яка відмовилася від традиційного методу збору податків. Хоча єдиний податок не є прикладом технологічних інновацій, податок був важливим сигналом для решти світу, що Естонія тепер підходить до політичних та економічних проблем, прокладаючи свій власний шлях. «У наступні роки Естонія стала першою країною, яка використовувала «дистанційне» голосування за допомогою електронних засобів, включаючи голосування з дому на персональному ноутбучі через Інтернет у 2005 році та успішну інтеграцію кодів SMS-повідомлень, щоб уможливити голосування у 2011 році» [56]. Також на швидкий інноваційний розвиток Естонії вплинуло те, що в країні пройшов відносно гладкий і мирний демократичний перехід, чого не можна сказати про багато інших пострадянських держав, включаючи Молдову, Білорусь та Україну. Цей мирний перехід був можливий значною мірою завдяки відсутності серйозних політичних та ідеологічних розколів в Естонії. Це дозволило реформаторам як у державному, так і в приватному секторі працювати без надмірних політичних конфліктів.

Латвія – країна Європейського союзу, що доєдналася до нього в січні 2014 року. Бажання Латвії бути лідерами в ІКТ має свої результати: у 2020 році вартість експорту сектору ІКТ становила 849 мільйонів євро або 19,4% від загального експорту послуг з Латвії [57]. «У 1993 році було створено Латвійське агентство інвестицій і розвитку під керівництвом Міністерства економіки. Воно пропонує допомогу інвесторам для задоволення їх конкретних потреб. Ця організація веде і регулярно оновлює базу даних латвійських підприємств, щоб полегшити пошук партнерів для інноваційних проектів. Після 2004 року агентство почало надавати гранти підприємцям, спрямовані на наукові дослідження, розвиток технологій, підвищення

конкурентоспроможності малих і середніх підприємств, підвищення енергоефективності» [8]. Фіскальна політика, починаючи з податкових кредитів, зберігається у бізнес та науковій спільноті Латвії. Щоб отримати такі податкові пільги, інвестиційний план інвестора має бути прийнято урядом у разі продовження інноваційної та науково-дослідної діяльності підприємства.

В Україні не використовуються механізми стимулювання, такі як субсидії, гранти, субвенції, пільгові кредити, закріплені у законодавстві та активно застосовуються в більшості передових країн світу. «Наприклад, у Великій Британії щороку збільшується кількість нових патентів, що реєструються, активно створюються компанії венчурного капіталу, яким надають значні поступки на:

- Звільнення від податку на прибуток;
- Страхування коштів, наданих компаніям венчурного капіталу державою;
- Відшкодування вартості інновацій за державними програмами субсидування малих інноваційних фірм;
- Будь-які суми пільг на вартість продукції (послуг) і витрати на НДДКР» [59].

Італія пропонує суперамортизацію для інвестицій у нові капітальні товари, матеріальні активи та нематеріальні активи, такі як програмне забезпечення та ІТ-системи; податковий кредит на додаткові витрати на НДДКР [60].

Кілька економік, включаючи Аргентину та Чилі, запровадили сильні та інноваційні податкові заходи, такі як щедри податкові пільги на дослідження та розробки, інвестиційні стимули, спільні податкові пільги, які пропонують більш щедри стимули для промисловості. Також вони доклали зусиль для покращення свого регуляторного середовища на підтримку інновацій. Аргентина та Чилі запровадили одноденну реєстрацію для нових підприємств. Чилі підготувала звіт «Регуляторна політика в Чилі», намагаючись спростити та

гармонізувати відповідні нормативні акти та покращити їх ефективність, передбачуваність, відповідність та нагляд.

За пріоритетністю, Україні варто імплементувати перш за все досвід Польщі, Естонії та Латвії, оскільки для цього вже створений певний фундамент та країни мають схожі риси економічного розвитку. Із досвіду польської інноваційної державної політики можна використати різні методи фінансування інноваційних проектів малого та середнього бізнесу, а саме програми-акселератори для стартапів. Естонія успішно концентрується на диджитал-інноваціях, які в Україні вже широко поширені, тому можуть бути легко інтегровані, як наприклад, онлайн-голосування. Латвія створила державний орган, що полегшує інноваційну співпрацю між державою та бізнесом, чого не вистачає в Україні, попри велику кількість інститутів, що регулюють інноваційну діяльність.

### **3.3. Рекомендації**

Україна має базові елементи для живої та зростальної технологічної екосистеми стартапів, включаючи талановиту та високоосвічену робочу силу, давні традиції науково-технічних досліджень, успішну і розвинену систему інформаційна технологія (ІТ), зростання доступу до ринків Європи, велику та успішну діаспору, яка може підтримати нові бізнеси, які конкурують у всьому світі.

На цьому тлі інноваційна екосистема України має значні проблеми:

- *Обмежену координацію між зацікавленими сторонами екосистеми.*

Результат – менше визначена національна та регіональна спрямованість на зростання нових технологій бізнесу, як серед державних, так і серед приватних груп. Ця слабкість призводить до непослідовних і погано фінансованих ініціатив, браку інформації для підприємців про те, які інструменти існують для підтримки нових технологій бізнесу, нездатності інтегрувати різні цілі та визначити послідовний порядок дій.



- *Відсутність фінансування на ранній стадії.*

Україні бракує активних інвестицій на ранній стадії інноваційних проєктів, і це може сповільнити зростання стартапів. Кошти для НДДКР є обмеженими в Україні. Інвестиції пізнішої стадії свідчать про те, що при належній підтримці, українські стартапи можуть запропонувати привабливі інвестиційні можливості. Наприклад, у 2019 році топ-інвестиції в українські технологічні компанії включали Gitlab (268 мільйонів доларів), Grammarly (90 мільйонів доларів), та People.ai (60 мільйонів доларів) [60].

- *Розвиток важливих ділових навичок.*

Багато українських стартапів переслідують інноваційні ідеї, але їм бракує повного розуміння того, як розвивається глобальна конкурентоспроможна бізнес-модель. Українським стартапам може не вистачати наставників із глобальним досвідом ведення бізнесу та вмінням їм допомогти виявити доступ до ринків у всьому світі. Стартапи також можуть отримати від них допомогу з податкового, юридичного та фінансового менеджменту.

- *Україна не відома своїми технологічними стартапами.*

Попри інноваційні технології та бум ІТ-індустрії, Україна мало відома як технологічний та інноваційний центр. Частково це може бути пов'язано з перешкодами, описаними вище. Це також може показувати недолік комунікаційних і маркетингових інструментів для допомоги українським підприємцям у просуванні своїх продуктів у всьому світі.

Для розв'язання проблем, які стоять перед розвитком технологій України, надаються певні рекомендації:

- *Широка реформа управління.*

Реформа має включати зменшення корупції, відновлення довіри до уряду, реформування судової системи, вдосконалення нормативно-правових актів та інших інституційних сфер.

- *Розв'язання питань структури промисловості.*

У тому числі посилення конкурентної політики, реформування держпідприємств, що підтримують технологічні галузі через кластерну політику.

- *Фундаментальні реформи державних науково-дослідних інститутів та університетів.*

У тому числі реформування НАНУ та пілотування цільових програм, які могли б наблизити дослідницьку діяльність до потреб в місцеві галузі промисловості.

- *Заснування державного інноваційного агентства.*

Воно має розробляти, відстоювати та оприлюднювати національне бачення економіки, що ґрунтується на інноваціях, служити платформою для передачі голосу промисловості щодо визначення та усунення бар'єрів до інновацій на галузевому та горизонтальному рівнях та виступати за інновації.

- *Розширення програм підтримки інноваційного підприємництва.*

Існує великий потенціал і потреба в розширенні потоку нових компаній. Для цього варто створювати певну інфраструктуру, включаючи навчальні програми, початкові фонди, інкубатори/прискорювачі, конкурси бізнес-планів.

- *Розбудова та розширення регіональних кластерних програм*

Регіональні стратегії із залученням місцевих урядових, промислових та університетських підходів можуть розвинути потужні регіональні інновації екосистеми. Часто ефективне співробітництво галузі, уряду та університету легше побудувати на регіональному рівні, ніж на національному. ІТ-кластер у Львові може бути гарною моделлю для масштабування інших регіонів та галузей [61].

- *Потужніше фінансування для підтримки R&D та операцій.*

Варто надавати фінансування стартапам на ранній стадії. Український фонд стартапів надає гранти на початковій стадії з нагородами в розмірі 25 000 доларів США та 50 000 доларів США для вже кваліфікованих компаній.

- *Сприяти інкубації/прискоренню глобальної конкуренції*

Треба досліджувати способи підтримки та просування глобально конкурентоспроможних програм прискореного інноваційного розвитку в Україні, які забезпечують наставництво та інші критичні послуги, які допоможуть стартапам подолати бізнес-виклики. Ці програми можуть бути українськими або міжнародними, або поєднанням обох.

- *Сприяти співпраці між зацікавленими сторонами екосистеми.*

Головна мета - сприяти співпраці між екосистемами зацікавлених сторін у міру появи можливостей. Державні та приватні партнери пропонують досвід, ресурси та мережі, які можуть підтримувати стартапи та інших зацікавлених сторін екосистеми, як в Україні, так і в усьому світі.

### **ВИСНОВКИ ДО 3 РОЗДІЛУ**

Україна може успішно використати досвід інноваційної державної політики таких країн, як Польща, Естонія та Латвія, через схоже соціалістичне минуле та ментальність. Проте ці держави вчасно реформували економіку для швидкого переходу до ринкової системи. На актуальний час ці країни успішно використовують свій інноваційний потенціал, використовуючи державну політику з розвитку науки та технологій.

Сильними сторонами інноваційного розвитку Польщі, Естонії та Латвії є сприятливий інвестиційний клімат для іноземних компаній, трансфер знань та технологій з іншими країнами, спонсорвання наукової інфраструктури, сильна підтримка малого та середнього бізнесу, що створює інноваційні товари та послуги. Україна може використати цей інструментарій для покращення результатів інноваційної політики.

Українські закони, що регулюють інноваційну діяльність, є хаотичними та здебільшого мають характер рекомендацій. Наразі процес гармонізації з європейською юридичною базою протікає повільно, а саме законодавство створює додаткові перешкоди для науково-технічного прогресу.

## ВИСНОВКИ

Україна швидко зросла після важкого переходу від централізовано планованої до ринкової економіки протягом минулих десятиліть. Однак ця динаміка сповільнюється, оскільки нинішні чинники зростання слабшають, а країна повинна підтримувати та посилювати ринкові реформи. Надмірна залежність від грошових переказів, вузький діапазон експорту сировини, приватний та державний борг, які різко зростають у відповідь на економічні та соціальні наслідки пандемії COVID-19 та війни, роблять регіон підданим зовнішнім потрясінням.

Інновації є важливими для того, щоб покласти Україну на міцну, диверсифіковану та добре інтегровану основу для довгострокового сталого розвитку. Більшість потенціалу полягає в засвоєнні та адаптації нових ідей, нових бізнес-моделей і технологій, які працювали в інших країнах економіки. Україна має декілька елементів потенційно живої інноваційної системи: добре освічена робоча сила, конкурентоспроможний рівень заробітної плати, давні традиції відданості дослідженням, природні ресурси, великий внутрішній ринок та дедалі легший доступ до міжнародних ринків, діаспора, яка може принести ідеї, інвестиції, контакти та навички, та експортноорієнтований сектор ІКТ-послуг.

Політична та економічна нестабільність, відсутність верховенства права, складні законодавчі акти та низька якість інституцій стримують інвестиції загалом, посилюючи ризик, який вже притаманний інноваціям, зокрема. Головною проблемою є здатність приватного сектору поглинати та випробовувати ідеї – показники, починаючи від інвестицій у дослідження та розробки, організаційних і технічних можливостей та високотехнологічного експорту, вказують на низький рівень системної здатності приватного сектора робити це систематично.

Проте Україна протягом останніх років зробила кілька важливих кроків для реформування інноваційного управління. До них належать сильна,

послідовна політична та соціальна прихильність до інновацій, успішна підтримка державою цифрових інновацій, набір механізмів засвоєнню знань, підтримка ІКТ-сектору.

Принципами державної політики підтримки інновацій є створення максимально великої кількості досягнень науки та техніки в різних сферах, підтримка інновацій на всіх стадіях їхнього існування, розробка довгострокової національної стратегії інноваційного розвитку.

За результатами мого дослідження, Україна є країною з перехідною до ринкової економікою, що має великий потенціал до зростання у сфері інновацій. До слабких сторін державного управління інноваціями належать низький рівень витрат на R&D, якість вищої освіти, можливості для об'єднання приватного та державного сектору для співпраці, інтеграція українських інновацій в міжнародну галузь науки та техніки. До сильних сторін належать сильний сектор інформаційних технологій, швидка диджиталізація, готовність населення до використання інноваційних продуктів і послуг, висока частка кваліфікованих та освічених фахівців, легкий доступ до освіти та інформаційних ресурсів, розвиток креативних індустрій. До основних викликів розвитку науки та технологій належить російська окупація територій водночас із вторгненням у 2014 та 2022 роках, викликане цим падіння ВВП та купівельної спроможності населення, інертність основних зацікавлених сторін, відсутність єдиної системи управління інноваційними проектами, недостатня кількість фінансування R&D-сектору.

До основних рекомендацій для поштовху розвитку науки та техніки належать покращення законодавства, надання інвестицій проектам на ранніх етапах, створення конкуренції на ринку інноваційних продуктів, створення кластерів у регіонах України, виділення коштів на інноваційну інфраструктуру.

Власний внесок в розробку теми державної підтримки інноваційної діяльності в Україні оцінюю як можливість використання дослідження сильних та слабких сторін нормативної бази для розроблення рекомендацій щодо її покращення, гармонізації та оптимізації. Регресійний аналіз можна розширити

даними за 1991-2009 роки та більшою кількістю інноваційних факторів, що впливають на економічне зростання, для розуміння, де відбувається занепад, а які параметри навпаки демонструють розвиток.

Теоретична та практична значущість проведеного мною дослідження полягає в розумінні сильних та слабких сторін державного управління інноваціями та відповідно рекомендаціями для покращення, що окреслюються інтеграцією соціально-політичних, наукових, освітніх, економічних, екологічних та інших суспільних інтересів шляхом ефективного впливу державної політики на створення та засвоєння нових знань; формуванням умов для розвитку приватних інвестицій, економії ресурсів і коштів, збільшенням виробництва на інноваційній основі; створенням сучасної інфраструктури інноваційної сфери, забезпеченням відповідальності держави за підготовку кадрів для потреб інноваційної економіки; орієнтацією державної політики переважно на економічне зростання і тим самим покращення якості життя громадян.

Рекомендації щодо наукового і практичного використання здобутих результатів можна використати в таких напрямках: оптимізація нормативно-правової бази, оптимізація роботи державних інститутів, що займаються інноваційною політикою, розробка національної стратегії з 3-5-річними планами, визначення конкретних наукових та інноваційних пріоритетів.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Шумпетер Й. Теорія економічного розвитку: дослідження підприємницького прибутку, капіталу, кредиту, відсотка і циклу кон'юнктури. 1911, 501 с.
2. Шумпетер Й.А. Теорія економічного розвитку. Капіталізм, соціалізм і демократія. 1982, 455 с.
3. Кондратьєв Н. Великі цикли кон'юнктури і теорія передбачення. 1926, 498 с.
4. Kuznets S. S. Modern economic growth: rate, structure, and spread. New Haven : Yale University Press, 1966. 529 с.
5. Портер М. Конкуренція. 1993, 627 с.
6. Б. Твісс. Управління науково-технологічними нововведеннями. 1989, 346 с.
7. Інноваційний розвиток економіки: модель, система управління, державна політика. Київ: Основа, 2005. 552 с.
8. Єліна О.А. Курсова робота «Інноваційна діяльність та форми державної підтримки». Київ, 2021. 35 с.
9. Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data (Measurement of Scientific and Technological Activities). OECD, 2005. 162 р.
10. Про інноваційну діяльність : Закон України від 04.07.2002 р. № 40-IV : станом на 12 квіт. 2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text> (дата звернення: 06.04.2022).
11. Наукова та інноваційна діяльність в Україні : Стат. зб. Київ : Держ. ком. статистики України, 2020. URL: [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2021/zb/10/zb\\_Nauka\\_2020.pdf](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2021/zb/10/zb_Nauka_2020.pdf) (дата звернення: 07.04.2022).
12. Котельбан С. В. Сутність, методи та інструменти державного регулювання інноваційної діяльності. Економіка та держава. 2017. 4, квіт. С. 115–118. URL: [http://www.economy.in.ua/pdf/4\\_2017/26.pdf](http://www.economy.in.ua/pdf/4_2017/26.pdf) (дата звернення: 07.04.2022).
13. Національна економічна стратегія 2030. Вектори економічного розвитку 2030. URL: <https://nes2030.org.ua/docs/doc-vector.pdf> (дата звернення: 08.04.2022).

14. Григор'єва О.Є. Аспекти фінансування інноваційних проєктів в Україні. 2008. С.22-25. URL: <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/35550/06-Grygoryeva.pdf?sequence=2> (дата звернення: 08.04.2022).
15. Українська асоціація інвестиційного бізнесу. Підтримка інноваційної діяльності в Україні. URL: [https://www.uaib.com.ua/files/articles/204/10\\_4.pdf](https://www.uaib.com.ua/files/articles/204/10_4.pdf) (дата звернення: 10.04.2022).
16. Конституція України: Закон України від 28 червня 1996 р. № 254к/96- ВР / Верховна Рада України. Відомості Верховної Ради України. 1996. № 30. Ст. 141.
17. Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні : Закон України від 08.09.2011 р. № 3715-VI : станом на 8 черв. 2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3715-17#Text> (дата звернення: 22.04.2022).
18. Про інвестиційну діяльність : Закон України від 18.09.1991 р. № 1560-XII : станом на 9 черв. 2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1560-12#Text> (дата звернення: 22.04.2022).
19. Про наукову і науково-технічну діяльність : Закон України від 26.11.2015 р. № 848-VIII : станом на 6 квіт. 2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/848-19#Text> (дата звернення: 22.04.2022).
20. Про спеціальний режим інноваційної діяльності технологічних парків : Закон України від 16.07.1999 р. № 991-XIV : станом на 5 груд. 2012 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/991-14#Text> (дата звернення: 22.04.2022).
21. Про наукові парки : Закон України від 25.06.2009 р. № 1563-VI : станом на 12 квіт. 2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1563-17#Text> (дата звернення: 22.04.2022).
22. Про індустриальні парки : Закон України від 21.06.2012 р. № 5018-VI : станом на 1 січ. 2022 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/5018-17#Text> (дата звернення: 22.04.2022).
23. Про Концепцію науково-технологічного та інноваційного розвитку України : Постанова Верхов. Ради України від 13.07.1999 р. № 916-XIV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/916-14#Text> (дата звернення: 22.04.2022).



24. Про утворення Ради з розвитку інновацій : Постанова Каб. Міністрів України від 25.10.2017 р. № 895 : станом на 25 лют. 2020 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/895-2017-п#Text> (дата звернення: 25.04.2022).
25. Про утворення Ради з розвитку креативної економіки : Постанова Каб. Міністрів України від 19.05.2021 р. № 501. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/501-2021-п#Text> (дата звернення: 25.04.2022).
26. Огляд статистичних показників креативних індустрій. 2020. URL: <https://mkip.gov.ua/news/6555.html> (дата звернення: 28.04.2022).
27. Запуск нових конкурсів від Національного фонду досліджень України. Укрінформ. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-presshall/3293466-zapusk-novih-konkursiv-vid-nacionalnogo-fondu-doslidzen-ukraini.html> (дата звернення: 28.04.2022).
28. Питання Державної інноваційної фінансово-кредитної установи : Постанова Каб. Міністрів України від 15.06.2000 р. № 979 : станом на 28 листоп. 2020 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/979-2000-п#Text> (дата звернення: 28.04.2022).
29. ВІОС. Проект заводу з виробництва біополімеру за інноваційною технологією. URL: [https://sfii.gov.ua/wp-content/uploads/2020/10/BOIC\\_Tizer\\_ua.pdf](https://sfii.gov.ua/wp-content/uploads/2020/10/BOIC_Tizer_ua.pdf) (дата звернення: 30.04.2022).
30. SFII. Infradiode. URL: [https://sfii.gov.ua/wp-content/uploads/2021/12/Infradiod\\_tizer1.pdf](https://sfii.gov.ua/wp-content/uploads/2021/12/Infradiod_tizer1.pdf) (дата звернення: 30.04.2022).
31. Кабмін затвердив склад Нацради з питань розвитку науки і технологій, що матиме ключовий вплив на формування політики у сфері науки в Україні. Міністерство освіти і науки України. URL: <https://web.archive.org/web/20170809173618/http://mon.gov.ua/usivnovivni/novini/2017/08/09/kabmin-zatverdiv-sklad-nacradi-z-pitan-rozvitku-nauki-i-texnologij,-shho-matime-klyuchovij-vpl/> (дата звернення: 30.04.2022).

32. Глобальный индекс инноваций – Гуманитарный портал. Гуманитарный портал. URL: <https://gtmarket.ru/ratings/global-innovation-index> (дата звернення: 05.05.2022).
33. Дослідження сфери освіти в Україні. World Bank Group. URL: <http://documents1.worldbank.org/curated/en/790931568661644788/pdf/Overview.pdf> (дата звернення: 05.05.2022).
34. Ukrinform. Жінка-науковець – дивно, зухвало чи природно?. Укрінформ - актуальні новини України та світу. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-society/3188044-zinkanaukovec-divno-zuhvalo-ci-prirodno.html> (дата звернення: 15.05.2022).
35. Васюник Т.І. Аналіз інвестиційного забезпечення відтворення основного капіталу. Львів, 2017. С.46-49. URL: [http://www.ej.kherson.ua/journal/economic\\_22/1/12.pdf](http://www.ej.kherson.ua/journal/economic_22/1/12.pdf) (дата звернення: 15.05.2022).
36. Global Innovation Index 2020. Ukraine. URL: [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2020/ua.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2020/ua.pdf) (дата звернення: 15.05.2022).
37. Чому венчурний капітал оминає український ринок. Mind.ua. URL: <https://mind.ua/openmind/20189763-chomu-venchurnij-kapital-ominae-ukrayinskij-rinok> (дата звернення: 15.05.2022).
38. Сазонова М.А., Вайсман Е.Д. Анализ проблем инновационного развития промышленных предприятий и роль человеческого капитала в их решении. 2017. С.82-91. URL: <http://surl.li/tazx> (дата звернення: 15.05.2022).
39. Bloomberg Innovation Index. Germany Breaks Korea’s Six-Year Streak as Most Innovative Nation. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-01-18/germany-breaks-korea-s-six-year-streak-as-most-innovative-nation> (дата звернення: 15.05.2022).
40. Скільки витрачають на науку в університетах. Київ: Центр економічної стратегії, 2020. URL: <https://ces.org.ua/wp-content/uploads/2020/01/Скільки-витрачають-на-науку-в-університетах-2.pdf> (дата звернення: 15.05.2022)..

41. Ukraine makes list of world's most innovative countries – but barely. Ukraine's Global Voice. KyivPost. URL: <https://www.kyivpost.com/technology/bloomberg-ukraine-among-worlds-least-innovative-countries.html?cn-reloaded=1> (дата звернення: 15.05.2022)..
42. Валовий внутрішній продукт (2020). Ставки, індекси, тарифи. URL: <https://index.minfin.com.ua/economy/gdp/2020/> (дата звернення: 22.05.2022).
43. Трубіна М.А. Європейське інноваційне табло як генералізований показник інноваційного розвитку України: Україна і ЄС. 2012. С.370-377.
44. European Innovation Scoreboard 2020. URL: [https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/innovation/scoreboards\\_en](https://ec.europa.eu/growth/industry/policy/innovation/scoreboards_en) (дата звернення: 25.05.2022).
45. Міністерство та Комітет цифрової трансформації України. URL: <https://thedigital.gov.ua/ministry> (дата звернення: 25.05.2022).
46. Diia.City. URL: <https://city.diia.gov.ua/> (дата звернення: 25.05.2022).
47. Ukraine's booming IT sector defies the coronavirus crisis. Atlantic Council. URL: <https://www.atlanticcouncil.org/blogs/ukrainealert/ukraines-booming-it-sector-defies-the-coronavirus-crisis/> (дата звернення: 25.05.2022).
48. Економічна статистика / Наука, технології та інновації. Державна служба статистики України. Київ, 2021. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 25.05.2022)
49. How much does your country invest in R&D?. UNESCO UIS. URL: <http://uis.unesco.org/apps/visualisations/research-and-development-spending/> (дата звернення: 29.05.2022).
50. Global innovation index. Ukraine. 2019. URL: [https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo\\_pub\\_gii\\_2019/ua.pdf](https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2019/ua.pdf) (дата звернення: 29.05.2022).
51. Столярчук Н.М. Проблеми нормативно-правового регулювання інноваційної діяльності. ННЦ «Інститут аграрної економіки» НААН. URL: <http://magazine.faaf.org.ua/problemi-normativno-pravovogo-regulyvannya-innovaciynoi-diyalnosti.html> (дата звернення: 04.06.2022).

52. Makhinchuk V., Gusarov K., Kulaha E., Koroied S., Kovalenko I. Problems of Legislative Regulation of Innovative Activity in Ukraine. 2021. URL: <https://www.abacademies.org/articles/problems-of-legislative-regulation-of-innovative-activity-in-ukraine-10500.html> (дата звернення: 04.06.2022).
53. Poland: Unlimited potential for innovation. Global Business Magazine. URL: <https://globalbusiness-magazine.de/en/unlimited-innovation-potential-poland/> (дата звернення: 05.06.2022).
54. Estonia. Innovation Policy Platform. URL: <https://www.innovationpolicyplatform.org/www.innovationpolicyplatform.org/content/estonia/index.html> (дата звернення: 05.06.2022).
55. Latvia. Innovation Policy Platform. URL: <https://www.innovationpolicyplatform.org/www.innovationpolicyplatform.org/content/latvia/index.html> (дата звернення: 05.06.2022).
56. Estonia's Innovation Culture: How Did it Happen? Foreign Policy Research Institute. URL: <https://www.fpri.org/article/2016/12/estonias-innovation-culture-happen/> (дата звернення: 05.06.2022).
57. Latvia offers a surprisingly wide range of innovative technologies. Sākumlapa | Latvijas Investīciju un attīstības aģentūra. URL: [https://www.liaa.gov.lv/en/article/latvia-offers-surprisingly-wide-range-innovative-technologies?utm\\_source=https://www.google.com/](https://www.liaa.gov.lv/en/article/latvia-offers-surprisingly-wide-range-innovative-technologies?utm_source=https://www.google.com/) (дата звернення: 05.06.2022).
58. Santander. Trade markets. 2020. URL: <https://santandertrade.com/en/portal/establish-overseas/estonia/investing> (дата звернення: 06.06.2022).
59. Дмитрів В.І. Світовий досвід фінансового регулювання інвестиційно-інноваційної діяльності. Ефективна економіка. 2014. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3214> (дата звернення: 07.06.2022).
60. National Innovation Policies: What Countries Do Best and How They Can Improve. Information Technology and Innovation Foundation | ITIF. URL: <https://itif.org/publications/2019/06/13/national-innovation-policies-what-countries-do-best-and-how-they-can-improve/> (дата звернення: 07.06.2022).

61. Ukrainian Startup Fund. Strategic vision 2020-2025. The World Bank Group, 2020.  
URL: [https://usf.com.ua/wp-content/uploads/2020/09/strategy\\_usf\\_2020-2025.pdf](https://usf.com.ua/wp-content/uploads/2020/09/strategy_usf_2020-2025.pdf)  
(дата звернення: 07.06.2022).
62. Ukraine Innovation and Entrepreneurship Ecosystem Diagnostic. World Bank, Washington, DC, 2017. URL: <https://doi.org/10.1596/28831> (дата звернення: 07.06.2022).