

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ГУМАНІТАРНО-ПЕДАГОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

НУБІП України

УДК 005.591.6:339.9(4)

ПОГОДЖЕНО
Декан факультету (Директор ННІ)
гуманітарно-педагогічного факультету, кандидат
філософських наук, доцент
Савицька І.М.
“ ” 2023 р.

ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ
Завідувач кафедри
міжнародних відносин і суспільних наук
доктор політичних наук, професор
Хвіст В.О.
“ ” 2023 р.

НУБІП України

НУБІП України

МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА
на тему:
Моделі підтримки розвитку інноваційної бізнес-діяльності в ЄС

Models of support for the development of innovative business activities

in the EU

Спеціальність: Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії

Магістерська програма: Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії

НУБІП України

Програма підготовки: освітньо-професійна

Гарант освітньої програми
_____ доцент кафедри міжнародних відносин і суспільних наук Кравченко Н. Б.

НУБІП України

Керівник магістерської роботи
Кандидат історичних наук, доцент
Грушецький Б.П.

Виконав(ла)
Корнійчук Б.В.

НУБІП України

КИЇВ – 2023

НУБІП України

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ
ГУМАНІТАРНО-ПЕДАГОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри міжнародних відносин
і суспільних наук

Хвіст В. О.

2023 р.

ЗАВДАННЯ

ДО ВИКОНАННЯ МАГІСТЕРСЬКОЇ КВАЛІФІКАЦІЙНОЇ РОБОТИ СТУДЕНТУ

Корнійчук Богдан Віталійович

Спеціальність 291 «Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії»

Освітня програма «Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії»

Орієнтація освітньої програми освітньо-професійна

Тема магістерської роботи: «Моделі підтримки розвитку інноваційної бізнес-діяльності в ЄС»

Затверджена наказом ректора НУБіП України від 28.11.2022

Термін подання завершеної роботи на кафедру " " 2023 р.

Вихідні дані до магістерської роботи:

1) Наукові дослідження з питань вивчення моделей підтримки розвитку інноваційної бізнес-діяльності в ЄС;

2) Вітчизняні та зарубіжні літературні джерела з проблеми дослідження;

Перелік питань, що підлягають дослідженню:

– охарактеризувати «моделі підтримки інновацій» у сучасних міжнародних відносинах;

– визначити став дослідження проблеми;

– визначити джерельну базу дослідження;

– дослідити основні тенденції розвитку сучасних моделей підтримки;

– виконати огляд інноваційної бізнес-діяльності в ЄС;

– сформулювати перспективи розвитку моделей підтримки інноваційної бізнес-діяльності;

– надати загальну характеристику інноваційного середовища в ЄС;

– оцінити ситуацію, пов'язану з спільним розвитком інновацій між Україною та ЄС;

Дата видачі завдання

2023 р.

Керівник магістерської роботи

Грушецький Б.П.

Завдання прийняв до виконання

Корнійчук Б.В.

РЕФЕРАТ

магістерської роботи

студента магістратури гуманітарно-педагогічного факультету

спеціальності 291 «Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії»,

освітньо-професійної програми «Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії»

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Корнійчука Богдана Віталійовича

на тему: «Моделі підтримки розвитку інноваційної бізнес-діяльності в ЄС»

Кваліфікаційна робота складається з вступу, 3 розділів, висновків, списку використаних джерел з 67 найменувань і одного додатку.

Ця робота присвячена аналізу інноваційної бізнес-діяльності в контексті Європейського Союзу (ЄС). Важливим аспектом для розуміння значущості цієї діяльності у ЄС є її вплив на економічний розвиток, конкурентоспроможність та сприяння досягненню стратегічних цілей ЄС.

Розглядаючи значний потенціал ЄС у сфері інноваційної бізнес-діяльності, а також ініціатив та програм, спрямованих на підтримку інновацій, дослідження цього питання стає вкрай актуальним. Воно передбачає аналіз моделей та інструментів підтримки, що використовуються в ЄС для стимулювання інновацій, сприяння підприємству та підвищення конкурентоспроможності.

Важливо врахувати, що уявлення про інноваційне підприємство значно змінилися в останні десятиліття. Сучасні дослідники та економісти визнають, що інновації є необхідним інгредієнтом для стабільного економічного розвитку країни та забезпечення її конкурентоспроможності. Більшість фахівців вважає, що розвиток інноваційної бізнес-діяльності в ЄС є однією з ключових складових сучасної стратегії і має важливе значення для майбутнього.

У процесі дослідження буде висвітлено, як інноваційна бізнес-діяльність сприяє досягненню стратегічних цілей ЄС у сфері економіки та підприємництва, а також які інструменти та програми використовуються для її підтримки..

Ключові слова за темою кваліфікаційної роботи: інноваційна бізнес-діяльність, ЄС, моделі та інструменти підтримки, інновації, економіка.

НУБІП України

ЗМІСТ

НУБІП України	5
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ	5
АНОТАЦІЯ	6
НУБІП України	7
ВСТУП	7
РОЗДІЛ 1. ТЕОРИТИЧНІ АСПЕКТИ ІННОВАЦІЙ В ЄС	10
1.1 Визначення інноваційної бізнес-діяльності	10
1.2 Основні поняття, типи та характеристики інновацій	12
1.3 Роль інновацій для економічного розвитку	16
РОЗДІЛ 2. МОДЕЛІ ПІДТРИМКИ ІННОВАЦІЙ В ЄС	21
2.1 Роль урядового сектору у розвитку інновацій	21
2.2 Роль приватного сектору та підприємництва	31
2.3 Порівняльний аналіз моделей підтримки в країнах-членах ЄС	36
РОЗДІЛ 3. ДІЮЧІ ПРОГРАМИ ПІДТРИМКИ	55
3.1 Загальна характеристика інноваційного середовища в ЄС	55
3.2 Приклади успішних програм та ініціатив в ЄС	59
3.3 Перспективи для України в розвитку інновацій спільно з ЄС	80
ВИСНОВКИ	86
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	88
ДОДАТКИ	97
НУБІП України	

НУБІП України

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ

НУБІП України

НДДКР - R&D - Науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи;

ВВП - Валовий внутрішній продукт;

ЄС - Європейський Союз;

НУБІП України

ESIF - Європейські структурні та інвестиційні фонди;

EIC - Європейський Інноваційний Союз;

МСП – Малі і середні підприємства;

Еразмус+ - Програма Європейського Союзу у сфері освіти, професійної підготовки, молоді та спорту;

НУБІП України

ЄФРР - Європейський фонд регіонального розвитку;

ЕБІ - Європейський банк інвестицій;

EIS - Європейське табло інноваційного розвитку;

ERC - Європейська дослідницька рада;

НУБІП України

FET - Технології майбутнього та нові виникаючі технології.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

АНОТАЦІЯ

Корнійчук Богдан Віталійович. Моделі підтримки розвитку інноваційної бізнес-діяльності в ЄС. Кваліфікаційна робота на здобуття ступеня магістр за спеціальністю 291 «Міжнародні відносини, суспільні комунікації та регіональні студії». – Національний Університет біоресурсів і природокористування України, Київ, 2023.

Зміст анотації

Об'єкт дослідження – моделі підтримки розвитку інноваційної бізнес-діяльності в ЄС. Предметом роботи є дослідження інноваційної бізнес-діяльності в контексті Європейського Союзу та способів її підтримки. Мета роботи – аналіз світових моделей підтримки інноваційної бізнес-діяльності.

Методи дослідження включають критичний аналіз літературних джерел з питань інноваційної бізнес-діяльності, ретроспективне вивчення та аналіз показників розвитку інноваційної бізнес-діяльності в ЄС, статистико-економічні методи для аналізу теми дослідження, синтезу та узагальнення можливих шляхів підтримки інноваційної бізнес-діяльності, а також перспектив її розвитку в Україні.

Встановлено, що інноваційна бізнес-діяльність може стати важливим інструментом розвитку ЄС та сприяти підвищенню його конкурентоспроможності. Дослідження виявило можливості та перспективи розвитку моделей підтримки інноваційної бізнес-діяльності, зокрема на прикладі деяких країн ЄС.

Отримані результати можуть бути корисні студентам, вченим, аспірантам та докторантам для подальших досліджень інноваційної бізнес-діяльності в ЄС.

Кваліфікаційна робота складається з вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел (67 найменувань) і одного додатку. У першому розділі розкриваються відомості про інноваційну бізнес-діяльність в ЄС; у другому розділі аналізується роль інноваційної бізнес-діяльності в контексті економічного розвитку та національної безпеки; у третьому розділі проводиться аналіз сучасних можливих шляхів та існуючих моделей підтримки інноваційної бізнес-діяльності. Зміст кваліфікаційної роботи викладено на 98 сторінках друкованого тексту.

Ключові слова за темою кваліфікаційної роботи: інноваційна бізнес-діяльність, ЄС, моделі та інструменти підтримки, інновації, економіка.

ВСТУП

НУБІП України

Інновації в сфері бізнесу та технологій стали важливою частиною сучасного глобального економічного ландшафту. У Європейському Союзі, як і в інших регіонах світу, розвиток інноваційної бізнес-діяльності визнається як один із пріоритетних напрямків для забезпечення сталого економічного зростання та підвищення життєвого рівня населення. Для досягнення цієї мети в ЄС були розроблені та впроваджені різноманітні моделі підтримки інновацій, спрямовані на стимулювання та підтримку підприємств, які активно впроваджують інновації у свою діяльність.

НУБІП України

Ця магістерська робота присвячена дослідженню цих моделей та їхнього впливу на розвиток інноваційного підприємництва в Європейському Союзі. Вона спрямована на аналіз основних аспектів цих моделей, їхню ефективність та роль у стимулюванні інноваційного розвитку в регіоні. Для досягнення цієї мети будуть розглянуті різні аспекти, включаючи правові, фінансові та інституціональні механізми, що сприяють розвитку інноваційної діяльності в ЄС.

НУБІП України

Актуальність даної теми зумовлена тим, що наразі немає достатнього, комплексного, висвітлення даної теми в українській літературі та дослідженнях. Відсутність цілісного аналітичного огляду та наукового підходу до моделей підтримки інноваційної бізнес-діяльності в ЄС обмежує можливість для українських дослідників, студентів та бізнес-спільноти засвоїти сучасні знання та найкращі практики у цій області.

НУБІП України

Україна, як країна, що прагне підвищити свою інноваційну активність та підтримати розвиток інноваційного бізнесу, може виграти від доступу до зарубіжного досвіду та аналізу моделей, які вже застосовуються в Європейському Союзі. Тому дослідження та аналіз цієї теми здатне сприяти формуванню

НУБІП України

НУБІП України

ефективної стратегії інноваційного розвитку в Україні, сприяючи її економічному та соціальному зростанню в майбутньому.

Таким чином, дане дослідження заповнює прогалину в українській науковій та науково-практичній літературі, надаючи можливість розуміти, аналізувати та застосовувати передовий досвід Європейського Союзу у сфері підтримки інноваційної бізнес-діяльності..

Методологічною основою магістерської роботи є офіційні публікації Європейського союзу, документи з офіційних сайтів держав, публікації що були висвітлені в ході національних дослідницьких проєктів, публікації відомих науковців, політологів, а також інформація та публікації з офіційних джерел державних та наукових інститутів.

Об'єктом магістерської роботи є політика, засоби та ініціативи ЄС спрямовані для підтримки сталого розвитку інноваційної бізнес-діяльності в країнах-членах організації.

Предметом даної магістерської роботи є моделі розвитку інноваційної бізнес-діяльності в ЄС .

Метою магістерської роботи є проведення аналізу моделей підтримки розвитку інноваційної бізнес-діяльності в Європейському Союзі з метою вивчення їхнього функціонування, ефективності та впливу на сталий розвиток регіону. Дослідження передбачає огляд і порівняльний аналіз різних моделей підтримки, визначення ключових факторів успіху, ідентифікацію можливостей для удосконалення та розробку рекомендацій для політичних та стратегічних рішень в галузі інноваційного бізнесу в ЄС. Магістерська робота спрямована на сприяння подальшому розвитку інноваційної сфери та підвищенню конкурентоспроможності, як Європейського Союзу, так і України в глобальному контексті.

Відповідно до зазначеної мети виникає необхідність вирішення таких завдань:

1. Ретельно проаналізувати поняття інноваційної бізнес-діяльності, виділити її ключові атрибути та особливості;
2. Класифікувати та систематизувати типи інновацій та розглянути їхні основні характеристики;
3. Дослідити важливість інновацій для економічного розвитку, проаналізувати їхній вплив на покращення конкурентоспроможності регіону;
4. Вивчити роль урядового сектору у сприянні інноваційного розвитку та визначити ефективність його дій;
5. Проаналізувати внесок приватного сектору та підприємництва в інноваційну діяльність та підтримку інновацій;
6. Провести порівняльний аналіз моделей підтримки інновацій у країнах-членах ЄС, визначити їхні сильні та слабкі сторони;
7. Оцінити інноваційне середовище в ЄС, враховуючи загальні характеристики та важливі складові;
8. Дослідити приклади успішних програм та ініціатив у сфері інноваційної діяльності в ЄС та зробити висновки щодо їхнього впливу;
9. Розглянути перспективи співпраці України з Європейським Союзом у розвитку інновацій та визначити можливості для взаємовигідного співробітництва.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРИТИЧНІ АСПЕКТИ ІННОВАЦІЙ В ЄС

НУБІП УКРАЇНИ

1.1 Визначення інноваційної бізнес-діяльності

Сучасна практика в галузі економіки підкреслює, що великих успіхів і досягнень можна досягти лише тоді, коли компанії та організації активно займаються інноваціями. Інноваційна діяльність полягає в систематичному та цілеспрямованому впровадженні нововведень з метою створення нових рівнів взаємодії та використання нових знань у сфері науки, економіки та технологій.

Іншими словами, інновації є ключовим фактором для розвитку і успіху в сучасному бізнес-середовищі. Це означає, що підприємства повинні постійно вдосконалювати свої продукти, процеси та послуги, використовуючи нові науково-економічні та технічні знання. Інновації дозволяють підприємствам залишатися конкурентоспроможними, реагувати на зміни на ринку та досягати сталого росту. Інноваційна діяльність є однією з ключових складових економічного розвитку, визнаною та підтримуваною як національним, так і міжнародним законодавством.

Згідно Законодавства України «Про інноваційну діяльність», інноваційна діяльність – це діяльність, що спрямована на використання й комерціалізацію результатів наукових досліджень і розробок та зумовлює випуск на ринок нових конкурентоспроможних товарів і послуг.

Зокрема, відповідно до глосарію офіційного веб-сайту статистичного офісу Європейського Союзу «Eurostat», інноваційна діяльність – це всі наукові, технологічні, організаційні, фінансові та комерційні кроки, які фактично або мають на меті призвести до впровадження інновацій. Деякі інноваційні заходи самі по собі є інноваційними, інші не є новими видами діяльності, але необхідні

НУБІП УКРАЇНИ

для впровадження інновацій. До інноваційної діяльності належать також науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи (НДДКР), які безпосередньо не пов'язані з розробкою конкретної інновації [59].

Загальною рисою інновації є те, що вона має бути впроваджена. Новий або вдосконалений продукт впроваджується, коли він виводиться на ринок. Нові процеси, методи маркетингу чи організаційні методи впроваджуються, коли вони фактично застосовуються в діяльності фірми. Інноваційна діяльність значно відрізняється за своїм характером від фірми до фірми. Деякі фірми беруть участь у чітко визначених інноваційних проектах, таких як розробка та впровадження нового продукту, тоді як інші переважно постійно вдосконалюють свою продукцію, процеси та операції. Обидва типи фірм можуть бути інноваційними: інновація може полягати у впровадженні однієї значної зміни або серії менших поступових змін, які разом складають значну зміну.

Підсумовуючи, можемо сказати, що інновації в сфері підприємництва визначаються як процес створення нових та творчих концепцій, їх трансформація у продукти або послуги та їх подальше впровадження на ринок. Цей процес передбачає здатність виявити потребу на ринку та розробити інноваційні рішення, що задовольняють цю потребу, або знаходження більш ефективних способів виконання завдань, які вже існують. Інноваційна активність відокремлює підприємців від інших гравців на ринку і сприяє досягненню успіху. Крім того, інновації надають підприємствам актуальність і конкурентоспроможність в умовах постійних змін на швидкозмінному світовому ринку. Загалом можна зазначити, що інновації виступають важливим інструментом для збереження конкурентних позицій в галузі підприємництва і можуть приймати різноманітні форми, включаючи створення нових продуктів чи послуг, удосконалення наявних, а також впровадження нових методів залучення клієнтів та підвищення обсягів продажів.

1.2 Основні поняття, типи та характеристики інновацій

НУБІП УКРАЇНИ

Інновація – це процес вдосконалення того, що вже існує, будь то продукт,

послуга або процес. Це може означати невеликі зміни або повну перебудову

НУБІП УКРАЇНИ

системи чи створення нового маркетингу для нового продукту. Однак незалежно від форми, інновації завжди включають креативність і ризик. Компанії, які систематично впроваджують інновації, часто є успішнішими, оскільки інновації можуть стати ключовими факторами для економічного зростання. Вони можуть

виникати з ідей працівників, але також вимагають значних інвестицій в дослідження і розробку.

НУБІП УКРАЇНИ

Ключовими факторами для успішних інновацій є наявність інноваційної культури, наявність ресурсів, таких як дослідницькі лабораторії та фінансування,

і чітке стратегічне бачення. Для успішної реалізації інновацій важливо вміти

НУБІП УКРАЇНИ

визначати можливості та використовувати їх, слідкувати за ринковими тенденціями і розуміти потреби клієнтів, а також бути готовими експериментувати з новими ідеями. Інновації можуть бути складними, але вони

можуть призводити до вищих прибутків, зростання, конкурентної переваги та

інших переваг, що сприяють розвитку компаній і навіть можуть змінювати світ.

НУБІП УКРАЇНИ

Повторно відсилаючись до ресурсу "Eurostat", ми можемо виивити наступне поняття: інновація – це використання нових ідей, продуктів або методів

там, де вони раніше не використовувалися. Беручи до уваги вище сказане,

НУБІП УКРАЇНИ

можемо підсумувати, що інновації не обмежуються лише технологічним прогресом, вони охоплюють нові підходи до вирішення проблем, реформування процесів, зміну організаційних методів та створення нових бізнес-моделей.

Фундаментально, інновації включають в себе виклик сучасному статусу-кво,

сприяють нестандартному мисленню і передбачають прийняття обчислених

НУБІП УКРАЇНИ

ризиків для досягнення прогресу та досягнення першорядних результатів. Інновації мають багато визначальних факторів, включаючи цікавість, креативність та бажання до постійного удосконалення. Це вимагає підходу, що сприймає зміни, сприяє зародженню нових ідей та заохочує до проведення експериментів. Інновації можуть розкривати свої потенційність в різних контекстах, таких як бізнес, наука, технології, сфера соціальних послуг або державна адміністрація. Вони можуть призвести до збільшення економічного зростання, соціального прогресу, покращення якості життя та сприяти сталому розвитку.

Охарактеризувати всі можливі інновації та вивести точну кількість типів доволі важко, але можливо і не потрібно, адже для розуміння нам потрібна найпоширеніша та узагальнена характеристика. Проаналізувавши достатню кількість публікацій та характеристик, виокремимо такі типи інновацій:

Продуктові інновації відзначаються своєю здатністю до створення зовсім нових продуктів або до вдосконалення існуючих, шляхом додавання нових функцій, особливостей, або впровадження в них оновленого дизайну та передових технологічних рішень.

Процесні інновації зосереджуються на оптимізації та поліпшенні виробничих або бізнес-процесів з метою зниження витрат, підвищення ефективності і покращення якості продукції або послуг.

Маркетингові інновації включають в себе розробку нових підходів до стратегій маркетингу та методів збуту продукції або послуг. Це може охоплювати впровадження нових методів реклами, розробку ефективної позиціонування на ринку, розширення аудиторії або вдосконалення методів привертання клієнтів.

Організаційні інновації, з свого боку, спрямовані на створення змін в організаційній структурі, корпоративній культурі і управлінських практиках

компанії. Ці інновації можуть включати в себе перебудову команд, впровадження нових методів управління або зміни в стратегії корпорації.

Соціальні інновації, з іншого боку, спрямовані на вирішення соціальних проблем та поліпшення якості життя суспільства. Вони можуть включати в себе створення нових підходів до надання соціальних послуг, запровадження програм соціальної підтримки або розробку інших ініціатив для покращення загального благополуччя.

Технологічні інновації: технологічні інновації стосуються створення, впровадження та використання нових або вдосконалених технологій для досягнення прогресу та покращення результатів у різних сферах. Він охоплює досягнення в широкому спектрі технологічних галузей, включаючи, але не обмежуючись, інформаційні технології, біотехнології, відновлювані джерела енергії, нанотехнології, робототехніку, матеріалознавство та телекомунікації.

Сталі інновації: Сталі інновації – це процес розробки та впровадження нових продуктів, послуг, технологій або бізнес-моделей, які мають позитивний екологічний, соціальний та економічний вплив. Це передбачає пошук креативних та ефективних рішень для вирішення нагальних проблем, таких як зміна клімату, виснаження ресурсів, забруднення, нерівність і бідність.

Проривні інновації: Проривні інновації стосуються створення нових продуктів, послуг або бізнес-моделей, які підривають існуючі ринки чи галузі. Він представляє нові рішення, які докорінно змінюють спосіб створення, доставки або споживання вартості. Проривні інновації часто починаються в ринкових нішах або з недостатньо обслуговуваними клієнтами, і вони поступово набувають популярності та витісняють усталених гравців.

За результатом та практичним втіленням інновацій їх можна об'єднати в три блоки: поступові, архітектурні, радикальні.

НУБІП УКРАЇНИ

Поступові інновації – це існуюча технологія, існуючий ринок. Одна з найпоширеніших форм інновацій, які ми можемо спостерігати. Вони використовують існуючі технології на існуючому ринку. Мета полягає в тому, щоб покращити існуючу пропозицію шляхом додавання нових функцій, змін у дизайні тощо.

НУБІП УКРАЇНИ

Архітектурні (експансійні) інновації – це існуюча технологія, новий ринок. Це стосується використання існуючих можливостей (наприклад, технологій чи знань) для звернення до нової аудиторії або виходу на новий ринок. Такі інновації забезпечують конкурентну перевагу оригінальному продукту чи послугі, що дозволяє виділити його на ринку.

НУБІП УКРАЇНИ

Радикальні інновації – це нові технології, новий ринок. Радикальні інновації передбачають створення технологій, послуг і бізнес-моделей, які відкривають абсолютно нові ринки. Вони можуть передбачати впровадження значних і трансформаційних змін, які можуть руйнувати існуючі ринки, бізнес-моделі чи способи діяльності. Це являє собою відхід від існуючих норм і практик і часто передбачає впровадження абсолютно нових продуктів, послуг, технологій або бізнес-моделей. Радикальні інновації можуть

НУБІП УКРАЇНИ

створювати нові сегменти ринку, відкривати нові можливості та кидати виклик відомим гравцям. Він характеризується вищим рівнем ризику, невизначеності та потенційних винагород. Найкращим прикладом радикальних інновацій був винахід літака. Ця радикальна нова технологія відкрила нову форму подорожей, винайшла індустрію та цілий новий ринок.

НУБІП УКРАЇНИ

Також, типовими прикладами радикальних інновацій є телебачення та смартфон, які змінили наше повсякденне життя.

НУБІП УКРАЇНИ

1.3 Роль інновацій для економічного розвитку

НУБІП УКРАЇНИ
 Інновації відіграють вирішальну роль у сучасному економічному розвитку

і мають суттєвий вплив на національні та глобальні економічні структури. Зараз

НУБІП УКРАЇНИ
 вони є важливою силою, що приводить до змін у всіх аспектах життя суспільства. Це охоплює як вже наявні інновації, які стали для нас звичайністю, так і ті, що ще не реалізовані, але забезпечать подальший прогрес. Багато вієних погоджуються з тим, що інновації стали ключовою силою для економічного і

НУБІП УКРАЇНИ
 соціального розвитку. Інноваційна діяльність привела до вищого рівня розвитку суспільства і продовжує формувати наше майбутнє. Роль інновацій вагома, серед її аспектів: зростання продуктивності, розширення ринків і створення робочих місць, збільшення конкурентоспроможності, залучення інвестицій, покращення якості життя, збільшення економічної стійкості, зростання національного доходу.

НУБІП УКРАЇНИ
 Інновації сприяють підвищенню продуктивності виробництва, оптимізації бізнес-процесів та зменшенню витрат. Це призводить до збільшення обсягів виробництва та загальної ефективності, сприяючи економічному росту. Інновації можуть відкривати нові ринки та створювати нові можливості для бізнесу, що в

НУБІП УКРАЇНИ
 свою чергу приводить до збільшення торгівлі, розвитку нових галузей та зростання кількості робочих місць. Підприємства, які активно впроваджують інновації, часто стають більш конкурентоспроможними на ринку. Вони можуть пропонувати нові продукти або послуги, які привертають більше клієнтів і

НУБІП УКРАЇНИ
 забезпечують їм конкурентну перевагу. Інноваційна економіка приваблює інвестиції. Інвестори вкладають гроші в компанії та проекти, які розвивають нові технології та мають потенціал для зростання. Інновації можуть призводити до покращення якості життя через створення нових продуктів і послуг, які задовольняють різноманітні потреби суспільства, включаючи медичинські

НУБІП УКРАЇНИ

розробки, екологічно чисті технології та інші інновації. Розвинені інноваційні системи сприяють більшій стійкості економіки в умовах зміни кон'юнктури ринку або економічних криз. Інновації дозволяють адаптуватися до нових умов та швидко реагувати на виклики. Інновації можуть призводити до збільшення національного доходу через підвищення обсягів виробництва та ефективніше використання ресурсів.

В сучасному світі глобалізації конкурентоспроможність країни стає настільки важливою, що вона визначається, зокрема, її здатністю генерувати та оперативно впроваджувати інновації. Міжнародний досвід підтверджує, що успішний інноваційний розвиток ведучих національних економічних систем нерозривно пов'язаний із впровадженням передових технологій. Наприклад, у сучасних розвинених країнах частка технологічних інновацій у складі загального обсягу ВВП досягає вражаючого рівня – близько 90%.

Знаючість цього явища полягає не лише в його впливі на економічні показники, такі як ВВП, обсяги промислового виробництва, продуктивність праці, розвиток технологічного устаткування та рівень зайнятості. Важливо підкреслити, що технологічні інновації мають значний вплив і на соціальний аспект розвитку суспільства. Суспільство формується та перетворюється внаслідок технологічних змін, які відбуваються, і одночасно визначає напрямки цих змін. Актуальність цього процесу надзвичайно висока в сучасному світі, де швидкість технологічних перетворень надзвичайно велика і впливає на всі сфери життя суспільства.

Докази переконливо свідчать про трансформаційний вплив інновацій на макроекономічному рівні. Дослідження показують, що впливові патенти супроводжувалися періодами високого зростання продуктивності. Вплив технології електроенергії та залізничного транспорту на підвищення економік у

кінці 19 століття і революції в галузі зв'язку та комп'ютерів 1990-х років - це чудові приклади інновацій. Інновації призвели до збільшення продуктивності навіть тоді, коли робочий тиждень став коротшим, а виробництво менше капіталоемним протягом останніх двох століть. Проривні інновації пов'язані зі збільшенням рівня продуктивності в різних компаніях та секторах, а також позитивними макроекономічними впливами.

На жаль, інновації не завжди отримують пріоритету при розробці країнами своїх планів економічного розвитку. Більшість країн Східної Європи та Східної Азії відстають за кількома ключовими показниками інновацій. За даними Всесвітнього банку, у цих країнах акцент у сфері інновацій зосереджується більше на промислових галузях, ніж на секторах обслуговування. Не надаючи належної уваги дослідженням і розвитку, країни можуть втратити свою конкурентну перевагу на користь інших націй. Однак із зростанням боргів і фіскальної консолідації скорочення видатків уряду на дослідження та розвиток зазвичай стає легкою мішенню під час складних економічних часів.

Витрати на інновації мають численні переваги, оскільки кожна технологічна робота підтримує три робочі місця в інших сферах економіки. Більше того, в деяких країнах видатки на цифрову інфраструктуру набувають більшого значення, ніж витрати на проекти фізичної інфраструктури, такі як мости, греблі та автостради. Цифрова трансформація та технологічні інновації стимулюють багато секторів, таких як освіта, інфраструктура, виробництво, сільське господарство та охорона здоров'я, із заходами розповсюдження технологій та обміну знаннями.

Але існують й перешкоди та виклики, такі як: відсутність людського капіталу, фінансування та інформаційної забезпеченості у сфері інновацій. Господарські політики також часто акцентують увагу на винаходах, а не на

поширенні та впровадженні технологій. Відсутність зв'язків між дослідницькими установами та приватним сектором також є ще однією проблемою.

Тож з певністю можна сказати, що технологічні інновації вважаються одним з основних джерел економічного росту. Економічний ріст відноситься до зростання інфляційно-виправленої ринкової вартості товарів і послуг, які виробляються економікою протягом певного часу. Зазвичай його вимірюють у відсотках як швидкість зростання реального валового внутрішнього продукту, або реального ВВП. Інновації відповідають за 85% всього економічного зростання, й зазвичай існують два способи збільшення виробництва в економіці:

- 1) Збільшення кількості вхідних чинників, які йдуть до виробничого процесу.
- 2) Розробка нових способів отримання більшого виходу з однаковою кількістю вхідних чинників.

Останнє досить точно описує суть інновацій. Метою інновацій є розробка нових ідей та технологій, які підвищують продуктивність, генерують більше виробництва та вартості за однакових вхідних чинників.

Згідно з вищезазначеним та посилаючись на дослідження з Університету Стенфорда, до 85% всього економічного зростання залежить від інновацій. Якщо ми розглянемо трансформацію США, колись переважно сільськогосподарської економіки, яка в середині 19 століття вийшла зі статусу нової нації і стала промисловою економікою до Першої світової війни, ми побачимо, що сільськогосподарські інновації та винаходи насправді були одними з найбільших факторів, які допомогли вивести індустріальну революцію.

Значні поліпшення продуктивності в сільському господарстві вже раніше перетворили спосіб життя людей в Європі, звільнивши селян для інших видів діяльності та дозволивши їм переїхати в міста для промислової роботи. Перехід

від ручного виготовлення до машинного збільшив продуктивність, що безпосередньо вплинуло на рівень життя та зростання. Якщо раніше один працівник міг годувати лише частину своєї сім'ї, то тепер було можливо, що одна людина зможе виробляти більше за менший час, щоб забезпечити всю сім'ю.

Висновок до розділу 1:

Інноваційна бізнес-діяльність - це впровадження нових ідей, технологій, продуктів або послуг у сфері господарської діяльності з метою покращення продуктивності та створення конкурентної переваги. Основні поняття інновацій включають новаторські рішення, технологічні зміни, підвищення продуктивності і розвиток нових ринків. Типи інновацій можуть включати продуктові, процесні, маркетингові та організаційні інновації. Роль інновацій для економічного розвитку полягає у сприянні зростанню продуктивності, створенні нових робочих місць, залученні інвестицій, покращенні якості життя та збільшенні конкурентоспроможності країни на світовому ринку. Згадані вище інновації допомагають пояснити, чому інновації є важливим аспектом сучасної розвинутої економіки. Однією з найбільших переваг інновацій є те, що вони можуть призвести до підвищення продуктивності на робочому місці. Таким чином, для кожного вхідного ресурсу є більший вихід, оскільки виробляється більше товарів і послуг, що призводить до зростання основної економіки та дозволяє створювати нові ринки замість старих.

РОЗДІЛ 2. МОДЕЛІ ПІДТРИМКИ ІННОВАЦІЙ В ЄС

НУБІП України

2.1 Роль урядового сектору у розвитку інновацій

НУБІП України

У сучасному світі інновації відіграють не менш важливу роль, ніж будь-коли раніше, і мають глибокий вплив на багато сфер суспільства. Як вже зазначалось раніше, вони сприяють розвитку нових технологій, покращенню продуктів і послуг, збільшенню продуктивності, зменшенню впливу на

НУБІП України

навколишнє середовище, розвитку економіки, створенню нових робочих місць, підвищенню ефективності галузей і багато чого іншого. Інновації допомагають вирішувати складні виклики в сфері соціального, економічного та екологічного

НУБІП України

розвитку, такі як зменшення бідності, підвищення доступності медичної допомоги, боротьба зі зміною клімату та створення сталого господарства. Крім того, інновації розширюють можливості для розвитку нового бізнесу і підприємництва, що сприяє зростанню інноваційних компаній і відкриттю нових

НУБІП України

ринків. Отже, вони відіграють важливу роль у сучасному світі і є важливим інструментом для досягнення різних цілей, включаючи підвищення якості життя населення, забезпечення сталого розвитку та вирішення глобальних викликів.

НУБІП України

Інновації є ключовим рушійним фактором економічного зростання та розвитку країни, і найважливішою та найбільш зацікавлена сторона, яка грає найбільш критичну роль у прискоренні технологічної інновації, є уряд.

НУБІП України

Технологічно спрямований уряд створює середовище, що підтримує інновації за допомогою кількох способів, включаючи фінансування досліджень і розробок, заохочення партнерства між розробниками та промисловістю, і, що

найважливіше, створення політики та регуляції, які стимулюють інновації.

Розбираючи способи якими уряд може сприяти технологічній інновації та сприяти економічному зростанню потрібно відзначити, що Європейський Союз (далі - ЄС) має досить різні моделі підтримки інновацій, які спрямовані на стимулювання інноваційної діяльності в своїх країнах-членах ЄС. Наведемо 5 основних урядових моделей підтримки:

Грантова фінансова підтримка

ЄС надає гранти та фінансову підтримку для досліджень і розвитку проектів, спрямованих на інновації. Ця підтримка може бути спрямована на наукові дослідження, розробку нових продуктів або послуг, а також на створення інноваційних стартапів. Така підтримка інновацій в ЄС стала важливою складовою політики сприяння технологічній інновації та економічному зростанню. ЄС має ряд програм й ініціатив, спрямованих на надання фінансової підтримки для інноваційних проектів та досліджень в різних сферах:

1) Програма "Горизонт 2020". Ця програма є однією з найбільших програм фінансової підтримки досліджень і інновацій у світі. Вона фінансує широкий спектр досліджень та інноваційних проектів в різних галузях, включаючи науку, технології, енергетику, медицину та багато інших.

2) Програма "Європейські структурні та інвестиційні фонди" (ESIF): Ця програма надає фінансову підтримку проектам у регіонах ЄС з метою сприяння інноваціям, підвищенню конкурентоспроможності та створенню нових робочих місць.

3) Ініціатива "Європейський Інноваційний Союз" (EIS). Ця ініціатива спрямована на підтримку інноваційних стартапів та підприємств шляхом надання фінансової підтримки на різних етапах розвитку, включаючи гранти для досліджень та розробок.

4) Програма "Гранти для малих і середніх підприємств" (SME Instrument):

Ця програма надає фінансову підтримку малим і середнім підприємствам (МСП), що займаються інноваційною діяльністю, у вигляді грантів для виконання проектів та розробки нових продуктів чи послуг.

Європейський союз має й інші ініціативи та програми, спрямовані на підтримку інновацій, такі як "Еразмус+", "Космічна програма ЄС" та інші. Грантова фінансова підтримка є важливим інструментом для стимулювання інновацій в ЄС, яка сприяє розвитку технологій, підвищенню конкурентоспроможності та зміцненню економіки регіону.

Інноваційні кластери

ЄС підтримує створення інноваційних кластерів, де компанії, установи вищої освіти та дослідні центри спільно працюють над інноваційними проектами.

Це сприяє обміну знаннями та створенню сприятливого середовища для інновацій. Інноваційні кластери є важливим інструментом на підтримку інновацій та розвитку в ЄС. Ці кластери об'єднують підприємства, наукові установи, вищі навчальні заклади та інші зацікавлені сторони з метою спільної роботи над інноваційними проектами і вирішенням специфічних завдань.

Ось деякі ключові аспекти інноваційних кластерів в ЄС: об'єднання ресурсів, сприяння інноваціям, задучення інвестицій, збільшення конкурентоспроможності, підтримка малих і середніх підприємств, регіональний розвиток.

Інноваційні кластери є комплексними організаційними структурами, спрямованими на співпрацю між підприємствами, науковими установами, вищими навчальними закладами та іншими суб'єктами інноваційної системи з метою спільної реалізації інноваційних проектів і розв'язання стратегічних завдань розвитку. Вони забезпечують інтеграцію ресурсів, знань і експертизи

різних секторів економіки, сприяють створенню інноваційних продуктів і послуг, підвищенню конкурентоспроможності підприємств та регіонів, а також сприяють залученню інвестицій та підтримці малих і середніх підприємств.

Ці кластери відіграють ключову роль у розвитку інноваційної інфраструктури та стимулюють формування інноваційної культури в різних галузях економіки, сприяючи обміну ідеями, дослідженням та розробкам. Крім того, вони сприяють регіональному розвитку, створюючи нові можливості для робочих місць і підвищенню економічної активності в різних регіонах.

У цілому, інноваційні кластери є важливим інструментом для створення інноваційної та конкурентоспроможної економіки в Європейському Союзі, сприяючи співпраці між різними суб'єктами інноваційної системи та розвитку нових технологій і продуктів.

Програми наукових досліджень і розвитку

ЄС активно розробляє та фінансує різні наукові дослідження, які в майбутньому будуть спрямовані на підтримку наукових досліджень та інновацій у різних галузях.

Перш за все потрібно згадати Горизонт 2020 (Horizon 2020), яка вже згадувалась в даній роботі, проте вона є флагманською ініціативою ЄС у сфері досліджень і інновацій, тож є чудовим прикладом дієвості науково-дослідних ініціатив в сфері інновацій. Вона надає фінансування для проектів у різних областях, включаючи науку, технології, здоров'я, довкілля та соціальні виклики.

Головна мета – сприяти науковим дослідженням та розвитку нових технологій.

Не менш важлива та сучасна ініціатива: Горизонт Європа (Horizon Europe), ця програма є наступницею Горизонту 2020 і продовжує підтримувати наукові дослідження і інновації в ЄС. Вона фінансує проекти з важливих сфер, таких як

цифрові технології, кліматичні зміни, охорона здоров'я та багато інших. Також необхідно згадати такі програми та ініціативи:

1) Ініціатива Європейського інституту інновацій та технологій (EIT): EIT включає ряд інститутів, які сприяють розвитку інноваційних проєктів у різних галузях, включаючи енергетику, технології та інформаційні технології.

2) Програма "Цифрова Європа" (Digital Europe), спрямована на розвиток цифрових технологій та цифрової інфраструктури в ЄС. Вона фінансує проєкти в областях штучного інтелекту, кібербезпеки та інших цифрових технологій.

3) Програма "Космос для Європи" (Space for Europe) - програма спрямована на розвиток космічних технологій та космічних досліджень. Вона фінансує проєкти, пов'язані з космічними дослідженнями та використанням космічних технологій в різних галузях.

Ці програми допомагають сприяти науковим дослідженням, інноваціям і розвитку важливих сфер у ЄС, сприяючи підвищенню конкурентоспроможності та вирішенню сучасних викликів.

Інноваційні фонди

ЄС підтримує створення інноваційних фондів, які надають фінансову підтримку новим бізнес-ідеям та інноваційним підприємствам. Ці фонди інвестують у перспективні проєкти та допомагають їм здійснити комерціалізацію інновацій.

Європейський фонд регіонального розвитку (ЄФРР) фінансує регіональний розвиток та інновації в різних регіонах ЄС, сприяючи створенню робочих місць, покращенню інфраструктури та підтримці малих і середніх підприємств.

Програма Горизонт Європа надає фінансування наукових досліджень та

інновацій в ЄС, сприяючи розвитку нових технологій, цифрових інновацій, охороні здоров'я і довкіллю.

Європейський банк інвестицій (ЕБІ) надає фінансову підтримку інфраструктурним проектам, інноваційним підприємствам і розвитку малих і середніх підприємств в ЄС.

Європейський фонд інвестицій та стратегічних інвестицій (EFSI) спрямований на залучення приватних інвестицій у проекти, що підтримують інновації та зростання в ЄС.

Європейська програма для конкурентоспроможності малого та середнього бізнесу та малих підприємств (COSME) підтримує малі та середні підприємства в ЄС, надаючи фінансову підтримку, навчання та консультації з питань інновацій та розвитку.

Ці інноваційні фонди і програми грають важливу роль у сприянні інноваціям, створенні нових технологій і підтримці розвитку в Європейському Союзі, сприяючи створенню конкурентоспроможного та інноваційного господарства.

Освіта і навчання

ЄС акцентує на важливості освіти та навчання для розвитку інновацій. Він сприяє підвищенню кваліфікації науковців, підприємців і інноваторів через різні освітні програми та ініціативи. Освіта і навчання відіграють ключову роль у підтримці розвитку інновацій та створенні конкурентоспроможного господарства. ЄС інвестує в освіту та навчання через різні програми та ініціативи з метою сприяти інноваціям та підготовці кваліфікованого робочого населення.

Однією з ключових ініціатив є програма "Еразмус+". Ця програма надає можливості для обміну студентами, викладачами, та дослідниками між

університетами і навчальними закладами у різних країнах ЄС. Вона також підтримує спільні проєкти та ініціативи у галузі освіти, навчання та молодіжних обмінів.

Крім того, ЄС активно працює над розвитком цифрових навичок і цифрової грамотності серед громадян. Програми, такі як "Digital Europe" та "Digital Education Action Plan", спрямовані на покращення доступу до цифрових технологій та навчання громадян використовувати їх ефективно.

Ще однією важливою ініціативою є "Європейський освітній простір". Ця програма спрямована на створення єдиного освітнього простору в ЄС, що сприятиме мобільності студентів і викладачів, визнанню кваліфікацій та співпраці між університетами.

Усі ці ініціативи сприяють підготовці кадрів з високими технологічними навичками, які здатні сприяти інноваціям у різних галузях, включаючи технології, науку, бізнес та інші сфери. Таким чином, освіта і навчання в ЄС є важливими факторами для розвитку інновацій та забезпечення конкурентоспроможності на міжнародному ринку.

Ці моделі підтримки інновацій допомагають розвивати інноваційний потенціал країн-членів ЄС та сприяють загальному економічному розвитку регіону. ЄС акцентує на важливості освіти та навчання для розвитку інновацій. Він сприяє підвищенню кваліфікації науковців, підприємців і інноваторів через різні освітні програми та ініціативи.

Також доволі цікавий підхід та опис можливих моделей підтримки запропонував адвокат та урядовий радник Divyansh Srivastava, який навів свої 6 основних моделей підтримки:

НУВБІП УКРАЇНИ

Сприяння та інвестування в НДДКР

Науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи (далі – НДДКР) – це процес створення нових товарів та послуг, і він потребує значних ресурсів, як фінансових, так і людських. Один із найважливіших способів, якими уряди можуть сприяти технологічній інновації, – це інвестування в НДДКР. Фінансування з боку уряду може допомогти компаніям подолати високі витрати та тривалі строки розробки, пов'язані з НДДКР. Це допоможе підтримати наукові дослідження, розробку нових технологій та випробування інноваційних товарів та послуг. Фінансування може надходити з різних джерел, включаючи дотації уряду, податкові пільги і т. д. Забезпечуючи адекватну фінансову підтримку, уряди можуть допомогти подолати фінансову ризикованість, яка часто існує на ранніх етапах розвитку технологій, і стимулювати інвестиції з боку приватного сектору, запускаючи спільні дослідницькі ініціативи.

Підтримка підприємництва та стартапів

Основними силами, що забезпечують технологічний прогрес у країні, є підприємці та стартапи. Ці споживачі, відповідальні за створення та поширення нових технологій, часто зіткнулися з труднощами на початкових етапах розвитку через відсутність підтримки уряду, адекватної інфраструктури та фінансових ресурсів. Обов'язком уряду є сприяння культурі підприємництва, надання фінансової підтримки стартапам, надання податкових пільг інвесторам, що інвестують в них, а також розробка законів, які спрощують їх запуск та розвиток.

Крім цього, уряди можуть надавати освітні та навчальні програми для підтримки підприємців у здобутті необхідних навичок для їх росту та успіху.

Створення міцної системи інтелектуальної власності

Захист інтелектуальної власності є важливим для швидкої технологічної інновації, оскільки він не лише допомагає компаніям залучити інвестиції та

розвивати свій бізнес, але і надає конкурентну перевагу інноваційним компаніям. Закони, що захищають інтелектуальну власність, такі як патенти, торгові марки, авторські права, комерційні таємниці і т. д., надають юридичний захист для вираження ідей та винаходів інноваторів, що дозволяє їм отримувати прибуток від своєї роботи та стимулює їхню подальшу інновацію. Захист створеної інтелектуальної власності надає підприємствам впевненість у тому, що їхні інвестиції в НДДКР будуть захищені, що дає сприяє зростанню інновацій. Для цього уряди можуть приймати суворі закони щодо інтелектуальної власності, ефективно їх виконувати та підтримувати міжнародні ініціативи з захисту інтелектуальної власності.

Розвиток цифрової інфраструктури та надання регуляторної підтримки

Створення цифрової інфраструктури, такої як високошвидкісний інтернет, є ще одним важливим кроком для сприяння технологічній інновації. Уряди можуть відігравати ключову роль у будівництві цифрової інфраструктури, інвестуючи у широкосмгові мережі, підтримуючи розгортання мереж 5G і 6G та сприяючи розвитку нових технологій, таких як Інтернет речей (IoT) та штучний інтелект (AI). Крім цього, уряди також можуть надавати регуляторну підтримку для стимулювання технологічної інновації. Це включає в себе спрощення регуляторного процесу для нових технологій, створення регуляторних пісочниць (середовище для тестування) для випробування нових товарів та послуг та надання чітких керівництв для інноваційних компаній. Це може допомогти компаніям орієнтуватися в складних регуляторних умовах та швидше виводити свої товари та послуги на ринок.

Сприяння багатосторонній співпраці

Співпраця між громадським, корпоративним і академічним секторами є важливою для сприяння технологічній інновації. Багато стратегій, включаючи,

але не обмежуючись цим, фінансування наукових установ, надання грантів університетам та підприємствам і проведення конкурсів на інновації, можуть сприяти цьому. Коли ці багаті організації співпрацюють, підприємства матимуть доступ до нової інформації, інструментів та експертизи, що може призвести до створення революційних товарів та інновацій. Уряди повинні активно підтримувати ці співпраці, оскільки вони можуть сприяти створенню атмосфери, яка спонукає до інновацій та розвиває технології в країні. Шляхом об'єднання експертів з багатьох секторів і сприянням зменшенню розриву між дослідженням і комерціалізацією, уряд може також сприяти цій співпраці.

Сприяння міжнародній співпраці

За допомогою сприяння міжнародній співпраці уряди відіграють важливу роль у прискоренні технологічного розвитку. Враховуючи все більш глобальний характер інновацій, міжнародна співпраця залишається важливою для подальшого розвитку та відкриття нових можливостей. Уряд повинен також сприяти міжнародним відносинам між промисловістю та академією та брати участь у світових дослідницьких проєктах, щоб це було легше. Уряд може забезпечити сумісність нових технологій та їх широке впровадження, співпрацюючи над встановленням стандартів. Збільшення творчості та забезпечення того, щоб нові відкриття були спільно використані та використані міжнародно, можливі обидва завдяки сприянню обміну ідеями та знаннями. Сприяння міжнародній співпраці є, в загальному, важливим підходом для урядів, які намагаються прискорити технічний розвиток і просунути світ вперед.

Після наведення вище зазначених способів, якими уряд може сприяти технологічній інновації, також важливо відзначити, що існує тонка межа між сприянням технологічній інновації та надмірним регулюванням, яке може пригнічувати інновацію. Політика та регулювання уряду повинні бути ретельно

відшліфованими, щоб забезпечити підтримку інновації без її гальмування. Знайти цей баланс є важливим для забезпечення того, що технологічна інновація зможе приводити до економічного зростання та розвитку.

Оскільки технологічні розриви відбуваються швидко, уряд, вживаючи активних заходів для сприяння інноваціям, може сприяти створенню середовища, яке підтримує інновації та дозволяє підприємствам розробляти нові продукти та послуги, які можуть стимулювати економічне зростання і покращити якість життя громадян [46].

2.2 Роль приватного сектору та підприємництва

Приватний сектор відіграє критичну роль у процесі інновацій та розвитку нових технологій в сучасному світі. Організації та компанії в приватному секторі мають фінансові ресурси та мотивацію для вкладання в дослідження та розвиток. Вони ризикують своїм капіталом, інвестуючи в перспективні ідеї та технології, з метою здійснення комерціалізації та отримання прибутку. Приватні компанії можуть швидко реагувати на ринкові потреби і впроваджувати інновації у виробництво та послуги, що дозволяє їм залишатися конкурентоспроможними.

Зокрема, стартапи та інноваційні підприємства зазвичай ведуть роботу над революційними технологіями та ідеями, і вони часто отримують інвестиції від приватних інвесторів та венчурних фондів. Це дозволяє перетворити інноваційні концепції в реальні продукти і послуги, які можуть змінити спосіб життя людей і підвищити ефективність господарства.

У світі інформаційних технологій, наприклад, приватні компанії грають важливу роль у розробці програмного забезпечення, створенні нових платформ

та інтернет-технологій, що визначають наше щоденне життя. Вони також здійснюють дослідження в області штучного інтелекту, машинного навчання, кібербезпеки і багатьох інших сферах, що мають великий потенціал для вдосконалення різних галузей.

У підсумку, приватний сектор є двигуном інновацій та ключовим фактором у впровадженні нових технологій, що змінюють світову економіку та суспільство. Разом з державними ініціативами та академічними дослідженнями, він сприяє створенню сприятливого клімату для розвитку інновацій та підвищенню якості життя.

Приватні компанії відіграють ключову роль у комерціалізації інновацій, впроваджуючи ідеї та наукові розробки у практичні продукти та послуги. Вони активно інвестують у всі етапи інноваційного процесу, включаючи дослідження, розробку, виробництво та маркетинг, з метою виведення інновацій на ринок.

Співпраця між приватними компаніями та науковими групами сприяє створенню інноваційних продуктів та послуг, що відповідають потребам ринку і забезпечують конкурентні переваги.

Приватний сектор також володіє здатністю приймати фінансовий ризик, пов'язаний з розробкою та впровадженням нових технологій. Компанії та інвестори готові вкладати свої кошти в перспективні ідеї та стартапи, при цьому ризикуючи можливими неспіхами. Ця готовність сприяє створенню інноваційних рішень і сприяє розвитку нових технологій.

Підприємства також надають підтримку інноваторам та стартапам шляхом інвестицій венчурного капіталу, акселераторів та інших інструментів фінансування. Це допомагає молодим компаніям отримати необхідні ресурси для розвитку та масштабування, сприяючи зростанню інноваційного середовища.

НУБІП України

Конкуренція в приватному секторі стимулює компанії до пошуку нових інноваційних рішень для забезпечення своєї конкурентоспроможності на ринку. Ця потреба в підтримці конкурентоспроможності сприяє швидкому технологічному прогресу та розвитку нових продуктів.

Приватні компанії, які успішно впроваджують інновації, можуть виводити їх на міжнародний ринок, сприяючи поширенню та глобалізації нових технологій. Це сприяє міжнародному обміну інноваціями та розвитку глобального господарства.

У практичному застосуванні приватні компанії мають стимул працювати ефективно та забезпечувати високу якість продуктів, що базуються на інноваціях. Це дозволяє їм здобувати конкурентну перевагу та задовольняти потреби споживачів у високоякісних та ефективних рішеннях.

Приватні компанії вкладають значні фінансові ресурси в різні аспекти інноваційного процесу. Вони фінансують наукові дослідження та розробки, що охоплюють як фундаментальні наукові вивчення, так і практичні експерименти та інженерні розробки, спрямовані на створення нових продуктів або покращення існуючих. Наприклад, у зв'язку з ростом інтересу до відновлюваної енергії в ЄС,

приватні компанії активно працюють над інноваційними технологіями збереження енергії. Компанія «Siemens» з Німеччини розробляє ефективні системи збереження електроенергії та управління енергоефективністю, а також займаються розробкою індустріальних рішень для підприємств та виробництв,

включаючи автоматизацію виробництва, роботизацію та цифровізацію для підвищення ефективності виробництва. Одночасно, компанії також вкладають інвестиції в розробку стратегій введення своїх продуктів на ринок, включаючи пошук дистриб'юторів, співпрацю з роздрібними мережами та взаємодію зі споживачами.

НУВБІП УКРАЇНИ

Видання "Scoreboard" в своєму звіті за 2022 рік, повідомляє про 2500 компаній, які найбільше інвестували у науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи у всьому світі в 2021 році. Ці компанії, з головними офісами в 41 країні та більш ніж 900 тисячами підрозділів по всьому світу, кожна інвестувала понад 48,5 мільйонів євро у НДДКР у 2021 році. Загальна інвестиція всіх 2500 компаній становила 1093,9 мільярда євро.

Серед перших з 2500 компаній, - 361 компанія мають головні офіси в ЄС, що становить 17,6% від загальної інвестиції в НДДКР. Загалом глобальні інвестиції приватних компаній у НДДКР, після світової пандемії 2020 року «COVID-19», швидко відновилися у 2021 році (зростання на 14,8% порівняно з 2020 роком) та вперше перевищили трильйонну позначку.

Результати аналізу інвестицій в сектор інновацій за даними «Scoreboard» 2022 року, демонструють нові виклики і можливості для ЄС в контексті поліпшення своїх технологічних можливостей та відновлення своєї промислової бази в умовах зростаючого глобального конкурентного тиску і триваючих зелених і цифрових трансформацій. Крім того, компанії інвестують у виробничі потужності та передові технології, щоб перетворити інноваційні ідеї у реальні продукти. Це може включати впровадження автоматизованих систем виробництва, модернізацію обладнання та оптимізацію виробничих процесів. Після створення інноваційного продукту, компанії вкладають інвестиції в маркетинг та рекламу, спрямовані на просування продукту на ринку. Це включає в себе розробку маркетингових стратегій, створення рекламних кампаній та взаємодію з потенційними споживачами. Приватні компанії також приділяють велику увагу контролю якості своїх продуктів і послуг. Вони проводять ретельні тести, випробування та аналізи, щоб забезпечити високу якість і безпеку своєї продукції. Крім цього, компанії активно захищають свої інновації через реєстрацію патентів, авторських прав та товарних знаків. Це допомагає запобігти

незаконному використанню їхніх розробок конкурентами і забезпечує їм правовий захист у питаннях комерціалізації продуктів.

Чотири ключових сектори становлять 77,8% від загальних інвестицій ЄС в НДДКР за результатами Scoreboard, а саме: виробники інформаційно-комунікаційних технологій (далі- ІКТ) (22,6%), галузі охорони здоров'я (21,5%), послуги ІКТ (19,8%) та автомобільна промисловість (13,9%). Компанії ЄС залишають за собою глобальне лідерство в області НДДКР автомобільної промисловості, що значно сприяло загальному відновленню ЄС.

В межах ЄС зростання НДДКР підтримували компанії, що базуються в Німеччині, найбільшій країні-інвесторі в НДДКР, що складає 47,2% від загальних інвестицій ЄС в НДДКР. Група німецьких компаній збільшила НДДКР на 8,1% завдяки компаніям з автомобільного сектору, таким як Volkswagen (12,2%), BMW (9,4%) та Mercedes-Benz (6,3%), а також з секторів охорони здоров'я та ІКТ, наприклад Boehringer Sohn (11,7%), BioNtech (86,6%), SAP (16,2%) та Infineon Technologies (30,2%).

Компанії з Франції, другої за обсягом інвестицій в НДДКР країни, що складає 15,8% від інвестицій ЄС в НДДКР, показали скромне збільшення НДДКР (2,6%). Добрі показники компаній, таких як Alstom (66,2%), були компенсовані поганими результатами інших компаній, наприклад Renault (-14,1%).

Інші країни ЄС, чиї компанії повідомили про значні збільшення НДДКР, - Нідерланди (21,4%), наприклад компанії Stellantis (52,3%), CureVac (725,8%), CNH Industrial (27,9%), NXP Semiconductors (14,8%) та Данія (15,7%), головним чином завдяки Novo Nordisk (18,8%) та Vestas (34,1%).

Приватний сектор завжди був залучений до співпраці в сфері інновацій та НДДКР. Проте поступово роль приватного сектору у розвитку посилюється і розширюється на різні галузі

2.3 Порівняльний аналіз моделей підтримки в країнах-членах ЄС

НУБІП УКРАЇНИ

Ми вже визначили, що Європейський Союз активно займається підтримкою інновацій та наукового розвитку в цілому. Однак, потрібно відзначити, що кожна країна-член ЄС має свої власні програми та стратегії, спрямовані на стимулювання інноваційної діяльності та розвитку нових технологій. Проте, деякі країни виділяються в цьому контексті і володіють особливо сильною інноваційною активністю.

НУБІП УКРАЇНИ

У цьому підрозділі, ми розглянемо країни ЄС, які є найбільш активними у підтримці та розвитку інновацій, а також визначим лідерів в розвитку інновацій. Кожна з цих країн відома своєю унікальним підходом до стимулювання інновацій, і має значний вплив на розвиток інноваційних технологій в Європейському Союзі.

НУБІП УКРАЇНИ

Для початку, потрібно описати як саме визначаються лідери в інноваційній діяльності серед країн ЄС та які саме показники беруться до уваги. Для визначення рівня інновацій в країні є велика кількість інструментів, показників та їх варіацій від різних аналітичних організацій. Проте для цієї роботи за основу були взяті показники та данні з офіційних сайтів ЄС, таких як «European Commission».

НУБІП УКРАЇНИ

Для визначення країн-лідерів в інноваціях в Європейському Союзі, Комісія ЄС використовує різні інструменти та показники. Один із них - European Innovation Scoreboard (EIS) [59], який щорічно аналізує і порівнює інноваційні результати країн-членів ЄС, включаючи витрати на дослідження та розробку, кількість патентів, участь у міжнародних дослідницьких програмах, співпрацю між секторами і інше. EIS надає порівняльну оцінку ефективності досліджень та інновацій у країнах-членах ЄС, інших європейських країнах та сусідніх країнах.

НУБІП УКРАЇНИ

Це допомагає країнам оцінити відносні сильні та слабкі сторони їхніх національних інноваційних систем і визначити проблеми, які їм необхідно вирішити. Крайня публікація EIS «European Innovation Scoreboard 2023» була опублікована 6 липня 2023 року, що дає нам змогу аналізувати сучасні статистичні данні та стан розвитку інновацій в країнах. Іншим важливим інструментом є European Innovation Productivity Index (EIPI), який оцінює продуктивність інноваційних систем у країнах ЄС, враховуючи різні аспекти, включаючи якість наукових досліджень і здатність до впровадження нових технологій. Комісія також аналізує національні інноваційні стратегії, законодавство та політику кожної країни-члена, а також результати національних інноваційних програм та інші джерела інформації. На підставі цих оцінок, Комісія регулярно ранжує країни-члени ЄС за рівнем їхньої інноваційної активності, визначаючи лідерів у цій галузі.

В EIS країни порівнюються за 32 показниками, включаючи привабливі дослідницькі системи, інвестиції в дослідження та розробки та використання інформаційних технологій. Ці показники включають в себе:

- 1) Витрати на дослідження та розробку (відсоток ВВП).
- 2) Витрати приватного сектору на дослідження та розробку (відсоток ВВП).
- 3) Публічні витрати на дослідження та розробку (відсоток ВВП).
- 4) Виробництво високотехнологічних продуктів та послуг (відсоток виробництва загалом).
- 5) Частка малих і середніх підприємств (МСП) з інноваційними продуктами або послугами.
- 6) Частка великих підприємств (більше 250 співробітників) з інноваціями у виробництві.
- 7) Злиття та поглинання як засіб передачі технологій.

8) Патенти на інновації.

9) Патенти на інновації на мільйон населення.

10) Експорт високотехнологічних продуктів та послуг (відсоток від загального експорту).

11) Доступ до фінансування для інноваційних підприємств.

12) Використання інформаційних технологій у підприємстві.

13) Публічні закупівлі товарів та послуг для інновацій.

14) Кваліфікована робоча сила в наукових і дослідницьких галузях (відсоток від загальної зайнятості).

15) Кількість вищих освітніх закладів і дослідницьких установ.

16) Залучення іноземних студентів.

17) Кількість наукових публікацій.

18) Частка публікацій у відомих наукових журналах.

19) Використання Інтернету для роботи та освіти.

20) Оперативна ефективність підприємств.

21) Залучення допоміжних послуг для інновацій.

22) Співпраця між університетами та підприємствами.

23) Поширення брендів та дизайну виробів.

24) Використання інновацій в галузі екології та сталого розвитку.

25) Частка нових високотехнологічних підприємств (старше 5 років).

26) Використання ефективних ділових практик у підприємствах.

27) Доступ до фінансового кредиту.

28) Інноваційна активність у секторі послуг.

29) Участь у міжнародних дослідницьких програмах та проєктах.

30) Співпраця між підприємствами для спільної розробки інновацій.

31) Результати інноваційної діяльності (середній дохід на робочу силу).

32) Діяльність стартапів та підтримка підприємництва.

На основі їхніх балів країни ЄС поділяються на чотири групи за рівнем інноваційної діяльності: лідери інновацій (результативність перевищує 125% середнього показника в ЄС), сильні інноватори (від 100% до 125%), помірні інноватори (від 70% до 100%) і новатори, які розвиваються (нижче 70%).

Данія - новий лідер в розробці та впровадженні інновацій, з найкращими показниками в ЄС, обігнавши Швецію після кількох років переваги. Інші лідери інновацій включають Швецію, Фінляндію, Нідерланди і Бельгію. Австрія, Німеччина, Люксембург, Ірландія, Кіпр і Франція є сильними інноваторами, з результатами вищими за середній показник ЄС. Естонія, Словенія, Чехія, Італія, Іспанія, Мальта, Португалія, Литва, Греція і Угорщина вважаються помірними інноваторами. Хорватія, Словаччина, Польща, Латвія, Болгарія і Румунія - це країни-новатори, які розвиваються. (Додаток А.1)

Пропоную розглянути більш детально країн-лідерів в розвитку інновацій:

^{Данія}
Данія стала лідером інновацій завдяки впровадженню різних моделей підтримки інновацій. Деякі з цих моделей включають публічно-приватні партнерства, так у Данії існують ефективні механізми співпраці між урядом та приватним сектором. Це включає у себе угоди про спільне фінансування НДДКР, які спрямовані на вирішення важливих суспільних та екологічних проблем. Ця співпраця успішно стимулює інновації та розвиток нових технологій.

Також в країні активно діють заохочення до інновацій в освіті. Данія вкладає значні зусилля в підтримку дослідницьких університетів і навчальних закладів. Це включає в себе виділення фінансових ресурсів для проведення досліджень та розробок, а також підтримку студентів та науковців у їхніх інноваційних проектах. Міністерство вищої освіти та науки (UFM) Данії прагне сприяти двосторонній співпраці між Данією та великими інвесторами в галузі

науки, технологій та інновацій. Двосторонні угоди підтримуються Центрами Інновацій з метою полегшення контактів і створення мереж.

Фінансова підтримка для стартапів, діють різні фонди, гранти і програми, спрямовані на фінансову підтримку молодих інноваційних компаній і стартапів.

Це може включати в себе надання кредитів, інвестицій та консультацій для підприємців, які створюють нові продукти або послуги.

Данія активно інвестує у дослідження і розробки в різних сферах, включаючи інформаційні технології, біотехнології, енергетику та інші. Ця

інвестиція стимулює розвиток нових технологій та сприяє конкурентоспроможності компаній на світовому ринку. В країні виділяються декілька важливих організацій у галузі науки, технологій та інновацій. По-перше, Данське агентство з науки, технологій та інновацій є головним органом, що

координує діяльність Міністерства вищої освіти та науки, надаючи поради щодо фінансування та можливостей співпраці, а також аналізуючи ландшафт науки,

технологій та інновацій. По-друге, Данська рада з інновацій і політики відповідає за консультування приймачів рішень щодо досліджень, технологічного

розвитку та інновацій. По-третє, Фонд Незалежної Данії надає гранти на ініціативи вчених, стимулюючи оригінальні ідеї у всіх галузях науки. Нарешті,

Національний комітет з наукової інфраструктури сприяє національному розширенню та участі Данії у міжнародних дослідницьких програмах.

Країна відзначається активним розвитком зелених технологій та виробництвом екологічно чистих продуктів. Це включає в себе розробку нових енергетичних рішень, зменшення викидів шкідливих речовин та використання відновлюваних джерел енергії.

EURAXESS Denmark [23], платформа для взаємодії дослідників, підприємців, університетів і компаній, вказує на такі головні установи для

досліджень та інновацій, які частково або повністю фінансуються державними коштами, зокрема:

- 1) Statens Serum Institut (SSI)
- 2) The Danish Center for Social Science Research
- 3) The National Research Centre for the Working Environment, Geological Survey of Denmark and Greenland

Університети які також активно беруть участь у дослідженнях:

- 1) Copenhagen Business School
- 2) IT University of Copenhagen
- 3) Roskilde University
- 4) Technical University of Denmark (DTU).

Відповідно до звіту EIS, наводяться такі переваги та недоліки країни:

Відносні переваги: спільні публікації державного та приватного секторів, міжнародні наукові спільні публікації, навчання протягом життя, іноземні аспіранти, технології, пов'язані із довкіллям

Відносні слабкості: підтримка уряду в дослідженнях та розробок для бізнесу, продуктивність ресурсів, експорт середньо- та високо технологічних товарів, зайнятість у інноваційних підприємствах витрати на інновації, які не є НДІКР.

Тож, наразі Данія є однією з небагатьох держав-членів ЄС, яка досягла європейської цілі 2020 року щодо інтенсивності науково-дослідних робіт, тобто 3% ВВП, і має амбіції стати світовим лідером у перетворенні досліджень на інновації – оптимізуючи свою систему для інновацій, заснованих на знаннях, для користь суспільства в цілому.

Швеція

Швеція регулярно очолює міжнародні списки інновацій з багатьох причин. Однією з важливих причин є тісна співпраця між шведським бізнес-сектором,

академічними колами та державними органами. Модель співпраці Triple Helix

включає всіх трьох учасників, і вони спільно визначають, досліджують і

розробляють нові інноваційні технології та послуги. Цю модель часто називають

однією з головних сильних сторін Швеції, яка сприяє її інноваційній здатності.

Ще одним сприяючим фактором є той факт, що Швеція має відносно

обмежений внутрішній ринок і значну потребу в експорті, що створило країну,

яка підтримує вільну торгівлю та має сприятливий підхід до інновацій. Крім того,

соціальна стабільність, доступ до державної допомоги та високий рівень рівності

сприяли процвітанню інноваційного клімату для шведських стартапів і компаній.

Довгострокова зосередженість Швеції на освіті та дослідженнях як у

державному, так і в приватному секторах також була життєво важливою для її

спроможності до інновацій. Сьогодні Швеція загалом інвестує понад три

відсотки ВВП країни в освіту та дослідження, але традиція зосереджуватися на

освіті та дослідженнях зародилася сотні років тому. У 1842 році Швеція прийняла

обов'язкове навчання у школі від 7 до 13 років, рішення, яке допомогло

підвищити рівень освіти населення. Раніше Швеція була бідною

сільськогосподарською країною, а сьогодні вона є однією з провідних країн світу

з інновацій, а третина населення має вищу освіту.

Швеція має давні традиції інновацій і, згідно з кількома міжнародними

порівняннями, є однією з найбільш інноваційних і конкурентоспроможних країн

у світі. Мільйони людей по всьому світу користуються різноманітними

шведськими інноваціями, зокрема кардіостимулятором, триточковими ременями

безпеки та музичним потоковим сервісом Spotify. Високий потенціал Швеції до

інновацій сприяє її експорту, створює нові робочі місця та залучає іноземні інвестиції.

Що стосується досліджень і розробок (НДДКР), Швеція доводить свою прихильність тим, що, як правило, інвестує більше 3 відсотків внутрішнього продукту країни (ВВП) у дослідження і розробки.

Зелені технології та науки про життя – це дві галузі, в яких шведські дослідники та компанії також досягають успіху. Уряд створив офіс наук про життя, який займається розробкою національної стратегії наук про життя для подальшого розвитку галузі.

Державне агентство Vinnova відіграє центральну роль у шведських дослідженнях. Це агентство інновацій сприяє та фінансує дослідницькі проекти у широкому спектрі галузей, від охорони здоров'я та транспорту до промислових матеріалів та "розумних" міст. Для зміцнення конкурентоспроможності Швеції Фонд знань (KK-stiftelsen) фінансує дослідження та розвиток компетенцій в університетських коледжах та нових університетах Швеції. Шведське агентство економічного та регіонального зростання (Tillväxtverket) також зміцнює конкурентоспроможність і сприяє підприємництву в різних регіонах Швеції.

Уряд Швеції вирішив зосередити стратегічні інвестиції в трьох ключових сферах: медицина та біологічні науки, технології та клімат.

Швеція особливо сильна в біотехнологіях. Фармацевтика є ключовим експортним товаром, і шведські медичні інновації включають ліки від астми Brisanyl і Pulmicort, гормон росту Генотропін, і препарат від виразки шлунку Losec, один із найбільш продаваних препаратів у світі. Дослідження не обмежуються такими гігантами, як AstraZeneca та Pfizer-Pharmacia; багато невеликих біотехнологічних компаній проводять власні дослідження. Ключова сфера інтересів – охорона здоров'я. Швидко зростаючі ринки включають такі

медичні пристрої, як обладнання для візуалізації, ортопедичні імпланти, обладнання для діалізу, апарати для серцево-легеневої системи та обладнання для ЕКГ, а також лабораторні дослідження ліків.

Мікроелектроніка — ще один ринок, що розвивається. Швеція знаходиться в авангарді досліджень компонентів на основі кремнію, високошвидкісної електроніки, органічної електроніки, фотоніки та проектування систем.

Враховуючи, що шведи становлять лише 0,13 відсотка світового населення, скандинавська нація має непропорційно великий вплив на глобальні інновації.

Кілька разів Швеція очолювала European Innovation Scoreboard, щорічний індекс, який публікує Європейська комісія. Індекс оцінює сильні та слабкі сторони національних інноваційних систем і допомагає країнам визначити сфери, якими їм слід займатися. Швеція також зазвичай займає високі позиції в дослідженнях інновацій, таких як Global Innovation Index та Legatum Prosperity Index .

Фінляндія

Витрати Фінляндії на НДДКР у відсотках від ВВП є одними з найвищих у Європі, становлячи 2,7%, але амбітна північна країна не зупиняється на досягнутому. Уряд Фінляндії поставив нову сміливу мету збільшити цей показник до 4% до 2030 року. Фінляндія входить до десятки найбільш інноваційних країн світу за Global Innovation Index (GII). Фінляндія відзначається в галузі технологій і високотехнологічних рішень, і фінські інновації, такі як Linux і текстові повідомлення, вплинули та впливають на світ й досі. Країна має вроджений дух інновацій, а компанії, такі як KONE (ліфтові рішення) і Rovio (Angry Birds), демонструють різноманітність фінського винаходів. Проте не всі інновації пов'язані з технологіями, насправді, деякі значущі фінські інновації є практичними та призначеними для щоденного використання.

Країна чітко усвідомлює вирішальну роль, яку відіграють іноземні інвестиції в сприяттні розміщенню Фінляндії на карті як центру інновацій. Для того, щоб досягти нової мети в 4%, вкрай важливо мати «спільне бачення з більш амбітними учасниками НДДКР та інвестиціями як з державного, так і з приватного секторів.

З цією метою у квітні 2020 року уряд Фінляндії представив Національну дорожню карту для науково-дослідних розробок – структуру, яка сприяє досягненню цієї мети та стабільному зростанню, а також створенню операційного середовища, яке заохочує як фінські, так і іноземні компанії інвестувати в науково-дослідну діяльність у Фінляндії.

Крім того, Фінляндія запровадила безпрецедентні стимули для сприяння розвитку науково-дослідних робіт компаній. З 1 січня 2021 року як міжнародні, так і національні організації отримують додаткові 50% відрахувань, крім існуючих 100% відрахувань, від витрат на науково-дослідні проекти, які виконуються у співпраці з університетами та науково-дослідними інститутами.

Для уряду, сприяння обміну знаннями між підприємствами та університетами є ключовим фактором, який визначає успіх досліджень та розробок у Фінляндії.

Тож, підсумовуючи можемо сказати, що Фінляндія активно сприяє розвитку інновацій в країні через кілька ключових механізмів. По-перше, вона має високоякісну систему освіти, що сприяє розвитку креативності та наукових досліджень. Університети та вищі навчальні заклади пропонують програми, спрямовані на розвиток інноваційних навичок. По-друге, Фінляндія виділяє значну кількість коштів на підтримку досліджень і розвитку (R&D). Це створює передумови для проведення наукових досліджень та створення новаторських рішень. У Фінляндії 2,2% випускників вищих навчальних закладів віком до 30

років мають вищу освіту за предметами STEM (наука, технології, інженерія, математика), тоді як у Данії цей показник становить 1,9% і 1,6% у Німеччині. Фінляндія володіє одним із найдосконаліших і найширших інструментів цифрових технологій в освіті, починаючи з першого класу початкової школи в усій освітній системі та охоплюючи формальні та позакласні навчання за допомогою технологій. Фінляндія пропагує основну цінність і потенціал цифровізації. По-друге, в країні існує сильна співпраця між урядом, приватним сектором та академічними установами. Ця співпраця сприяє обміну знаннями та технологічними інноваціями. По-четверте, Фінляндія активно підтримує розвиток стартапів, надаючи їм фінансову підтримку від уряду та приватних інвесторів. Це сприяє створенню нових технологічних продуктів та послуг. По-п'яте, країна надає податкові пільги для підтримки досліджень і розвитку, що стимулює інноваційну активність. По-шосте, Фінляндія вкладає значні зусилля у розвиток інфраструктури, зокрема, у мережі широкопasmового інтернету, створюючи передумови для використання сучасних технологій у дослідженнях та бізнесі.

Ці заходи сприяють підтримці інновацій та допомагають Фінляндії залишатися високорозвиненою країною з активною інноваційною сценою.

Нідерланди

Країна має висококваліфіковані людські ресурси з великим спадковим доробком в галузі науки та технологій. Це, спільно з культурою інновацій та підприємництва, робить Нідерланди ідеальним напрямком для стартапів, які бажають зарекомендувати свою присутність в Європі.

Нідерланди мають довгу історію інновацій та підприємництва, яка налічує коріння ще з 17 століття, коли вони заснували першу в світі фондову біржу в Амстердамі у 1602 році. Амстердамська фондова біржа, яку тепер відомо як

Euronext Amsterdam, досі залишається однією з найбільших фондових бірж в Європі. Ця першовідкривна діяльність в галузі фінансів визначила тон нідерландського інвестиційного ландшафту, який залишається ключовим катализатором економіки країни.

Окрім створення першої фондової біржі в світі, нідерландці також були піонерами в галузі збору коштів через масове фінансування. Платформа Symbid із Роттердаму була першою платформою для залучення капіталу в Європі, коли вона була запущена у 2011 році. З тих пір платформа допомогла фінансувати сотні стартапів і маленьких підприємств, надаючи їм альтернативу традиційним

методам фінансування. Symbid змінила правила гри в інвестиційному ландшафті, демократизуючи доступ до капіталу та підтримуючи розвиток стартап-екосистеми. У серпні 2022 року SeedBlink придбала Symbid, щоб прискорити

покриття SeedBlink як пан-європейського гравця, розширивши географічний охоплення в регіоні Центральної та Східної Європи та Бенельксу. Об'єднані зусилля допоможуть нам лідирувати в підприємницькій екосистемі, пропонуючи

унікальну цифрову інфраструктуру фінансування, вторинний ринок і швидку мережу професійних інвесторів, які спільно інвестують разом з фізичними особами в усій Європі. Ось деякі ключові риси та характеристики нідерландської стартап-екосистеми:

Сприятливий уряд.

Нідерландський уряд впровадив кілька ініціатив для підтримки стартапів, таких як програма Techlear, яка спрямована на створення міцної та процвітаючої стартап-екосистеми в Нідерландах.

Культура інновацій.

В Нідерландах існує довга історія інновацій, підприємництва і торгівлі, яка налічує корені ще з Голландського Золотого Віку. Ця культура інновацій та

ризиків вбудована в ДНК країни і продовжує підтримувати розвиток її стартап-спільноти.

Діюча стартап-екосистема.

У Нідерландах існує процвітаюча стартап-екосистема, зі стійкою мережею інкубаторів, акселераторів та спільних робочих просторів, що надають доступ до менторства, фінансування та підтримуючої спільноти однодумців.

Уряд надає підтримку компаніям, які розробляють інноваційні продукти, шляхом податкових пільг, кредитів на інновації та грантів. Крім того, існують ряд

грантових програм Європейського союзу для інновацій. Інноваційні підприємства можуть допомогти розробити рішення для таких основних соціальних проблем, як глобальна продовольча безпека, старіння населення або небезпечні для життя хвороби. Розробляючи нові продукти, вони також можуть

отримати доступ до нових ринків. Інновації прискорюють економічне зростання та створюють робочі місця. Тому держава надає фінансову підтримку інноваційним підприємствам. Тож підприємства можуть швидше виводити на ринок свої інноваційні продукти та послуги.

Інноваційні топ-сектори Нідерландів входять до найкращих у світі. Уряд бажає подальше зміцнення їх міжнародної позиції. У Нідерландах існують дев'ять топ-секторів:

- 1) Садівництво та матеріали для розмноження.
- 2) Сільське господарство та продукти харчування.
- 3) Вода.
- 4) Життєві науки та охорона здоров'я.
- 5) Хімія.
- 6) Високі технології.
- 7) Енергетика.

8) Логістика.
9) Творчі індустрії.

Уряд активно заохочує інновації у провідних секторах, до прикладу такими

способами:

Конкурс народної ікони

НУБІП УКРАЇНИ

Кожні два роки уряд обирає кілька проєктів чи продуктів як переможців Національного конкурсу ікон. Ці проєкти та продукти показують, наскільки

голландські інновації є одними з найкращих у світі. Усі роботи-переможці

стосуються основних соціальних проблем.

Інноваційна виставка

НУБІП УКРАЇНИ

Продовжуючи інновації, реалізуючи прориви, таким чином роблячи

внесок у соціальні виклики, з якими ми стикаємося в нашій країні та у світі. Це

амбції Innovation Expo. Подія, яка відбувається кожні два роки для вирішення основних соціальних проблем у сферах циркулярної економіки, енергетики, води, мобільності, забудованого середовища, охорони здоров'я та їжі, а також

необхідних передових технологій.

База даних «Volg Innovate».

НУБІП УКРАЇНИ

Базою даних «Volg Innovate» керує Нідерландське агентство підприємств. У ньому міститься інформація про кошти, які Міністерство економіки витрачає на різні

проєкти.

Національна наукова програма

НУБІП УКРАЇНИ

Національна наукова програма Міністерства економіки та кліматичної політики визначає основні теми для наукових досліджень на наступні роки. У

ньому розглядаються такі питання, як: Які сфери є перспективними для

НУБІП УКРАЇНИ

голландського наукового сектора? Як наука може допомогти знайти вирішення соціальних проблем? Як наука може створити економічні можливості для інновацій?

Мережа аташе з інновацій

Аташе з питань інновацій працюють у посольствах і консульствах Нідерландів. Вони допомагають голландським компаніям, які ведуть бізнес за кордоном. Наприклад, познайомивши їх з потенційними партнерами, такими як дослідницькі установи чи інші компанії.

Розумна промисловість

Ініціатива «Розумна промисловість» (голландською мовою) спрямована на зміцнення голландської промисловості шляхом сприяння використанню передових ІТ і технологій, таких як 3D-друк, нанотехнології та роботи.

Фонд інноваційного майбутнього

Через свій Фонд майбутнього уряд виділяє додаткові кошти для інноваційних МСП і життєво важливих досліджень у майбутньому. З 2018 року фонд надаватиме 5 мільйонів євро щорічно. Його початковий капітал становитиме 200 мільйонів євро.

Схема податкового кредиту для досліджень і розробок (НДДКР)

WBSO (податковий кредит на дослідження та розробки) Міністерства економіки та кліматичної політики має на меті надати підприємцям стимул інвестувати в дослідження.

У підсумку необхідно зауважити, що у Нідерландах справжня підприємницька екосистема. Країна відкрита до міждисциплінарних ідей, розвиває культуру перспективного мислення, яка допомагає інноваторам знову й

НУБІП УКРАЇНИ

знову руйнувати шаблони. Нідерланди не просто планують майбутнє, а й інвестують у нього. На період з 2021 по 2025 рік уряд Нідерландів вже виділив 20 мільярдів євро на інновації майбутнього через свій Національний фонд розвитку.

Бельгія

Багате розмаїття мов і культур Бельгії не завадило зусиллям країни сприяти інноваціям. Напевно країна може похвалитися різноманітністю підходів, оскільки способи сприяння інноваціям і просуванню НДДКР відрізняються від регіону до регіону.

Бельгія, приділяє достатньо уваги та орієнтується на інновації, забезпечує все, що потрібно компанії для стабільного розвитку завдяки власній програмі НДДКР, у серці Європи. Це не випадково, оскільки приватні, державні та академічні гравці у країні докладають великих зусиль, щоб об'єднати зусилля та впроваджувати інновації разом – часто як кластери. Крім того, уряд Бельгії рішуче підтримує бізнес-інновації через податкові пільги на НДДКР, а місцева податкова система, сприятлива для НДДКР, дозволяє компаніям повернути частину своїх інноваційних інвестицій.

П'ять університетів Бельгії – в Антверпені (UAntwerpen), Брюсселі (VUB), Генті (UGent), Хассельті (UHasselt) і Льовені (KU Leuven) – є одними з найбільш інноваційних і видатних у світі. Вони не тільки створюють більшість неprivатних наукових результатів регіону, але й постійно входять до 100 найбільш інноваційних університетів, опублікованих міжнародною інформаційною компанією Reuters.

1) KU Leuven є найінноваційнішим університетом Європи та № 7 у світі (Reuters, 2019).

2) UGent займає 48 місце в Європі та 98 у світі (Reuters, 2019).

3) VUB і UAntwerpen посідають 59 і 93 місце в Європі відповідно (Reuters, 2019).

Бельгія є лідером в інноваціях з показниками, що становлять 125,8% від середнього значення ЄС. Проте її показники залишаються нижчими в порівнянні з іншими країнами-лідерами в інноваціях. Проте слід відзначити, що її продуктивність зростає швидше, ніж у середньому по ЄС (на 8,5% пунктів).

Різниця між її інноваційними показниками та середніми значеннями ЄС збільшується. Відповідно до звіту EIS, наводяться такі переваги та недоліки країни:

Серед переваг Бельгії варто виділити наступні: публікації спільно з приватним сектором, співпраця інноваційних МСП з іншими, притягнення іноземних докторантів, міжнародні наукові співпраці, підтримка уряду для досліджень та розробок в бізнесі.

Серед слабкостей варто відзначити: заявки на дизайн, технології, пов'язані з довідками, експорт середньо- та високотехнологічних товарів, продовжена освіта, витрати на не-НДДКР (НДДКР без фінансової зацікавленості бізнесу) інновації.

Підсумовуючи, потрібно відзначити, що у найновішому випуску Європейського Інноваційного Рейтингу розподіл країн-членів за групами продуктивності залишається в основному незмінним порівняно з попереднім роком. Однак Угорщина зробила значні кроки вперед і піднялася на вищий рівень

продуктивності, отримавши статус помірного інноватора, тоді як Франція і Люксембург децю зазнали зниження продуктивності порівняно з восьмирічним періодом в ЄС. Це підкреслює потребу в подальших зусиллях для підвищення інноваційних можливостей в цих регіонах.

Між 2016 і 2023 роками різниця в продуктивності між країнами-членами зменшилася, найбільше серед груп сильних інноваторів і помірних інноваторів. Однак розподіл груп продуктивності все ще відображає географічну концентрацію. Північна і Західна Європа - це домівки лідерів інновацій і більшості сильних інноваторів, тоді як Південна і Східна Європа містять більшість помірних інноваторів, що розвиваються.

З початку цього року глобальне розташування ЄС практично не змінилося. ЄС зменшив частину своєї різниці в продуктивності з Австралією. Рівень продуктивності Китаю майже вирівняний із рівнем ЄС. Цьогорічний Європейський Інноваційний Рейтинг ґрунтується на тій самій системі показників, що і в випуску 2021 року, яка включає 32 показники, розподілені за 12 різними категоріями, такими як привабливість дослідницьких систем, інвестиції підприємств у дослідження та розробку і використання інформаційних технологій.

Загалом EIS виявив, що більшість держав-членів ЄС підвищили свою інноваційну ефективність за останні 8 років, причому з 2016 року інноваційна ефективність ЄС зросла на 8,5 відсоткових пунктів. Результати інновацій зросли в 25 країнах-членах ЄС, а найбільше показники зросли на Кіпрі, Естонії, Греції та Чехії (на 20 процентних пунктів або більше). Загалом, наступні показники зафіксували найвищі покращення: іноватори бізнес-процесів, міжнародні наукові спільні публікації, мобільність людських ресурсів у науці та техніці від роботи до роботи та витрати венчурного капіталу [59].

Висновок до розділу 2:

Враховуючи вище написане, можемо сказати, що сучасна політика ЄС є доволі успішною та приносить значні результати, й не менш значні перспективи розвитку НДДКР в сфері інновацій.

За підсумками нашого дослідження інноваційного потенціалу країн ЄС, можна зробити висновок, що існують різні моделі підтримки інновацій у цьому регіоні. Країни-лідери в інноваціях, такі як Данія та Нідерланди, досягли високих показників завдяки активному сприянню дослідженням та розробкам, міжнародній співпраці та іншим факторам.

Країни, які показали значний ріст інноваційних активностей, можуть послужити прикладом для інших країн у ЄС, вказуючи на важливість публічно-приватного співробітництва та підтримки досліджень і розробок в бізнесі.

З іншого боку, деякі країни-модератори потребують додаткових заходів для підтримки інновацій, особливо в галузях, де вони відстають. Збільшення інвестицій та сприяння співпраці між урядом та приватним сектором може сприяти досягненню позитивних результатів.

Отже, розвиток інновацій в ЄС вимагає різноманітних підходів та підтримки, з орієнтацією на потреби кожної конкретної країни, щоб досягти високих показників інноваційної активності та сприяти розвитку регіону в цілому.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

РОЗДІЛ 3. ДІЮЧІ ПРОГРАМИ ПІДТРИМКИ

НУБІП України

3.1 Загальна характеристика інноваційного середовища в ЄС

НУБІП України

Інноваційне середовище в Європейському Союзі (ЄС) є динамічним та різноманітним, і воно відзначається численними факторами, які сприяють розвитку інновацій в регіоні.

НУБІП України

Століття тому Європа була світовим центром інновацій, але вона значною мірою втратила своє лідерство: сьогодні, незважаючи на деякі помітні винятки, велика кількість інновацій та інноваційних компаній знаходяться поза межами Європи. ЄС відстає у секторах, що розвиваються, а також у сферах інновацій, таких як геноміка, квантові обчислення та штучний інтелект, де її випереджають

НУБІП України

Сполучені Штати та Китай

Економіки країн Європейського Союзу, які зазнали складнощів у відновленні темпів економічного зростання протягом останнього десятиліття, відчувають потребу в підвищенні продуктивності та інноваційному розвитку за

НУБІП України

допомогою передових технологій, таких як синтетична біологія в середньостроковій перспективі та цифрові та штучний інтелект в короткостроковій перспективі. Цифровізація може призвести до підвищення щорічного темпу зростання продуктивності на понад один відсотковий пункт, і

НУБІП України

Європа може потенційно збільшити свій економічний дохід на \$2,7 трильйона до 2030 року, якщо розвине штучний інтелект відповідно до своїх поточних ресурсів та відносної позиції в галузі цифрових технологій у світі. Інновації є важливим фактором для створення попиту на робочу силу високої кваліфікації та обмеження можливої нерівності в оплаті праці, що виникає внаслідок

НУБІП України

впровадження новітніх технологій. Для стимулювання інновацій традиційно необхідні значні інвестиції, і вони приносять більше вигоди, якщо їх спрямовано на розвиток зростаючих галузей та активів.

Незважаючи на те, що Європа має найбільший обсяг державних видатків на наукові дослідження та розробки, обсяги приватних інвестицій в наукові дослідження і розробки в країнах ЄС становлять всього 19% від загального світового обсягу, що відстає від Китаю (24%) та Сполучених Штатів (28%).

Європейський континент інвестує на 1,7% ВВП менше, ніж Сполучені Штати, в ключові нематеріальні активи, такі як програмне забезпечення, бази даних та інтелектуальна власність. В частках до ВВП наукових досліджень і розробок в галузі програмного забезпечення та комп'ютерних послуг Європа становить лише близько 8% від загального світового обсягу. Особливо відстають інвестиції в

передові технології. Наприклад, 90% інвестицій в синтетичну біологію здійснено в Сполучених Штатах, тоді як на європейському континенті генерується лише половина патентів на душу населення в порівнянні з Сполученими Штатами в галузях цифрових технологій, квантових обчислень та у великі бази даних.

Ставки підвищуються для тих, хто відстає, оскільки світова економіка входить в "суперзіркову" еру, де масштаб може стати вирішальним фактором, і переможці отримують надзвичайно високі прибутки. Ця ситуація впливає на інновації: компанії-суперзірки вкладають у дослідження та розробки більше, ніж середні компанії більш ніж удвічі, і приблизно дві третини глобальних інвестицій

у наукові дослідження і розробки концентруються в 250 компаніях. Проте європейським компаніям складно досягти такого масштабу. Європейська частка великих світових компаній у верхньому децилі за економічним прибутком впала приблизно наполовину між 1995 і 2016 роками, скорочуючись до всього 16%,

тоді як для Сполучених Штатів і Канади ця частка залишилася сталою, а для

азіатських компаній стрімко зростає. Особливо виділяється відсутність в Європі глобальних цифрових платформ.

Європа може стикатися зі структурним недоліком у вигляді фрагментації, який не піддається простому рішенню. Окрім вже розглянутих або впроваджених заходів, таких як Єдиний цифровий ринок, існує п'ять напрямків, які можуть бути використані для відповіді на сучасні виклики та максимізації переваг Європи. По-перше, можливо використати обсяг потужного промислового виробництва в Європі, щоб сприяти поширенню технологій у ланцюгах поставок. По-друге, переосмислити доступ до даних і користувачів з метою створення справедливих умов для інноваційних компаній у порівнянні з глобальними платформами обробки даних, забезпечити захист персональних даних та згуртувати об'ємні дані. По-третє, використовувати значні обсяги державних закупівель для розвитку цифрової компетентності. По-четверте, спрямовувати зусилля на зменшення фрагментації та збільшення відкритості, стандартизації та мобільності, включаючи поліпшення зв'язку між місцевими інноваційними екосистемами, а також використання геополітичного контексту для приваблення висококваліфікованих іммігрантів. Нарешті, Європа може активно використовувати потужність глобальних корпорацій, створюючи умови для залучення більшої частки їхньої діяльності та сприяючи конкуренції на внутрішньому ринку.

Проте потрібно відзначити, що нині існує значна підтримка від уряду та повноцінна політика інновацій, уряди країн ЄС активно підтримують інновації через різні програми та ініціативи. Це включає в себе фінансову підтримку, податкові пільги для досліджень і розробок, а також регуляторні заходи, що сприяють інноваціям. Дослідницькі та освітні установи ЄС мають багатий ландшафт наукових та освітніх установ, які сприяють дослідженням та розробкам. Університети, дослідницькі центри та лабораторії створюють базу

НУВБІП УКРАЇНИ

для інноваційних ідей та технологій. Існує й публічно-приватне партнерство, співпраця між державним та приватним секторами є ключовою для інноваційного розвитку. Це охоплює спільні дослідження та розробки, а також інвестиції в інноваційні підприємства. Підприємництво та стартапи в ЄС активно підтримуються, створення та розвиток стартапів і малих і середніх підприємств (МСП) відбувається постійно. Це включає в себе фінансову підтримку, інкубатори та акселератори для стартапів. Країни ЄС співпрацюють на міжнародному рівні з іншими регіонами та країнами, що сприяє обміну знань та технологій. Зокрема, ЄС активно працює над створенням інновацій, спрямованих на розв'язання проблем зі зміною клімату та сталістю навколишнього середовища. Інновації розвиваються в різних галузях, включаючи інформаційні технології, медицину, енергетику, сільське господарство, транспорт і багато інших.

НУВБІП УКРАЇНИ

В цілому, інноваційне середовище в ЄС сприяє створенню нових ідей, технологій і підходів до вирішення сучасних викликів, що сприяє конкурентоспроможності та сталому розвитку регіону. Між 2016 і 2023 роками відмінності в продуктивності між державами-членами зменшилися, найбільше в групах сильних інноваторів і помірних інноваторів. Однак розподіл груп продуктивності все ще демонструє географічну прив'язаність. Північна та Західна Європа є домом для лідерів інновацій та найбільш сильних інноваторів, тоді як у Південній та Східній Європі проживає більшість помірних та нових інноваторів. З минулого року глобальне позиціонування ЄС істотно не змінилося, але ЄС частково усунуло розрив у продуктивності з Австралією, а рівень ефективності Китаю майже на одному рівні з ЄС.

НУВБІП УКРАЇНИ

3.2 Приклади успішних програм та ініціатив в ЄС

НУВБІП УКРАЇНИ

У світі інновацій Європейський Союз став плацдармом для численних програм та ініціатив, спрямованих на розвиток передових технологій та

НУВБІП УКРАЇНИ

підтримку інноваційних підприємств. Сприяючи зростанню конкурентоспроможності та стійкості європейської економіки, ці ініціативи стали об'єктом значних досягнень, які можуть стати прикладом і для інших регіонів світу.

НУВБІП УКРАЇНИ

У цьому розділі ми дослідимо основні програми та ініціативи, що втілюються в ЄС і зосереджені на розвитку інновацій. Розглянемо більш детально різноманітні програми та моделі підтримки, що вже зазначались в цій роботі. Під час нашого дослідження ми розкриємо ключові фактори, що забезпечили успіх цих програм, та проаналізуємо їх внесок у підтримку інновацій, зокрема в таких стратегічно важливих сферах, як наука, технології та підприємництво. На основі аналізу будемо намагатися визначити кращі практики та найбільш перспективні напрямки, які можуть бути застосовані для підтримки інновацій у різних частинах світу.

НУВБІП УКРАЇНИ

Рамкові програми ЄС розпочались з 1984 року і виконувались у такі історичні періоди:

- 1) 1984 р. – Перша Рамкова програма (1984-1987) – € 3,3 млрд.
- 2) 1987 р. – Друга Рамкова Програма (1987-1991) – € 5,4 млрд.
- 3) 1990 р. – Третя Рамкова Програма (1990-1994) – € 6,6 млрд.
- 4) 1994 р. – Четверта Рамкова Програма (1994-1998) – € 13,2 млрд.
- 5) 1998 р. – П'ята Рамкова Програма (1998-2002) – € 14,9 млрд.
- 6) 2000 р. – Європейська Рада запускає Європейський простір дослідження

(ERA).

НУВБІП УКРАЇНИ

7) 2002 р. – Шоста Рамкова Програма (2002-2006) – € 19,3 млрд.

8) 2007 р. – Сьома Рамкова Програма (2007-2013) – € 55,9 млрд.

9) 2014 р. – Восьма Рамкова Програма (2014-2020) «Горизонт 2020» – € 80 млрд.

10) 2021 р. – Дев'ята Рамкова Програма (2021-2027) «Горизонт Європа» – € 92 млрд.

Рамкові програми ЄС, які розпочалися з 1984 року і тривають до сьогоднішнього часу, вони відіграють важливу роль у сириянні інноваціям в Європейському Союзі. Кожна нова програма становила собою крок вперед у розвитку дослідницьких та інноваційних ініціатив. Вплив цих програм на інноваційний потенціал ЄС можна розглядати, як мінімум, в контексті їхнього збільшення обсягів фінансування і розширення областей досліджень.

Перейдемо до розгляду програм та ініціатив, які вирізняється своєю важливістю та впливом на сучасну інноваційну діяльність в Європі:

Єуропа 2020
 "Єуропа 2020" - це стратегія Європейського Союзу, призначена для досягнення сталого економічного розвитку та виходу з кризи, яка почалася в 2010 році. Ця стратегія замінила попередню Лісабонську стратегію та встановила більш амбіційні цілі для ЄС до 2020 року.

Основні цілі "Єуропа 2020" охоплюють наступні сфери:

- 1) Зайнятість: Стратегія встановлює ціль досягнути рівня зайнятості не менше 75% для населення віком 20-64 роки. Це сприяє зменшенню безробіття та підвищенню рівня економічної активності населення.
- 2) Дослідження та інновації: Європа має зробити ставку на наукові дослідження та інновації для підвищення конкурентоспроможності. Стратегія визначає

ціль витрат на дослідження та розробку (НДДКР) на рівні не менше 3% від ВВП.

3) Зниження емісії парникових газів: Стратегія передбачає зменшення викидів парникових газів на 20% порівняно з 1990 роком, а також підвищення використання відновлюваних джерел енергії.

4) Освіта: "Еуропа 2020" сприяє підвищенню рівня освіти, зокрема визначаючи ціль зменшення відсотка раннього виходу з освіти до 10%.

5) Боротьба з бідністю: Стратегія ставить завдання зменшити кількість осіб, які живуть за межами бідності, на 20 мільйонів.

Також ЄС висуває сім провідних ініціатив для прискорення прогресу за кожною пріоритетною темою:

1) «Інноваційний союз» для покращення рамкових умов і доступу до фінансування для досліджень та інновацій, щоб гарантувати, що інноваційні ідеї можна перетворити на продукти та послуги, які створюють зростання та робочі місця.

2) «Молодь у русі» для підвищення ефективності систем освіти та полегшення входу молодих людей на ринок праці.

3) «Цифровий порядок денний для Європи», щоб прискорити розгортання високошвидкісного Інтернету та скористатися перевагами єдиного цифрового ринку для домогосподарств і компаній.

4) «Ресурсно-ефективна Європа», щоб допомогти відокремити економічне зростання від використання ресурсів, підтримати перехід до низьковуглецевої економіки, збільшити використання відновлюваних джерел енергії, модернізувати наш транспортний сектор і сприяти енергоефективності.

5) «Промислова політика в епоху глобалізації» для покращення бізнес-середовища, особливо для малих і середніх підприємств, а також для

підтримки розвитку міцної та стійкої промислової бази, здатної конкурувати на глобальному рівні.

6) «Порядок денний для нових навичок і робочих місць» для модернізації ринків праці та розширення можливостей людей шляхом розвитку їхніх навичок протягом усього життєвого циклу з метою збільшення участі в трудовій діяльності та кращого узгодження пропозиції та попиту на робочу силу, у тому числі через мобільність робочої сили.

7) «Європейська платформа проти бідності» для забезпечення соціальної та територіальної згуртованості таким чином, щоб переваги зростання та робочих місць були загальнодоступними, а люди, які зазнають бідності та соціальної ізоляції, мали можливість жити гідно та брати активну участь у житті суспільства.

Ці сім головних ініціатив приймають як зобов'язання Європейський Союз, та всі і його держави-члени. Інструменти на рівні ЄС, такі як один ринок, фінансові ресурси та інструменти зовнішньої політики, використовуються в повному обсязі для вирішення проблем і досягнення цілей стратегії "Європа 2020". Комісія визначає як пріоритет завдання, пов'язані з розробкою надійної стратегії виходу з кризи, подальшою реформою фінансової системи, забезпеченням бюджетної стабільності для довгострокового зростання та зміцнення координації в рамках Економічного і валютного союзу.

"Європа 2020" базується на ідеях сталого розвитку та залучення різних галузей суспільства до досягнення її цілей. Ця стратегія стала ключовим документом для формування політики в ЄС та допомогла визначити пріоритетні напрямки розвитку Європи на наступні десятиліття.

Innovation Union

Ініціатива "Innovation Union" є ключовою складовою стратегії Європейського Союзу у сфері інновацій та досліджень. Вона була створена в рамках Стратегії "Європа 2020" з метою підвищити інноваційний потенціал Європи і зробити ЄС більш конкурентоспроможним на світовому рівні.

Основні принципи та цілі ініціативи "Innovation Union" полягають у зосередженості на громадських потребах, забезпеченні більших інвестицій у наукові дослідження та інновації, зміцненні дослідницької бази, підтримці обміну досвідом та знаннями, сприянні стартапам і інноваційним підприємствам, інноваціях у громадському управлінні та міжнародній співпраці.

Інноваційний союз був минулою науково-інноваційною політикою. План містив понад 30 пунктів дій і мав на меті виконати 3 речі:

- 1) зробити Європу науковим виконавцем світового рівня
- 2) усунути перешкоди для інновацій, такі як дороге патентування, фрагментація ринку, повільне встановлення стандартів і брак кваліфікації
- 3) революціонізувати спосіб співпраці державного та приватного секторів, зокрема через інноваційне партнерство між європейськими установами, національними та регіональними органами влади та бізнесом.

Чудовим результатом Інноваційного Союзу стало створення Єдиного цифрового ринку (DSM), який є важливою ініціативою ЄС, спрямованою на створення єдиного інтегрованого цифрового простору всередині ЄС. Ця ініціатива відзначається успіхом завдяки кільком ключовим факторам. По-перше, DSM розробляє інфраструктуру для створення єдиного цифрового простору, де можна вільно обмінюватися цифровими товарами, послугами та даними між державами-членами ЄС. Це сприяло росту цифрової торгівлі та розширенню бізнесу на інші ринки. По-друге, ініціатива розглядає питання забезпечення

доступу до широкосмугового інтернету у всіх регіонах ЄС. Це сприяє покращенню доступу до зв'язку та інтернету для всіх європейців. По-третє, DSM спрощує правила для цифрових підприємств, сприяючи розвитку цифрових стартапів та зменшенню адміністративних обтяжень. По-четверте, ініціатива приділяє важливість захисту особистих даних та приватності користувачів, включаючи введення Загального регламенту з захисту даних (GDPR). По-п'яте, DSM підтримує розвиток передових технологій, таких як штучний інтелект, що сприяє конкурентоспроможності європейських компаній. Ініціатива DSM відіграє важливу роль у створенні сприятливого середовища для цифрового розвитку в ЄС та сприяє його конкурентоспроможності на світовому ринку.

Загалом, Innovation Union спрямований на те, щоб зробити Європу більш інноваційною та здатною вирішувати суспільні проблеми і глобальні виклики.

Вона також підтримує розвиток молодих підприємств і стартапів, сприяє обміну знаннями і ресурсами між країнами та регіонами, і сприяє впровадженню інноваційних методів у громадському управлінні. Ця ініціатива важлива для того, щоб Європа залишалася конкурентоспроможною і здатною досягати сталого економічного розвитку.

Horizon 2020

Horizon 2020 – це фінансовий інструмент, що реалізує Innovation Union, головну ініціативу «Європа 2020», спрямовану на забезпечення глобальної конкурентоспроможності Європи.

«Горизонт 2020», який розглядається як засіб стимулювання економічного зростання та створення робочих місць, має політичну підтримку європейських лідерів та членів Європейського парламенту. Вони погодилися, що дослідження є інвестицією в наше майбутнє, і тому поставили його в основу плану ЄС щодо розумного, сталого та інклюзивного зростання та робочих місць.

Поєднуючи дослідження та інновації, Horizon 2020 допомагає досягти цього, акцентуючи увагу на чудовій науці, промислового лідерстві та вирішенні суспільних проблем. Мета полягає в тому, щоб гарантувати, що Європа виробляє науку світового рівня, усуває перешкоди для інновацій і полегшує співпрацю державного та приватного секторів у реалізації інновацій.

До робочої програми Горизонт 2020 увійшли багато напрямків підтримки та розвитку інновацій в різних сферах, які мають таку структуру:

1) Передова наука (Excellent Science)

- Європейська дослідницька рада (European Research Council - ERC)
- Технології майбутнього та нові виникаючі технології (Future and Emerging Technologies - FET)
- Діяльність Марії Склодовської-Кюрі (Marie Skłodowska-Curie Actions - MSCA)
- Дослідницькі інфраструктури, включаючи електронні інфраструктури (Research Infrastructures, including e-Infrastructures)

2) Промислове лідерство (Industrial Leadership)

- Лідерство в стимулюючих і промислових технологіях (Leadership in Enabling and Industrial Technologies)
- Доступ до ризикового фінансування та інновації (Access to risk finance)
- Інновації в МСП (Innovation in SMEs)

3) Суспільні виклики (Societal Challenges)

4) Інші напрямки

Проте, в рамках цієї роботи необхідні до аналізу та опису лише перші два напрямки: передова наука та промислове лідерство.

Передова наука (Excellent Science)

Діяльність у рамках цього компоненту спрямована на зміцнення та розширення досконалості наукової бази ЄС та на консолідацію Європейського дослідницького простору, щоб зробити систему досліджень та інновацій Союзу більш конкурентоспроможною в глобальному масштабі.

Європейська дослідницька рада підтримує передові дослідження, міждисциплінарні пропозиції та піонерські ідеї в нових галузях, які запроваджують нетрадиційні та інноваційні підходи.

Місія ERC полягає в тому, щоб заохочувати дослідження найвищої якості в Європі шляхом конкурентного фінансування та підтримувати передові дослідження, керовані дослідниками, у всіх галузях досліджень на основі наукової досконалості. Загальний бюджет у розмірі 13 095 мільйонів євро доступний для реалізації схем фінансування ERC в рамках Horizon 2020.

В межах ERC існують такі види грантів:

- 1) Стартовий грант ERC для молодих провідних дослідників, які починають кар'єру (2-7 років після PhD) – до 1,5 мільйонів євро на 5 років.
- 2) Грант ERC Consolidator для вже незалежних відмінних дослідників (7-12 років після PhD) - до 2 мільйонів євро на 5 років.
- 3) ERC Advanced Grant для старших дослідників із значними науковими досягненнями за останні 10 років – до 2,5 мільйонів євро на 5 років.
- 4) Гранти ERC Proof of Concept для власників грантів ERC, які хочуть перевірити ринковий та/або інноваційний потенціал результатів досліджень ERC-проектів – одноразова сума 150 000 євро на 18 місяців.
- 5) Гранти ERC Synergy для вирішення амбітних дослідницьких питань, на які можна відповісти лише скоординованою роботою невеликої групи з 2-4 головних дослідників – до 10 мільйонів євро на 6 років.

Програма FET має три взаємодоповнюючі напрямки дій для вирішення різних методологій і масштабів, від нових ідей до довгострокових викликів:

1) FET Open фінансує проекти щодо нових ідей для радикально-нових технологій майбутнього на ранній стадії, коли мало дослідників працюють над темою проекту. Це може включати широкий спектр нових технологічних можливостей, натхненних передовою наукою, нетрадиційним співробітництвом або новими методами досліджень та інновацій.

2) FET Proactive розвиває нові теми, прагнучи створити критичну масу європейських дослідників у ряді перспективних дослідницьких тем. Це підтримує сфери, які ще не готові для включення в плани галузевих досліджень, з метою побудови та структурування нових міждисциплінарних дослідницьких спільнот.

3) FET Flagships — це 10-річні ініціативи на 1 мільярд, у яких сотні видатних європейських дослідників об'єднують зусилля, щоб зосередитися на розв'язанні амбітних наукових і технологічних завдань, таких як розуміння людського мозку чи розробка нових матеріалів майбутнього, таких як графен.

Місія FET насправді дуже конкретна: перетворити чудову наукову базу Європи на конкурентну перевагу.

Очікується, що дії FET започаткують радикально нові лінії технологій через незвідану співпрацю між передовою міждисциплінарною наукою та передовою технікою. Це допоможе Європі на ранньому етапі захопити лідерство в тих перспективних технологічних сферах майбутнього, які зможуть відновити основу для майбутньої європейської конкурентоспроможності та зростання, і це може вплинути на розвиток суспільства в наступні десятиліття. У рамках Horizon 2020 на дії FET було виділено попередній бюджет у розмірі 2 696 мільйонів євро.

Діяльність Марії Склодовської-Кюрі (MSCA) – в рамках цієї ініціативи надаються гранти на всі етапи кар'єри дослідників – докторантів чи досвідчених дослідників – і заохочується транснаціональна, міжгалузева та міждисциплінарна мобільність. MSCA дозволяє науково-орієнтованим організаціям (університетам, дослідницьким центрам і компаніям) приймати талановитих іноземних дослідників і створювати стратегічні партнерства з провідними установами в усьому світі. MSCA має на меті надати дослідникам необхідні навички та міжнародний досвід для успішної кар'єри як у державному, так і в приватному секторі. Програма відповідає на виклики, з якими інколи стикаються дослідники, пропонує їм привабливі умови роботи та можливість переходити між академічними та іншими середовищами.

В межах програми «Дослідницькі інфраструктури, включаючи електронні інфраструктури», «Горизонт 2020» надає Європі дослідницькі інфраструктури світового рівня, які будуть доступні для всіх дослідників у Європі та повністю використовуватимуть їхній потенціал для наукового прогресу та інновацій. Було підтримано три типи діяльності, щоб забезпечити передову науку в Європі. Перші заходи спрямовані на розвиток нових дослідницьких інфраструктур світового рівня. Буде надано підтримку для впровадження та функціонування дослідницької інфраструктури, перелічених у Дорожній карті ESFRI. Підтримка охоплюватиме підготовчий етап нових проєктів ESFRI, а також етапи реалізації та експлуатації пріоритетних проєктів ESFRI. Інші об'єкти світового рівня також будуть частиною цієї дії. Другий набір заходів спрямований на оптимізацію використання національних об'єктів шляхом їх інтеграції в мережі та відкриття їх дверей для всіх європейських дослідників. Це є продовженням так званої Інтеграційної діяльності в рамках FP7. Третій захід підтримуватиме подальше розгортання та розвиток електронних інфраструктур на основі ІКТ, які необхідні

для забезпечення доступу до віддалених ресурсів, віддаленої співпраці та масивної обробки даних у всіх наукових галузях.

Промислове лідерство (Industrial Leadership)

Ця складова спрямована на прискорення розвитку технологій та інновацій, які стануть основою бізнесу завтрашнього дня та допоможуть інноваційним європейським МСП перетворитися на провідні світові компанії.

Мета полягає в тому, щоб зробити Європу більш привабливим місцем для інвестування в дослідження та інновації (включно з екологічними інноваціями), сприяючи діяльності, де бізнес визначає порядок денний. Він забезпечить значні інвестиції в ключові промислові технології, максимізує потенціал зростання європейських компаній, надаючи їм достатній рівень фінансування та допоможе інноваційним МСП перетворитися на провідні світові компанії.

Лідерство в сприятливих і промислових технологіях, забезпечує цілеспрямовану підтримку для досліджень, розробок і демонстрацій, а також, у відповідних випадках, для стандартизації та сертифікації в області інформаційно-комунікаційних технологій (ІКТ), нанотехнологій, передових матеріалів, біотехнологій, передового виробництва та обробки та космосу. Акцент зроблено на взаємодії та конвергенції між різними технологіями та їхнім відношенням до суспільних проблем. У всіх цих сферах будуть враховані потреби користувачів. Акцент робиться на сферах досліджень та інновацій із сильним промисловим виміром, де освоєння нових технологічних можливостей сприятиме розвитку інновацій. Метою є досягнення цілей промислової політики ЄС, яка є важливим компонентом Стратегії ЄС щодо ключових базових технологій (KET). Залучення промислових учасників, і зокрема МСП, має вирішальне значення для максимізації очікуваного впливу дій.

Доступ до ризикового фінансування, спрямоване на подолання дефіциту в доступності боргового та власного фінансування для науково-дослідних та інноваційних компаній і проектів на всіх стадіях розвитку. Разом із інструментом акціонерного капіталу Програми конкурентоспроможності підприємств та малих і середніх підприємств (COSME) (2014–2020) він підтримуватиме розвиток венчурного капіталу на рівні Союзу. Відповідно до компоненту «Промислове лідерство» ця конкретна мета допоможе компаніям та іншим типам організацій, які займаються науково-інноваційною діяльністю (НДІ), отримати легший доступ

за допомогою фінансових інструментів до позик, гарантій, зустрічних гарантій та гібридних, мезонішних і акціонерних капіталів. фінансування, яке тепер буде найбільш важливо збільшено завдяки новій ініціативі Комісії VentureEU.

Інновації в малих і середніх підприємствах, забезпечують підтримку, адаптовану до МСП, для стимулювання всіх форм інновацій у малих і середніх підприємствах, націлених на тих, хто має потенціал для зростання та

інтернаціоналізації на єдиному ринку та за його межами. Метою «Інновації в МСП» є оптимізація середовища досліджень, розробок та інновацій для МСП, у тому числі шляхом створення та сприяння ряду допоміжних послуг, з метою зміцнення інноваційного потенціалу МСП та створення вартості на ринку. та/або

в суспільство, таким чином підкріплюючи стратегію «Європа 2020» для розумного, інклюзивного та сталого зростання. «Інновації в малих і середніх підприємствах» забезпечують доповнення до бюджету другої спільної програмної ініціативи EUREKA/Eurostars (2014-2020 pp.), яка допомагає

орієнтованим на ринок транснаціональним спільним науково-дослідним проектам, ініціаторами яких виступають МСП, що виконують дослідження та розробки, засновані в будь-якому з 36 Країни-члени EUREKA, які беруть участь у Eurostars. Eurostars об'єднує національні ресурси з метою зміцнення інтеграції

та синхронізації національних дослідницьких програм, сприяючи створенню Європейського дослідницького простору.

Успішність програми Horizon 2020 можна було спостерігати вже протягом перших двох років, було подано понад 76 400 заявок на фінансування в межах програми, із запитом на загальний фінансовий внесок ЄС у розмірі 125,4 мільярда євро. Лише 9200 пропозицій було затверджено для фінансування, із загальним показником успіху відповідних повних пропозицій на рівні 11,8% у 2014/2015 роках. Успішність перших років визначалась ефективним маркетингом і простотою подання заявки.

Велика Британія за цей час була найбільш активним учасником Horizon 2020, подавши 18 566 пропозицій і отримавши найбільшу частку грошей. Вона отримала 15% від загальної суми, виділеної державам-членам у 2014 році, і зросла до 15,9% у 2015 році, при цьому іншими лідерами по кількості заявок стали: Німеччина, Італія та Іспанія.

Майже 40% заявок були від дослідників університетів, понад 35% від приватного сектору та 18,4% від дослідницьких організацій протягом обох років. Хоча державні органи мали найнижчий відсоток звернень – 3,5%, вони мали найвищий відсоток успіху.

Horizon 2020 відкритий для всіх із простою структурою, яка зменшує бюрократичну тяганину та час, щоб учасники могли зосередитися на тому, що справді важливо. Такий підхід забезпечує швидкий запуск нових проектів і досягнення результатів швидше.

Порівняно з попередньою програмою того ж рівня - Програмою FP7 (Сьома Рамкова Програма (2007-2013)), Горизонт 2020 є більш успішною у залученні та взаємодії з приватним сектором (33,2% учасників у порівнянні з 30,4% в FP7), що є необхідною передумовою досягнення інновацій та економічного впливу.

Проте потрібно також звернути увагу й на інші показники успіху Horizon 2020, автор Sean McCarthy, в своїй статті для Journal of Innovation Management проаналізував дані за перші три роки (2014-2016), та навів таку статистику:

- 1) Загальна кількість отриманих заявок (2014-2016) становила понад 104 000.
- 2) Загальна кількість "прийнятних заявок" склала 102 076 (Вказано, що понад 2000 заявок були неправильно заповнені і не враховані).
- 3) Заявки, які були визнані нижче порогу якості (low quality proposals), становили 56 444, що складало 55,3% від загальної кількості прийнятних заявок.
- 4) Заявки високої якості (вище порогу) становили 45 632.
- 5) Заявки, які були відібрані для фінансування, склали 11 108.
- 6) Оголошений показник успішності, розрахований як відношення фінансованих заявок до всіх прийнятних заявок, склав 10,88% (або 11 108 заявок з 102 076).
- 7) Реальний показник успішності, розрахований як відношення фінансованих заявок до заявок високої якості, склав 24,34% (або 11 108 заявок з 45 632).

Для розуміння цих показників успішності важливо розібратися у процесах оцінки, які використовуються в програмі "Горизонт 2020". Процес оцінки різниться між різними програмами. Коли заява надходить до Брюсселя, спочатку її перевіряє посадовець Комісії за критеріями "придатності". "Придатний" означає, що форми були правильно заповнені. Заява на основі дуже слабкої наукової ідеї може бути визнана "придатною", якщо форми були заповнені належним чином і були дотримані основні правила. Коли Європейська комісія посилається на "показники успішності", вони ґрунтуються на цих "придатних заявах". Очевидно, цей показник не є найкращим. "Придатні" заяви потім відправляються на незалежну наукову оцінку. Оцінювачі індивідуально прочитують заяви. У деяких програмах оцінювачі зустрічаються (консенсусне засідання), а в інших випадках вони просто надсилають свої оцінки відповідному адміністративному органу в Брюсселі. Визначається кінцевий бал на основі

індивідуальних балів оцінювачів. Встановлюється "порог", щоб визначити "заяви низької якості". Наприклад, у деяких програмах максимальний бал - 15, і поріг встановлюється на рівні 10. Будь-яка заява з оцінкою нижче 10 вважається заявою низької якості і автоматично відкидається. Оцінка нижче 10 є дуже низькою оцінкою. Ці заяви слід класифікувати як "заяви низької якості". У випадку Програми Європейської дослідницької ради (ERC) максимальний бал - 8, і встановлено поріг на рівні 4. Цей поріг розділяється, наприклад, поріг 2/4 для дослідника і поріг 2/4 для ідеї. Після цієї оцінки складається список "заявок високої якості". Остаточний вибір успішних заявок базується на цих заявах високої якості.

В цілому, Горизонт 2020 залучає та включає більше МСП, які є основою європейської економіки та необхідними партнерами для досягнення інновацій та економічного впливу. Горизонт 2020 створює мережі між підприємствами і між сектором підприємств, університетами та дослідницькими установами, що є ключовим для швидкого введення знань на ринок та досягнення промислового лідерства. Програма надала компаніям, особливо МСП, доступ до ризикового фінансування для здійснення своїх інноваційних проєктів, тим самим вирішуючи важливу ринкову проблему. 5 700 організацій отримали фінансування в рамках програми доступу до ризикового фінансування (мобілізовано 13 млрд. євро приватних коштів; повернуто інвестиції на суму 29,6 млрд. євро через заборгованість); 88 МСП, які взяли участь в програмі Інструменту МСП до кінця 2016 року, забезпечили загальну суму венчурного капіталу в розмірі 481 млн. євро під час або після завершення проєкту.

Горизонт 2020 інвестує в інновації, спрямовані на попит, через інноваційні інструменти, включаючи закупівлю та премії, але мав низькі показники прийняття.

Проекти Горизонту 2020 вже генерують велику кількість високоякісних комерційно цінних патентів та інших прав на інтелектуальну власність, наразі головним чином завдяки Інструменту МСП та ERC Proof-of-Concept: 153 заявки на патенти (39 нагороджено), 24 нагороджених товарних знаки. Проекти програми вже створюють прототипи та демонстратори, підтримують впровадження інноваційних рішень, сприяючи комерціалізації та поширенню інновацій: 229 прототипів, 801 тестувань, 81 клінічний випробування.

Проекти Горизонту 2020 довели, що можуть створювати нові знання, підсилювати можливості та генерувати широкий спектр інноваційних результатів, включаючи нові технології, продукти та послуги. 563 компанії вводять інновації на ринок (56% МСП), 471 нова для компанії (53% МСП), 70% МСП спрямовують свої інновації на нові ринки; понад половина бенефіціарів МСП вже досягли ринку. Кожний євро, інвестований у Горизонт 2020, призводить до приблизно 6-8,5 євро збільшення ВВП (400-600 млрд. євро до 2030 року).

Проекти, підтримані Горизонтом 2020, вже продемонстрували потенціал у створенні проривних інновацій, які створюють ринок (чверть поточних Інноваційних Дій вважаються такими, що мають потенціал прориву і створення ринку), але така підтримка може бути значно посилена.

Тож у висновку можемо сказати, що «Горизонт 2020» — до недавнього це найбільша програма ЄС з досліджень та інновацій із фінансуванням у розмірі майже 80 мільярдів євро протягом 7 років (з 2014 по 2020 рік) — на додаток до приватних інвестицій, які залучать ці гроші. Програма обіцяє більше проривів, інновацій та прибутку виносячи чудові ідеї з лабораторії на ринок. Рамкова програма ЄС з досліджень та інновацій була доповнена подальшими заходами для завершення та подальшого розвитку Європейського дослідницького

простору. Планується, що ці заходи будуть спрямовані на подолання бар'єрів для створення справжнього єдиного ринку знань, досліджень та інновацій. Наступником Horizon 2020 стала програма Horizon Europe.

Horizon Europe

Горизонт Європа – це програма фінансування досліджень та інновацій до 2027 року. Horizon Europe є ключовою діючою програмою ЄС для фінансування НДІКР з бюджетом 95,5 мільярдів. Програма сприяє співпраці та посилює вплив досліджень та інновацій у розробці, підтримці та впровадженні політики ЄС,

водночас вирішуючи глобальні виклики. Вона підтримує створення та краще поширення відмінних знань і технологій. Програма створює робочі місця, повністю залучає таланти ЄС, підвищує економічний зріст, сприяє промисловій конкурентоспроможності і оптимізує вплив інвестицій в рамках посиленої

Європейської дослідницької зони. До участі в програмі можуть приєднуватися юридичні особи з країн ЄС та пов'язаних країн. Структура програми має схожість з попередньою програмою Horizon 2020, але має декілька ключових відмінностей. Тож, програма Horizon Europe будується на трьох «стовпах», кожен з яких має свою структуру:

Передова наука (Excellent Science)

- Європейська дослідницька рада
- Дії Марії Склодовської-Кюрі
- Дослідницькі інфраструктури

Глобальні виклики та конкурентоспроможність європейської промисловості (The Global Challenges and European Industrial Competitiveness).

- Здоров'я
- Культура, творчість та інклюзивне суспільство

НУБІП УКРАЇНИ

- Громадянська безпека для суспільства
- Цифрове суспільство, промисловість та космос
- Клімат, енергія та мобільність
- Їжа, біоекономіка, природні ресурси, сільське господарство та навколишнє середовище

НУБІП УКРАЇНИ

• Неклінічні прями заходи Спільного дослідницького центру Інноваційна Європа (The Innovative Europe):

- Європейська інноваційна рада

НУБІП УКРАЇНИ

- Європейські інноваційні екосистеми
- Європейський інститут інновацій і технологій

Метою «Передової науки» є підвищення глобальної наукової конкурентоспроможності ЄС. Вона підтримує передові дослідницькі проекти, керовані провідними дослідниками через Європейську дослідницьку раду, фінансує стипендії для досвідчених дослідників, мережі підготовки докторантів та обміни через дії Марії Склодовської-Кюрі, а також інвестує в дослідницьку інфраструктуру світового рівня.

НУБІП УКРАЇНИ

Основа «Глобальні виклики та європейська промислова конкурентоспроможність» підтримує дослідження, пов'язані з проблемами суспільства, і зміцнює технологічний і промисловий потенціал через кластери. Він ставить перед місіями ЄС амбітні цілі. Він також включає Спільний дослідницький центр, який підтримує політиків ЄС і національних політик незалежними науковими доказами та технічною підтримкою.

НУБІП УКРАЇНИ

«Інноваційна Європа» має на меті зробити Європу лідером у створенні ринку інновацій через Європейську інноваційну раду. Це також допомагає розвивати загальний інноваційний ландшафт ЄС через Європейський інститут

НУБІП УКРАЇНИ

інновацій та технологій, який сприяє інтеграції трикутника знань освіти, досліджень та інновацій.

Горизонтальною, загальною ціллю є розширення участі та зміцнення Європейського дослідницького простору (ERA) шляхом посилення підтримки держав-членів ЄС у їхніх зусиллях максимально використати їхній національний дослідницький та інноваційний потенціал, сприяючи тіснішій співпраці та поширюючи передовий досвід.

Horizon Europe підтримує європейське партнерство з країнами ЄС, приватним сектором, фондами та іншими зацікавленими сторонами. Мета полягає в тому, щоб подолати глобальні виклики та модернізувати промисловість шляхом узгоджених досліджень та інновацій. Існує три види партнерства:

Співпрограминість. Це партнерство між Комісією та приватними та/або державними партнерами. Вони базуються на меморандумах про взаєморозуміння та/або договірних угодах.

Співфінансування. Спільне фінансування європейських партнерств за допомогою програми співфінансування. Партнерство за участю країн ЄС із спонсорами досліджень та іншими державними органами в основі консорціуму.

Інституалізація. Інституціоналізовані європейські партнерства, в яких ЄС бере участь у програмах фінансування досліджень та інновацій, що здійснюються країнами ЄС. Ці партнерства вимагають законодавчих пропозицій від ЄС і базуються на Регламенті Ради або Рішенні Парламенту та Ради ЄС.

План визначає чотири стратегічні орієнтації на інвестиції в дослідження та інновації в рамках програми на чотири роки.

- 1) Сприяння відкритій стратегічній автономії шляхом керування розвитком ключових цифрових технологій, секторів та ланцюгів створення вартості

2) Відновлення європейських екосистем та біорізноманіття, а також стале управління природними ресурсами

3) Утвердження для Європи цифрової, кліматично нейтральної стійкої економіки

4) Створення більш стійкого, інклюзивного та демократичного європейського суспільства

Поки зарано говорити про загальні результати цієї програми, адже перший офіційний звіт за три роки очікується в грудні 2023 року, й на момент написання цієї роботи все ще не представлений до загалу. Проте на основі проміжних публікацій вже можна заявити, що середній рівень успіху заявки Horizon Europe зріс більш ніж на третину порівняно з Horizon 2020. Це згідно з останніми статистичними даними Європейського Союзу. І це чудові новини, оскільки це було ключовою метою нової програми.

Звичайно, ще не всі дані опубліковані, але оскільки програма триває вже більше двох років, можемо проаналізувати стан справ. Останні статистичні дані (травень 2023 року) з Європейського Союзу показують, що середній рівень успіху заявки Horizon Europe зріс більш ніж на третину порівняно з Horizon 2020.

Зараз він становить 15,9%. Хоча багато хороших пропозицій все ще відхиляються (сім із 10), ситуація краща, ніж у Horizon 2020, де показник успіху становив 11,9%.

Основні дані за 2021-2022 рр:

- 1) Наразі 3 мільярди євро внеску ЄС було виділено через гранти.
- 2) Загалом у 2021-2022 роках є 5509 підписаних грантів.
- 3) Для фінансування всіх високоякісних пропозицій було б потрібно додатково 34,3 мільярда євро.

4) 82% фінансування йде на спільні проекти із середньою кількістю учасників 12.

5) Усього беруть участь 39 079 учасників з 14 182 різних організації із 142 країн.

6) Середній розмір гранту становить 3 мільйони євро (був 1,9 мільйона євро в рамках Horizon 2020). Це зростання майже на 58%.

Якість пропозицій у Horizon Europe покращилася порівняно з Horizon 2020: зовнішні експерти оцінили 54% пропозицій як «високу якість» порівняно з 46% у попередній програмі. Це зростання більш ніж на 17,4%. Більшість заявок надходить від вищих навчальних закладів (39%), за ними йдуть (МСП) компанії (29%, порівняно з 17% у Horizon 2020). Дослідницькі організації посідають третє місце з 20% заявок, що становить половину їх частки в Horizon 2020 (40,2%).

Участь МСП у Horizon Europe залишається досить стабільною порівняно з Horizon 2020. МСП становлять близько однієї п'ятої участі та фінансування ЄС у проектах Horizon Europe. 7395 малих і середніх підприємств брали участь у проектах Horizon Europe (19% усіх проектів), що становить загальний внесок ЄС у 2,9 мільярдів євро (18% усього фінансування ЄС) на кінець 2022 року. 4617 унікальних малих і середніх підприємств беруть участь принаймні в одному проекті. Якщо поточні тенденції збережуться, МСП у Horizon Europe отримають понад 15 мільярдів євро до 2027 року.

3.3 Перспективи для України в розвитку інновацій спільно з ЄС

НУБІП України

Україна має значний потенціал для розвитку інновацій спільно з Європейським Союзом. Як вже неодноразово зазначалось - інновації є важливим

НУБІП України

фактором економічного зростання та підвищення конкурентоспроможності країни. Тож процес спільного розвитку інновацій є вкрай необхідним та важливим для України.

Зважаючи на триваючу загарбницьку війну з боку Росії, Україна стикається

НУБІП України

з дедалі більшим нищенням дослідницької інфраструктури, матеріально-технічної та фінансовими труднощами у підтримці дослідницької діяльності в країні, а також зіштовхується з небезпечним відтоком людських ресурсів та «мізків» країни.

Україна вже активно бере участь у програмах Horizon Europe та Євроатом без необхідності фінансового внеску на 2021 та 2022 роки, й існує загальне заохочення заявників створювати можливості для українських дослідників та інновацій, які постраждали від війни.

Ініціативи в рамках Horizon Europe, присвячені Україні:

НУБІП України

MSCA4Ukraine (€25 мільйонів): Програма надає стипендії внутрішньо переміщеним дослідникам України для роботи в країнах ЄС та асоційованих країнах.

EIC4Ukraine. Ініціатива спрямована на підтримку інноваційних підприємств та стартапів в Україні.

НУБІП України

ERC4Ukraine. Понад 500 вакансій, пов'язаних із грантами Європейської ради з досліджень, доступні для українських дослідників.

НУБІП України

Research Infrastructure (RI) проект діє у галузях охорони здоров'я, зелених, цифрових технологій та передових знань сприяють швидкому доступу українських дослідників до своїх інфраструктур.

EU Mission for Climate Neutral and Smart Cities (€5 мільйонів): Ця ініціатива сприяє співпраці українських міст з містами ЄС з метою інтеграції кліматичної нейтральності в місцеві плани відновлення.

Human Frontier Science Program: Українські науковці з галузі охорони здоров'я можуть подавати заявки на підтримку в рамках цієї програми.

Ініціатива Excellence Hubs Initiative: Українським організаціям рекомендується подавати заявки на "менторську схему" з інновацій.

Ці ініціативи спрямовані на підтримку наукового та інноваційного розвитку України й покращення співпраці з Європейським Союзом в рамках Horizon Europe.

До прикладів успішного застосування програми можна віднести такі проекти:

- Уніфікована інформаційна база даних «DIABOLO» - створена для управління лісовими екосистемами;
- «SENSKIN» - це нові методи обслуговування транспортної інфраструктури;
- Екологічні рішення «RESPONSE» для екологічного живлення міст майбутнього;
- «EURAD» - займається утилізацією радіоактивних відходів.

Існують й інші проекти, такі як Ініціатива Європейського Союзу EU4Digital, яка підтримує програму цифрових реформ в Україні за допомогою ряду дій для сприяння ключовим сферам цифрової економіки та суспільства у

відповідності з нормами та практиками ЄС, щоб забезпечити економічне зростання, створити більше робочих місць, покращити життя людей та допомогти підприємствам.

З початку військової агресії Росії проти України та війни в країні, ЄС посилив підтримку України та продовжує підтримувати цифрову трансформацію. Забезпечення цифрового зв'язку та електронних послуг для підтримки безперервності та зв'язку є життєво важливими національними пріоритетами в поточному контексті. Гармонізація цифрових ринків через

EU4Digital в Україні призведе до посилення конкуренції, що означає покращення онлайн-послуг за кращими цінами та з більшим вибором. Це залучить інвестиції та сприятиме розвитку торгівлі та зайнятості, сприяючи соціальному та економічному розвитку країни. Через EU4Digital ЄС підтримує зниження

тарифів на роумінг, розвиток високошвидкісного широкосмугового з'єднання для економії та розширення електронних послуг, покращення кібербезпеки, гармонізацію цифрових рамок у суспільстві в різних сферах, від логістики до охорони здоров'я, вдосконалення цифрових навичок і створення робочих місць у цифровій індустрії. Діяльність EU4Digital доповнює іншу регіональну

підтримку ЄС України через двосторонні проекти. У 2016 році ЄС профінансував проект EGOV4UKRAINE в рамках програми «U-LEAD з Європою». У рамках проекту розроблено та впроваджено дві нові системи електронних послуг, які дозволяють покращити обмін даними між державними органами. Тоді Україна у

співпраці з ЄС запустила проект-продовження під назвою EU4DigitalUA (2020-2024). Цей проект має на меті посилити процес цифрової трансформації України, зосередившись на п'яти ключових цілях:

- 1) Інтероперабельність та цифрова урядова інфраструктура;
- 2) Інституційне зміцнення та розвиток потенціалу;
- 3) Комунікація та інформованість громадськості;

4) розвиток електронних послуг;

5) Кібербезпека та захист даних.

ЄС продовжує підтримувати цифрову трансформацію України через проект «Підтримка цифрової політики в Україні» (2021-2024) . Це підтримує виконання зобов'язань України в рамках Угоди про асоціацію між Україною та

ЄС і спрямоване на підтримку Міністерства цифрової трансформації України та Регулятора телекомунікацій у досягненні цілей політики цифрової економіки.

Уряд України прийняв Закон ЄС про електронні комунікації, який набув чинності в січні 2022 року. Це відображає важливий пріоритет України щодо подальшої

інтеграції до єдиного цифрового ринку ЄС. У листопаді 2020 року український уряд прийняв план дій щодо вивільнення діапазонів радіочастот 700-800 МГц і надання їм доступу до зв'язку 5G, однак через поточні обставини впровадження

призупинено. Майбутня двостороння допомога в цифровій сфері буде зосереджена на підтримці відновлення цифрової інфраструктури, цифровізації уряду та кібербезпеці.

Також цікавою програмою є «EU4Business» – це комплексна ініціатива, яка охоплює всі заходи ЄС, спрямовані на підтримку МСП у країнах Східного партнерства.

ЄС вважає, що малі та середні підприємства (МСП) справді є ключовим компонентом економічного життя. У регіоні Східного партнерства МСП становлять від 83% до 99% усіх фірм і 50% усіх робочих місць за даними ОЕСР

у 2017 році. Однак це все ще відстає від країн ЄС, де на МСП припадає більше двох третини робочих місць і 85% нових робочих місць, створених за останні п'ять років. Таким чином, МСП мають потенціал для створення нових робочих місць і стимулювання економічного зростання , якщо вдасться подолати

перешкоди для зростання, такі як обмежений доступ до фінансування, бюрократична тяганина та труднощі з виходом на нові ринки.

EU4Business включає 43 проекти в регіоні Східного партнерства, які реалізуються як на регіональному, так і на двосторонньому рівнях. Загальний активний портфель становить майже 320 мільйонів євро підтримки ЄС у рамках EU4Business і запустив загальну суму понад 1,96 мільярда євро кредитів, наданих банками-партнерами МСП у регіоні. У шести країнах Східного партнерства, серед яких й Україна, EU4Business забезпечує:

Доступ до фінансування: включаючи позики в місцевій валюті, фінансування для інвестицій, пов'язаних з експортом, або адаптації до стандартів ЄС, підтримка жінок-підприємців і стартапів; фінансування часто надається через треті сторони, такі як місцеві банки або партнерські організації, більша частина цього стала можливою завдяки непрямому фінансуванню з ЄС у формі кредитних гарантій;

Доступ до ринків: через ділові консультації, навчання експорту та можливості спілкування та торговельні місії на ринки ЄС;

Доступ до знань: наприклад, надання консультаційних послуг, консультації та технічної підтримки, а також спеціальні тренінги для підтримки розвитку навичок.

Висновок до розділу 3:

У цьому розділі ми дослідили інноваційне середовище в Європейському Союзі, а також розглянули приклади успішних програм та ініціатив.

Загальна характеристика інноваційного середовища в ЄС вказує на його високий рівень розвитку та активну підтримку з боку уряду та приватного сектору. Європейський Союз активно сприяє інноваціям через різні програми та

ініціативи, спрямовані на підтримку наукових досліджень, розвиток технологій та стимулювання підприємництва.

Приклади успішних програм та ініціатив в ЄС показують реальні досягнення в галузі наукових досліджень та інновацій. Програма Horizon 2020 є важливим інструментом для сприяння науковому розвитку та інноваціям в ЄС.

Успішні приклади проектів, свідчать про великий потенціал інноваційного співробітництва в Європі.

З погляду України, перспективи в розвитку інновацій спільно з ЄС обіцяють багато можливостей. Повна асоціація з програмами підтримки дозволяє українським дослідникам та підприємцям активно брати участь у європейських інноваційних проектах та отримувати фінансову підтримку. Додаткові ініціативи, такі як MSCA4Ukraine та EIC4Ukraine, сприяють мобільності та розвитку інноваційних підприємств в Україні.

Загалом, Європейський Союз виявляє великий інтерес до співпраці з Україною в галузі наукових досліджень та інновацій, що обіцяє позитивні перспективи для розвитку інноваційного потенціалу України.

НУБІП України

НУБІП України

НУБІП України

ВИСНОВКИ

Інновації в сучасному світі визнаються важливою силою, що стимулює розвиток економіки та суспільства в цілому. Інновації означають не лише впровадження нових ідей та технологій, але й постійне зусилля вдосконалювати існуюче. Вони відіграють ключову роль у створенні нових рівнів співпраці та використанні знань у науці, економіці та технологіях. Інновації не тільки змінюють економічні структури та конкурентну обстановку, але й впливають на соціальний та науковий прогрес. Вони сприяють підвищенню продуктивності, розширенню ринків, створенню нових робочих місць і підвищенню рівня життя. Інноваційна діяльність є важливою для сталого економічного росту та покращення якості життя. Таким чином, інновації стали необхідною складовою сучасного суспільства і визнаються ключовим чинником, який спрямовує розвиток у більш стабільне та процвітаюче майбутнє.

У першому розділі магістерської роботи було проведено аналіз поняття інноваційної бізнес-діяльності та виділено її ключові характеристики. Досліджено основні поняття, типи та характеристики інновацій та їхню роль для економічного розвитку. Отримані результати вказують на те, що інноваційна діяльність є важливим фактором у покращенні конкурентоспроможності країн та регіонів.

У другому розділі досліджено ролі урядового та приватного секторів у розвитку інноваційної діяльності в Європейському Союзі. Проведено порівняльний аналіз моделей підтримки інновацій у країнах-членах ЄС. Виявлено, що спільна діяльність держави та приватного сектору є дієвим інструментом для стимулювання інноваційного розвитку.

У третьому розділі було надано загальну характеристику інноваційного середовища в ЄС та розглянуто приклади успішних програм та ініціатив. Визначено перспективи для України у розвитку інновацій, спільно з ЄС. Дослідження вказує на важливість активної участі України в інноваційних процесах та співпраці з європейськими партнерами.

На підставі проведеного дослідження можна зробити наступні висновки:

1) Інновації - ключовий фактор розвитку. Інновації мають велике значення для економічного розвитку, підвищення конкурентоспроможності та покращення якості життя.

2) Співпраця секторів - успішна модель. Успішні моделі підтримки інновацій в ЄС включають участь і уряду, і приватного сектору. Ця співпраця стимулює інновації та їхнє впровадження.

3) Співпраця з ЄС - шлях до розвитку: Україна має великий потенціал для співпраці з Європейським Союзом у сфері інновацій, що може призвести до покращення її інноваційного середовища та економічного зростання.

Дослідження підтверджує важливість розвитку інноваційної бізнес-діяльності як стратегічного напрямку для регіонального та глобального розвитку.

Результати даної магістерської роботи можуть бути корисні для прийняття рішень у сфері інноваційної політики, як української влади, так і бізнес-спільноти. Магістерська робота надає рекомендації та напрямки для подальших досліджень та ініціатив у галузі інновацій.

СНИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Aho, E. et al. (2006), Creating an Innovative Europe. Report of the Independent Expert Group on R&D and Innovation appointed following the Hampton Court Summit and chaired by Mr. Esko Aho, January 2006, EUR 22005, Office for Official Publications of the European Communities, Luxembourg.
https://ec.europa.eu/irvest-in-research/pdf/download_en/aho_report.pdf
2. Andrews, D., C. Criscuolo and P. Gal (2016), “The global productivity slowdown, technology divergence and public policy: a firm level perspective”, background paper for the OECD Global Productivity Forum Lisbon meeting, https://www.oecd.org/global-forum-productivity/events/GP_Slowdown_Technology_Divergence_and_Public_Policy_Final_after_conference_26_July.pdf (accessed on October 2020).
3. Appelt, S. and F. Galindo-Rueda (2016), “Measuring the Link between Public Procurement and Innovation”, OECD Science, Technology and Industry Working Papers, No. 2016/3, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/5jlvc7sl1w7h-en>.
4. Appelt, S., F. Galindo-Rueda and A. González Cabral (2019), “Measuring R&D tax support: Findings from the new OECD R&D Tax Incentives Database”, OECD Science, Technology and Industry Working Papers, No. 2019/06, OECD Publishing, Paris, <https://dx.doi.org/10.1787/d16e6072-en>.
5. Azoulay, P. and A. Fishman (2020), The Rise of For-Profit Experimental Medicine, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA, <https://doi.org/10.3385/w16892>.
6. Blowfield, M., and C. S. Dolan. 2014. “Business as a Development Agent: Evidence of Possibility and Improbability.” *Third World Quarterly* 35 (1): 22–42.

7. Bodenstein, T., J. Faust, and M. Furness. 2017. "European Union Development Policy: Collective Action in Times of Global Transformation and Domestic Crisis." *Development Policy Review* 35 (4): 441–453.

8. Bos-Brouwers, H. 2010. "Corporate Sustainability and Innovation in SMEs: Evidence of Themes and Activities in Practice." *Business Strategy and the Environment* 19: 417–435.

9. Budgeting and performance in the European Union. URL:

<https://www.oecd.org/gov/budgeting/budgeting-and-performance-in-the-eu-oecd-review.pdf>

10. Clark, A., C. Holland, J. Katz, and S. Peace. 2009. "Learning to See: Lessons from a Participatory Observation Research Project in Public Spaces." *International Journal of Social Research Methodology* 12 (4): 345–360 CONCORD Europe.

2017. 10 Point Roadmap for Europe on the Role of the Private Sector in Development. <https://concordeurope.org/wp-content/uploads/2017/10/Private-sector-2017-online-final.pdf?1fdb40&1fdb40&7c2b17&7c2b17>

11. Competitiveness of Enterprises and Small and Medium-sized Enterprises.

European Commission [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

http://ec.europa.eu/enterprise/initiatives/cosme/index_en.htm

12. Continental Is Increasing The Role Of Its Hungarian R&D Team In The Value Chain. (2021, June 7), URL: <https://hipa.hu/continental-is-increasing-the-role-of-its-hungarian-r-d-team-in-the-value-chain> (дата звернення 18.05.2023).

13. Cozzens, S. E., and R. Kaplinsky. 2009. "Innovation, Poverty and Inequality: Cause, Coincidence, or Co-Evolution?" In *Handbook of Innovation and Developing Countries: Building Domestic Capabilities in a Global Setting*, edited

by B.-Å. Lundvall, K. J. Joseph, C. Chaminade, and J. Vang, 57–82. Cheltenham, CH: Edward Elgar.

14. Dahlsrud, A. 2008. "How Corporate Social Responsibility is Defined: An Analysis of 37 Definitions." *Corporate Social Responsibility and Environmental Management* 15: 1–13.

15. Davis, P. 2012. "Re-thinking the Role of the Corporate Sector in International Development." *Corporate Governance: The International Journal of Business in Society* 12 (4): 427–438.

16. Deeb, G. How to build a startup ecosystem. *Forbes*. 04.04.2019. URL:

<https://www.forbes.com/sites/georgedeeb/2019/04/04/how-to-build-a-startup-ecosystem/?sh=37912d6f6130> (дата звернення 18.05.2023).

17. Dhahri, S., and A. Omri. 2018. "Entrepreneurship Contribution to the Three Pillars of Sustainable Development: What Does the Evidence Really Say?" *World Development* 106: 64–77.

18. Di Bella, J., A. Grant, S. Kindornay, and S. Tissot. 2013. *The Private Sector and Development: Key Concepts*. Ottawa: North-South Institute.

19. EC-OECD (2020) STIP Compass: International Database on Science, Technology and Innovation Policy (STIP), edition 09/10/2020, <https://stip.oecd.org> (accessed on 10 December 2020).

20. Edquist, C. and J. Zabala-Iturriagagoitia (2012), "Public Procurement for Innovation as mission-oriented innovation policy", *Research Policy*, Vol. 41/10, pp.1757-1769, <https://doi.org/10.1016/j.respol.2012.04.022>.

21. EIS - European Innovation Scoreboard URL: <https://ec.europa.eu/research-and-innovation/en/statistics/performance-indicators/european-innovation-scoreboard/eis>

22. EU Cluster Portal, European Commission [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ec.europa.eu/enterprise/initiatives/cluster/index_en.htm

23. EURAXESS Denmark URL: <https://www.euraxess.dk/>

24. European Commission (2014), Framework for State aid for research and development and innovation. Communication from the Commission (2014/C 198/01). Publications Office of the European Union, Luxembourg, [https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014XC0627\(01\)&from=GA](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52014XC0627(01)&from=GA).

25. European Commission (2020), Temporary Framework for State aid measures to support the economy in the current COVID-19 outbreak, C(2020) 1863. Publications Office of the European Union, Luxembourg, https://ec.europa.eu/competition/state_aid/what_is_new/sa_covid19_temporary-framework.pdf.

26. European Commission (2020), White paper on levelling the playing field as regards foreign subsidies, COM(2020) 253, Publications Office of the European Union, Luxembourg, https://ec.europa.eu/competition/international/overview/foreign_subsidies_white_paper.pdf.

27. European Commission, Horizon 2020 URL: <https://wayback.archive-it.org/12090/20220124080607/https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/what-horizon-2020>

28. European Progress Microfinance Facility, European Investment Bank [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.eif.org/what_we_do/microfinance/progress/index.htm.

29. Evaluation of Member State Policies to Facilitate Access to Finance for SMEs

[Електронний ресурс]. – Режим доступу:

http://ec.europa.eu/enterprise/policies/finance/guide-to-funding/indirect-funding/files/evaluation-of-national-financing-programmes-2012_en.pdf.

30. FP7-SME – FP7 – Research theme: Research for the benefit of SMEs. European

Commission [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

http://cordis.europa.eu/programme/rcn/852_en.pdf.

31. Gans, J. (2020), “Rallying innovation” Economics in the Age of COVID-19,

<https://doi.org/10.21428/a11c83b7.c48fa91b>.

32. HM Government (2009), “New Industry, New Jobs”,

<https://web.archive.nationalarchives.gov.uk/20100512232040/http://www.bis.gov.uk/ninj> (accessed on October 2020).

33. HM Government (2017), “Building Our Industrial Strategy”,

https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/611705/building-our-industrial-strategy-green-paper.pdf (accessed on October 2020).

34. Innovation in small and medium – sized enterprises. HORIZON 2020 . European

Commission [Електронний ресурс]. – Режим доступу:

http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2014_2015/main/h2020-wp1415-sme_en.pdf.

35. Makai A.L. Startup Ecosystem Rankings. Hungarian statistical review: Journal of

the Hungarian central statistical office. 2021. №4. pp. 70-94.

<https://doi.org/10.35618/hsr2021.02.en070>

36. OECD (2001), “Improving measures of government support to industrial

technology”, STI Review, Vol. 27, OECD Publishing, Paris.

37. OECD (2020), “The effects of R&D tax incentives and their role in the innovation policy mix: Findings from the OECD microBERD project, 2016-19”, OECD Science, Technology and Industry Policy Papers, No. 92, OECD Publishing, Paris. <https://dx.doi.org/10.1787/65234003-en>.

38. OECD/Eurostat (2018), Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition, The Measurement of Scientific, Technological and Innovation Activities, OECD Publishing, Paris/Eurostat Luxembourg, <https://dx.doi.org/10.1787/9789264304604-en>.

39. Powering European Public Sector Innovation: Towards A New Architecture Report of the Expert Group on Public Sector Innovation URL: https://ec.europa.eu/futurium/en/system/files/ged/42-public_sector_innovation_towards_a_new_architecture.pdf

40. Promoting Research and Development: the Government’s Role, VOL. XXVII, NO. 4, SUMMER 2011 URL: <https://issues.org/bernauke-research-development-government/>

41. R&D, Innovation, and Economic Growth: An Empirical Analysis Hulya Ulku URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2004/wp04185.pdf>

42. See for instance: Jia Wertz, “Why instant gratification is the one marketing tactic companies should focus on right now,” Forbes, April 20, 2018, Blake Morgan, “3 examples of instant gratification in CX,” January 25, 2022.

43. Startup Ecosystem Rankings Report 2019. Startupblink. URL: <https://report.startupblink.com/> (дата звернення 18.05.2023).

44. The European Business and Innovation Centres Network – EBN [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ebn.be/>.

45. The Global Startup Ecosystem Index Report by StartupBlink. URL:

<https://www.startupblink.com/blog/global-startup-ecosystem-index/> (дата звернення 18.05.2023).

46. The Role of Government in Encouraging Technological Innovation URL:

<https://www.linkedin.com/pulse/role-government-encouraging-technological-innovation-sriivastava>

47. Ukrainian Startup Fund. URL: <https://usf.com.ua/> (дата звернення 18.05.2023)

48. Vekić A., Borocki J., Đorđić K., Cikota O. European Startup Ecosystem as a Star

of Economic Development. Proceedings on 18th International Conference on Industrial Systems – IS'20. IS 2020, Lecture Notes on Multidisciplinary Industrial Engineering, 2022. Springer, Cham. [https://doi.org/10.1007/978-3-030-97947-](https://doi.org/10.1007/978-3-030-97947-8_44)

[8_44](https://doi.org/10.1007/978-3-030-97947-8_44).

49. Venkatesh Narayanamurti and Toluwalogo Odumosu, Cycles of Invention and

Discovery (Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 2016), pp. 49–

56.

50. Vonoga A, Klavina B. Analysis of start-up development registered in the

associations in the Baltic States." In Research for Rural Development 2022 :

annual 28th international scientific conference proceedings. Latvia University of Life Sciences and Technologies, 2022. <http://dx.doi.org/10.22616/rfd.28.2022.034>

51. Wooster, R.B., & Diebel, D.S. (2006). Productivity Spillovers from Foreign Direct

Investment in Developing Countries: A Meta-Regression (April 23, 2006).

Available at SSRN: <http://ssrn.com/abstract=898400>

52. Антонюк Д. А. Розвиток інституціональної інфраструктури підприємництва

регіону в процесі європейської інтеграції : монографія. Львів : ДУ «ІРД імені

М. І. Долішнього НАН України». 2015. 341 с.

53. Еразмус+ - Програма Європейського Союзу у сфері освіти, професійної підготовки, молоді та спорту URL: <https://erasmusplus.org.ua/>

54. Квасниця О. Особливості державної підтримки малого бізнесу у зарубіжних країнах [Текст] / О. Квасниця // Світ фінансів. – 2012. – Вип. 2. – С. 177-187.

55. Левковець О. М. Стартап-екосистема України в контексті завдань збереження та розвитку інноваційного потенціалу. Економічна теорія та право. 2022. № 3 (50). С. 59–85. <https://doi.org/10.31359/2411-5584-2022-50-3-59>.

56. Литвин І. Екосистема стартап-ідприємництва в Україні: історія створення та сучасність. Молодий вчений. 2019. №1 (65). С. 476-482. <https://doi.org/10.32889/2304-5809/2019-1-65-110>.

57. Національний проєкт Дія.Бізнес URL: <https://business.diia.gov.ua/horizon-europe>

58. Особливості розвитку інноваційної політики Європейського Союзу: виклики для України URL: https://www.nas.gov.ua/siaz/Ways_of_development_of_Ukrainian_science/article/1408621019.pdf

59. Офіційний веб-сайт Евростату (EYS) URL: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Main_Page

60. Офіційний сайт EU4Digital URL: <https://eufordigital.eu/countries/ukraine/>

61. Офіційний сайт Європейського Союзу URL: https://commission.europa.eu/index_en

62. Офіційний сайт Європейського Союзу, Horizon Europe URL: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe/how-horizon-europe-was-developed_en

63. Подольчак Н. Ю., Карковська В. Я., Левицька Я. В. Екосистеми розвитку стартапів як принцип здійснення державної інноваційної політики.

Інвестиції: практика та досвід. 2021. № 8. С. 82–87.

<https://doi.org/10.32702/2306-6814.2021.8.82>

64. Ситник Н. І. Екосистема стартапів як складова інноваційної екосистеми.

Бізнес Інформ. 2017. № 8. С. 89–94.

65. Ситник Н. І. Інструменти державної підтримки екосистеми стартапів: досвід країн Центральної та Східної Європи. Проблеми економіки. 2020. № 2. С. 55–

62. <https://doi.org/10.32983/2222-0712-2020-2-55-62>.

66. Умеров Р. Е. Використання зарубіжного досвіду інноваційного розвитку малого і середнього бізнесу [Текст] / Р. Е. Умеров // Актуальні проблеми економіки. – 2012. – № 6. – С. 96–105

67. Хаустов М. М., Данько А. Т., Бондаренко Д. В., Юрченко О. К. Дослідження екосистем стартапів країн світу для забезпечення їх економічного зростання.

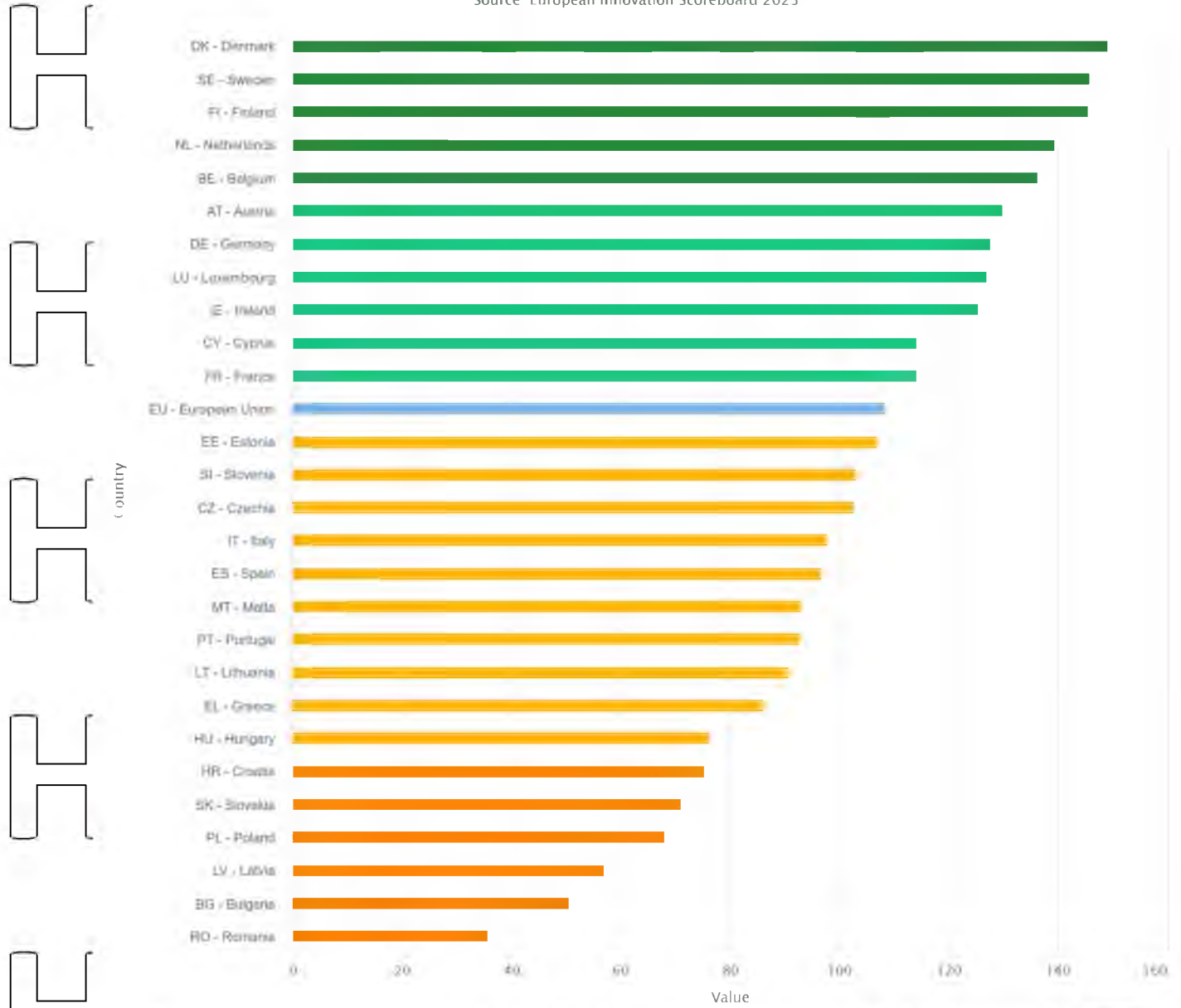
Бізнес Інформ. 2022. № 8, С. 47–59. [https://doi.org/10.32983/2222-4459-1022-8-](https://doi.org/10.32983/2222-4459-1022-8-47-59)

[47-59](https://doi.org/10.32983/2222-4459-1022-8-47-59)

ДОДАТКИ НУБІП України Додаток А.1

0 Summary Innovation Index

Source: European Innovation Scoreboard 2023



Джерело: [21]

НУБІП України