

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ВОЛИНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ЛЕСІ УКРАЇНКИ**

Кафедра Міжнародних економічних відносин та управління проєктами

ГАМАГА БОГДАНА ПЕТРІВНА

**ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ
В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОЇ КОНКУРЕНЦІЇ**

Спеціальність: 292 «Міжнародні економічні відносини»
код назва спеціальності

Освітньо-професійна програма Міжнародний бізнес
назва

Робота на здобуття першого бакалаврського рівня вищої освіти

Науковий керівник:
КИЦЮК ІРИНА ВАСИЛІВНА,
кандидат економічних наук, доцент

РЕКОМЕНДОВАНО ДО ЗАХИСТУ

Протокол № _____
засідання кафедри міжнародних економічних відносин
та управління проєктами
від _____ 202_ р.

Завідувач кафедри

(_____) _____
(підпис) ПІБ

ЛУЦЬК – 2024

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ.....	8
1.1. Економічна сутність та значення інновацій в сучасних умовах господарювання.....	8
1.2. Класифікація інновацій.....	12
1.3. Методичні підходи до економічної оцінки інноваційного розвитку країни і регіону у глобальному середовищі	15
РОЗДІЛ 2. ОСОБЛИВОСТІ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОЇ КОНКУРЕНЦІЇ.....	22
2.1. Аналіз інноваційного розвитку національної економіки	22
2.2. Місце України у міжнародних рейтингах, що відображають інноваційний розвиток.....	30
2.3 Фактори впливу на інноваційний розвиток економіки країни	38
РОЗДІЛ 3. ПЕРСПЕКТИВИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ	42
3.1. Інноваційний розвиток як чинник повоєнної відбудови економіки України.....	42
3.2. Напрями інноваційного розвитку країни	49
3.3. Розвиток взаємодії України та ЄС в інноваційній сфері.....	53
ВИСНОВКИ.....	57
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	60
ДОДАТКИ.....	66

АНОТАЦІЯ

Гамага Б. Інноваційний розвиток економіки України в умовах глобальної конкуренції.

Рукопис. Кваліфікаційна робота бакалавра за спеціальністю 292 Міжнародні економічні відносини, ОПП «Міжнародний бізнес». Волинський національний університет імені Лесі Українки. Луцьк, 2024. 81 с. українська мова.

Актуальність теми дослідження визначається тим, що інновації є ключовим чинником розвитку економіки України, зокрема її повоєнної відбудови.

У бакалаврській роботі розглядаються теоретико-методичні засади інноваційного розвитку економіки України в умовах глобальної конкуренції.

У першому розділі розкрито теоретико-методичні основи дослідження інноваційного розвитку економіки України, зокрема досліджено економічну сутність та значення інновацій в сучасних умовах господарювання, визначено класифікацію інновацій та обґрунтовано методичні підходи до економічної оцінки інноваційного розвитку країни і регіону у глобальному середовищі.

У другому розділі здійснено аналіз особливостей інноваційного розвитку економіки України в умовах глобальної конкуренції, зокрема здійснено аналіз інноваційного розвитку національної економіки, визначено місце України у міжнародних рейтингах, що відображають інноваційний розвиток, виявлено фактори впливу на інноваційний розвиток економіки країни.

У третьому розділі обґрунтовано перспективи інноваційного розвитку економіки України, зокрема охарактеризовано інноваційний розвиток як чинник повоєнної відбудови економіки України, ідентифіковано напрями інноваційного розвитку країни, проаналізовано перспективи розвитку взаємодії України та ЄС в інноваційній сфері.

Ключові слова: інновації, інноваційна екосистема, інноваційна політика, інноваційний розвиток економіки, глобальна конкуренція, повоєнна відбудова економіки, європейська інтеграція.

ANNOTACJA

Hamaha B. Innowacyjny rozwój gospodarki Ukrainy w warunkach globalnej konkurencji.

Rękopis. Praca kwalifikacyjna licencjacka na kierunku 292 Międzynarodowe stosunki gospodarcze, specjalność «Międzynarodowy biznes». Wołyński Uniwersytet Narodowy imienia Łesi Ukrainki. Łuck, 2024. 81 s. Język ukraiński.

Aktualność tematu badań wynika z faktu, że innowacje są kluczowymi czynnikami rozwoju gospodarki Ukrainy, w szczególności jej powojennej odbudowy.

W pracy licencjackiej rozważane są teoretyczno-metodyczne podstawy innowacyjnego rozwoju gospodarki Ukrainy w warunkach globalnej konkurencji.

W pierwszym rozdziale przedstawiono teoretyczno-metodyczne podstawy badań innowacyjnego rozwoju gospodarki Ukrainy, w szczególności przeanalizowano ekonomiczną istotę i znaczenie innowacji we współczesnych warunkach gospodarowania, określono klasyfikację innowacji oraz uzasadniono metodyczne podejścia do ekonomicznej oceny innowacyjnego rozwoju kraju i regionu w środowisku globalnym.

W drugim rozdziale przeprowadzono analizę specyfiki innowacyjnego rozwoju gospodarki Ukrainy w warunkach globalnej konkurencji, w szczególności dokonano analizy innowacyjnego rozwoju gospodarki narodowej, określono miejsce Ukrainy w międzynarodowych rankingach odzwierciedlających innowacyjny rozwój, oraz zidentyfikowano czynniki wpływające na innowacyjny rozwój gospodarki kraju.

W trzecim rozdziale uzasadniono perspektywy innowacyjnego rozwoju gospodarki Ukrainy, w szczególności scharakteryzowano innowacyjny rozwój jako czynnik powojennej odbudowy gospodarki Ukrainy, zidentyfikowano kierunki innowacyjnego rozwoju kraju oraz przeanalizowano perspektywy rozwoju współpracy między Ukrainą a UE w sferze innowacji.

Słowa kluczowe: innowacje, ekosystem innowacyjny, polityka innowacyjna, innowacyjny rozwój gospodarki, globalna konkurencja, powojenna odbudowa gospodarki, integracja europejska.

ВСТУП

Актуальність теми. Інновації завжди були рушійною силою економічного зростання. Протягом останніх двох століть ми спостерігали величезний розвиток інновацій у світі, починаючи від розробки парових двигунів для транспорту та закінчуючи сучасним Інтернетом, де люди можуть здійснювати електронні транзакції одним натисканням кнопки. Інновації мають вирішальне значення для економічного зростання, оскільки вони стимулюють створення робочих місць і конкуренцію в суспільстві та економіці, оскільки багато компаній, які не впроваджують інновацій, мають тенденцію відставати. Рівень інновацій також є головним фактором, що визначає напрямок економічного зростання. Прикладом цього може бути Велика рецесія 2008 року, коли економіка Сполучених Штатів значно постраждала частково через уповільнення інновацій перед кризою.

Інноваційне середовище сповнене нових можливостей, але також і значних викликів. Інвестиції в дослідження та розробки мають вирішальне значення для підтримки інновацій. Постійні зусилля щодо інвестицій в інновації будуть ключовими для відновлення та сприяння зростанню продуктивності, використовуючи нові інноваційні можливості. Але також важливо використовувати кумулятивні переваги глобальної інноваційної екосистеми, щоб розвивати можливості для соціального розвитку та сприяти творчому, інклюзивному та спільному зростанню.

Наукова новизна. Наявність самостійних розробок автора полягає у комплексному дослідженні особливостей інноваційного розвитку України в умовах глобальної конкуренції, а також вивченні перспектив інноваційного розвитку економіки України та його можливих ризиків, зокрема в контексті процесів європейської інтеграції України.

Мета дослідження полягає в обґрунтуванні теоретико-методичних засад формування, аналізу та перспектив інноваційного розвитку економіки України.

Для досягнення окресленої мети були визначені такі **завдання**:

- дослідити економічну сутність та значення інновацій в сучасних умовах господарювання;

- провести класифікацію інновацій;
- обґрунтувати методичні підходи до економічної оцінки інноваційного розвитку країни і регіону у глобальному середовищі;
- здійснити аналіз інноваційного розвитку національної економіки;
- визначити місце України у міжнародних рейтингах, що відображають інноваційний розвиток;
- виявити фактори впливу на інноваційний розвиток економіки країни;
- охарактеризувати інноваційний розвиток як чинник повоєнної відбудови економіки України;
- ідентифікувати напрями інноваційного розвитку країни;
- проаналізувати перспективи розвитку взаємодії України та ЄС в інноваційній сфері.

Об'єктом дослідження бакалаврської роботи є феномен інноваційного розвитку, як рушійної сили розвитку економіки країни.

Предмет дослідження – теоретико-методичні засади інноваційного розвитку економіки України в умовах глобальної конкуренції.

Матеріал дослідження. Під час написання бакалаврської роботи було використано праці українських та іноземних науковців, які займаються дослідженням питань інноваційного розвитку економіки країни. Зокрема, варто виділити праці наступних авторів: Писаренко Т. В., Куранда Т. К. та ін. [24], Єгоров І. Ю, Бажал Ю. М., Кіндзерський Ю. В. та ін. [27], Орлова Н. В., Винник Т. М., Побігун С. А. [25], Біла І. С., Посна В. С., Шевченко О. О. [4], Шумпетер Й. [35], Друкер П. [13; 37]. Також використовувалися матеріали українських та міжнародних експертних організацій, аналітичних центрів та електронних періодичних видань, інформаційні ресурси державних органів влади, нормативно-правова база інноваційної діяльності.

Методи дослідження. При написанні кваліфікаційної роботи бакалавра були використані такі методи дослідження, як аналіз та дослідження літературних джерел, праць видатних українських та зарубіжних науковців, періодичної та тематичної преси, електронних ресурсів. Важливим є метод

аналізу та синтезу опрацьованої інформації, розробка власних висновків та припущень, порівняльний метод, історико-хронологічний, критично-літературний.

Практичне значення полягає в тому, що результати наукового дослідження можуть бути використані для прийняття практичних рішень фахівцями у сфері інноваційного розвитку, інвесторами та підприємцями, а також при здійсненні подальших досліджень стосовно відповідної тематики, при підготовці та викладанні освітніх компонентів здобувачам освіти економічних спеціальностей: «Економіка та зовнішньоекономічні зв'язки України», «Світова економіка та кон'юнктура світових ринків», «Міжнародна торгівля», та ін.

Структура роботи. Робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел та додатків. У першому розділі розкрито теоретико-методичні основи дослідження інноваційного розвитку економіки України; у другому розділі здійснено аналіз особливостей інноваційного розвитку економіки України в умовах глобальної конкуренції; у третьому розділі обґрунтовано перспективи інноваційного розвитку економіки України.

Апробація результатів дослідження та публікації. Результати написання кваліфікаційної роботи бакалавра були представлені під час XVIII Міжнародної науково-практичної конференції студентів і аспірантів «Молода наука Волині: пріоритети та перспективи досліджень»:

Гамага Б. П. Україна в Глобальному інноваційному індексі 2023. Матеріали XVIII Міжнародної науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих вчених «Молода наука Волині: пріоритети та перспективи досліджень» (14–15 травня 2024 року). Луцьк: ВНУ ім. Лесі Українки, 2024. С. 755–757.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

1.1. Економічна сутність та значення інновацій в сучасних умовах господарювання

Поняття «інновація» запроваджено від англ. innovation – нововведення, що в свою чергу походить від лат. novatio – оновлення, зміни, та префіксу in, який означає в напрямку до чогось, тобто за своєю етимологією, інновація – це рух в напрямку до змін. В економічній теорії поняття «інновації» запровадив відомий вчений-економіст, соціолог та історик Йозеф Шумпетер [35], який у своїй праці «Теорія економічного розвитку» у 1912 р. вперше визначив інновацію як певну нову комбінацію, іншу якість засобів виробництва, пов'язуючи її з впливом фактору часу в економіці, необхідністю та наслідком впровадження нових кращих продуктів, більш економічних методів виробництва. Також Й. Шумпетер запровадив термін «креативне руйнування в економіці». Руйнування стереотипів новими видами продукції, послугами та способами організації ведення бізнесу [3].

У праці [3] проаналізовано різноманітні трактування сутності поняття «інновації» в науковій літературі та законодавстві та виділено наступні основні підходи: 1) інновація як технологія, продукт або послуга (впровадження нового); 2) інновація як ефект, результат; 3) інновація як ідея; 4) інновація як процес; 5) інновація як розвиток.

В контексті Глобальної інноваційної візії України інновації визначають як використання знань для створення нових продуктів, послуг або процесів, які можуть бути новими у світі, новими на ринку або новими для компанії чи організації; комерціалізація R&D [23].

На сайті Міністерства економіки України опубліковано інформацію про законодавство у сфері інноваційної діяльності [16]: Закон України «Про інноваційну діяльність»; Закон України «Про пріоритетні напрями інноваційної

діяльності в Україні»; Цивільний кодекс України; Господарський кодекс України; Закон України «Про ратифікацію Угоди між Україною, з однієї сторони, і Європейським Союзом та Європейським співтовариством з атомної енергії, з іншої сторони, про участь України у Рамковій програмі з досліджень та інновацій «Горизонт Європа» та Програмі з досліджень та навчання Європейського співтовариства з атомної енергії (2021–2025), комплементарній до Рамкової програми з досліджень та інновацій «Горизонт Європа»; Стратегія розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року, схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 10.07.2019 № 526; План заходів на 2021–2023 роки з реалізації Стратегії розвитку сфери інноваційної діяльності на період до 2030 року, затверджений розпорядженням Кабінету Міністрів України від 09.12.2021 № 1687; Порядок державної реєстрації інноваційних проектів і ведення Державного реєстру інноваційних проектів, затверджений постановою Кабінету Міністрів України від 17.09.2003 № 1474; Критерії оцінки допустимості державної допомоги суб'єктам господарювання на проведення наукових досліджень, технічний розвиток та інноваційну діяльність, затверджені постановою Кабінету Міністрів України від 07.02.2018 № 118.

Зокрема, в Законі України «Про інноваційну діяльність» [28] подається визначення поняття «інновації», а також пов'язаних із ним термінів (див. табл. 1.1).

В контексті Глобальної інноваційної візії України особливе значення приділяється екосистемі інновацій, що являє собою синергію держави, підприємницького та дослідницького середовища з використанням нормативних, навчальних та фінансових ресурсів і запровадження механізму передачі знань з метою трансформації в інноваційні продукти (див. рис. 1.1) [23, с. 8].

Особлива роль надається також інноваційній політиці, яку визначають як систему заходів органів держави, метою якої є створення умов для найкращого розвитку інноваційної діяльності та підвищення конкурентоспроможності національної наукоємної продукції [23, с. 8].

Терміни, які визначають інновації та інноваційну діяльність

Поняття	Визначення
Інновації	новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери.
Інноваційна діяльність	діяльність, що спрямована на використання і комерціалізацію результатів наукових досліджень та розробок і зумовлює випуск на ринок нових конкурентоздатних товарів і послуг.
Інноваційний продукт	результат науково-дослідної і (або) дослідно-конструкторської розробки, що відповідає вимогам, встановленим цим Законом.
Інноваційна продукція	нові конкурентоздатні товари чи послуги, що відповідають вимогам, встановленим цим Законом.
Інноваційний проект	комплекс заходів і процедур, необхідних для розроблення, створення та реалізації інноваційного продукту і (або) інноваційної продукції, що відображені у комплекті документів, складених відповідно до вимог законодавства.
Пріоритетний інноваційний проект	інноваційний проект, що реалізується в рамках пріоритетних напрямів інноваційної діяльності.
Інноваційне підприємство (інноваційний центр, технопарк, технополіс, інноваційний бізнес-інкубатор тощо)	підприємство (об'єднання підприємств), що розробляє, виробляє і реалізує інноваційні продукти і (або) продукцію чи послуги, обсяг яких у грошовому вимірі перевищує 70 відсотків його загального обсягу продукції і (або) послуг.
Інноваційна інфраструктура	сукупність підприємств, організацій, установ, їх об'єднань, асоціацій будь-якої форми власності, що надають послуги із забезпечення інноваційної діяльності (фінансові, консалтингові, маркетингові, інформаційно-комунікативні, юридичні, освітні тощо).

Джерело: складено автором за [28].

Зокрема зазначається, що головною метою державної інноваційної політики є створення соціально-економічних, організаційних і правових умов для ефективного відтворення, розвитку й використання науково-технічного потенціалу країни, забезпечення впровадження сучасних екологічно чистих, безпечних, енерго- та ресурсозберігаючих технологій, виробництва та реалізації нових видів конкурентоздатної продукції [23, с. 8].

В Законі України «Про інноваційну діяльність» основними принципами державної інноваційної політики є [28]: орієнтація на інноваційний шлях розвитку економіки України; визначення державних пріоритетів інноваційного розвитку; формування нормативно-правової бази у сфері інноваційної діяльності; створення умов для збереження, розвитку і використання вітчизняного науково-технічного та інноваційного потенціалу; забезпечення взаємодії науки, освіти, виробництва, фінансово-кредитної сфери у розвитку інноваційної діяльності; ефективне використання ринкових механізмів для сприяння інноваційній діяльності, підтримка підприємництва у науково-виробничій сфері; здійснення заходів на підтримку міжнародної науково-технологічної кооперації, трансферу технологій, захисту вітчизняної продукції на внутрішньому ринку та її просування на зовнішній ринок; фінансова підтримка, здійснення сприятливої кредитної, податкової і митної політики у сфері інноваційної діяльності; сприяння розвитку інноваційної інфраструктури; інформаційне забезпечення суб'єктів інноваційної діяльності; підготовка кадрів у сфері інноваційної діяльності.



Рис. 1.1. Інноваційна екосистема

Джерело: [23, с. 8].

Об'єктами інноваційної діяльності є [28]: інноваційні програми і проекти; нові знання та інтелектуальні продукти; виробниче обладнання та процеси; інфраструктура виробництва і підприємництва; організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру і якість виробництва і (або) соціальної сфери; сировинні ресурси, засоби їх видобування і переробки; товарна продукція; механізми формування споживчого ринку і збуту товарної продукції.

До суб'єктів інноваційної діяльності належать фізичні і (або) юридичні особи України, фізичні і (або) юридичні особи іноземних держав, особи без громадянства, об'єднання цих осіб, які провадять в Україні інноваційну діяльність і (або) залучають майнові та інтелектуальні цінності, вкладають власні чи запозичені кошти в реалізацію в Україні інноваційних проектів [28].

Таким чином, інновації мають важливе значення для розвитку економіки країни та стосуються усіх її сфер та напрямків діяльності. Важливе значення, при цьому, належить формуванню та функціонуванню інноваційної екосистеми, а також інноваційної політики держави.

1.2. Класифікація інновацій

Важливим етапом вивчення інновацій відіграє їх класифікація, тобто поділ інновацій на групи за визначеними ознаками згідно з поставленою метою.

По суті, існує три типи інновацій [47]: радикальні, поетапні та проривні. Вони можуть відрізнятися залежно від ніші, ринку, суті бренду, послуг і пропонованих продуктів.

Радикальна інновація. Як випливає з назви, радикальні інновації дійсно змінюють обставини бренду, чи то з точки зору ринку, чи то бізнес-динаміки. Це може статися через повну зміну позиціонування компанії, методу роботи, процесів, послуг і пропонованих продуктів або її ставлення до клієнтів. Прикладом радикальної інновації може бути iPhone від Apple. Коли він був випущений, смартфони вже існували, але Apple включила функції, які змінили ринок і зробили його більш популярним.

Поступові інновації. Він додає нові функції до продукту, бренду чи методів виробництва, не сприяючи різким змінам. Зазвичай це стосується еволюції уже впровадженої інновації, яка доповнює та пропонує вдосконалення, будь то для працівників, споживачів чи особливостей бізнесу. Прикладом поступових інновацій є Gmail, який було створено з метою швидкого надсилання електронних листів, але з часом було додано різні функції, щоб покращити взаємодію з клієнтами та зробити його більш корисним і конкурентоспроможним.

Проривні інновації. Технологічні та поведінкові зміни сприяли появі проривних інновацій в останні десятиліття. Цей тип інновацій більше слідує за ринком, ніж за конкретною компанією, брендом, продуктом чи послугою. Його можна використати за допомогою чогось, що запропонувала компанія і, як наслідок, зробила собі ім'я, але, загалом, це масштабована зміна, яка охоплює багато людей одночасно.

Приклади проривних інновацій включають Netflix, оскільки раніше ринок покладався на такі компанії, як Blockbuster, для фільмів і серіалів. Netflix почав пропонувати послуги прокату DVD-дисків поштою, але вирішив впровадити інновації. Він почав пропонувати послуги потокового відео за допомогою місячної підписки, і таким чином витіснив Blockbuster з ринку. На додаток до інноваційності, це також дало Netflix передбачуваний щомісячний дохід.

Більш детальна класифікація інновацій включає наступні їх види [47]:

1. Продуктова інновація. Її легко помітити, адже інноваційний продукт насправді приносить щось нове на ринок. Телебачення, наприклад, було чимось новаторським, коли його винайшли, приносячи зображення, звук і розваги в домівки людей. Це була радикальна інновація, яка з прийняттям громадськості стала проривною та з часом почала покладатися на поступові інновації. Весь світ стежив за появою різних видів телевізорів: кольорових, кабельних, плоских, а сьогодні і Smart TV.

2. Сервісні інновації. Яскравим прикладом інноваційних послуг є доставка їжі. Довгий час, щоб з'їсти щось із ресторану, клієнтам потрібно було заходити

туди або замовляти винос. Саме тоді ринок запровадив інновації та запропонував послугу доставки, щоб клієнти могли замовляти все, що їм заманеться, лише телефонним дзвінком. Згодом стало можливо замовляти їжу на веб-сайтах, а тепер можна замовляти їжу і в мобільних додатках. Це ж саме стосується і інших видів послуг: банківських, страхових, медичних тощо.

3. Інновації у виробничих процесах. Тут слід підкреслити екологічну свідомість, а також використання інклюзивного та циркулярного підходу. Багато косметичних брендів, наприклад, впроваджують інновації, застосовуючи процеси без проведення дослідів над тваринами. NIKE створив у своїх кросівках Flyknit механізм, який на 60 % зменшує обсяг відходів, що використовуються в процесі виготовлення взуття.

4. Інновації в бізнес-моделі. Інновації в бізнес-моделі дуже поширені в стартапах. Простим прикладом можуть бути маркетплейси. Віртуальні магазини, такі як Amazon, є посередниками між покупцями та продавцями. Іншим прикладом можуть бути віртуальні банки. А вже сьогодні існує багато фінансових установ, які не мають фізичних можливостей для обслуговування клієнтів і всі транзакції яких здійснюються онлайн.

5. Технологічні інновації. Технологічні інновації є найбільш очевидним видом інновацій. Розвиток технологій відкриває багато можливостей. Згадуючи кілька століть назад, промислова революція спадає на думку як хороший приклад, оскільки вона змінила методи виробництва в компаніях, методи роботи і навіть життя працівників. Однак у сучасному контексті основними прикладами є Інтернет і смартфони, які змінили не лише продукти та послуги, а й поведінку суспільства. Технологічні інновації, як ми бачимо у випадку з технологіями Індустрії 4.0, дозволяють нам робити кроки, які інакше були б недосяжними лише силами людини.

6. Логістичні інновації. Досить тривалий період часу на отримання листа поштою йшло до місяця. Для доставки закордонної продукції це займе в середньому три місяці. Щоб змінити це, компанії та дистриб'ютори впровадили інновації в логістику, створивши пункти зберігання та стратегічні центри

розподілу. Сьогодні існують додатки для найму служб доставки та навіть дронів для доставки.

7. Маркетингові інновації. Способи залучення нових клієнтів еволюціонували, і ми бачимо все більше інновацій у маркетингу. Іноді спосіб реклами може бути інноваційним. Наприклад, із створенням соціальних медіа багато брендів почали рекламувати на цих платформах замість газет і телебачення.

8. Організаційні інновації. Організаційні інновації також, у свою чергу, породжують кілька інших видів інновацій. Вони стосуються структурних змін і практик, які покращують продуктивність, послуги, продукти та процеси. Прикладом організаційних інновацій є домашні офіси, як і програмне забезпечення для управління, чат-боти для обслуговування клієнтів і програми стажування, у яких співробітники знайомляться з усіма відділами компанії, перш ніж фактично працювати в одному з них [47].

Таким чином, кількість класифікаційних ознак можна доповнювати, в залежності від критеріїв, які використовуються для типології інновацій. Проте, основний підхід до класифікації базується на етапах розвитку інновацій, сферах їх впровадження, а також залежить від самого об'єкта інновацій.

1.3. Методичні підходи до економічної оцінки інноваційного розвитку країни і регіону у глобальному середовищі

Серед рейтингів, які представляють порівняльну оцінку інноваційного розвитку економіки країн та регіонів світу слід виділити наступні: Глобальний індекс інновацій – ГІІ (англ., The Global Innovation Index (GII)), Глобальний індекс стійкої конкурентоспроможності – ГІСК (англ., The Global Sustainable Competitiveness Index (GSCI)), Глобальний індекс конкурентоспроможності талантів – ГІКТ (англ., The Global Talent Competitiveness Index (GTCI)), Зведений Інноваційний Індекс (англ., Summary Innovation Index (SII)) – Європейське інноваційне табло (англ., The annual European Innovation Scoreboard (EIS)) а також Індекс людського розвитку – ІЛР (англ., Human Development Index (HDI)).

Окрім того варто розглянути такі рейтинги як Субрегіональний огляд інноваційної політики – ОІП (англ., Innovation Policy Outlook (IPO)) Європейської Економічної Комісії Організацій Об'єднаних Націй (ЄЕК ООН) та Глобальний індекс стартап-екосистем (англ., The Global Startup Ecosystem Index).

З моменту свого заснування у 2007 році Глобальний інноваційний індекс, який щорічно публікує Всесвітня організація інтелектуальної власності – ВОІВ (англ., World Intellectual Property Organization (WIPO)) у співпраці з Корнельським університетом та міжнародною школою бізнесу INSEAD, сформував порядок денний вимірювання інновацій і став наріжним каменем розробки економічної політики, причому все більше урядів систематично аналізують свої щорічні результати ГІІ і розробляють політичні заходи для покращення своєї ефективності [36].

Глобальний індекс інновацій 2023 під гаслом «Інновації в умовах невизначеності» фіксує ефективність інноваційної екосистеми 132 економік і відстежує останні глобальні інноваційні тенденції, а також локалізує 100 найкращих науково-технічних інноваційних кластерів [50]. ГІІ розраховується на основі субіндекса інноваційних видатків (Innovation Input Sub-Index) і субіндекса інноваційних результатів (Innovation Output Sub-Index), кожен із яких включає відповідні критерії (див. Додаток А). Зокрема, субіндекс інноваційних видатків включає наступні складові: інституції (інституційне середовище, регуляторне середовище, бізнес-середовище), людський капітал та дослідження (освіта, вища освіта, дослідження та розробки (R&D)), інфраструктура (інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ), загальна інфраструктура, екологічна стійкість), розвиток ринку (кредит, інвестиції, торгівля, диверсифікація та масштаб ринку), розвиток бізнесу (працівники розумової праці, інноваційні зв'язки, засвоєння знань). У свою чергу, субіндекс інноваційних результатів включає всього дві складові: результати знань і технологій (створення знань, вплив знань, поширення знань) та творчі результати (нематеріальні активи, креативні товари та послуги, Інтернет творчість).

Саме Глобальний індекс інновацій вважається провідним рейтингом, який демонструє рівень інноваційного розвитку країн та регіонів.

Починаючи із 2012 року, Глобальний індекс стійкої конкурентоспроможності вимірює показники країни, тенденції та потенціал зростання на основі 190 кількісних показників:

- згруповані в стовпи національного розвитку: природний капітал, ефективність використання ресурсів, соціальний капітал, інтелектуальний та інноваційний капітал, економічна стійкість та ефективність управління;
- на основі суто кількісних («вимірних») КРІ;
- з урахуванням 196 показників, отриманих з відомих світових джерел даних (Світовий банк, різні агентства ООН, МВФ);
- оцінка останніх доступних даних і тенденцій з часом, щоб краще відобразити майбутній потенціал.

Індекс стійкої конкурентоспроможності 2023 базується на 6 стовпах однакової важливості:

- Природний капітал (Natural Capital): дане природне середовище, включаючи наявність ресурсів, і рівень виснаження цих ресурсів.
- Ефективність використання ресурсів (Resource Efficiency): ефективність використання наявних ресурсів як міра операційної конкурентоспроможності у світі з обмеженими ресурсами.
- Соціальний капітал (Social Capital): здоров'я, безпека, свобода, рівність і задоволеність життям, сприяння розвитку.
- Інтелектуальний капітал (Intellectual Capital): здатність створювати багатство та створювати робочі місця за допомогою інновацій та галузей із доданою вартістю на глобалізованих ринках.
- Економічна стійкість (Economic Sustainability): Економічна стійкість і конкурентоспроможність відображає здатність генерувати багатство шляхом сталого економічного розвитку, який використовує весь потенціал.

- Ефективність управління (Governance Performance) – це забезпечення основи для стійкого та сталого накопичення багатства шляхом розподілу ресурсів, інфраструктури, ринку та структури зайнятості [43].

Глобальний індекс конкурентоспроможності талантів стосується набору політик і практик, які дозволяють країні розвивати, залучати та розширювати можливості людського капіталу, який сприяє продуктивності та процвітанню. ГІКТ – це модель «Вхід-Вихід/ Input-Output», яка поєднує оцінку того, що країни роблять, щоб створити та залучити таланти (Input), і тип навичок, які їм доступні в результаті (Output) [46].

«Вхідна» компонента містить чотири критерії:

- 1) Стимулювання талантів (регуляторне середовище, ринкове середовище, бізнес-середовище та умови праці);
- 2) Залучення талантів (стосується зовнішньої відкритості та внутрішньої привабливості);
- 3) Зростання/розвиток талантів (формальна освіта, навчання протягом всього життя, наявність можливостей для зростання);
- 4) Утримання талантів (сталість, спосіб життя).

Дана компонента використовується компаніями для управління талантами, оскільки відображає їхні зусилля щодо залучення, відбору, розвитку та утримання талановитих працівників для досягнення їхніх стратегічних цілей [46].

На «виході» очікується отримання двох рівнів талантів, які розглядаються з позиції формування навичок середнього та високого рівня. Навички середнього рівня – це професійно-технічні навички (Vocational and Technical Skills), набуті в результаті професійно-технічної підготовки та досвіду, а високого рівня (Global Knowledge Skills) забезпечені працівниками знань на професійних, управлінських або керівних посадах, які вимагають творчості та вирішення проблем. Відповідно, вплив середнього рівня навичок відображається через чинник працевлаштування, що вимірюється показниками дефіциту кваліфікації, розриву в навичках (Skills Gap), невідповідності ринку праці та адекватності

систем освіти; високого ж рівня навички характеризуються економічним впливом, що вимірюється показниками розвитку інновацій, підприємництва, виробництв з високою доданою вартістю [20]. Навички VT і GK Skills разом складають два стовпи результатів моделі GTCI.

Щорічний Європейський рейтинг інновацій – Європейське інноваційне табло надає порівняльну оцінку ефективності досліджень та інновацій у державах-членах ЄС та вибраних третіх країнах, а також відносні сильні та слабкі сторони їхніх систем досліджень та інновацій. Це допомагає країнам оцінити сфери, в яких їм потрібно зосередити свої зусилля, щоб підвищити ефективність інновацій. EIS 2023 – це третє видання, засноване на новій системі вимірювання, представлений у 2021 році. EIS 2023 охоплює всі країни-члени ЄС, 11 інших європейських країн і, на менш детальному рівні, 11 глобальних конкурентів [38].

EIS 2023 розрізняє чотири основні види діяльності, включаючи 12 інноваційних вимірів – рамкові/загальні умови (людські ресурси, привабливість дослідницької системи, діджиталізація), інвестиції (фінанси та підтримка, інвестиційна діяльність компаній, використання інформаційних технологій), інноваційну діяльність (новатори, зв'язки, інтелектуальні активи) та вплив (вплив на зайнятість, вплив на продажі, екологічна стійкість), охоплюючи загалом 32 показники. Кожна основна група включає однакову кількість показників і має однакову вагу в Зведеному індексі інновацій [39].

Індекс людського розвитку, що публікується в рамках програми розвитку ООН (англ. United Nations Development Programme), дає інтегральну оцінку розвитку людини. Індекс поєднує три показники:

- валовий внутрішній продукт (ВВП) на душу населення,
- рівень грамотності й
- тривалість життя.

Використовується як статистичний інструмент для порівняння розвитку соціальної сфери різних країн. Зміст показника полягає в такому: чим ближче

ІПР до одиниці, тим вищі можливості для реалізації людського потенціалу завдяки поліпшенню рівня освіти, доходу і тривалості життя [40].

Субрегіональний огляд інноваційної політики ЄЕК ООН оцінює обсяг та якість інноваційної політики, установ та процесів у шести країнах Східної Європи та Кавказу (Вірменія, Азербайджан, Білорусь, Грузія, Молдова та Україна). Проект має на меті виявити сильні та слабкі сторони, розширити фактичну базу для взаємного вивчення політики, а також вдосконалити інноваційну політику, установи та процеси та підвищити їх продуктивність та конкурентоспроможність.

Субрегіональний ОПІ складається з 50 показників, структурованих навколо трьох стовпів: управління інноваціями, інструменти інноваційної політики та процес інноваційної політики. Ці три стовпи в сукупності охоплюють не стільки показники вхідних і вихідних даних для інноваційної політики, скільки центральні механізми, які перетворюють вхідні дані в результати, такі як інституційні можливості та розробка політики.

Далі показники транспонуються в анкети, що містять кілька запитань на кожен показник. Ці анкети заповнюються у формі самооцінки державними органами; паралельно вони також заповнюються ЄЕК ООН за підтримки незалежних місцевих експертів. Зрештою, заповнені анкети формують основу для оцінки Субрегіонального ОПІ, ґрунтуючись на результатах діяльності країн і дозволяючи порівнювати між країнами [41]. Однак, слід зазначити, що останній детальний огляд датується 2020 роком, що не враховує впливу повномасштабного вторгнення росії в Україну. На доповнення до аналізу першого повноцінного субрегіонального огляду інноваційної політики ЄЕК ООН для Східної Європи та Кавказу у 2020, у 2023 році було опубліковано проміжний ОПІ, що надає оновлену інформацію про субрегіональні події та окреслює практичні рекомендації щодо політики на основі національних і субрегіональних пріоритетів, зазначених країнами-учасницями. Основна увага в огляді приділяється необхідності забезпечення стійкого та сталого розвитку [42].

StartupBlink є найповнішою у світі картою екосистем стартапів та дослідницьким центром, який співпрацює з понад 50 муніципалітетами та урядами по всьому світу. Його глобальна карта екосистеми стартапів містить десятки тисяч зареєстрованих стартапів, коворкінгів і акселераторів, створюючи надійну вибірку інновацій у всьому світі [45].

Щоб допомогти підвищити пізнаваність бренду компанії та залучити потенційних клієнтів у технологічній галузі за їхнім вибором, StartupBlink створює вертикальні карти, допомагаючи їм позиціонувати свою компанію як лідера думки в авангарді своєї галузі.

РОЗДІЛ 2

ОСОБЛИВОСТІ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ В УМОВАХ ГЛОБАЛЬНОЇ КОНКУРЕНЦІЇ

2.1. Аналіз інноваційного розвитку національної економіки

Наслідки глобальної фінансово-економічної кризи 2008–2009 рр., економічна блокада з боку росії з весни 2013 року, анексія Автономної Республіки Крим, розгортанням воєнних дій на Донбасі з 2014 року, а також пандемія COVID-19 з початку 2020 року негативно вплинули на розвиток інноваційної діяльності в Україні [1].

Повномасштабне вторгнення російської федерації у 2022 році поглибило довгострокову тенденцію недостатнього інвестування в наукові дослідження та розробки, завдало шкоди інфраструктурі та послабило людський капітал. Зокрема, станом на березень 2023 року 35 % дослідницької інфраструктури було пошкоджено або зруйновано, а 25 % наукового людського капіталу залишили країну. Так, за даними Державної служби статистики України, кількість працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок, значно скоротилася упродовж 2010–2022 років (див. Рис. 2.1).

Державні інвестиції в розвиток науки та інновацій також були скорочені до мінімуму, незважаючи на те, що загальна динаміка витрат на виконання наукових досліджень і розробок в Україні була позитивною протягом 2010–2021 рр. (див. Рис. 2.2) [31, с. 5–6].

При цьому, основним джерелом фінансування інновацій традиційно для України залишаються власні кошти підприємств [31, с. 5–6]. Станом на 2022 рік витрати на виконання наукових досліджень і розробок в Україні значно скоротилися у порівнянні із попереднім 2021 роком (див. Рис. 2.2), та є набагато меншими, ніж у країнах Європи (див. Додаток Б).

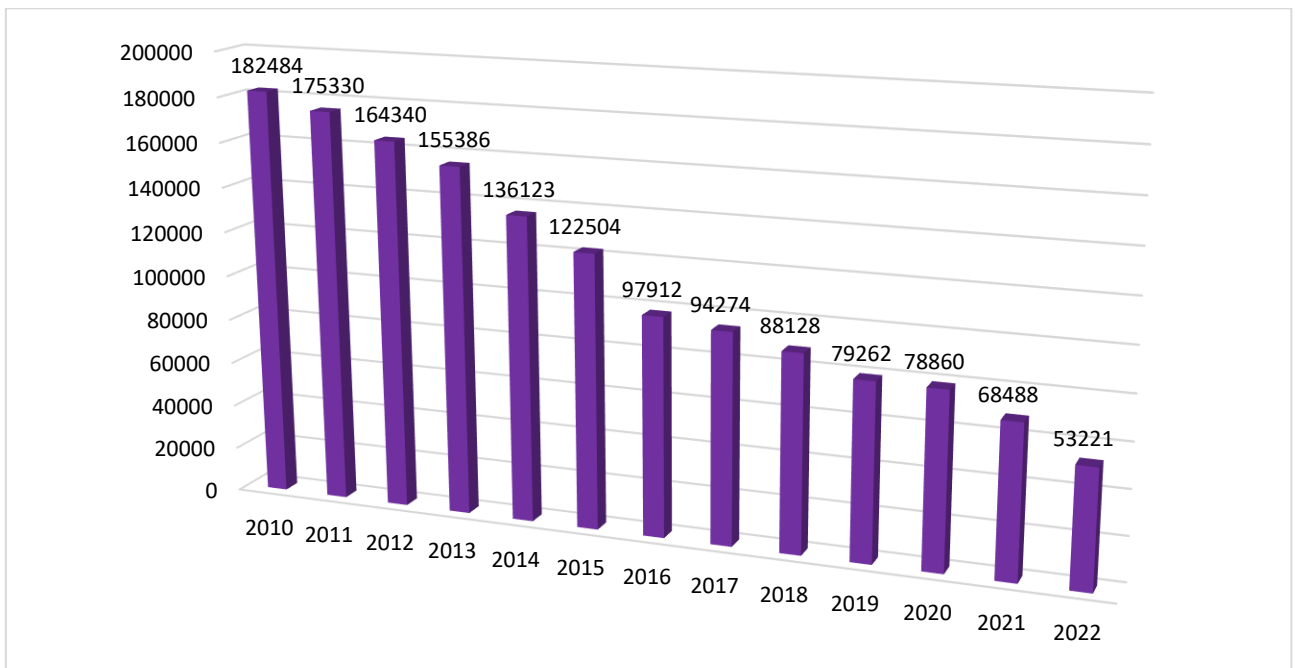


Рис. 2.1. Кількість працівників, задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок за 2010-2022 рр., осіб¹

Джерело: складено автором за даними Державної служби статистики України.

¹ *Примітки:* Дані за 2010-2015 роки включають постійних та тимчасових працівників (сумісників та осіб, які працюють за договорами цивільно-правового характеру, включаючи науково-педагогічних працівників). Починаючи з 2016 року дані наведено без урахування науково-педагогічних працівників, які не виконували наукові дослідження і розробки. Дані за 2014-2021 роки наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях; дані за 2022 рік наведено без урахування тимчасово окупованих російською федерацією територій та частини територій, на яких ведуться (велися) бойові дії. Інформація за 2021 та 2022 роки сформована на основі фактично поданих підприємствами звітів.

Окрім того, протягом 2010–2022 рр. частка витрат на виконання наукових досліджень і розробок у ВВП помітно зменшувалася та у 2022 році склала 0,33 %, що становить менше, ніж половина рівня 2010 року (див. Рис. 2.2). Такий показник є в 3–4 рази меншим, ніж у сусідніх країнах Європейського Союзу.

Що ж стосується показників витрати на наукові дослідження і розробки за видами робіт за видами економічної діяльності, а також показників кількості працівників задіяних у виконанні наукових досліджень і розробок за видами економічної діяльності, то слід зазначити, що інформація, подана Державною

службою статистики України є недостатньою для аналізу, оскільки дані за багатьма видами економічної діяльності не оприлюднюються з метою виконання вимог Закону України «Про офіційну статистику» щодо забезпечення гарантій органів державної статистики щодо статистичної конфіденційності.

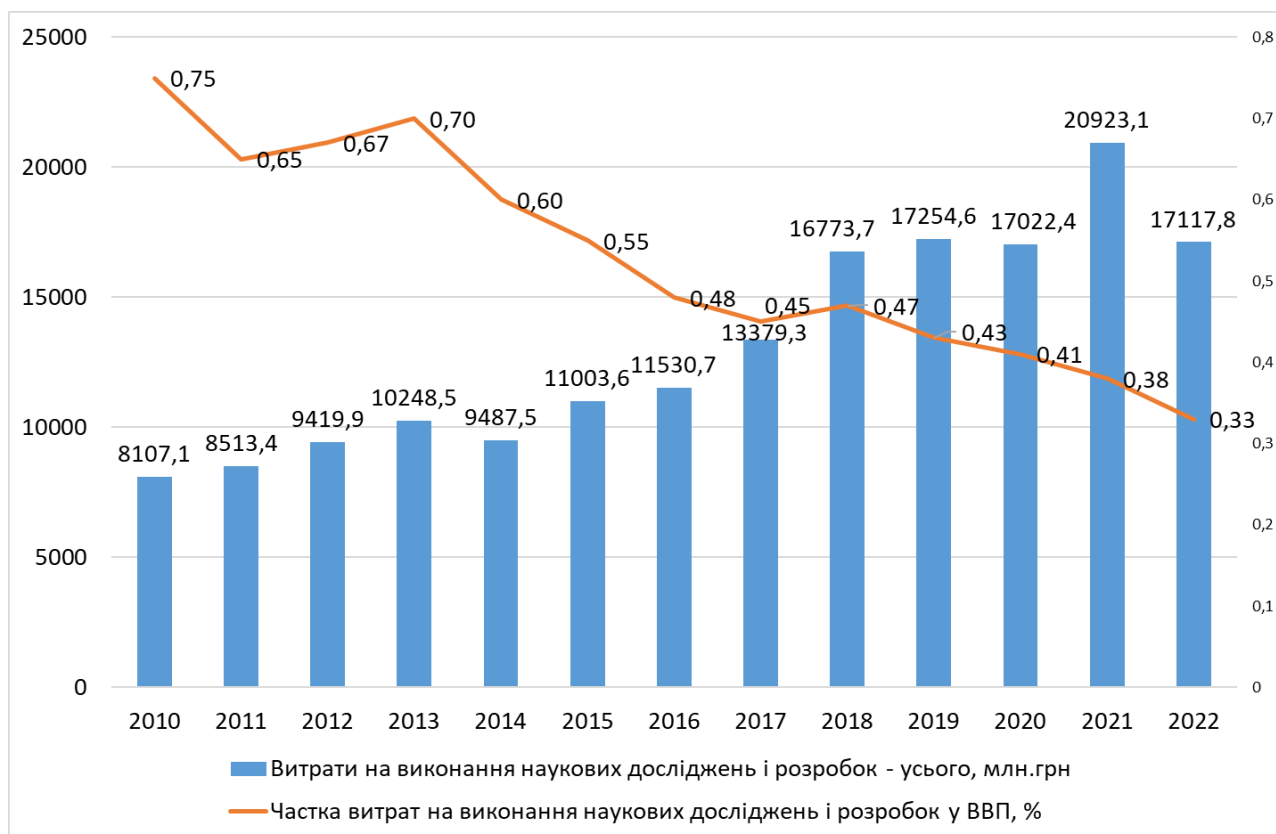


Рис. 2.2. Витрати на наукові дослідження і розробки за 2010-2022 рр.²

Джерело: складено автором за даними державної служби статистики України.

² Примітки: Дані за 2010-2015 роки перераховано без урахування витрат на виконання науково-технічних послуг.

Дані за 2014-2021 роки наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м.Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях;

дані за 2022 рік наведено без урахування тимчасово окупованих російською федерацією територій та частини територій, на яких ведуться (велися) бойові дії.

Інформація за 2021 та 2022 роки сформована на основі фактично поданих підприємствами звітів.

Товари із високою доданою вартістю займають дуже малу частку в загальному обсязі товарів, які експортує Україна. Оскільки основна частка

припадає на сировинні матеріали, що має суттєвий негативний вплив на зростання прибутків країни. Адже саме висока додана вартість є невід'ємним елементом конкурентоспроможності та стійкого економічного росту (див. додаток В) [7].

Дана ситуація зумовлена низько технологічним розвитком української економіки. Так, за даними Центру економічного відновлення, провідної консалтингової компанії в ЦСЄ CIVITTA та Світового Банку, лише 16 % українських компаній є інноваційними (визначається як впровадження нового продукту або процесу на ринку або просто на їхньому підприємстві). Для порівняння, відповідний середній показник для країн ЄС складає 49 %. Виробничі процеси ґрунтуються на застарілих технологіях, зокрема, енергоємність на 1 долар ВВП є однією з найвищих у світі та становила 0,19 тон н.е. станом на 2020 рік. Продуктивність праці в Україні є однією з найнижчих в Європі та є в 3 рази меншою за аналогічний показник сусідніх Польщі та Угорщини (див. Рис. 2.3). Станом на 2020 рік, український експорт продукції з високою технологічною обробкою був доволі слабким, лише 5,9 % експорту загальної промислової продукції, що є низьким показником, порівнюючи із середнім показником ЄС – 16 % (Польща – 9,9 %, Естонія – 20,5 %) (див. Додаток В) [23].

Важливою характеристикою розвитку інноваційної сфери України є стан її інноваційної інфраструктури. Насамперед це стосується наявності та розвитку основних елементів інноваційної екосистеми, а саме: індустріальних, наукових та технологічних парків, інноваційних кластерів, центрів підтримки технологій та інновацій (TISC) тощо. Адже «саме інноваційна інфраструктура допомагає науковцям, винахідникам та інноваторам провести оцінку патентоспроможності та комерційної привабливості своїх ідей, знайти партнерів, доопрацювати розробки до стадії, необхідної підприємствам, що їх впроваджують, навчитися комунікувати з потенційними інвесторами та залучити фінансові ресурси» [17].

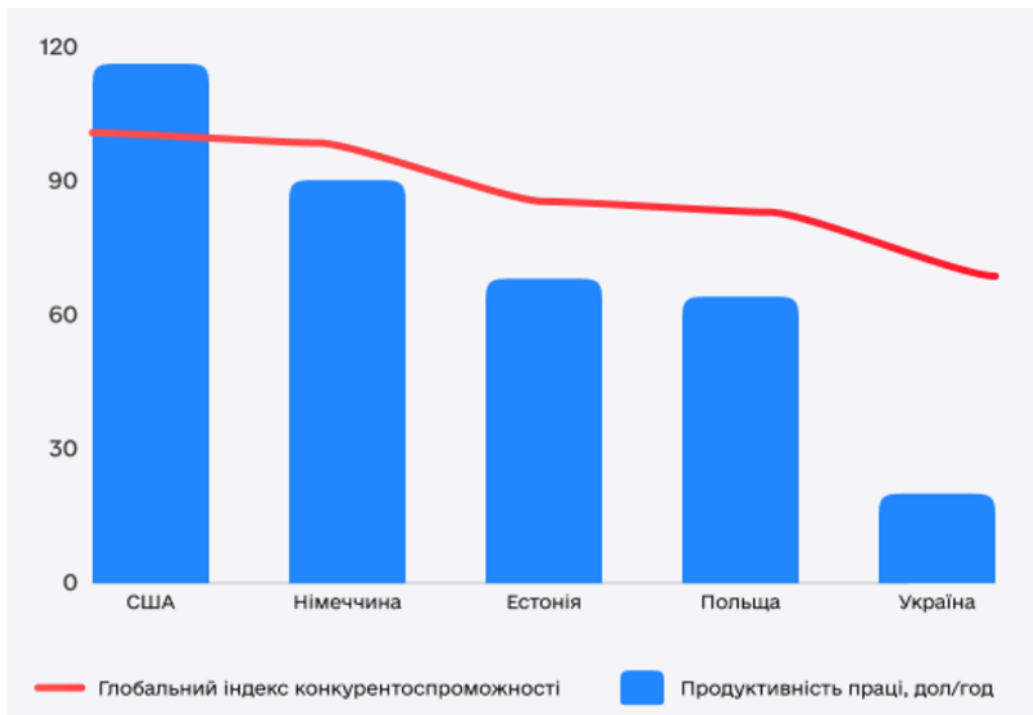


Рис. 2.3. Інноваційність та конкурентоспроможність України
Джерело: [23].

Мапу інфраструктури інноваційної екосистеми України у регіональному розрізі станом на 20 березня 2024 р. представлено у додатку Д. Зокрема, міститься інформація щодо наявності та кількості індустріальних парків, наукових парків, технологічних парків, інноваційних кластерів, інноваційних бізнес-інкубаторів та акселераторів, інноваційних парків, інноваційних технологічних платформ, інноваційних хабів, стартап-шкіл, центрів інновацій та трансферу технологій, центрів підтримки технологій та інновацій (TISC), центрів ІВ, кластерів УКА (Українського кластерного альянсу). Серед провідних регіонів в даному контексті слід відзначити м. Київ (55 одиниць), Львівську (51) та Харківську (39) області. У Волинській області існує 9 відповідних елементів, серед яких: два індустріальних парки, два інноваційних кластери, два інноваційних бізнес-інкубатори та акселератори, один інноваційний хаб та два центри підтримки технологій та ііновацій.

Особлива увага приділяється характеристиці Мережи центрів підтримки технологій та інновацій (TISC) за регіонами України.

Варто зазначити, що TISC – це міжнародний проєкт підтримки винахідництва, інновацій та стартап-проєктів ВОІВ, який реалізується в Україні Міністерством економіки та ІР офісом. Взаємодіє з університетами, науково-дослідними інститутами, бізнес-акселераторами тощо.

Наразі Мережа TISC в Україні складається з Головного офісу (TISC ІР офісу) та 36 регіональних TISCs із найбільшою їх кількістю у м. Київ – 10 TISCs (див. Додаток Е).

Зокрема, у Волинській області наявні два центри підтримки технологій та інновацій: Волинський національний університет імені Лесі Українки та Луцький національний технічний університет (див. Додаток Ж).

Чільне місце в контексті інноваційної мапи України посідають також індустриальні парки, що являють собою загально визнані в світі осередки промислового розвитку з пільговими умовами. Індустриальні парки відіграють важливе значення у розвитку інноваційної сфери будь-якої країни, оскільки вони дають можливість спільно використовувати логістичну та іншу інфраструктуру та кооперуватися з підприємствами, які входять до одного виробничого ланцюга. Проте, слід зазначити, що в Україні вони ще знаходяться на етапі становлення (див. Додаток З). Найбільшу кількість індустриальних парків зосереджено у Львівській (14) та Київській (10) областях. У Волинській області функціонує лише два індустриальних парки (див. Додаток К).

Про стан розвитку інноваційної сфери України свідчить також рівень розвитку сектору інтелектуальної власності. Зокрема, це стосується кількості заявок та реєстрацій на об'єкти промислової власності (ОПВ) за видами (на винаходи, на корисні моделі, на промислові зразки) та роками (2019–2023 рр.) у кожній області (див. Додаток Л та Додаток Н).

Слід зазначити, що найбільшу кількість заявок протягом зазначеного періоду отримали у м. Києві (11,298), а також у Харківській (5,265) та Дніпропетровській (3,580) областях (див. Додаток Л). Ці ж регіони характеризуються і найбільшою кількістю реєстрацій на об'єкти промислової

власності протягом 2019–2023 років: м. Київ – 10,872, Харківська область – 4,954, Дніпропетровська область – 3,090 (див. Додаток Н).

Кількість заявок на об'єкти промислової власності у Волинській області за видами, роками та кварталами, динамічні тренди співвідношення експорту до імпорту та капітальних інвестицій представлено у Додатку М.

У Додатку П міститься інформація щодо кількості реєстрацій на об'єкти промислової власності у Волинській області за видами, роками та кварталами, враховуючи зареєстровані технології та динамічні тренди обсягу реалізованої продукції суб'єктами господарювання та сальдо за сумарними доходами та витратами населення.

Аналізуючи рейтинг макрорегіонів за часткою реєстрацій до кількості заявок за видами ОПВ та загальну динаміку цих часток по областях (див. Додатки Р–Т), можна зробити висновки, що регіони та області значно різняться за даними показниками.

В Україні є потужний ресурс, необхідний для швидкого зростання країни. Це екосистема талантів і технологій – наявні фахівці, рівень освіти й технологічності. Важливе місце у розвитку інноваційною сфери України належить ІТ-сектору, який, у свою чергу, продовжує бути важливою складовою української економіки. Зокрема, у 2023 році експорт ІТ-послуг становив 40 % від усього українського експорту (6,7 млрд дол. США). При цьому, частка експорту українських ІТ-послуг у ВВП становить 4 %. Окрім того, під час війни, незважаючи на значні ризики та перестороги з боку глобальних клієнтів, українські компанії продемонстрували свою стійкість, стабільність та прагнення працювати, створюючи нові технологічні напрямки. Здобувши при цьому імідж надійного партнера на світовому рівні [2].

Однак, погоджуємося, що до ключових бар'єрів інноваційного розвитку в Україні можна віднести наступні [23, с. 21]:

- 1) Публічна політика – законодавче поле, регуляції, державна підтримка:
 - низький рівень координації у сфері інноваційної політики;

- складна або відсутня законодавча база для інвестування в стартапи;
 - слабе юридичне забезпечення захисту прав інтелектуальної власності.
- 2) Інфраструктура підтримки – інфраструктура, недержавні установи, що підтримують інноваційну діяльність:
- ускладнений доступ до знань і технологій для стартапів та інноваційних малих і середніх підприємств;
 - недостатня підтримка створення та розвитку стартапів;
 - слабкий рівень мережових зв'язків між різними гравцями екосистеми.
- 3) Доступ до капіталу – різні типи фінансування і заохочення інноваційної та підприємницької діяльності:
- недостатня кількість локальних інвесторів різних типів;
 - низький рівень інвестиційної експертизи;
 - обмежене фінансування для стартапів на ранній стадії.
- 4) Людський капітал – соціальні норми щодо підприємницької культури, технічні та бізнес-навички:
- низький рівень підприємницької культури та розуміння ролі інновацій;
 - невідповідність освітніх програм реальним потребам бізнесу;
 - низька якість підприємницької освіти.
- 5) Наука – наукова та технічна компетентність, проривні дослідження, наукова інфраструктура:
- дослідження переважно не мають прив'язки до проблем економічних секторів;
 - низький рівень комерціалізації результатів наукових досліджень;
 - недостатнє фінансування наукових досліджень та відсутність належної дослідницької інфраструктури;

- зарегульованість процесів виконання наукових проєктів та впровадження їх результатів в установах та організаціях державного сектору.
- б) Доступ до ринків – доступ до ринків та ринковий попит на інновації, рівень конкуренції:
- низька інтеграція в світові ланцюги створення вартості;
 - низьке сприйняття інновацій українськими малими та середніми підприємствами та великими компаніями;
 - нерегульовані державні закупівлі інноваційних продуктів та послуг.

2.2. Місце України у міжнародних рейтингах, що відображають інноваційний розвиток

Одним із важливих показників розвитку інноваційної діяльності країни, зокрема ефективності реалізації інноваційної політики держави, є її місце у міжнародних рейтингах, що відображають науковий та інноваційний розвиток. Україна присутня у багатьох глобальних рейтингах, які визначають її інноваційний потенціал, інноваційну спроможність та результативність інноваційної політики [24].

Місце України у Глобальному індексі інновацій, Глобальному індексі стійкої конкурентоспроможності, Глобальному індексі конкурентоспроможності талантів та в Зведеному Інноваційному Індексі протягом 2015 – 2022 років представлено на рис. 2.4.

У 2023 році Україна зайняла 55 позицію в загальному рейтингу ГІІ (див. Додаток У) та посіла 34 позицію серед 39 економік Європи [19], а також увійшла до ТОП-3 найінноваційніших економік у групі країн з доходами нижче середнього (у 2022 році Україна займала 4 позицію) [50]. Що свідчить про позитивну динаміку, незважаючи на війну.

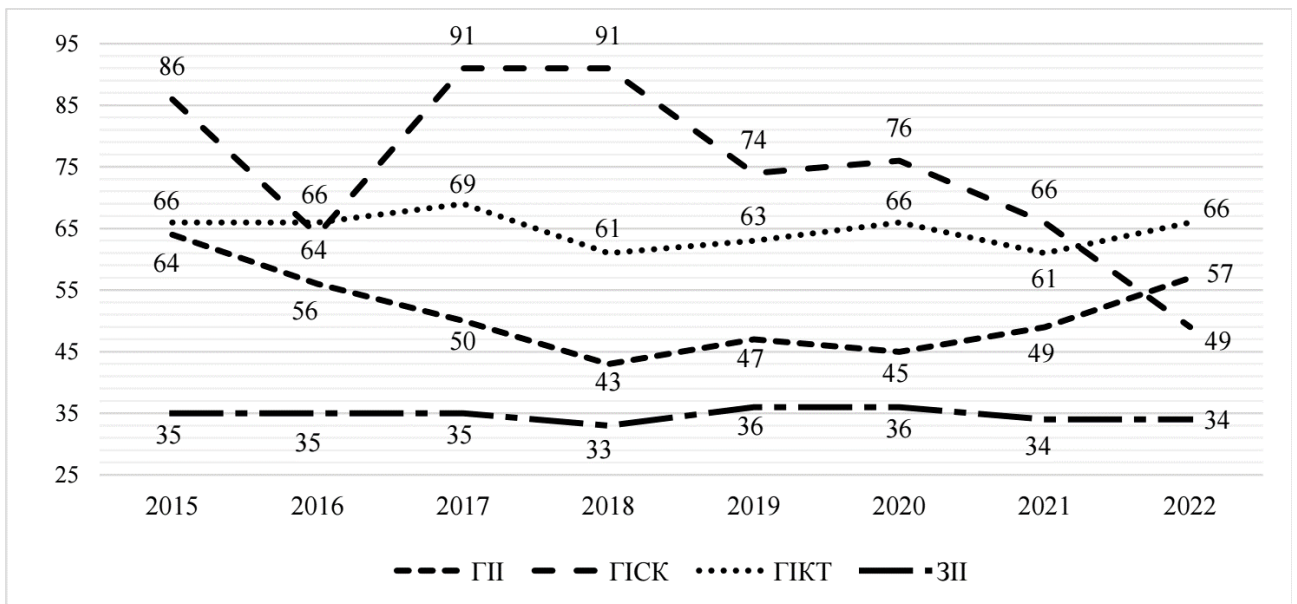


Рис. 2.4. Рейтинги України за вибраними індексами інноваційної спроможності, 2015–2022 рр.

Джерело: [24].

В таблиці 2.1 наведено порівняльну характеристику позицій України та країн, що входять в першу п'ятірку в рейтингу Глобального інноваційного індексу 2023.

Результати аналізу показують, що найкращі позиції Україна займає за наступними критеріями: результати творчої діяльності (37), результати в галузі знань і технологій (45), людський капітал (47), конкурентоспроможність бізнесу (48). Це свідчить про значний потенціал для інноваційної діяльності. Проте, існують і певні негативні фактори, що значно стримують розвиток інноваційної діяльності. Зокрема, найгірші позиції в рейтингу ГІІ наша країна має за такими критеріями як розвиненість ринку (104), інституції (100) та інфраструктура (77). І якщо показники за останнім критерієм цілком можна пояснити впливом тривалої війни, то показники за двома іншими критеріями свідчать про необхідність забезпечення передумов для інноваційного розвитку, його підтримки з боку держави.

**Порівняльна характеристика позицій України та ТОП-5 країн
в рейтингу Глобального інноваційного індексу 2023**

Складові ГПІ	Місце країни в рейтингу					
	Україна	Швейцарія	Швеція	США	Великобританія	Сінгапур
	55	1	2	3	4	5
Субіндекс інноваційних видатків	78	3	4	2	6	1
Інституції	100	2	18	16	24	1
Людський капітал та наукові дослідження	47	6	3	12	8	2
Інфраструктура	77	4	2	25	6	8
Розвиненість ринку	104	7	10	1	3	6
Конкурентоспроможність бізнесу	48	5	1	2	13	3
Субіндекс інноваційних результатів	42	1	3	4	2	12
Результати в галузі знань і технологій	45	1	3	2	7	10
Результати творчої діяльності	37	1	8	12	2	18

Джерело: складено автором за [50].

Місце України у Глобальному індексі стійкої конкурентоспроможності 2023 – 57. У таблиці 2.2 представлено порівняльну характеристику позицій України та країн, що входять в першу п'ятірку в рейтингу.

Результати аналізу показують, що найкращі позиції Україна займає за наступними показниками: природний капітал (38), інтелектуальний капітал (41), економічна стійкість (43), соціальний капітал (55). Набагато гірші позиції стосуються ефективності управління та ефективності (89) та ефективності використання ресурсів (114).

**Порівняльна характеристика позицій України та ТОП-5 країн
в рейтингу Глобального індексу стійкої конкурентоспроможності
2023**

Складові GSCI	Місце країни в рейтингу					
	Україна	Швеція	Фінляндія	Ісландія	Швейцарія	Норвегія
	57	1	2	3	4	5
Природний капітал	38	21	24	4	36	28
Ефективність використання ресурсів	114	2	25	48	5	40
Соціальний капітал	55	10	2	1	29	5
Інтелектуальний капітал	41	6	10	17	7	8
Економічна стійкість	43	13	4	18	11	34
Ефективність управління	89	49	4	9	20	33

Джерело: складено автором за [43].

У рейтингу Глобального індексу конкурентоспроможності талантів Україна займає 64 місце серед 134 країн світу, а також 36 місце серед 39 країн Європи, які включені до рейтингу. У таблиці 2.3 представлено порівняльну характеристику позицій України та країн, що входять в першу п'ятірку в рейтингу.

Найкращі позиції в рейтингу Україна має за показниками, які характеризують утримання талантів (50), навички високого рівня (50) та залучення талантів (57). За показниками щодо зростання (розвитку) талантів (68), стимулювання талантів (75), навичок високого рівня (77) Україна має дещо гірші позиції.

За результатами Зведеного інноваційного індексу у 2023 році, країни-члени ЄС поділяються на чотири групи (див. Рис. 2.5.) [38]:

- Перша група «Лідери інновацій» (Innovation Leaders) включає п'ять держав-членів, результати яких перевищують 125 % середнього показника ЄС.

До цієї групи входять (в алфавітному порядку) Бельгія, Данія, Нідерланди, Фінляндія та Швеція.

Таблиця 2.3

Порівняльна характеристика позицій України та ТОП-5 країн в рейтингу Глобального індексу конкурентоспроможності талантів 2023

Показники ГТСІ	Місце країни в рейтингу					
	Україна	Швейцарія	Сінгапур	США	Данія	Нідерланди
	64	1	2	3	4	5
Рівень доходів	Рівень доходу нижче середнього	Країни з високим рівнем доходу				
Регіон	Європа	Європа	Східна, Південно-Східна Азія та Океанія	Північна Америка	Європа	
Місце країни в регіональній групі						
	36	1	1	1	2	3

Джерело: складено автором за [46].

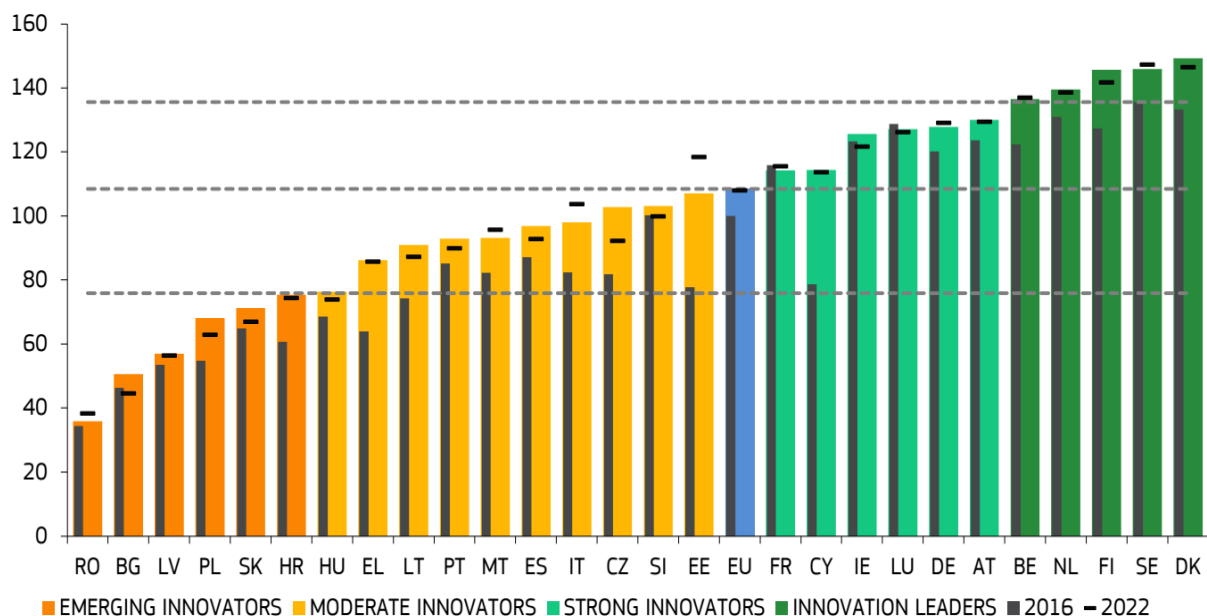


Рис. 2.5. Ефективність інноваційних систем держав-членів ЄС

Джерело: [38].

- Друга група «Сильні інноватори» (Strong Innovators) включає шість держав-членів із показниками від 100 % до 125 % середнього показника ЄС. До цієї групи входять Австрія, Ірландія, Кіпр, Німеччина, Люксембург та Франція.

- Третя група «Помірні інноватори» (Moderate Innovators) включає 10 держав-членів, результати яких становлять від 70 % до 100 % від середнього в ЄС. До цієї групи входять Греція, Естонія, Іспанія, Італія, Литва, Мальта, Португалія, Словенія, Угорщина та Чехія.

- Четверта група «Інноватори, що розвиваються» включає шість держав-членів, які демонструють рівень продуктивності нижче 70 % від середнього в ЄС. До цієї групи входять Болгарія, Латвія, Польща, Румунія Словаччина та Хорватія.

Зведений інноваційний індекс України за 2023 рік Україна становить 31,0 (див. Додаток Ф). Другий стовпець показує ефективність порівняно з показниками ЄС у 2023 році. Кольори поруч зі стовпцем показують відповідні коди кольорів: темно-зелений: вище 125% показників ЄС у 2023 році; світло-зелений: від 100% до 125%; світло-помаранчевий: від 70% до 100%; темно-помаранчевий: нижче 70%. У наступних стовпцях показано зміну ефективності з часом між 2016 і 2023 роками та між 2022 і 2023 роками, з оцінками відносно показників ЄС у 2016 році. Позитивні (негативні) зміни продуктивності показано зеленим (червоним). Проте, слід зазначити, що результати для України менш надійні через обмежену доступність даних.

Україна є «Інноватором, що розвивається» (Emerging Innovator), з показниками 31,0 % від середнього показника ЄС. Ефективність нижча за середню серед «Інноваторів, що розвиваються». Результати незначно знижуються і є нижчими, ніж у ЄС (8,5 % балів). Розрив країни в продуктивності з ЄС стає більшим. Відносно сильні позиції Україна має за наступними показниками: експорт наукомістких послуг; зайнятість у наукомісткій діяльності; витрати венчурного капіталу; витрати на інновації, не пов'язані з дослідженнями та розробками. Відносно слабкі позиції Україна займає за такими показниками, як: продуктові новатори; дизайн додатків; продажі інноваційної

продукції; міжнародні наукові співпублікації; витрати на НДДКР у державному секторі. Щодо показників, які демонструють значне зростання, порівняно із 2016 роком, то тут слід виділити наступні: витрати венчурного капіталу; експорт наукомістких послуг; державно-приватні спільні публікації. При цьому, значне зниження з 2016 року спостерігається за такими показниками, як зайнятість у наукомісткій діяльності, експорт середньо- та високотехнологічних товарів, витрати на НДДКР у державному секторі. Щодо 2022 року, то варто зазначити, що продовжують спостерігатися майже аналогічні тенденції [38].

Індекс людського розвитку у 2023 році України становить 0,734, що робить її країною з високим рівнем людського розвитку. Україна посідає 100 місце у загальному рейтингу зі 193 країн і територій. Водночас в Україні гостро відчувається негативний вплив зниження рівня людського розвитку, оскільки цей показник опустився до найнижчого рівня з 2004 року. У період з 1990 по 2022 рік значення ІЛР України зросло з 0,731 до 0,734, тобто на 0,4 %. До ТОП-5 країн в рейтингу входять: Швейцарія (1), Норвегія (2), Ісландія (3), Гонконг (4), Данія (5) [33].

У 2024 році Україна посіла 46-те місце (+3 позиції у порівнянні із 2023 роком (49-те місце)) в щорічному рейтингу стартап-екосистем Global Startup Ecosystem Index 2024 від Глобального дослідницького центру стартапів та інновацій StartupBlink та повернулася до ТОП-10 країн Східної Європи. Варто зазначити, що у 2022 році наша країна погіршила свій рейтинг аж на 16 позицій, у порівнянні з 2021 роком, коли зайняла 34 місце. StartupBlink, пов'язали таке різке зниження з повномасштабною війною у нашій країні, яка не могла не вплинути на українську систему стартапів. У ТОП-5 країн рейтингу входять: США (1), Велика Британія (2), Ізраїль (3), Канада (4), Сінгапур (5) (див. Рис. 2.6).

Україна посідає 25 місце у світовому рейтингу за сумарним впливом глобальних стартап-подій на екосистему. 6 міст України входять до ТОП-1000 (Київ, Львів, Харків, Одеса, Тернопіль, Дніпро, Запоріжжя, Чернівці, Черкаси. Столиця Київ домінує над усіма іншими українськими стартап-екосистемами з показником в 11 разів вищим, ніж Львів, що є другою екосистемою в країні. Це

є чітким свідченням значної централізації. Київ піднявся на дві сходинки до 75-го місця у світовому рейтингу, при цьому стабільно залишаючись на 5-му місці у Східній Європі. У Східній Європі Україна має два міста в топ-30 регіону та ще два в топ-50 із 75 рейтингу. Київ займає 1-е місце в індустрії SaaS (програмне забезпечення як послуга) у Східній Європі та 3-тє в Європі. Глобальний рейтинг Львова піднявся на 94 позиції, ймовірно, через приплив команд стартапів, які переїжджають з інших українських міст у пошуках безпеки.



Рис. 2.6. ТОП-20 країн Global Startup Ecosystem Index, 2020–2024 рр.

Джерело: [45].

Аналізуючи позиції України у відповідних рейтингах, можна зробити висновок про те, що вони дійсно відображають стан інноваційного розвитку національної економіки, як позитивні, так і негативні аспекти. Однак, сприятлива тенденція проявляється у поступовому підвищенню місця України у більшості рейтингів та свідчить про наявність значного інноваційного потенціалу.

2.3. Фактори впливу на інноваційний розвиток економіки країни

Аналізуючи міжнародні рейтинги, що відображають інноваційний розвиток країн та регіонів, можна виділити основні групи факторів, які впливають на його розвиток [43]: природний капітал; ефективність використання ресурсів; соціальний капітал та інтелектуальний капітал; економічна стійкість та ефективність управління.

Природний капітал – це основа, на якій побудована країна: фізичне середовище та кліматичні умови в поєднанні з обсягом людської діяльності, яка впливає або буде впливати на природне середовище. Природний капітал країни відображає її здатність підтримувати населення та економіку зараз і в майбутньому. Природний капітал нації є заданою цінністю – він є таким, яким він є – тобто існують обмеження людської здатності покращувати або змінювати доступність природного капіталу. Однак продовження експлуатації та розширення людської діяльності зменшує існуючий природний капітал [43, с. 34].

Ефективність використання ресурсів визначає здатність ефективно управляти наявними ресурсами (природним капіталом, людським капіталом, фінансовим капіталом) – незалежно від того, дефіцитний капітал чи надлишок. Незалежно від того, володіє чи не володіє країна ресурсами в межах своїх кордонів (природними та іншими ресурсами), ефективність використання ресурсів є чинником витрат, що впливає на конкурентоспроможність і збільшення багатства націй. Також впливає надмірна експлуатація існуючих природних ресурсів природний капітал країни, тобто здатність країни підтримувати своє населення та економіку необхідними ресурсами в майбутньому. Крім того, невідновлювані ресурси, які використовуються сьогодні, можуть виявитися дефіцитними і, отже, дорогими завтра, що вплине на конкурентоспроможність, багатство та якість життя в майбутньому. Низка факторів вказує на зростання вартості ресурсів у майбутньому, зокрема природних: дефіцит і виснаження енергетичних, водних і мінеральних ресурсів, зростання споживання (зокрема в країнах, що не входять до Організації

Економічного Співробітництва та Розвитку), фінансові спекуляції на сировині та можливо геополітичний вплив. Таким чином, країни мають справлятися зі зростанням витрат і підтримувати економічне зростання в умовах зростання цін на світових товарних ринках, управляти дефіцитом інших природних ресурсів (зокрема: води), одночасно захищаючи природне середовище [43, с. 39].

Для створення та підтримки багатства потрібні робочі місця та дохід для населення. Забезпечення робочих місць вимагає виробництва товарів і надання послуг, які люди чи підприємства в країні чи за кордоном готові купувати. Це, у свою чергу, вимагає, щоб продукти та послуги були конкурентоспроможними на світовому ринку з точки зору якості та ціни. Щоб максимізувати внутрішні вигоди, ланцюжок створення вартості ідеально охоплюється в межах національної економіки – найбільша частка доданої вартості міститься в переробці сировини та/або деталей до готової продукції. Таким чином, стійка конкурентоспроможність вимагає високих можливостей науково-дослідної роботи (базованої на міцній освіті) та підприємництва. Крім того, стійкий економічний успіх вимагає здорового балансу між сектором послуг і виробництвом. Надмірна залежність від сфери послуг рано чи пізно призводить до зменшення потенціалу зростання та втрати знань.

Якість і доступність освіти в минулому є ознакою сучасних науково-дослідних та інноваційних можливостей, а сьогоднішні показники освіти відображають майбутні інноваційні можливості. Потужність і глибина науково-дослідної діяльності є основою для розвитку технологій і послуг з доданою вартістю. Таким чином, показники освітньої діяльності є дуже важливими для оцінки здатності до стійких інновацій та конкурентоспроможності [43, с. 44–45].

Соціальний капітал нації – це сума соціальної стабільності та добробуту (уявного чи реального) всього населення. Соціальний капітал створює соціальну згуртованість і певний рівень консенсусу, що, у свою чергу, забезпечує стабільне середовище для процвітання економіки та запобігає надмірній експлуатації природних ресурсів [43, с. 49].

Економічна стійка конкурентоспроможність визначається набором зовнішніх і внутрішніх факторів, включаючи нормативно-правове середовище, ефективність уряду, рівень освіти як основу для інновацій, галузевий баланс, інклюзивність і рівні можливості. Економічна стійкість відображає здатність генерувати багатство за допомогою сталого та інклюзивного економічного розвитку.

Результати управління визначають середовище, у якому працює суспільство – особи та підприємства. Деякі аспекти впливу уряду (такі як права людини, свобода преси тощо), нормативно-правова база та інфраструктура повинні сприяти створенню середовища, в якому природні, соціальний та інтелектуальний капітал може процвітати для створення нового та підтримки існуючого багатства.

Природний капітал країни є базовою основою, базовим фактором. Усе інше – суспільство, економіка – формується правовою, нормативною та фізичною (створеною людиною) структурою. Цю структуру – середовище, в якому існує суспільство та працюють підприємства – розробляють, підтримують і оновлюють органи влади та інституції, найчастіше державні органи. Таким чином, управління охоплює всі аспекти, які формують структуру суспільства (соціальний капітал) і в яких діє економіка (інтелектуальний капітал, управління ресурсами) [43].

У праці [26] серед основних чинників, які впливають на інноваційний розвиток країни, виділено наступні:

1) Дотримання законодавства. Міцний законодавчий порядок є визначальним для практично всіх аспектів життєдіяльності суспільства;

2) Результативність державного управління. Державне управління відіграє одну з ключових ролей у розвитку інновацій в будь-якій країні.

3) Якість регулювання. Ефективна регуляторна політика також сприяє створенню сприятливого середовища для розвитку інновацій, включаючи заохочення підприємництва, захист прав інтелектуальної власності та зменшення бюрократичних бар'єрів. Державне управління також повинне

співпрацювати з приватним сектором, академічними установами та громадськими організаціями для сприяння розвитку інновацій.

4) Витрати на дослідження і впровадження.

5) Інвестиції. Суттєвим стимулом для розвитку нових технологій можуть бути інвестиції.

На нашу думку, зазначені чинники стосуються законодавчої бази, державного регулювання та фінансування інноваційної діяльності та є важливим доповненням до вищезазначених факторів.

РОЗДІЛ 3

ПЕРСПЕКТИВИ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ

ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ

3.1. Інноваційний розвиток як чинник повоєнної відбудови економіки України

За інформацією, яка міститься у звіті Всесвітнього економічного форуму під назвою «The Future of Growth 2024» [44], показники ВВП різних країн безпосередньо залежать від рівня інноваційності їхньої економіки.

Таким чином, без інноваційного розвитку економіка країни не може бути ефективною та конкурентоспроможною на глобальному рівні.

Більше того, країни з високим рівнем інноваційності економіки здійснюють значні інвестиції у дослідження, розробки, освіту та науку. Це, у свою чергу, сприяє розвитку високотехнологічних індустрій, які продукують товари та послуги з високою доданою вартістю. Адже, саме готова продукція, вироблена завдяки інноваційним технологіям, має здатність збільшувати прибутковість у десятки разів, на відміну від продажу сировини, що проносить обмежений заробіток.

Як наслідок, країни, які розвивають і підтримують інноваційне середовище, зазвичай досягають вищих рівнів економічного добробуту та вищого ВВП на душу населення. У той же час, економіки, які ігнорують швидкий розвиток інновацій, технологій та цифровізацію, ризикують залишитися позаду, втрачаючи продуктивність та ефективність (див. Рис. 3.1) [2].

Україна в даному рейтингу відноситься до групи країн з рівнем доходів нижче середнього із показником ВВП на душу населення за ПКС (2023) – 11,685. ВВП на душу населення на основі паритету купівельної спроможності (ПКС). ВВП на основі ПКС – це валовий внутрішній продукт, перерахований у міжнародні долари з використанням коефіцієнтів паритету купівельної спроможності. Міжнародний долар має таку саму купівельну силу по відношенню до ВВП, як долар США у Сполучених Штатах Америки. ВВП у

цінах покупців – це сума валової вартості продукції усіх виробників-резидентів у певному економічному середовищі плюс будь-які податки на продукцію, мінус будь-які пільги, не закладені у вартість продукції. Розраховується без відрахувань на амортизацію виробничих активів або вичерпання та скорочення природних ресурсів.



Рис. 3.1. Взаємозв'язок розвитку інноваційності та рівня економічного добробуту країни

Джерело: [44].

Окрім того, з роками розрив у технологічних можливостях між країнами із високим рівнем доходу та країнами, що мають низький та середній рівень доходу значно збільшується (див. Рис. 3.2).

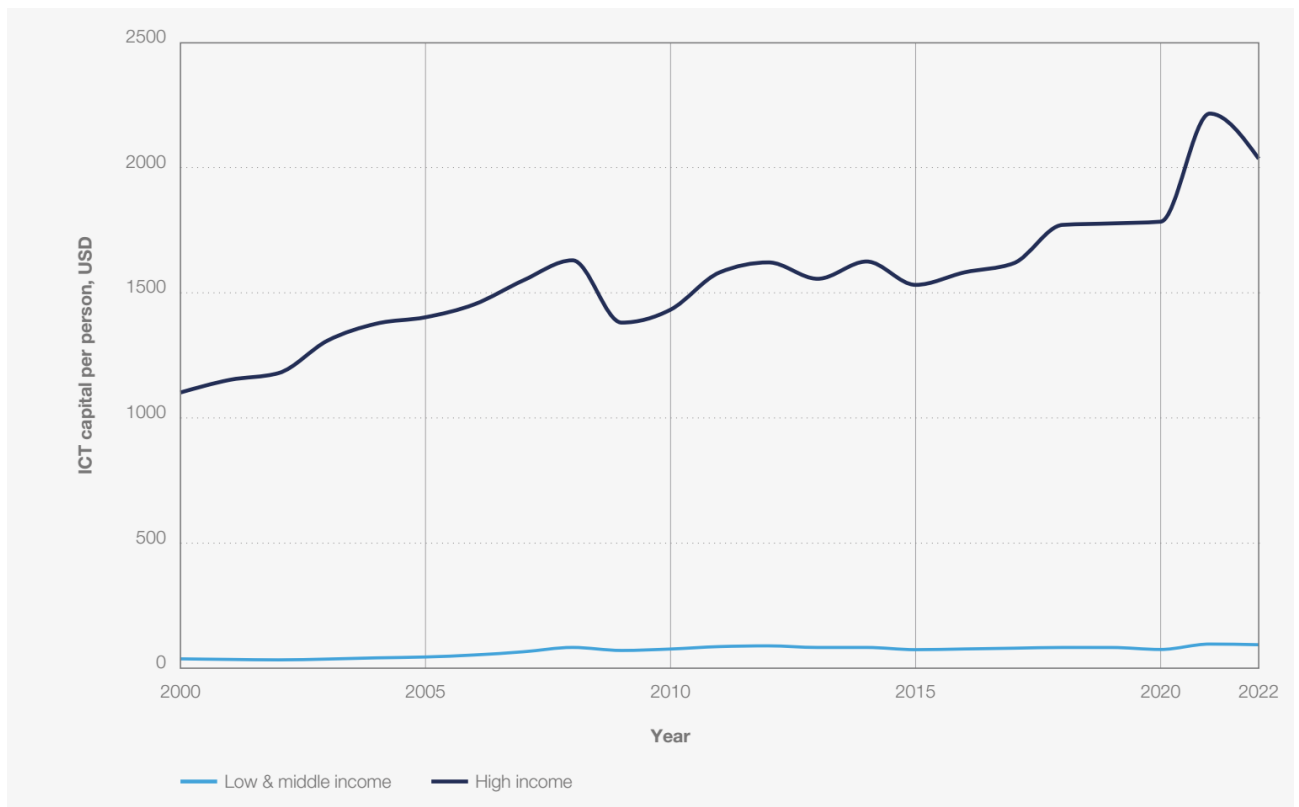


Рис. 3.2. Технологічний розрив між країнами (за рівнем доходу), 2000–2022 рр.

Джерело: [44].

Слід зазначити, що країни, які займають лідируючі позиції у міжнародних рейтингах, що відображають інноваційний розвиток, відносяться до групи країн із високим рівнем доходу. Відтак, інноваційний розвиток має займати вагоме місце в контексті повоєнної відбудови економіки України, зважаючи на наявний потужний ресурс (наявність фахівців, рівня освіти та технологічності), необхідний для швидкого зростання країни.

Трагічний воєнний період, що його переживає Україна, парадоксально, але стає для неї, водночас, вікном можливостей. Адже реформи і модернізацію, на які раніше знадобилися б роки й роки, необхідно буде здійснити швидко, подекуди «з нуля», а це ефективніше, ніж перебудовувати стару систему, старі об'єкти, старі підходи. Водночас брак ресурсів, людського капіталу, фінансування змушують шукати інноваційні рішення, які б компенсували

нестачу – з одного боку, і рухали б країну вперед, аби через війну не збільшувати розрив з технологічними лідерами – з другого [21].

Зокрема, за ініціативи Міністерства цифрової трансформації України у співпраці з Міністерством освіти і науки України, за підтримки Проєкту USAID «Кібербезпека критично важливої інфраструктури України», створили Глобальну інноваційну візію України, яка окреслює ключові напрями розвитку країни у внутрішньо- та зовнішньополітичному контекстах (див. табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Глобальна інноваційна візія України 2030

Напрями розвитку	Цілі та інструменти досягнення
Економіка	Економічний стрибок України за рахунок створення інноваційних продуктів, товарів та послуг. Інструменти досягнення: розвиток людського капіталу, дерегуляції, створення високотехнологічних виробництв та якісних робочих місць, розвитку підприємництва та міжнародного співробітництва.
Політика	Україна – новий політичний та інноваційний центр світу, де ухвалюються ключові рішення та звідки надається допомога ключовим партнерам в боротьбі за мир та демократію. Інструменти досягнення: формування та реалізація результативної та ефективної державної політики.
Безпека	Інновації – ключовий інструмент розбудови й розвитку високотехнологічного оборонного сектору України, технологічний щит, що допомагає захистити мир і демократію та уникнути глобальних ризиків, які загрожують існуванню людства. Інструменти досягнення: створення мережі найбільших R&D-центрів безпеки та оборони.
Цифровізація	Україна – найбільш зручна цифрова держава у світі з сильною цифровою економікою, прозорими та доступними державними й соціальними сервісами, що забезпечують високий рівень життя й мінімізують корупцію на всіх рівнях. Інструменти досягнення: розвиток цифрових технологій, цифровізація усіх сфер життя та діяльності
Суспільство	Україна – один зі світових лідерів інновацій, що покращують якість життя. Інструменти досягнення: соціальна підтримка й адаптація вразливих категорій населення, реінтеграція військовослужбовців і цивільних, які постраждали під час війни, розвиток систем охорони здоров'я та освіти, розв'язання проблем старіння та міграції.
Екологія	Декарбонізація економіки для підвищення енергоефективності та енергонезалежності, відновлення територій, що постраждали від прямої агресії РФ, і збереження природної екосистеми.

Джерело: складено автором за [49].

Для досягнення поставленої мети, передбачається оптимізація державної структури управління інноваціями (див. табл. 3.2).

Таблиця 3.2

Нова структура для розвитку інновацій

Сфери відповідальності та завдання	Елементи державної структури управління інноваціями
Координація крос-секторальної діяльності	Віцепрем'єр-міністр України з інновацій, розвитку освіти, науки та технологій
Формування політики інновацій	Міністерство Цифрової Трансформації
Залучення бізнесу, науковців, освітян та громад до обговорення та погодження стратегії інновацій	Рада з розвитку інновацій
Формування політики за галузями інновацій та цифрової трансформації	CDTO (Chief Digital Transformation Officer) (заступники з цифрової трансформації) на рівні центральних виконавчих органів влади
Відповідає за реалізацію стратегії інновацій та залучення інвестицій	Державна Агенція з Розвитку Інновацій
Розвиток інновацій та цифрової трансформації в регіонах	CDTO на рівні обласної влади
Реалізація цифрових трансформацій та інновацій у громадах	Цифрові Лідери Громад

Джерело: складено автором за [49].

Важливого значення в даному контексті набуває розвиток екосистеми інновацій (див. Рис. 3.2).

Зокрема, передбачається, що саме Державна агенція з інновацій буде координувати створення екосистеми та забезпечить втілення стратегії на регіональному, національному та міжнародному рівнях.

До елементів національної інноваційної екосистеми належать [31, с. 3–4]:

- державні органи влади, які забезпечують нормативно-правове регулювання та державну підтримку інноваційної діяльності (Верховна Рада України; Кабінет Міністрів України; центральні органи виконавчої влади, на яких покладаються повноваження у сфері інноваційної діяльності у визначених сферах діяльності, місцеві органи виконавчої влади);

- заклади вищої освіти та наукові установи (їх наукові, науково-педагогічні працівники, аспіранти, ад'юнкти і докторанти, інші вчені), які забезпечують здійснення наукової діяльності, спрямованої на одержання нових знань та пошук

шляхів їх застосування, поєднання освіти з наукою та виробництвом з метою підготовки конкурентоспроможного людського капіталу для високотехнологічного та інноваційного розвитку країни, а також установи з прогнозування економічного, науково-технічного та інноваційного розвитку;

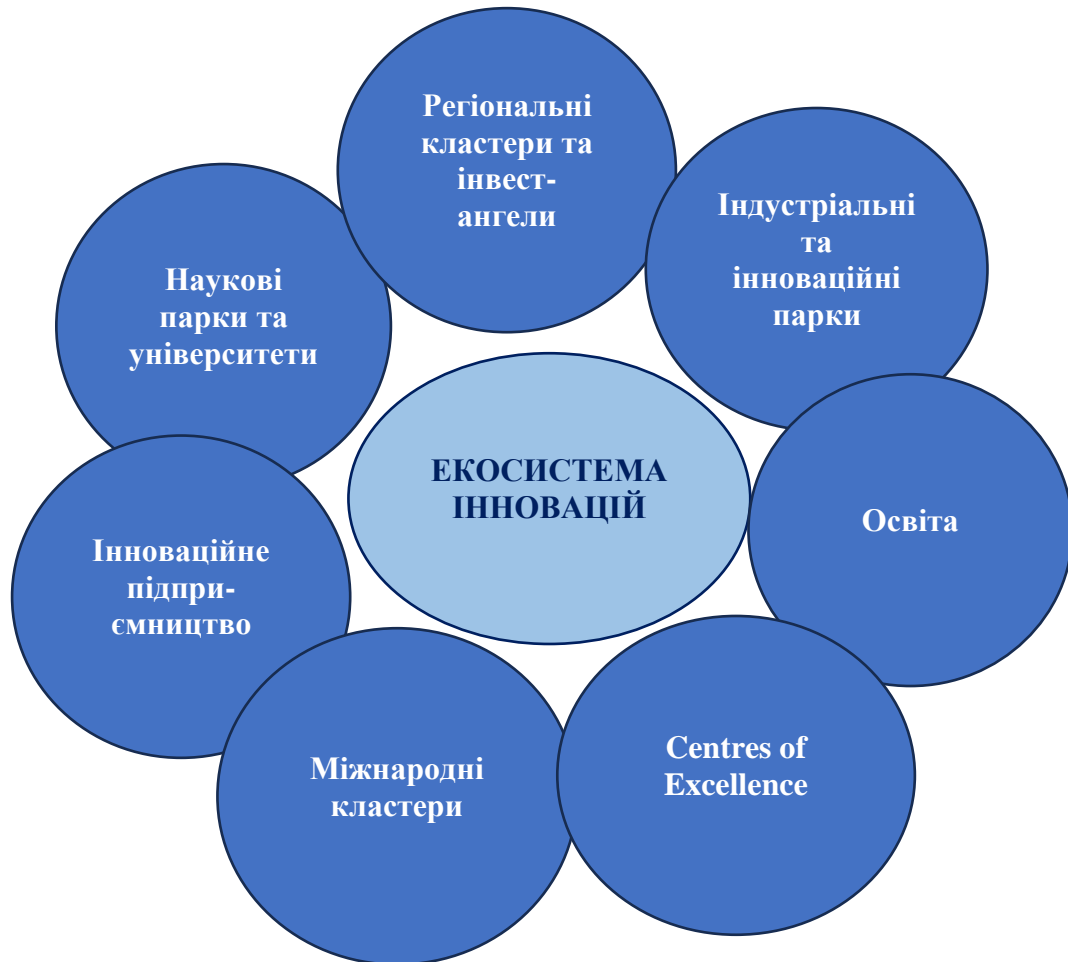


Рис. 3.2. Складові екосистеми інновацій

Джерело: складено автором за [31].

- інноваційні підприємства (установи, організації), стартапи, спін-оф компанії, які створюють та впроваджують інновації, інноваційну продукцію, що створені ними або передані іншим підприємствам (установам, організаціям тощо), а також фізичні та юридичні особи, які створюють інновації без проведення наукових досліджень;

- інноваційна інфраструктура, яка забезпечує діяльність суб'єктів інноваційної діяльності, функціонування інноваційних підприємств (установ, організацій), стартапів, що є матеріальною (наукові та індустріальні парки, інноваційні бізнес-акселератори, інноваційні бізнес-інкубатори, інноваційні кластери, інноваційні хаби, інноваційні технологічні платформи, центри впровадження «Індустрія 4.0», центри Дія.Бізнес тощо) та нематеріальною (сервіси, спеціально пристосовані до потреб і специфіки суб'єктів інноваційної діяльності, інноваційних підприємств (установ, організацій тощо), такі як послуги із захисту інтелектуальної власності, щодо виведення і просування інноваційної продукції на ринки, установи системи науково-технічної інформації та трансферу технологій);

- інвестори, які забезпечують залучення в національну інноваційну екосистему фінансових ресурсів, необхідних для підтримки суб'єктів інноваційної діяльності, інноваційних підприємств (установ, організацій), створення та розвитку стартапів і перетворення їх у повноцінні бізнес-структури [31, с. 3–4].

Зважаючи на те, що повномасштабна війна приносить додаткові виклики та створює нові можливості для розвитку інноваційної екосистеми України [23, с. 46]. Зокрема, серед основних викликів можна виділити наступні: зниження інвестиційної привабливості через високі ризики, пов'язані з війною; відтік мізків: релокація науковців, стартаперів, IT-експертів, молоді; зміна пріоритетів уряду: менше підтримки для інноваторів; зниження локального попиту на інновації; зростання кількості бар'єрів для інтеграції до глобального ланцюжка вартості; фокус на виживанні та нагальних потребах України та українців.

У свою чергу, нові можливості є наступними [23, с. 46]: сильний бренд України у світі; кандидат на членство в ЄС; велике бажання підтримувати відбудову та відновлення України на різних рівнях; нові програми для інтеграції України в інноваційну екосистему ЄС; час для суттєвих реформ у важливих сферах: технологічний розвиток як необхідність для виживання; висока мотивація до впровадження інновацій у сфері нових технологій.

3.2. Напрями інноваційного розвитку країни

Дослідження та інновації стали однією з найпотужніших європейських політик, що сприяє розвитку економіки та конкурентоспроможності Європейського Союзу в глобальному світі. ЄС скеровує 2,3 % ВВП на дослідження та розробки і саме їх визначає ключовим рушієм у досягненні актуальних цілей: Європейський зелений курс; економіка, що працює для людей; просування європейського способу життя; пристосування до епохи цифрових технологій; посилення ролі Європи у світі; новий поштовх для європейської демократії. Так чи інакше, але ці цілі ставить перед собою і Україна – тим більше, в статусі кандидата на членство в ЄС [21].

Стратегічними пріоритетними напрямами інноваційної діяльності до припинення або скасування воєнного стану в Україні, введеного Указом Президента України «Про введення воєнного стану в Україні» від 24 лютого 2022 року № 64/2022, затвердженим Законом України «Про затвердження Указу Президента України «Про введення воєнного стану в Україні» від 24 лютого 2022 року № 2102-IX, та до 31 грудня року, наступного після припинення або скасування воєнного стану, є [30]: 1) технологічне оновлення та розвиток сфер національної безпеки і оборони; 2) освоєння нових технологій транспортування енергії, впровадження енергоефективних, ресурсозберігаючих технологій, освоєння альтернативних джерел енергії; 3) освоєння нових технологій високотехнологічного розвитку транспортної системи, ракетно-космічної галузі, авіа- і суднобудування, озброєння та військової техніки; 4) освоєння нових технологій виробництва матеріалів, їх оброблення і з'єднання, створення індустрії наноматеріалів та нанотехнологій; 5) технологічне оновлення та розвиток агропромислового комплексу; 6) впровадження нових технологій та обладнання для якісного медичного обслуговування, лікування, фармацевтики; 7) широке застосування технологій більш чистого виробництва та охорони навколишнього природного середовища; 8) розвиток сучасних інформаційних, комунікаційних технологій, робототехніки.

У Стратегії розвитку інноваційної діяльності України до 2030 року, зазначається, що важливим викликом у сфері інноваційної діяльності є створення державою найзручніших умов для бізнесу, стартапів, науковців, інвесторів і міжнародних партнерів з метою створення інновацій, які критично важливі для відбудови та підтримки процесу трансформації України, зокрема [31]:

- defense-tech для захисту українців та суверенітету нашої держави;
- сучасна, швидка, екологічна відбудова інфраструктури та житла з урахуванням як “зелених” трендів, так і технологій “розумних міст” і процесів урбанізації;
- повернення якості життя українцям через сучасні medtech- та biotech-рішення, що допоможуть подолати травми під час війни, бути більш стійкими, а також побудувати новий підхід до збільшення тривалості та якості життя українців загалом, ураховуючи демографічні тренди;
- розвиток людського капіталу за сприяння технологій edtech, сприяння цифровій грамотності й STEM-освіті, можливості навчання протягом життя та персоналізованих освітніх траєкторій, тісно пов’язаних з подальшим працевлаштуванням чи розвитком підприємництва (а також з використанням штучного інтелекту в галузі освіти);
- економічна спроможність, або економіка без кордонів, через розвиток інноваційного виробництва, використовуючи можливості української екосистеми, зокрема індустриальних парків, центрів підтримки підприємництва Дія.Бізнес, університетів і лабораторій.

Світ швидко змінюється і це потребує відповідного реагування з боку України. Зростання кількості населення, безпекові виклики у геополітиці, глобальні зміни клімату, міграційні потоки, стрімкий розвиток цифрової економіки, а також регіоналізація міжнародного виробництва створюють як виклики, так і нові можливості для України (див. табл. 3.3) [31].

Пріоритетні сфери розвитку інновацій у світі

Пріоритетні сфери розвитку інновацій	Передумови розвитку
AI, ML	Потреба оптимізації складних цифрових процесів вимагає нових автоматизованих інструментів
Big Data	Постійне генерування нових даних стимулює зростання попиту на інструменти аналізу великих масивів даних
Хмарні сервіси	Зростання обсягів даних стимулює створення більш ефективних методів обробки та зберігання інформації
FinTech	Збільшення частки онлайн розрахунків вимагає більш клієнтоорієнтованих та безпечних сервісів
Green Tech	Зміна ставлення до навколишнього середовища стимулює розробку інструментів зеленої економіки
BioTech	Зростання середньої тривалості життя стимулює розробку нових медичних рішень
AgriTech	Підвищення світового попиту на продовольство стимулює створення ефективнішого сільського господарства
Індустрія 4.0	Підвищення цін на ресурси та робочу силу стимулює компанії до пошуку нових виробничих технологій
Кібербезпека	Зростання кіберзагроз та кібершахрайства стимулює розробку ефективних інструментів протидії
Military Tech	Перехід до нових способів ведення бойових дій вимагає оновлення технічного забезпечення
Space Tech	Прискорення освоєння космосу стимулює дослідження та розробку нових космічних технологій
Robotic Process Automation	Перехід на дистанційну роботу вимагає автоматизації системних процесів
EdTech	Потреба у підвищенні ефективності навчання вимагає впровадження новітніх технологій та сучасних підходів в освіту

Джерело: складено автором за [23].

Таким чином, на основі світових тенденцій, а також враховуючи існуючі в Україні передумови та рівень нагальності, визначено пріоритетні індустрії розвитку інновацій (див. Рис. 3.3).

Зокрема, до найбільш пріоритетних сфер розвитку інновацій в Україні можемо віднести наступні: Кібер-безпека, AgriTech, Military Tech, EdTech, а також Green Tech та Індустрія 4.0, незважаючи на недостатні передумови для впровадження останніх.

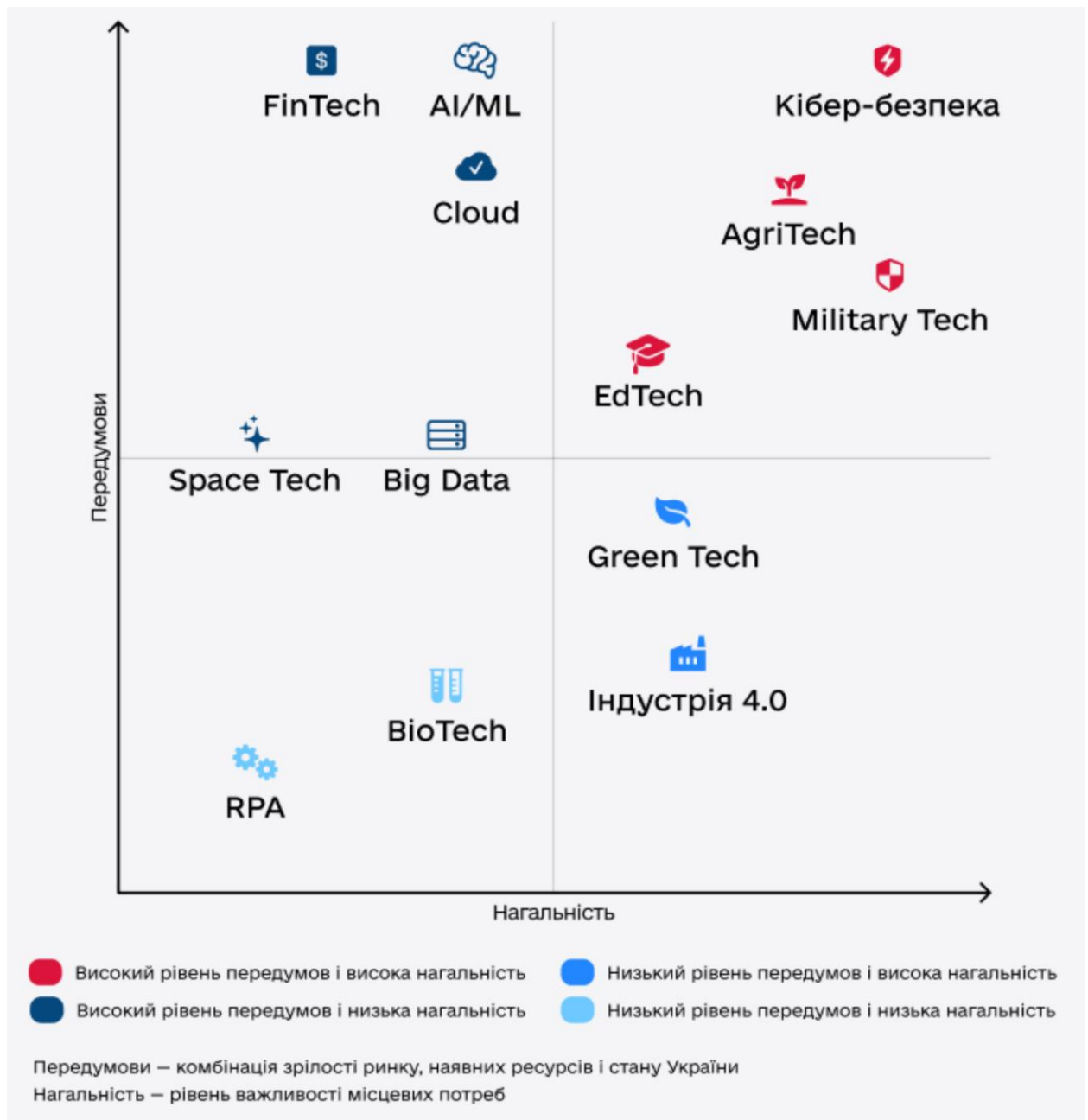


Рис. 3.3. Матриця пріоритетів

Джерело: [23].

Також слід зазначити, що ключовими аспектами політики підтримки інноваційної діяльності є [31, с. 4–5]: розвиток людського капіталу; доступ до інфраструктури; програми розвитку та підтримки екосистеми й конкретних проєктів; ефективний менеджмент державних установ; розвиток наукоємних інновацій; захист прав інтелектуальної власності; дерегуляція; створення можливостей міжнародного співробітництва; покращення доступу до

фінансування. При цьому, кожен з цих напрямів може включати горизонтальні рішення, зокрема у сферах: створення ландшафту, ресурсної підтримки; співпраці між секторами; міжнародної співпраці; комунікації щодо втілення інновацій.

3.3. Розвиток взаємодії України та ЄС в інноваційній сфері

Розвиток співпраці між Європейським Союзом та Україною у сфері досліджень та інновацій розпочався у 2002 році, коли Європейське Співтовариство і Україна підписали Угоду про співробітництво в галузі науки і техніки. Проте, активна взаємодія фактично розпочалася після підписання Угоди про асоціацію між Україною та ЄС. Зокрема, у 2015 році Україна стала повним учасником програми ЄС з досліджень та інновацій «Горизонт 2020» (2014–2020 роки): 170 українських організацій отримали від ЄС близько 46 мільйонів євро фінансування, продемонструвавши інноваційне лідерство і бездоганну мобільність дослідників, а також у сфері транспорту та енергетики. У 2016 році Україна і ЄС знов уклали угоду про асоціацію України з Програмою досліджень і навчання Євратома. Програма досліджень і навчання Євратома спрямована на підвищення рівня ядерної безпеки та радіаційного захисту. 10 травня 2022 року Комісія оголосила про відкриття нової схеми MSCA4Ukraine, що є частиною програми імені Марії Склодовської-Кюрі. Маючи загальний бюджет у розмірі 25 мільйонів євро, нова схема дозволить науковцям з України продовжити свою роботу в Європі та в країнах, асоційованих з програмою «Горизонт Європа», допомагаючи захистити дослідницьку та інноваційну систему України, а також свободу наукових досліджень в цілому [15].

Україна перебуває на помірному рівні готовності до інтеграції у сфері досліджень та інновацій ЄС. Україна бере участь у програмах ЄС з досліджень та інновацій, зокрема «Горизонт Європа», і прагне більшої інтеграції до Європейського дослідницького простору та Нового європейського інноваційного порядку денного.

Рамкова програма Європейського Союзу з досліджень та інновацій «Горизонт Європа» (2021–2027) – це програма ЄС з досліджень та інновацій, що передбачає різні типи активностей для українських дослідників та інноваторів через розширення міжнародного науково-технічного співробітництва. Нині вона включає й ініціативу Європейської комісії «Horizon4Ukraine», яка передбачає залучення українських дослідників та фахівців до проєктів, які вже реалізуються в межах європейської програми з досліджень та інновацій «Горизонт Європа» [31, с. 31–32].

20 грудня 2023 року Європейська Комісія запустила три нові ініціативи, які сприяють розвитку науково-інноваційної співпраці ЄС з Україною: новий офіс Horizon Europe у Києві, нова діяльність Європейської ради з інновацій (ЕРІ) для підтримки української глибокотехнологічної спільноти та новий Центр спільноти Європейського інституту інновацій і технологій (ЄІТ).

Новий офіс Horizon Europe підвищуватиме обізнаність про можливості участі України у спільних науково-інноваційних проєктах в межах Horizon Europe, програми ЄС з досліджень та інновацій. Це робитиметься шляхом популяризації Horizon Europe в Україні та підтримки інтеграції України до Європейського наукового простору, шляхом надання підтримки Національним контактним пунктам України для Horizon Europe. Національний фонд досліджень України приймає офіс Horizon Europe.

Програма Європейської ради з інновацій «EIC4Ukraine» підтримує українську спільноту глибоких технологій. У її межах було надано 20 мільйонів євро для українських стартапів, щоб допомогти їм розвиватися та інтегруватися в європейську інноваційну екосистему. Ініціатива, що реалізується європейською мережею асоціацій стартапів, підтримує щонайменше 200 українських глибокотехнологічних стартапів до 60 000 євро кожному для подальшого розвитку їхньої інноваційної та бізнес-діяльності.

Центр спільноти Європейського інституту інновацій і технологій у Києві слугуватиме єдиним місцем для отримання інформації про можливості, які надає Спільнота ЄІТ в Європейському Союзі та за його межами. Це надасть

українським інноваторам, які залишаються у своїй країні, доступ до партнерів, ринків, випробувальних стендів, навчання та інвестицій. Центр приймає Український фонд стартапів [14].

Українські дослідники також мають доступ до актуальних для інновацій програм, зокрема у сфері цифрової трансформації «Цифрова Європа» (із бюджетом 5 млрд євро до 2027 року), яка спрямована на розвиток передових цифрових навичок, впровадження цифрових технологій на підприємствах, розбудову цифрової інфраструктури та на ще більшу доступність цифрових послуг; програма «Креативна Європа» для підтримки культурного, креативного та аудіовізуального секторів (із бюджетом у понад 2,4 млрд євро); інноваційні гранти від Європейського співробітництва в галузі науки та техніки (COST), яке фінансує міждисциплінарні дослідницькі мережі під назвою COST Actions та об'єднує дослідників, інноваторів та інших професіоналів для спільної роботи протягом 4 років.

Важливою є можливість, представлена у рамках Міжнародної європейської інноваційної науково-технічної програми EUREKA, – провідна відкрита платформа для міжнародного співробітництва у сфері інновацій; участь у проєктах програми передбачає кооперацію учасників у міжнародний консорціум з метою створення інноваційного продукту. Наразі фінансування українських учасників відбувається з державного бюджету тільки для закладів вищої освіти та наукових установ, лише для мережевих проєктів.

Україна прагне глибшої інтеграції в європейський дослідницький простір (ЄДП), відповідно до пріоритетів Дорожньої карти інтеграції науково-інноваційної системи до ЄДП, та забезпечення підтримки участі України в структурах управління ЄДП.

Ключовими будуть задачі забезпечення активнішої участі в європейських програмах фінансування досліджень; розширення можливостей для фінансування малого та середнього інноваційного бізнесу; створення спеціального державного фонду, який би акумулював кошти на підтримку проривних інновацій у межах роботи міжнародних консорціумів; популяризації

успішного досвіду участі в програмах підтримки; та підвищенні навичок вигравання грантів та їх адміністрування [31, с. 32].

Важливою, в даному напрямку, є Програма Ukraine Facility – новий механізм підтримки України з боку ЄС. Він подібний до Механізму відновлення та стійкості (Recovery and Resilience Facility), який використовується для фінансової підтримки країн-членів Євросоюзу [48].

План для Ukraine Facility передбачає здійснення структурних реформ в державному секторі, проведення низки економічних реформ, спрямованих на розвиток бізнес-клімату та підприємництва, а також кроки для розвитку пріоритетних секторів, що можуть забезпечити швидке економічне зростання. Реалізація Плану сприятиме європейській інтеграції України та подальшому стійкому розвитку економіки.

Реформи у Плані для Ukraine Facility розділені на 3 основні блоки: базові реформи, економічні реформи, а також ключові сектори. План також має 3 наскрізні напрями, окремі заходи щодо яких передбачені в усіх розділах. Це “зелений” перехід, цифрова трансформація та європейська інтеграція [34].

Таким чином, взаємодія із Європейським Союзом в даному контексті має важливе значення для інноваційного розвитку України. Адже, програми та ініціативи ЄС спрямовані, в першу чергу, на здійснення структурних реформ в державному секторі, а також на проведення низки економічних реформ, що є важливим чинником інноваційного розвитку країни.

ВИСНОВКИ

1. Інновації відіграють ключову роль в економічному розвитку країни. Проаналізувавши різноманітні трактування сутності поняття «інновації» в науковій літературі та законодавстві можна виділити наступні основні підходи: інновація як технологія, продукт або послуга (впровадження нового); інновація як ефект, результат; інновація як ідея; інновація як процес; інновація як розвиток. Важливого значення для розвитку інновацій та інноваційної діяльності також мають інноваційна екосистема, що включає як об'єкти, так і суб'єкти інноваційної діяльності, а також інноваційна політика держави.

2. На сьогодні існують різноманітні підходи до класифікації інновацій. Притримуємося думки щодо існування трьох основних типів інновацій: радикальні, поетапні та проривні. Вони можуть відрізнятися залежно від ніші, ринку, суті бренду, послуг і пропонованих продуктів. В економічному контексті також варто виділити наступні види інновацій: продуктова інновація, сервісні інновації, інновації у виробничих процесах, інновації в бізнес-моделях, технологічні інновації, логістичні інновації, маркетингові інновації, організаційні інновації. Таким чином, основний підхід до класифікації базується на етапах розвитку інновацій, сферах їх впровадження, а також залежить від самого об'єкта інновацій.

3. Аналізуючи методичні підходи до економічної оцінки інноваційного розвитку країни і регіону у глобальному середовищі слід виділити наступні рейтинги, які представляють порівняльну оцінку інноваційного розвитку економіки країн та регіонів світу: Глобальний індекс інновацій, Глобальний індекс стійкої конкурентоспроможності, Глобальний індекс конкурентоспроможності талантів, Зведений Інноваційний Індекс – Європейське інноваційне табло, Індекс людського розвитку, а також Глобальний індекс стартап-екосистем.

4. Аналіз інноваційного розвитку економіки України показує, що в Україні є потужний ресурснообхідний для швидкого зростання країни. Насамперед це стосується наявності відповідних фахівців, рівня освіти й

технологічності. Зокрема, ключове значення у розвитку інноваційною сфери України належить ІТ-сектору. Серед основних факторів, які негативно впливають на інноваційний розвиток національної економіки, можна виділити наступні: низький рівень фінансування; відтік кваліфікованих кадрів; високий ступінь ризикованості; недостатня увага суспільства до даної сфери; повномасштабне вторгнення росії в Україну.

5. Показником розвитку інноваційної діяльності країни на міжнародній арені, зокрема ефективності реалізації інноваційної політики держави, є її місце у світових рейтингах. Позиції України у відповідних рейтингах відображають реальний стан інноваційного розвитку національної економіки, його як позитивні, так і негативні аспекти. Варто відзначити, що незважаючи на негативні фактори, які впливають на інноваційний розвиток економіки України, спостерігається і сприятлива тенденція щодо поступового підвищення місця України у більшості рейтингів та свідчить про наявність значного інноваційного потенціалу.

6. Серед основних факторів, які впливають на інноваційний розвиток економіки України, можна виділити наступні: природний капітал; ефективність використання ресурсів; соціальний капітал та інтелектуальний капітал; економічна стійкість та ефективність управління. Окрім того, важливого значення мають також міцна законодавча база та її дотримання, витрати на дослідження і впровадження, а також інвестиції, що є суттєвим стимулом для розвитку нових технологій.

7. Інноваційний розвиток є важливим чинником повоєнної відбудови економіки України. Адже рівень економічного добробуту та ВВП на душу населення напряму залежить від інноваційного розвитку країни. Інноваційний розвиток є визначальним для таких сфер як економіка, політика, безпека, цифровізація, суспільство та екологія. Окрім того важливого значення набуває розвиток та розбудова інноваційної екосистеми, до складу якої входять регіональні кластери та інвест-ангели, індустріальні та інноваційні парки, освіта,

Centres of Excellence, міжнародні кластери, інноваційне підприємництво, наукові парки та університети.

8. Аналізуючи сучасні світові тенденції, можна виділити наступні пріоритетні індустрії розвитку інновацій: AI, ML; Big Data; Хмарні сервіси; FinTech; Green Tech; BioTech; AgriTech; Індустрія 4.0; Кібербезпека; Military Tech; Space Tech; Robotic Process Automation EdTech. На основі даних тенденцій виділяють важливі напрями інноваційного розвитку України: defense-tech для захисту українців та суверенітету нашої держави; сучасна, швидка, екологічна відбудова інфраструктури та житла з урахуванням як “зелених” трендів, так і технологій “розумних міст” і процесів урбанізації; повернення якості життя українцям через сучасні medtech- та biotech; розвиток людського капіталу за сприяння технологій edtech, сприяння цифровій грамотності й STEM-освіті, можливості навчання протягом життя; економічна спроможність, або економіка без кордонів.

9. Взаємодія України із Європейським Союзом має важливе значення для її інноваційного розвитку. Зокрема, участь у програмах та ініціативах ЄС сприяє здійсненню структурних реформ в державному секторі, а також проведенню низки економічних реформ, що є важливим чинником інноваційного розвитку країни. Серед програм, в яких бере участь Україна варто виділити Horizon Europe, що передбачає різні типи активностей для українських дослідників та інноваторів через розширення міжнародного науково-технічного співробітництва.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Адаменко В. Інноваційна діяльність в Україні впродовж десятиліття перманентних потрясінь. *Проблеми та перспективи розвитку інноваційної діяльності в Україні: виклики воєнного часу* : тези доп. XIV Міжнар. бізнес-форуму (Київ, 23 берез. 2023 р.). Київ : Держ. торг.-екон. ун-т, 2023. С. 62–64.
2. Безручко А. Майбутнє належить тим, хто впроваджує інновації: як Україні наздогнати розвинені країни світу. *Економічна правда* : веб-сайт. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2024/04/8/712140/> (дата звернення: 07.04.2024).
3. Белянська Ю. В. Економічна сутність та значення інновацій в сучасних умовах господарювання. *Review of transport economics and management*. 2020. № 4(20). С. 55–65.
4. Біла І. С., Посна В. С., Шевченко О. О. Інноваційний розвиток як чинник повоєнної відбудови економіки України. *Наукові записки НаУКМА. Економічні науки*. 2023. Т. 8, вип. 1. С. 10–16. URL: <https://doi.org/10.18523/2519-4739.2023.8.1.10-16> (дата звернення: 22.04.2024).
5. Ворона А. В. Глобальні чинники впливу на інноваційний розвиток національної економіки. *Економіка. Фінанси. Право*. 2020. № 3/1. С. 32–36.
6. Ворона А. В. Огляд державних інструментів формування деяких інноваційних пріоритетів національної економіки. *European journal economics and management*. 2020. Volume 6. Issue 4. С. 29–36.
7. Гагарін С. Експортна еволюція: новий рівень доданої вартості в українському бізнесі. *LB.ua* : веб-сайт: URL: https://lb.ua/blog/semen_haharin/590942_eksportna_evolyutsiya_noviy_riven.html (дата звернення 23.03.2024).
8. Гордієнко С. Г. Інноваційна діяльність: проблеми, сутність, змістовні складові та напрями удосконалення. *Часопис Академії адвокатури України*. 2014. № 2 (23). С. 15–32.
9. Данилишин Б. Як перейти від сировинного експорту до технологічного. *Укрінформ* : веб-сайт. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric->

economy/2773823-ak-perejti-vid-sirovinnogo-eksportu-do-tehnologicnogo.html

(дата звернення: 20.03.2024).

10. Державна служба статистики України : веб-сайт. URL: <https://ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 23.04.2024).

11. Диха М., Диха В. Рівень інноваційності розвитку України в глобальному вимірі та окреслення його перспектив. *Київський економічний науковий журнал*. 2023. № 2. С. 5–15.

12. Доповідь про якість вищої освіти в Україні, її відповідність завданням сталого інноваційного розвитку суспільства у 2022 році / за ред. А. Бутенка, О. Єременко, Н. Стукало. Київ : Національне агентство із забезпечення якості вищої освіти, 2023. 59 с.

13. Друкер П. Як забезпечити успіх у бізнесі: новаторство і підприємництво / пер. з англ. В. С. Гуля. К. : Україна, 1994. 319 с.

14. Європейська Комісія запустила три ініціативи на підтримку українських науковців та інноваторів. *EU4Digital* : web site. URL: <https://eufordigital.eu/uk/european-commission-launches-three-initiatives-supporting-ukrainian-researchers-and-innovators/> (дата звернення: 29.04.2024).

15. ЄС виділяє через Європейську інноваційну раду 20 мільйонів євро для українських стартапів. *European Commission* : web site. URL: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/uk/ip_22_3533 (дата звернення: 27.04.2024).

16. Законодавство у сфері інноваційної діяльності. Міністерство економіки України : веб-сайт. URL: <https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=bc1e5f83-45ce-4317-88d1-312102bb1514&title=ZakonodavstvoUSferiInnovatsiinoiDiialnosti> (дата звернення: 10.04.2024).

17. Інноваційна мапа України. *IP Ofis* : веб-сай. URL: <https://nipo.gov.ua/interaktyvni-dashbordy-ip-innovatsii/> (дата звернення: 05.04.2024).

18. Інтелектуальна власність у цифрах. Київ : Державна організація «Український національний офіс інтелектуальної власності та інновацій». 2023. 37 с. URL: <https://nipo.gov.ua/wp-content/uploads/2023/11/IP-inFigures-9m-2023-web-.pdf> (дата звернення: 19.03.2024).

19. Інформаційні матеріали щодо стану інноваційної діяльності. *Міністерство економіки України*: веб-сайт. URL: <http://surl.li/iccaj> (дата звернення: 24.03.2024).

20. Кузнецова Н. Б. Конкуренстоспроможність талантів України у світових рейтингах. *Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України*: зб. наук. пр. 2022. Вип. 1(153). С. 48. DOI: <https://doi.org/10.36818/2071-4653-2022-1-7>.

21. Лебухорська Т. Екосистема інновацій: як в регіонах України формують сприятливе середовище для ідей, людей та бізнесу. *Економічна правда* : веб-сайт. URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2024/01/11/707983/> (дата звернення: 02.05.2024).

22. Людвік І. Інноваційний розвиток України в умовах глобалізації економічного простору. *Держава та регіони Серія: Економіка та підприємництво*. 2022. № 2 (125). С. 36–40.

23. Міністерство цифрової трансформації України, Центр Економічного Відновлення, CIVITTA. Розвиток системи інновацій в Україні. Квітень 2023. Драфт. *WINWIN. Глобальна інноваційна візія України* : веб-сайт. URL: <https://winwin.gov.ua/> (дата звернення: 01.04.2024).

24. Наукова та науково-технічна діяльність в Україні у 2022 році: науково-аналітична доповідь / Т.В. Писаренко, Т.К. Куранда та ін. – К.: УкрІНТЕІ, 2023. – 94 с.

25. Орлова Н., Винник Т., Побігун С. Інноваційні стратегії розвитку бізнесу в умовах кризи: аналіз і практична реалізація в Україні. *Економіка та суспільство*. 2023. Випуск 56. С.1-8. URL:

<https://economyandsociety.in.ua/index.php/journal/article/view/3026/2947> (дата звернення: 23.04.2024).

26. Оспанова Н. Чинники впливу на інноваційний розвиток країн. *Разумков центр*: веб-сайт. URL: <https://razumkov.org.ua/statti/chynnyky-vplyvu-na-innovatsiinyi-rozvytok-krain> (дата звернення: 15.04.2023).

27. Оцінка інноваційного розвитку та структурні трансформації в економіці України: колективна монографія / [Єгоров І.Ю., Бажал Ю.М., Кіндзерський Ю.В. та ін.] ; за ред.: чл.-кор. НАН України І.Ю. Єгорова та д.е.н. Ю.В. Кіндзерського ; НАН України, ДУ «Ін-т екон. та прогнозув. НАН України». – Електронні дані. – К., 2023. – 240 с. : табл., рис. URL: <http://ief.org.ua/wp-content/uploads/2024/03/Otsinka-innovatsijnoho-rozvytku.pdf> (дата звернення: 02.05.2024).

28. Про інноваційну діяльність: Закон України від 4 липня 2002 року № 40-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/40-15#Text> (дата звернення: 03.04.2024).

29. Прокопенко О., Войтенко О., Костирко Д., Казаков В. Інноваційні стратегії розвитку суб'єктів зовнішньоекономічної діяльності на міжнародному ринку. *Академічні візії*. 2023. № 16.

30. Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні: Закон України від 8 вересня 2011 року № 3715-VI. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3715-17#Text> (дата звернення: 01.05.2024).]

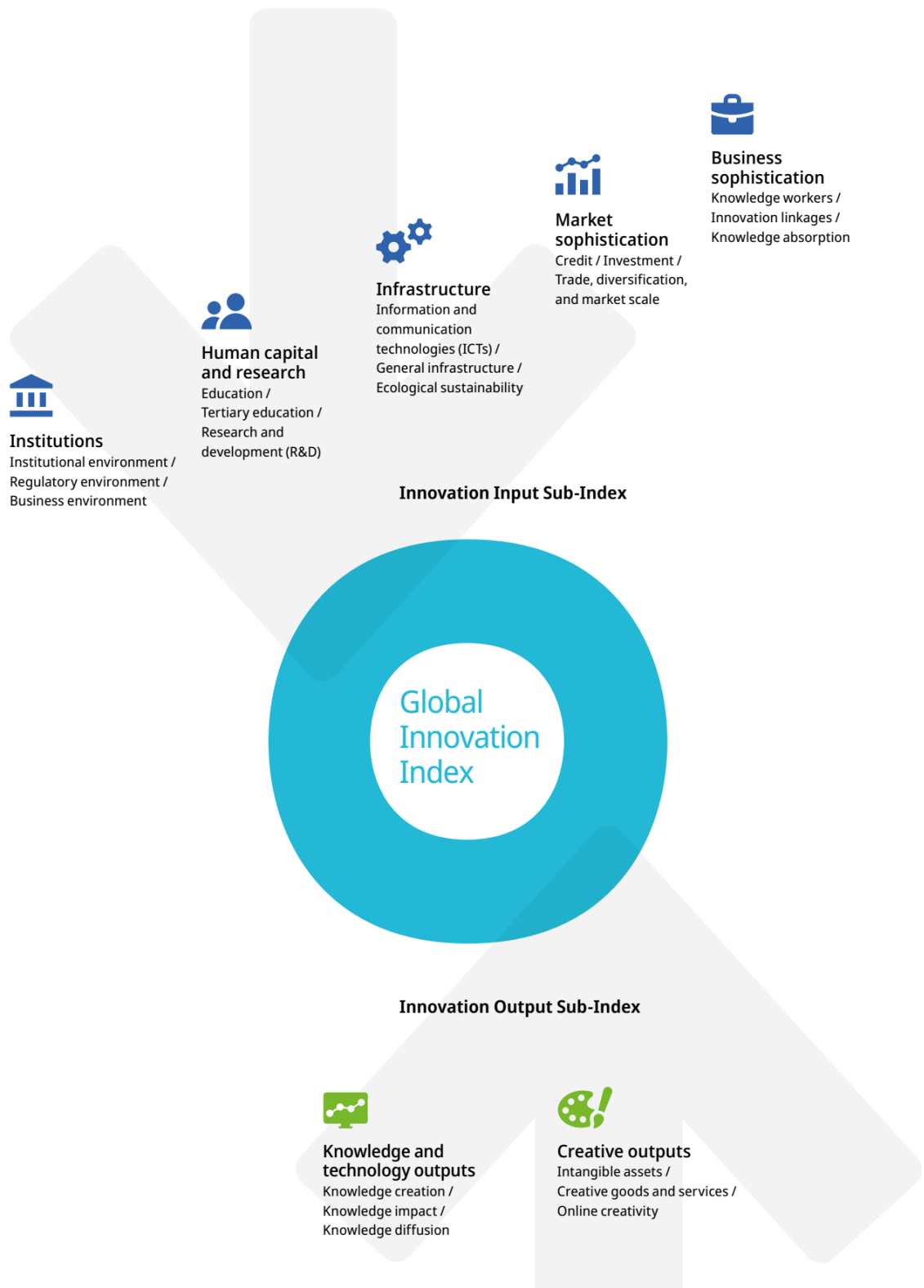
31. Розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Стратегії розвитку інноваційної діяльності України на період до 2030 року». Київ, 2023. *WINWIN. Глобальна інноваційна візія України* : веб-сайт. URL: <https://winwin.gov.ua/> (дата звернення: 01.04.2024).

32. Стреліна О. М. Інноваційний розвиток економіки України: проблеми та перспективи. *Ефективна економіка*. 2017. № 7. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=2166> (дата звернення: 25.04.2024)

33. Україна залишається країною з високим Індексом людського розвитку – звіт UNDP. *UNDP Україна* : веб-сайт. URL: <https://www.undp.org/uk/> (дата звернення: 14.04.2024).
34. Уряд затвердив План для реалізації програми Ukraine Facility. *Урядовий портал* : веб-сайт. URL: <https://www.kmu.gov.ua/news/uriad-zatverdyyv-plan-dlia-realizatsii-prohramy-ukraine-facility> (дата звернення: 01.05.2024).
35. Шумпетер Й. Теорія економічного розвитку: Дослідження прибутків, капіталу, кредиту, відсотка та економічного циклу / пер. з англ. В. Старка. Київ : Видавничий дім «Києво-Могилянська академія», 2011. 242 с.
36. About the Global Innovation Index. *World Intellectual Property Organization (WIPO)*: web site. URL: <http://surl.li/rwpwc> (Last accessed: 24.03.2024).
37. Drucker P. F. Innovation and Entrepreneurship. New York : HarperBusiness, 2006.
38. European Commission, Directorate-General for Research and Innovation, Hollanders, H., *European Innovation Scoreboard 2023*, Publications Office of the European Union, 2023. URL: <https://data.europa.eu/doi/10.2777/119961> (Last accessed: 09.04.2024).
39. European Innovation Scoreboard 2023 Methodology Report. *European Commission* : web site. URL: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/document/download/e59de361-e73c-42cf-8869-213b9d240383_en (Last accessed: 09.04.2024).
40. Human Development Report 2023-24. *UNDP Human Development Reports* : web site. URL: <https://hdr.undp.org/content/human-development-report-2023-24> (Last accessed: 10.04.2024).
41. Innovation Policy Outlook (IPO). *UNECE* : web site. URL: <https://unece.org/innovation-policy-outlook-ipo> (Last accessed: 11.04.2024).
42. Interim Sub-regional Innovation Policy Outlook 2022: Eastern Europe and the South Caucasus. *UNECE* : web site. URL:

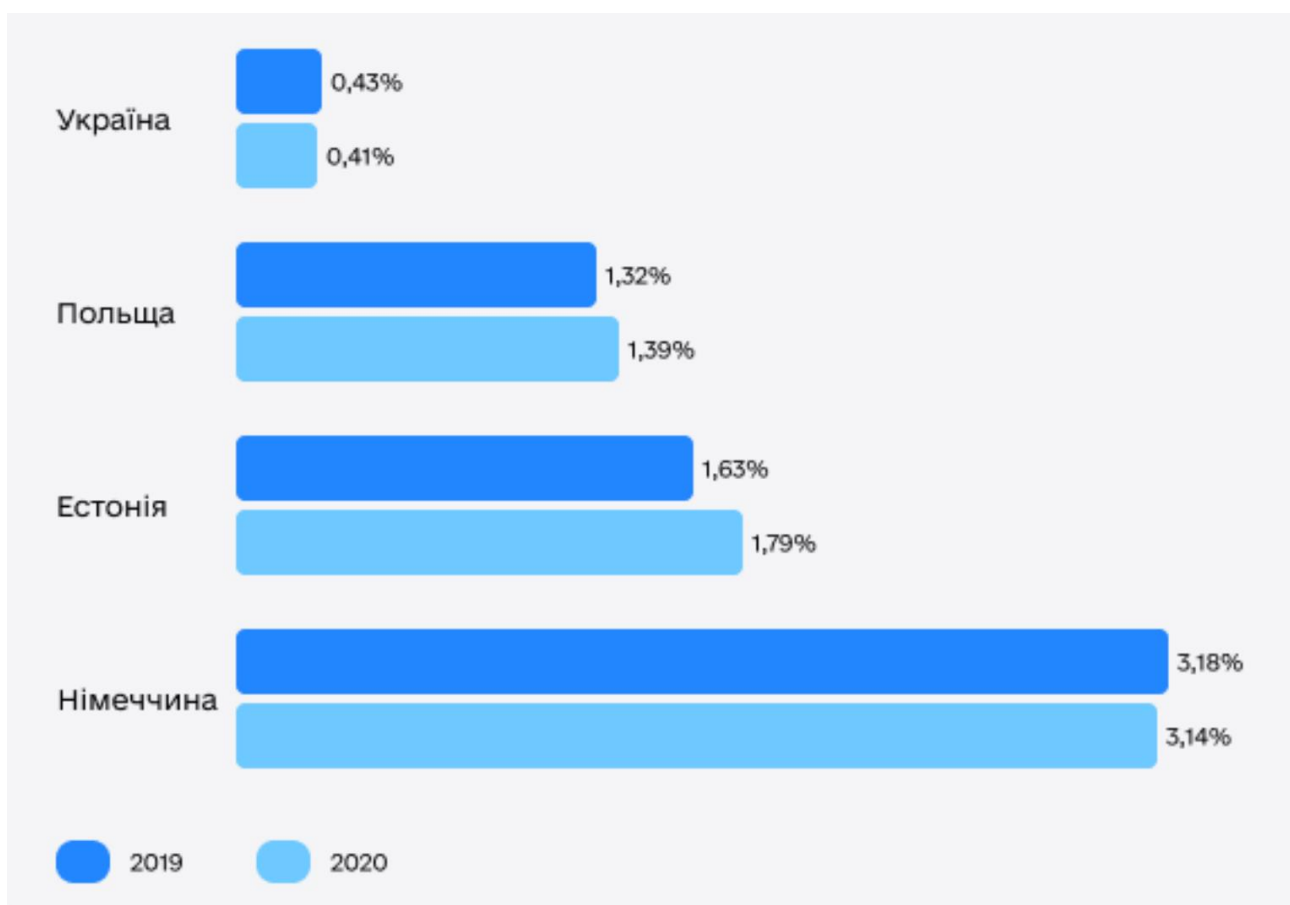
- [https://unece.org/sites/default/files/2023-06/UNECE Interim Sub-Regional Innovation Policy Outlook 2022 web.pdf](https://unece.org/sites/default/files/2023-06/UNECE_Interim_Sub-Regional_Innovation_Policy_Outlook_2022_web.pdf) (Last accessed: 11.04.2024).
43. SolAbility. The Global Competitiveness Index 2023. SolAbility : web site. URL: <https://solability.com/the-global-sustainable-competitiveness-index/the-index#> (Last accessed: 08.04.2024).
44. The Future of Growth Report 2024. World Economic Forum : web site. URL: <https://www.weforum.org/publications/the-future-of-growth-report/> (Last accessed: 09.05.2024).
45. The Global Startup Ecosystem Index 2024. *StartupBlink* : web site. URL: <https://www.startupblink.com/> (Last accessed: 11.04.2024).
46. The Global Talent Competitiveness Index 2023. *INSEAD* : web site. URL: <https://www.insead.edu/global-talent-competitiveness-index> (Last accessed: 08.04.2024)
47. Types of Innovation: What Are They, And How Do You Apply Them In Your Business? *SYDLE* : web site. URL: <https://www.sydle.com/blog/types-of-innovation-619541bf351e93287c42a7de> (Last accessed: 22.03.2024).
48. Ukraine Facility: на що та на яких умовах будуть витрачені 50 млрд євро від ЄС. *Європейська правда* : веб-сайт. URL: <https://www.eurointegration.com.ua/articles/2024/02/29/7180668/> (дата звернення: 03.05.2024).
49. *WINWIN*. Глобальна інноваційна візія України : веб-сайт. URL: <https://winwin.gov.ua/> (дата звернення: 01.04.2024).
50. World Intellectual Property Organization (WIPO). *Global Innovation Index 2023: Innovation in the face of uncertainty*. Geneva: WIPO, 2023. DOI:10.34667/tind.48220.

Складові Глобального індексу інноваційної спроможності



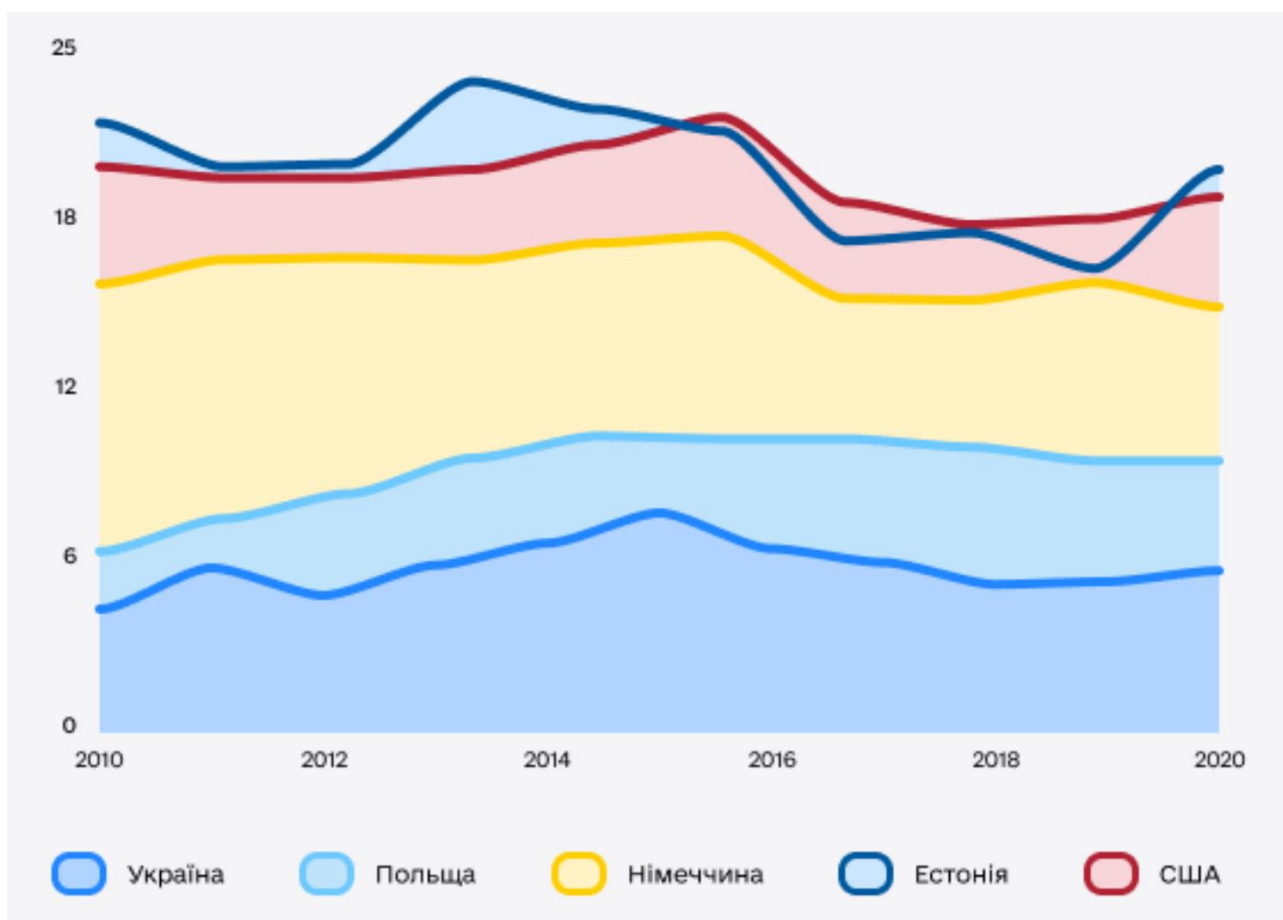
Джерело: [50].

Динаміка частки витрат на НДДКР в Україні та країнах-бенчмарках, %



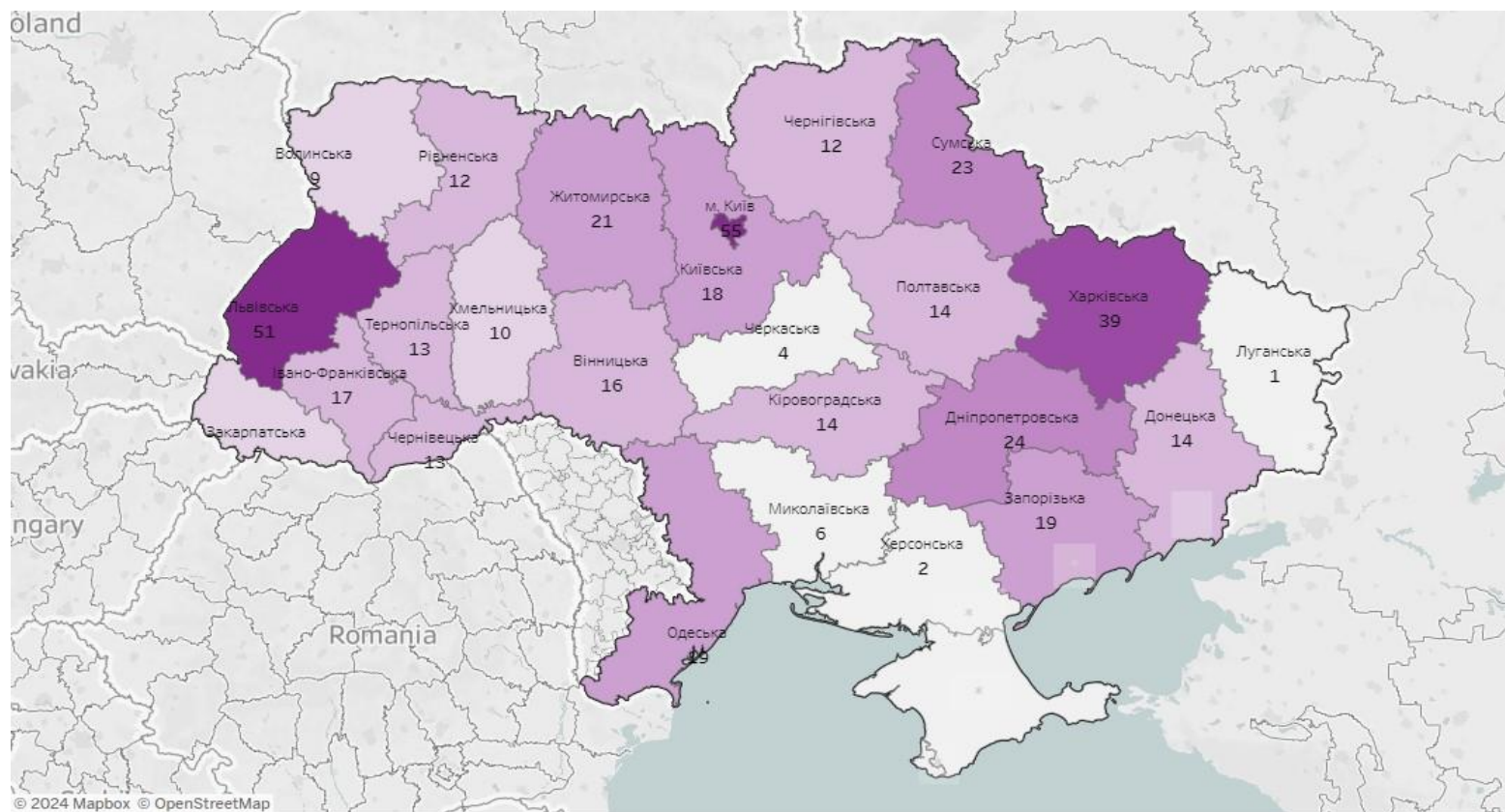
Джерело: [23].

Динаміка частки продукції високої обробки в експорті України, %



Джерело: [23].

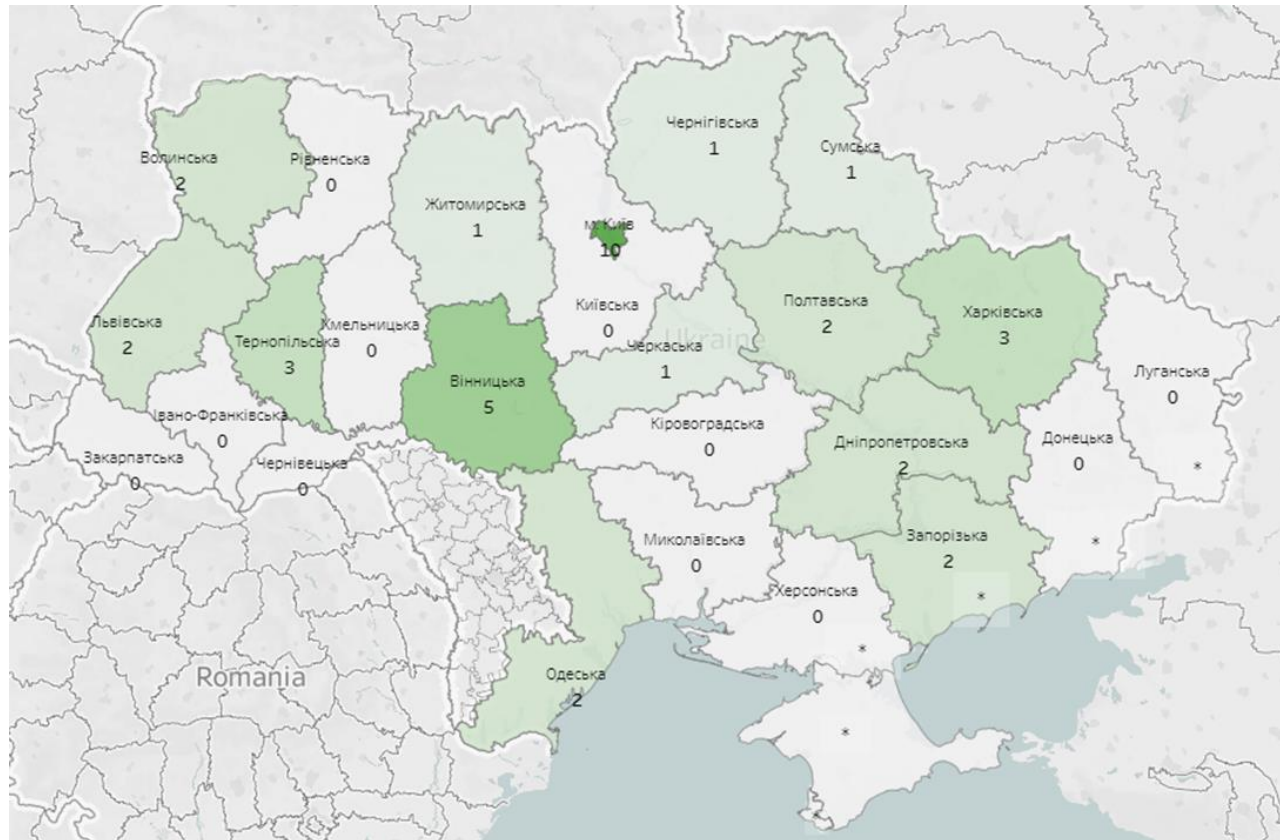
Інфраструктура інноваційної екосистеми України у регіональному розрізі



Джерело: [17].

* Тимчасово окуповані території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій, Луганській, Запорізькій та Херсонській областях.

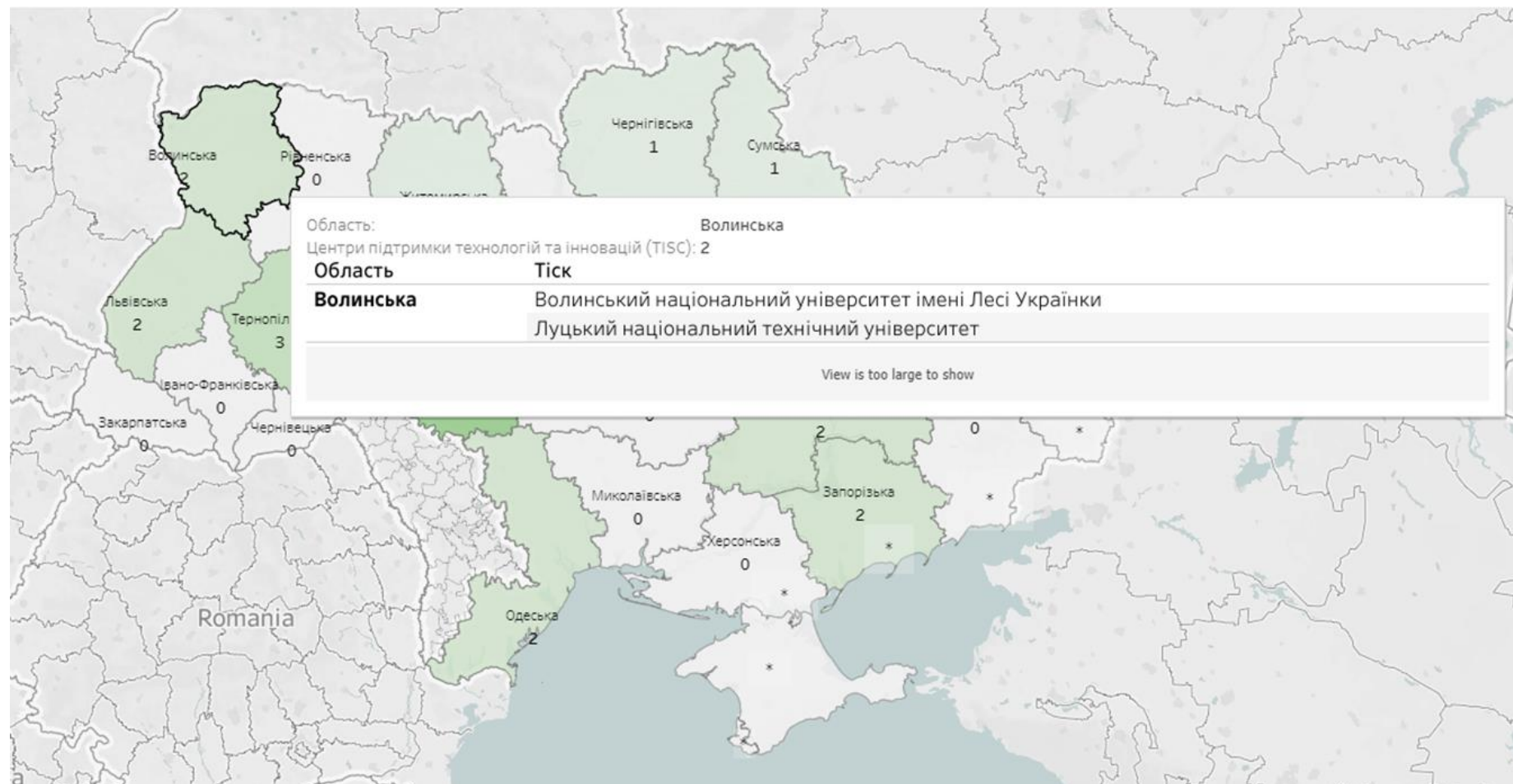
Кількість центрів підтримки технологій та інновацій (TISC) у регіональному розрізі



Джерело: [17].

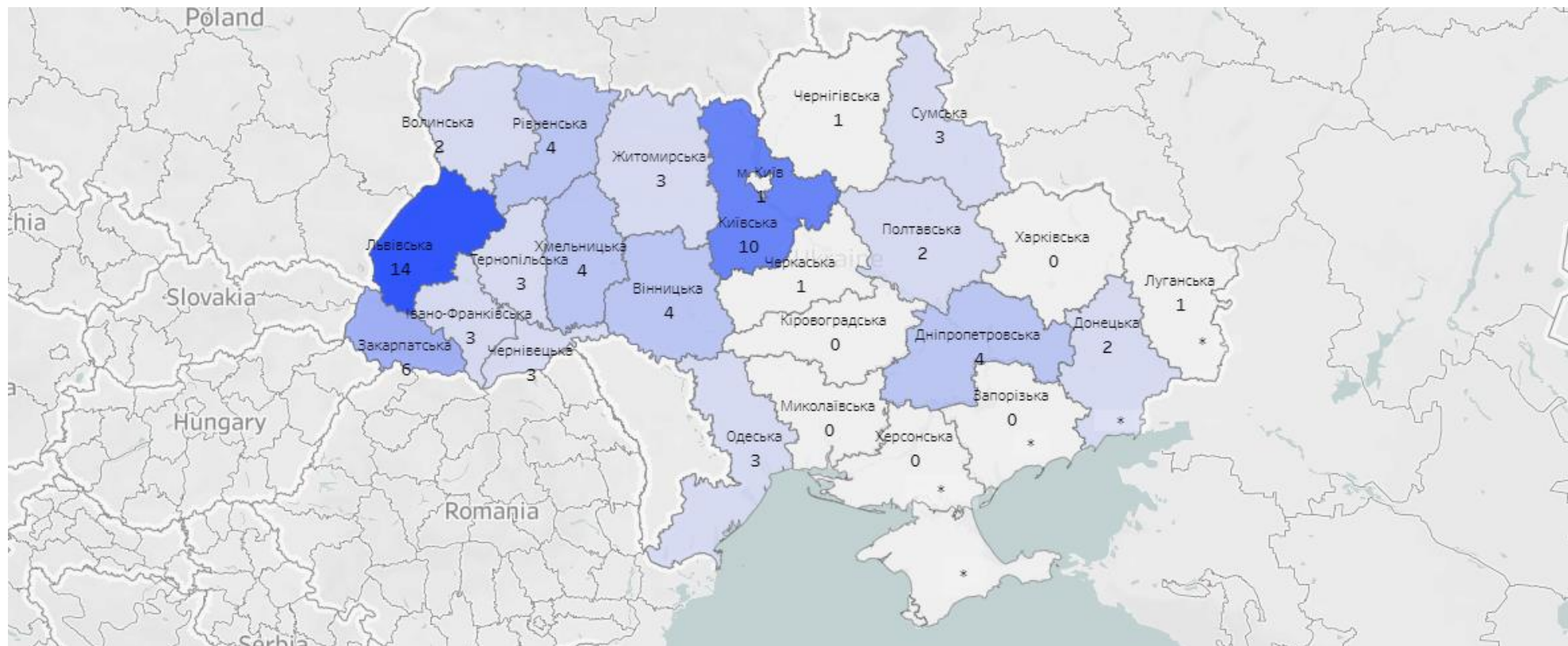
* Тимчасово окуповані території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій, Луганській, Запорізькій та Херсонській областях.

Центри підтримки технологій та інновацій у Волинській області



Джерело: [17].

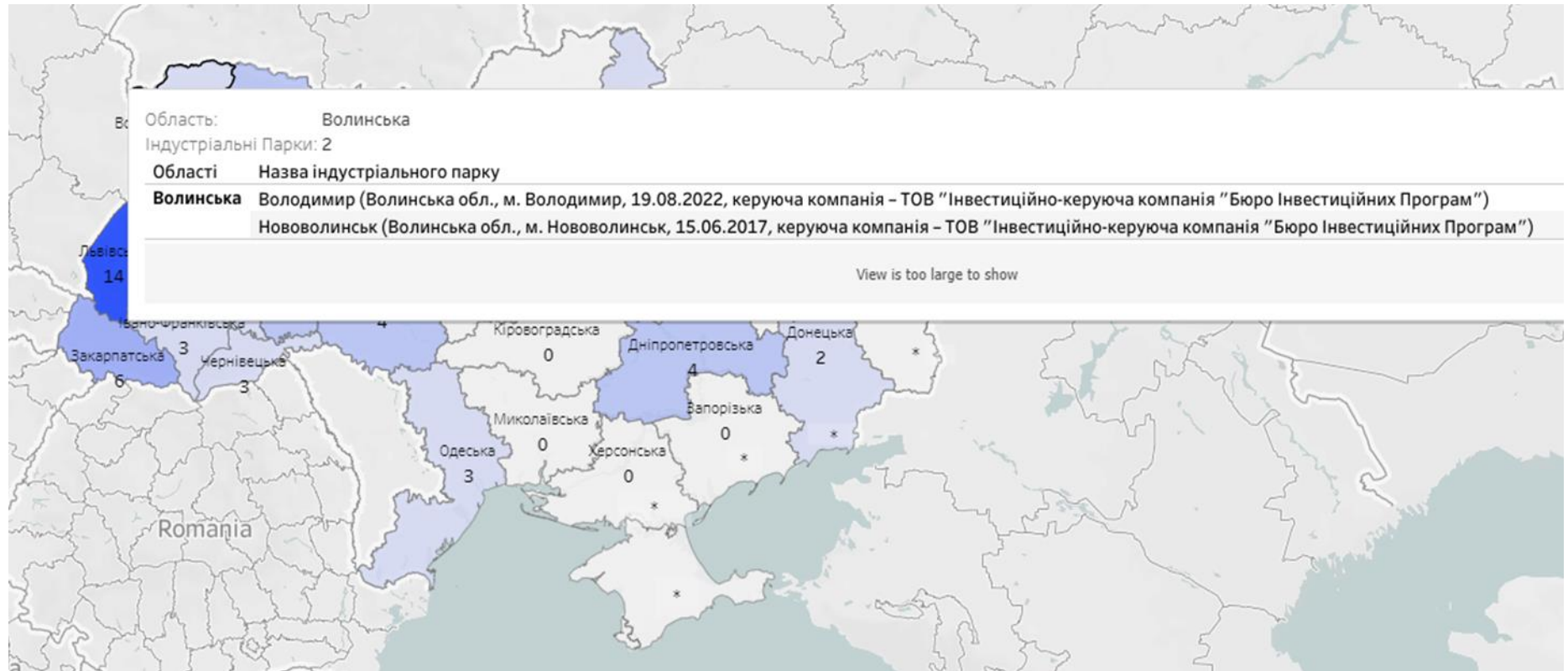
Кількість індустриальних парків в Україні



Джерело: [17].

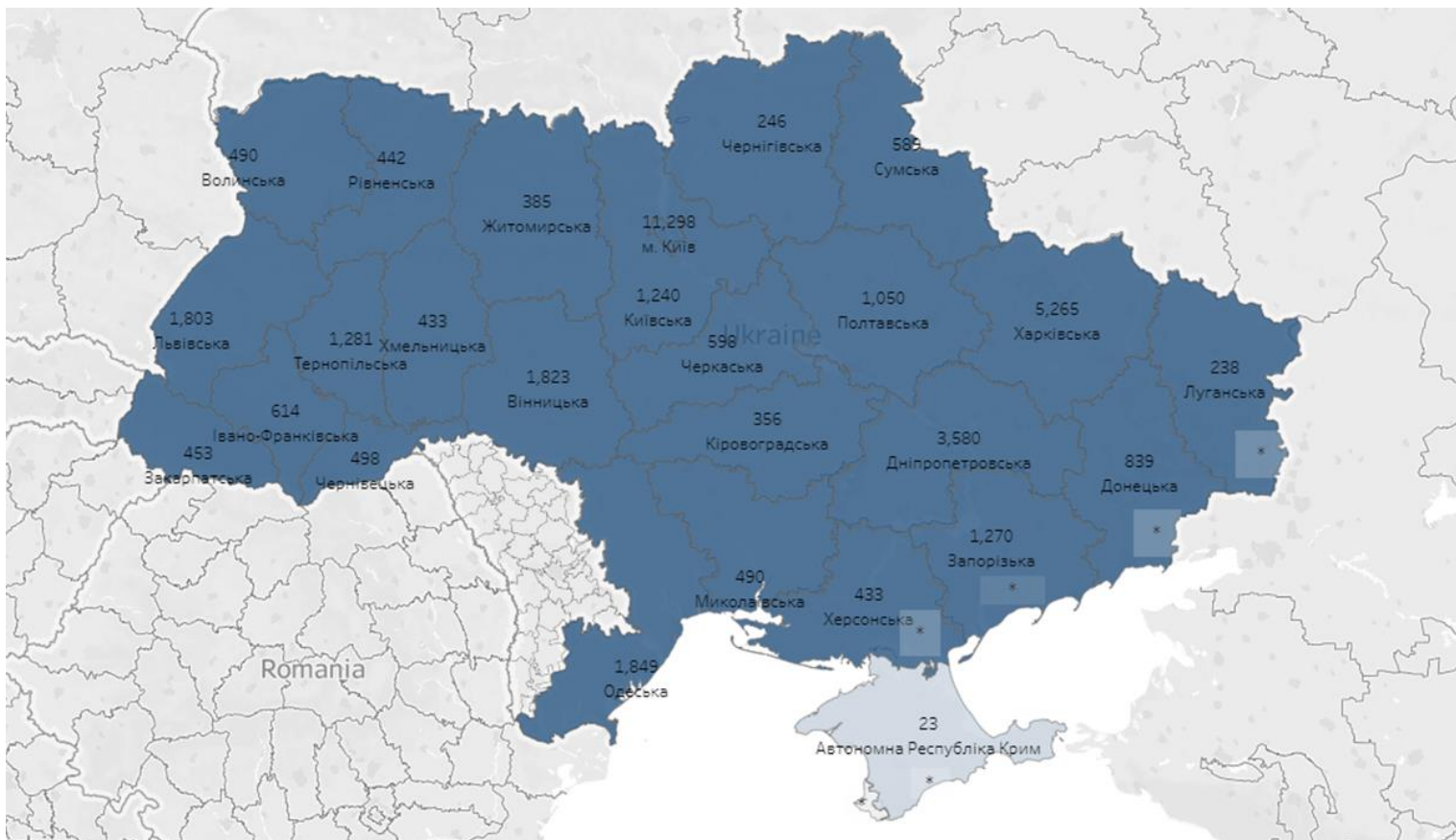
* Тимчасово окуповані території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій, Луганській, Запорізькій та Херсонській областях.

Кількість індустріальних парків у Волинській області з уточненням щодо наявності керуючої компанії



Джерело: [17].

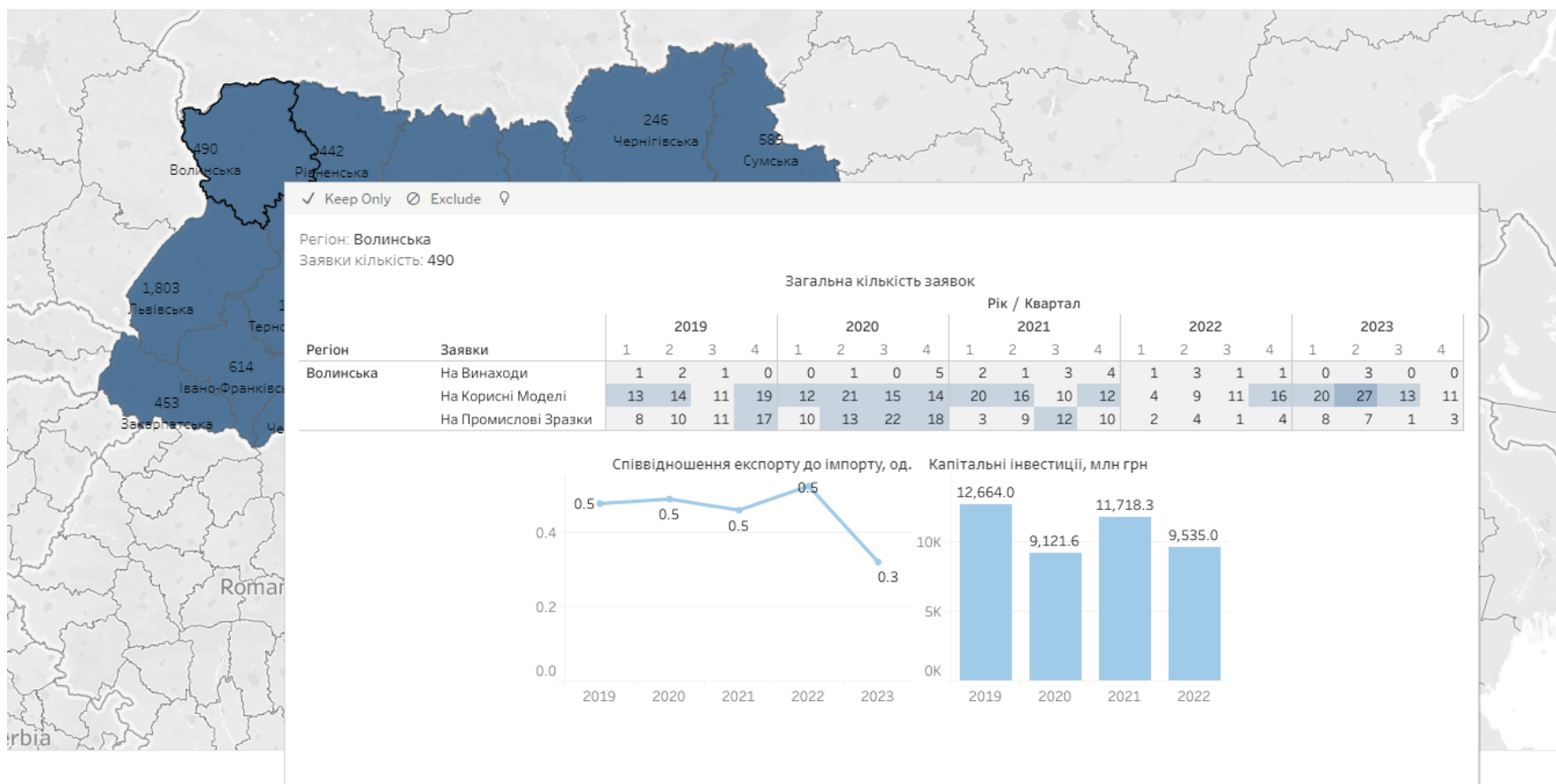
Кількість заявок на об'єкти промислової власності, 2019–2023 рр.



Джерело: [17].

* Тимчасово окуповані території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій, Луганській, Запорізькій та Херсонській областях.

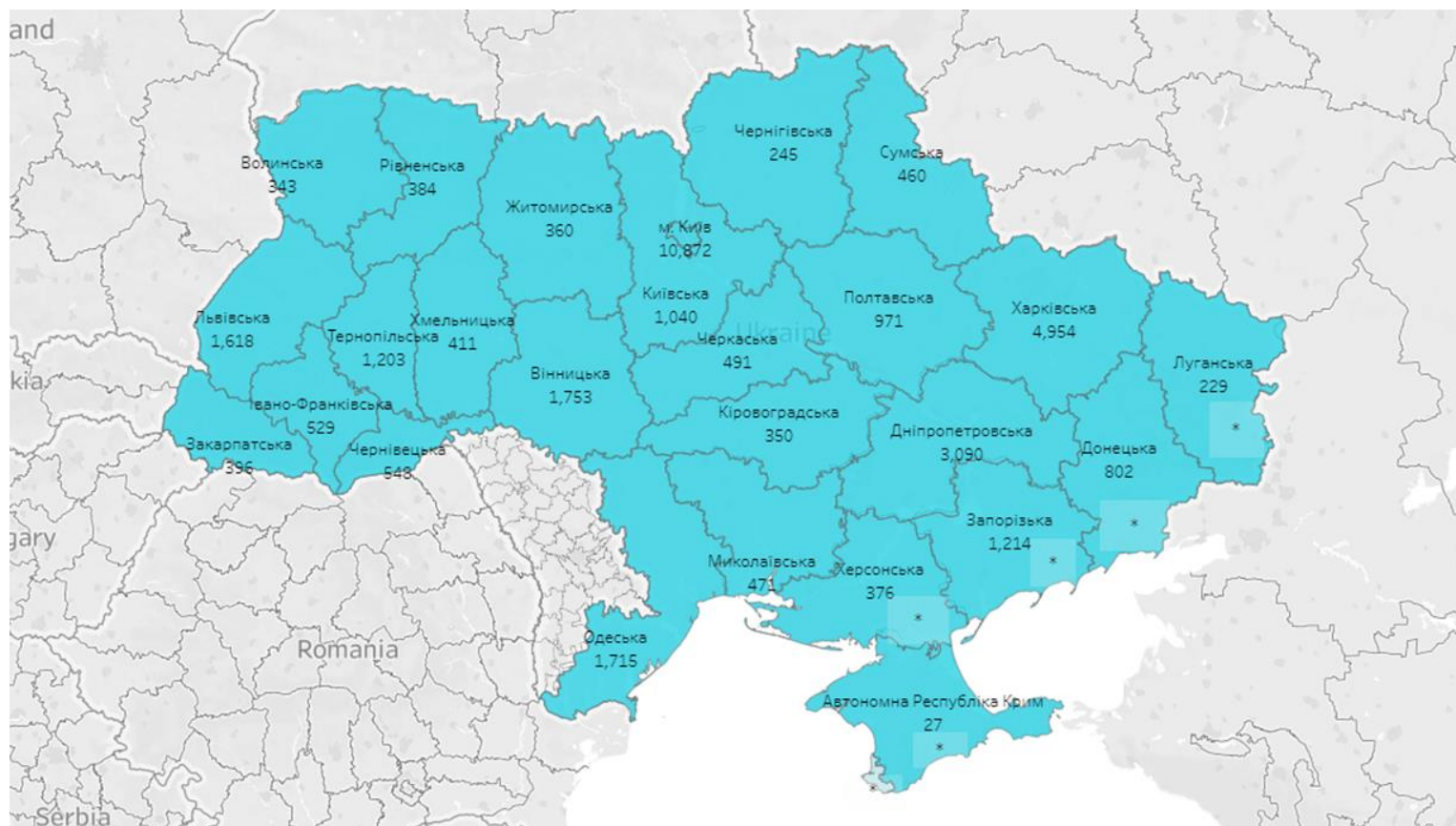
Кількість заявок на об'єкти промислової власності у Волинській області за видами, роками та кварталами*



Джерело: [17].

* Відображено загальну динаміку заявок на ОПВ та динамічні тренди співвідношення експорту до імпорту та капітальних інвестицій.

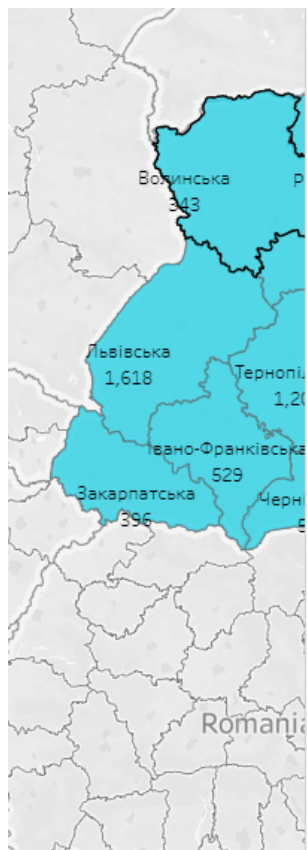
Кількість реєстрацій на об'єкти промислової власності, 2019–2023 рр.



Джерело: [17].

* Тимчасово окуповані території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій, Луганській, Запорізькій та Херсонській областях.

Кількість реєстрацій на об'єкти промислової власності у Волинській області за видами, роками та кварталами*

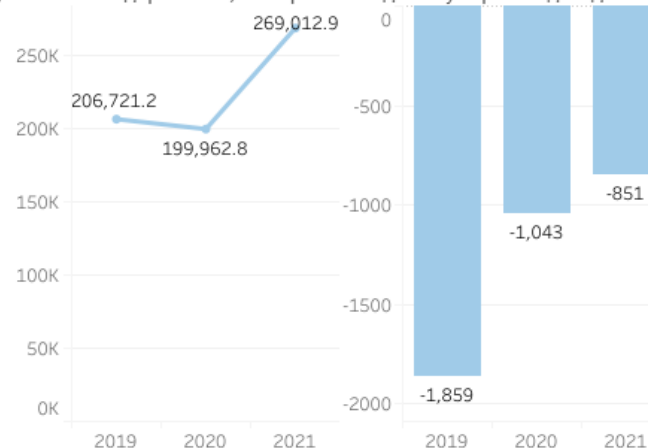


Регіон: Волинська
Кількість реєстрацій: 343

Регіон	Реєстрації	2019				2020				2021				2022				2023			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Волинська	На Винаходи	1	1	1	1	1	2	0	0	0	3	1	0	0	0	1	0	1	2	0	1
	На Корисні Моделі	9	11	9	13	5	6	9	19	16	18	11	9	4	6	13	3	1	24	21	22
	На Промислові Зразки	5	7	5	15	1	12	9	8	11	3	3	3	5	3	1	1	1	0	2	3

Регіон	Кількість зареєстрованих технологій																			
	2019				2020				2021				2022				2023			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Волинська	0	0	0	0	2	0	0	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0

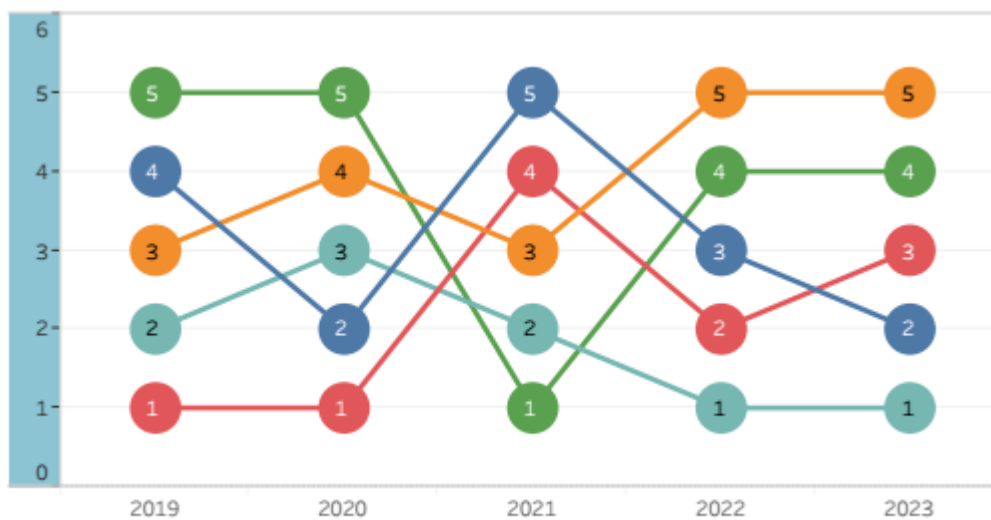
Обсяг реалізованої продукції суб'єктів господарювання, тис. грн Сальдо за сумарними доходами та витратами населення, млн грн



Джерело: [17].

* Відображено загальну динаміку реєстрацій на ОПВ, зареєстровані технології та динамічні тренди обсягу реалізованої продукції суб'єктами господарювання та сальдо за сумарними доходами та витратами населення.

Рейтинг регіонів за часткою реєстрацій у загальній кількості заявок на винаходи¹



Регіон	2019	2020	2021	2022	2023
АРК	2.0	1.5	1.0		1.0
Вінницька	0.4	0.4	0.8	0.4	0.3
Волинська	1.0	0.5	0.4	0.2	1.3
Дніпропетровська	0.6	0.9	0.6	0.9	0.4
Донецька	0.4	1.0	1.0	1.6	0.7
Житомирська	0.7	1.0	0.9	0.2	0.1
Закарпатська	0.5	0.5	1.1	0.8	0.6
Запорізька	0.7	0.6	0.4	0.6	0.5
Івано-Франківська	0.7	0.5	0.6	0.9	0.4
Київська	0.8	0.5	0.4	1.0	0.4
Кіровоградська	0.8	1.2	1.3	0.9	0.1
Луганська	0.4	0.3	0.8		0.2
Львівська	0.7	1.0	0.8	0.6	0.2
Миколаївська	0.9	0.7	0.7	0.9	0.4

Макрорегіон
■ Східний
■ Західний
■ Південний
■ Північний
■ Центральний

Джерело: [17].

¹Примітка:

1 - найвищий рейтинг, 5 – найнижчий.

Рейтинг регіонів за часткою реєстрацій у загальній кількості заявок на корисні моделі²



Регіон	2019	2020	2021	2022	2023
АРК	1.1	0.8			
Вінницька	0.9	1.5	1.0	1.0	0.9
Волинська	0.7	0.6	0.9	0.7	1.0
Дніпропетровська	1.0	1.1	1.1	0.9	0.7
Донецька	1.1	1.4	0.9	1.4	0.5
Житомирська	0.9	1.1	1.0	0.8	1.0
Закарпатська	0.9	1.1	1.4	0.6	0.8
Запорізька	1.3	0.8	1.0	1.8	0.6
Івано-Франківська	0.9	1.2	0.9	0.8	1.1
Київська	0.7	1.1	1.0	0.7	0.7
Кіровоградська	1.1	1.3	1.0	0.9	0.9
Луганська	1.2	0.9	1.1	2.0	0.0
Львівська	1.0	1.3	1.0	0.7	0.9
Миколаївська	1.0	1.3	1.0	1.5	0.5

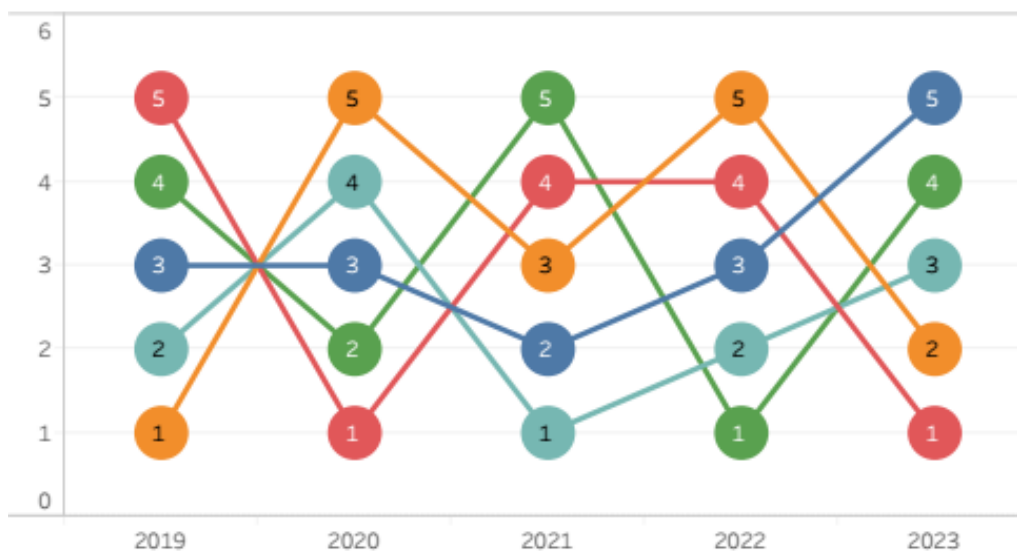
Макрорегіон
 ■ Східний
 ■ Західний
 ■ Південний
 ■ Північний
 ■ Центральний

Джерело: [17].

²Примітка:

1 - найвищий рейтинг, 5 – найнижчий.

Рейтинг регіонів за часткою реєстрацій у загальній кількості заявок на промислові зразки³



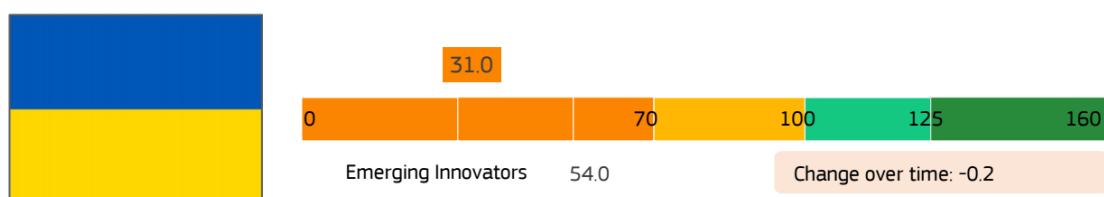
Регіон	2019	2020	2021	2022	2023
АРК	0.2	1.0			
Вінницька	0.8	2.5	1.2	0.2	0.9
Волинська	0.7	0.5	0.6	0.9	0.3
Дніпропетровська	0.8	0.8	0.9	0.5	0.5
Донецька	0.8	1.5	0.8	1.1	1.4
Житомирська	0.7	1.5	1.3	0.1	3.2
Закарпатська	1.5	0.6	1.9	0.5	1.1
Запорізька	1.3	1.1	0.6	2.3	0.2
Івано-Франківська	1.0	1.4	0.4	0.5	0.6
Київська	1.0	1.3	1.0	0.6	0.9
Кіровоградська	1.3	0.4	1.3	0.0	0.4
Луганська	2.0	0.5	0.2	1.8	
Львівська	1.3	1.1	1.1	0.3	1.1
Миколаївська	1.1	1.0	1.1	0.2	0.5

Джерело: [17].

³Примітка:

1 - найвищий рейтинг, 5 – найнижчий.

Показники України в Європейському рейтингу інновацій у 2023 році



Ukraine *

	Performance relative to EU in 2023	Performance change 2016-2023	Performance change 2022-2023
SUMMARY INNOVATION INDEX	31.0	-0.2	-0.7
Human resources	34.9	-11.0	0.0
Doctorate graduates	33.1	-8.5	0.0
Population with tertiary education	N/A	N/A	N/A
Lifelong learning	N/A	N/A	N/A
Attractive research systems	17.5	4.2	1.7
International scientific co-publications	6.2	7.0	-0.7
Most cited publications	15.6	6.8	3.4
Foreign doctorate students	34.8	-4.6	0.0
Digitalisation	N/A	N/A	N/A
Broadband penetration	N/A	N/A	N/A
People with above basic overall digital skills	N/A	N/A	N/A
Finance and support	31.2	5.7	1.5
R&D expenditures in the public sector	11.8	-14.2	0.0
Venture capital expenditures	53.6	45.0	4.7
Government support for business R&D	24.9	-8.4	0.0
Firm investments	31.7	-3.5	0.1
R&D expenditure in the business sector	15.7	-7.0	0.0
Non-R&D Innovation expenditures	53.6	0.2	0.2
Innovation expenditures per employee	N/A	N/A	N/A
Use of information technologies	22.1	-3.7	0.0
Enterprises providing ICT training	21.8	-3.8	0.0
Employed ICT specialists	N/A	N/A	N/A
Innovators	0.0	-7.1	-7.1
Product innovators (SMEs)	0.0	-6.9	-6.9
Business process innovators (SMEs)	N/A	N/A	N/A
Linkages	21.0	4.5	-0.8
Innovative SMEs collaborating with others	31.3	0.0	0.0
Public-private co-publications	13.4	15.4	-2.8
Job-to-job mobility of HRST	N/A	N/A	N/A
Intellectual assets	17.3	1.5	-1.4
PCT patent applications	29.4	-4.8	-4.9
Trademark applications	16.5	15.1	3.0
Design applications	0.7	-1.3	-0.4
Employment impacts	72.8	-25.8	0.0
Employment in knowledge-intensive activities	80.7	-26.5	0.0
Employment in innovative enterprises	N/A	N/A	N/A
Sales impacts	38.3	5.6	-1.8
Medium and high-tech goods exports	13.4	-18.8	-14.4
Knowledge-intensive services exports	105.6	37.6	9.5
Sales of innovative products	3.1	3.4	3.4
Environmental sustainability	76.7	-10.5	-3.0
Resource productivity	N/A	N/A	N/A
Air emissions by fine particulate matter	N/A	N/A	N/A
Environment-related technologies	87.8	-10.0	-2.9

The second column shows performance relative to that of the EU in 2023. Colours next to the column show matching colour codes: dark green: above 125% of the performance of the EU in 2023; light green: between 100% and 125%; light orange: between 70% and 100%; dark orange: below 70%. The next columns show performance change over time between 2016 and 2023 and between 2022 and 2023, with scores relative to those of the EU in 2016. Positive (negative) performance changes are shown in green (red).

* Results for Ukraine are less reliable due to limited data availability.

UKRAINE is an **Emerging Innovator** with performance at 31.0% of the EU average. Performance is below the average of the Emerging Innovators. Performance is decreasing marginally and is lower than that of the EU (8.5%-points). The country's performance gap to the EU is becoming larger.

Relative strengths

Knowledge-intensive services exports
Environment-related technologies
Employment in knowledge-intensive activities
Venture capital expenditures
Non-R&D Innovation expenditures

Relative weaknesses

Product innovators
Design applications
Sales of innovative products
International scientific co-publications
R&D expenditures in the public sector

Strong increases since 2016

Venture capital expenditures
Knowledge-intensive services exports
Public-private co-publications

Strong decreases since 2016

Employment in knowledge-intensive activities
Medium and high-tech goods exports
R&D expenditures in the public sector

Strong increases since 2022

Knowledge-intensive services exports
Venture capital expenditures
Most cited publications

Strong decreases since 2022

Medium and high-tech goods exports
Product innovators
PCT patent applications

Джерело: [38].