

УДК 336.1; 336.22,336.76:330.322:502.131.1(477)(047.31)

УКПП

№ держреєстрації 0121U100473

Інв. №

Міністерство освіти і науки України
Сумський державний університет (СумДУ)
40007, м. Суми, вул. Р.-Корсакова, 2,
тел. (0542)66-51-10, факс (0542) 33-40-49

ЗАТВЕРДЖУЮ

Проректор з наукової роботи
д-р фіз.-мат. наук, професор

_____ А.М. Черноус

**ЗВІТ
ПРО НАУКОВО-ДОСЛІДНУ РОБОТУ**

**ФРАКТАЛЬНА МОДЕЛЬ ТРАНСФОРМАЦІЇ ФОНДОВОГО РИНКУ УКРАЇНИ:
СОЦІАЛЬНО-ВІДПОВІДАЛЬНЕ ІНВЕСТУВАННЯ ДЛЯ ДОСЯГНЕННЯ ЦІЛЕЙ
СТАЛОГО РОЗВИТКУ
(остаточний)**

Керівник НДР
д-р екон. наук, г.н.с.

О.Л. Пластун

2023

Рукопис закінчено 20 грудня 2023 р.

Результати роботи розглянуто науковою радою СумДУ, протокол від _____ 2023 р. №_

СПИСОК АВТОРІВ

Керівник НДР Головний науковий співробітник, д-р. екон. наук, професор	<hr/>	О. Л. Пластун (підрозділи 1.4, 1.4.2, 2.2, 2.1.1, 3.2, 3.1.1, висновки)
Відповідальний виконавець провідний науковий співробітник д-р. екон. наук, професор	<hr/>	І. О. Макаренко (підрозділи 1.3, 1.1.1, 1.3.1, 1.4.2, 2.1.2, розділ 3, вступ)
Старший науковий співробітник, д-р. екон. наук	<hr/>	Ю. В. Єльнікова (підрозділи 1.1, 1.3, 2.1, 1.2.1, 1.4.1)
Старший науковий співробітник, канд. екон. наук	<hr/>	А. С. Воронцова (підрозділи 1.1, 1.2, 2.2, 3.2, 2.1.2, 3.1.2,)
Старший науковий співробітник, канд. екон. наук	<hr/>	А. С. Ласукова (підрозділи 1.1.3, 2.2, 3.1)
Молодший науковий співробітник, виконавець за договором підряду	<hr/>	А. С. Артеменко (підрозділи 1.1.1, 1.1.2, 2.1.1, 3.3)
Старший науковий співробітник, доктор філософії	<hr/>	Г. П. Філатова (підрозділи 1.3.1, 1.3.2, 2.3, 3.3)
Виконавець за договором підряду	<hr/>	А. Г. Рудиченко (підрозділи 1.2.1, 1.3.2, 2.3, 3.1)
Виконавець за договором підряду	<hr/>	Д. О. Кравченко (підрозділ 1.2.2)
Виконавець за договором підряду	<hr/>	Е. Г. Джобавва (підрозділ 1.3.1)
Виконавець за договором підряду	<hr/>	Л. М. Жужа (підрозділ 1.4.1)

Виконавець за договором підряду	_____ (20.12.2023)	М. О. Городецька (підрозділ 1.4.2)
Виконавець за договором підряду	_____ (20.12.2023)	О. М. Костенко (підрозділи 1.4, 3.4.2)
Виконавець за договором підряду	_____ (20.12.2023)	Ю. А. Пуговкіна (підрозділи 2.1.2, 3.4.1)
Виконавець за договором підряду	_____ (20.12.2023)	В. Ю. Барвінок (підрозділ 2.1.2)
Виконавець за договором підряду	_____ (20.12.2023)	Т. Б. Дужа (підрозділ 2.2)
Виконавець за договором підряду	_____ (20.12.2023)	О. С. Кушнерьов (підрозділ 2.3)
Виконавець за договором підряду	_____ (20.12.2023)	Н. О. Булавінова (підрозділ 3.4)
Виконавець за договором підряду	_____ (20.12.2023)	С. В. Миненко (підрозділ 2.2)
Виконавець за договором підряду	_____ (20.12.2023)	Є. О. Агафонова (підрозділ 3.3)
Виконавець за договором підряду	_____ (20.12.2023)	А. А. Треус (підрозділ 2.1.2)

РЕФЕРАТ

Звіт про НДР: 425 с., 71 рис., 107 табл., 18 форм., 442 джерела.

СОЦІАЛЬНО-ВІДПОВІДАЛЬНЕ ІНВЕСТУВАННЯ, ІНДЕКСИ СТАЛОГО РОЗВИТКУ, ФОНДОВИЙ РИНОК, ESG-ВІДМИВАННЯ, ESG-БЕНЧМАРКИ

Об'єкт дослідження – економічні відносини, що виникають між суб'єктами фондового ринку у процесі відповідального інвестування як основи для фінансування сталого розвитку.

Мета дослідження – розвиток теоретико-методологічних основ та комплексного міждисциплінарного методичного інструментарію до моделювання траєкторії трансформації фондового ринку методами фрактального аналізу та створення в його архітектурі нового сегменту соціально-відповідального інвестування, розробку його інструментарію (продуктів, технологій, інфраструктури), нормативного, інформаційного та регуляторного забезпечення, спрямованих на подолання інвестиційного гепу у досягненні Цілей сталого розвитку.

Методи дослідження – методи бібліометричного мета-аналізу, економіко-статистичного (трендового, динамічного та структурного аналізу), компаративного та бенчмарк-аналізу, статичний та динамічний R/S (Rescaled Range) аналіз, метод фракційного інтегрування, параметричні та непараметричні тести і критерії (тест Стьюдента, ANOVA аналіз, тести Манна-Уїтні, Крускала-Уолліса, Колмогорова-Смірнофа, а також критерії і тести Ліліфорса, Крамера-фон Мізеса, Уотсона, Андерсона-Дарлінга та ADF), модифікований підхід кумулятивної аномальної віддачі, регресійний аналіз із фіктивними змінними, метод торгового моделювання (симуляції), критерії Лапласа, Вальда, Гурвіца і Севіджа, правила Борда і Кондорсе, методи Expectation-Maximization та адитивно-мультиплікативної згортки.

Основні наукові результати – розроблено орієнтири для формування дорожньої карти запровадження сегменту відповідального інвестування в Україні, його нормативне, інформаційне забезпечення, напрями імплементації кодексів, стандартів для регулювання та стимулювання відповідального інвестування,

принципи координації дій регуляторів в межах системи «спліт», запропоновано науково-методичні засади бенчмаркінгу відповідального інвестування як засобу подолання інформаційної асиметрії в ESG-сегменті, підвищення інформаційної прозорості учасників фондового ринку та моніторингу подолання інвестиційного гепу у досягненні ЦСР, проведено комплексне порівняння властивостей традиційних та ESG-фондових індексів на основі фрактальної моделі, запропоновано уніфікований науково-методичний підхід до створення ESG-рейтингів та розроблено пропозиції по удосконаленню калькуляції ESG-індексів; формалізовано взаємозв'язок між відповідальним інвестуванням та персистентністю фондового ринку, проведено кількісне обґрунтування доцільності розроблення індексів зі сталого розвитку (ESG-індексів) як маркерів відповідального інвестування; удосконалено методологію ранжування та пріоритизації енергоефективних, клімато- та природоохоронних проєктів для більш ефективного спрямування відповідального інвестування; запропоновано концептуальні основи здійснення імпаکت-інвестицій для повоєнного відновлення економіки України; розвинено підхід до формування схеми функціонування суверенного фонду добробуту як суб'єкта сегменту відповідального інвестування на фондовому ринку України.

СКОРОЧЕННЯ ТА УМОВНІ ПОЗНАКИ

AUM – активи під управлінням.

ESG-критерії – екологічні, соціальні та управлінські критерії.

БД – база даних.

CSRD – Європейська Директива щодо корпоративної звітності зі сталого розвитку.

ESRS – Європейські стандарти звітності про сталий розвиток.

ВВП – валовий внутрішній продукт.

ВІ – відповідальне інвестування.

ВПО – внутрішньо-переміщена особа.

GRI – глобальна ініціатива зі звітності.

ISSB – Рада з міжнародних стандартів звітності сталого розвитку.

ЄС – Європейський союз.

КСВ – корпоративна соціальна відповідальність.

ОЕСР – Організація економічного співробітництва та розвитку.

ООН – Організація Об'єднаних націй.

СР – сталий розвиток.

SASB – Рада зі стандартів бухгалтерського обліку сталого розвитку.

ЦСР – Цілі сталого розвитку.

ЗМІСТ

СКОРОЧЕННЯ ТА УМОВНІ ПОЗНАКИ	6
ВСТУП.....	10
1 КОНЦЕПТУАЛІЗАЦІЯ СЕГМЕНТУ СОЦІАЛЬНО-ВІДПОВІДАЛЬНОГО ІНВЕСТУВАННЯ ЯК ОСНОВИ ТРАНСФОРМАЦІЇ ФОНДОВОГО РИНКУ ЗА ФРАКТАЛЬНОЮ МОДЕЛЛЮ.....	14
1.1 Визначення особливостей ідентифікації об'єктів відповідального інвестування, імплементації стратегій відповідального інвестування та методів інвестиційного скринінгу у традиційний інвестиційний ланцюг	14
1.1.1 Структурно-функціональний підхід до ідентифікації відповідального інвестування.....	14
1.1.2 Обґрунтування місця сегменту відповідального інвестування в архітектурі фондового ринку	32
1.1.3 Типологія стратегій відповідального інвестування.....	46
1.2. Формування напрямів трансформації фондового ринку на основі відповідальної траєкторії та фрактального аналізу	58
1.2.1 Картування напрямів трансформації фондового ринку та інструментарію відповідального інвестування за фрактальною моделлю та Цілями сталого розвитку.....	58
1.2.2 Формалізація взаємозв'язку між обсягами відповідального інвестування та індикаторами (параметрами) фондового ринку.....	66
1.3 Порівняння та оцінювання ефективності моделей відповідального інвестування. моделювання обсягів акумульованих інвестиційних ресурсів для подолання інвестиційного гепу у досягненні цілей сталого розвитку	82
1.3.1 Порівняння ефективності американської та європейської моделі відповідального інвестування на фондовому ринку	82
1.3.2 Моделювання обсягів інвестиційних ресурсів з метою подолання інвестиційного гепу у досягненні Цілей сталого розвитку	90

1.4	Оцінювання та автоматизація процедур визначення інвестиційної привабливості суб'єктів інвестування для відповідального інвестування.....	98
1.4.1	Моделі та програмні комплекси для оцінювання інвестиційної привабливості суб'єктів інвестування.....	98
1.4.2	Вплив обсягів відповідального інвестування на міжнародну інвестиційну позицію України.....	111
2	ОБҐРУНТУВАННЯ КЛЮЧОВИХ НАПРЯМІВ СОЦІАЛЬНО-ВІДПОВІДАЛЬНОГО ІНВЕСТУВАННЯ НА ФОНДОВОМУ РИНКУ В УКРАЇНІ.....	122
2.1	Розроблення концептуальних основ імпакт-інвестування в Україні, відповідального інвестування заходів з протидії змінам клімату.....	122
2.1.1	Концептуальні основи здійснення імпакт-інвестицій для постконфліктного відновлення економіки України	122
2.1.2	Ранжування та пріоритизація енергоефективних, природо- та кліматоохоронних проєктів для алокації відповідальних інвестицій.....	143
2.2	Кількісне обґрунтування доцільності розвитку індексів зі сталого розвитку як маркерів відповідального інвестування.....	161
2.3	Розроблення концепту функціонування суверенного фонду добробуту.....	188
3	РОЗРОБКА ФРАКТАЛЬНОЇ МОДЕЛІ ФУНКЦІОНУВАННЯ СЕГМЕНТУ СОЦІАЛЬНО ВІДПОВІДАЛЬНОГО ІНВЕСТУВАННЯ НА ФОНДОВОМУ РИНКУ УКРАЇНИ, ДОРОЖНЬОЇ КАРТИ, НОРМАТИВНОГО ТА ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЇЇ ЗАПРОВАДЖЕННЯ.....	222
3.1	Розроблення нормативних документів щодо регулювання відповідального інвестування в Україні.....	222
3.2	Формалізація моделі функціонування сегменту відповідального інвестування на фондовому ринку України.....	241
3.3	Розроблення принципів дій регуляторів відповідального інвестування в Україні... ..	255
3.4	Розробка параметрів сегменту відповідального інвестування	269

3.4.1 Бенчмарки відповідального інвестування та інформаційна асиметрія в ESG-сегменті.....	269
3.4.2 Аналіз підґрунтя до розробки фрактальної моделі функціонування сегменту соціально відповідального інвестування на фондовому ринку України.....	296
ВИСНОВКИ.....	315
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ.....	320
ДОДАТКИ.....	365

ВСТУП

Післявоєнне відновлення України та наміри щодо інвестиційної підтримки із загальною оцінкою 750 млрд дол. США необхідних інвестиційних ресурсів матимуть сильний фокус на досягнення Цілей сталого розвитку (ЦСР) та екологічних, соціальних та управлінських ініціатив (ESG). І хоча, ще перед великою війною Національний банк України (НБУ) представив свою Політику сталого фінансового розвитку до 2025 року, спрямовану на комплексну реконструкцію українського фінансового сектору з використанням інвестиційного підходу ESG, створення нової ідеології інвестування, сприяння прозорості, діяльності фінансового сектору, що відповідає вимогам сталості, інститутів і використання нових ринкових орієнтирів (індексів, рангів і рейтингів), на сьогоднішній день фінансовий ринок України, в цілому, та на рівні компаній зокрема не готовий до повноцінної інкорпорації ESG підходу. Наразі не існує жодного ESG-індексу на фондовому ринку України, не кажучи вже про такі класичні його недоліки як наднизький обсяг торгів, майже повну відсутність активності в сегменті акцій, низьку ліквідність, низьку конкуренцію на ринку, незначну кількість приватних та інституційних інвесторів тощо. В таких умовах буде вкрай важко залучати інвестиційні ресурси та ефективно їх розподіляти.

Таким чином, якнайшвидша трансформація фінансового ринку в контексті ESG є важливою практичною задачею, реалізувати яку буде важко без відповідного академічного фундаменту. Терміновість пояснюється в першу чергу тим, що запит з боку іноземних інвесторів в момент початку післявоєнного відновлення України може зіштовхнутись з проблемою неможливості його задоволення через інфраструктурні обмеження. Саме тому трансформація фондового ринку України з орієнтацією на соціально-відповідальне інвестування (ВІ) для досягнення ЦСР є одним з першочергових завдань.

Проект спрямовано на комплексне та міждисциплінарне вирішення проблеми формування сегменту ВІ фондовому ринку України засобами фрактального моделювання для фінансового забезпечення досягнення ЦСР.

Мета роботи полягає у розвитку теоретико-методологічних основ та комплексного міждисциплінарного методичного інструментарію до моделювання траєкторії трансформації фондового ринку методами фрактального аналізу та створення в його архітектурі нового сегменту ВІ, розробку його інструментарію (продуктів, технологій, інфраструктури), нормативного, інформаційного та регуляторного забезпечення, спрямованих на подолання інвестиційного гепу у досягненні ЦСР.

Поставлена мета обумовлює вирішення таких завдань протягом першого етапу реалізації проекту:

- визначити особливості ідентифікації об'єктів ВІ, імплементації стратегій ВІ та методів інвестиційного скринінгу у традиційний інвестиційний ланцюг;
- окреслити напрями трансформації фондового ринку на основі відповідальної траєкторії та фрактального аналізу;
- формалізувати взаємозв'язку між обсягами ВІ та індикаторами (параметрами) фондового ринку;
- порівняти та оцінити ефективність моделей ВІ;
- здійснити моделювання обсягів акумульованих інвестиційних ресурсів для подолання інвестиційного гепу у досягненні ЦСР;
- провести оцінювання та автоматизацію процедур визначення інвестиційної привабливості компаній, галузей, регіонів та країн для ВІ.
- формалізувати зв'язки між обсягом інвестиційної позиції та ВІ країн світу;
- розробити концептуальні основи імпакт-інвестування в Україні, відповідального інвестування заходів з протидії змінам клімату;
- здійснення ранжування та пріоритизації проєктів ВІ;
- кількісне обґрунтування доцільності розроблення індексів зі сталого розвитку як маркерів ВІ;
- розробити концепт функціонування суверенного фонду добробуту;
- окреслити академічний бекграунд для науково-методичного забезпечення трансформації фондового ринку України в контексті сталого розвитку (СР);

– розробити орієнтири у формуванні дорожньої карти запровадження сегменту ВІ в Україні, його нормативне та інформаційне забезпечення на основі фрактальної моделі;

– розробити рамкові напрями регулювання та стимулювання ВІ в Україні, а також принципів дій регуляторів ВІ в Україні;

– розробити бенчмарки, інструменти, процедури та технології ВІ, а також вимог до підвищення інформаційної прозорості учасників фондового ринку та моніторингу подолання інвестиційного гепу у досягненні ЦСР.

Крім стандартних, загальнонаукових методів дослідження було використано ряд специфічних методів, а також авторських методик і схем, захищених документами авторського права. Серед них варто назвати такі методи: методи R/S-аналізу та фракційного інтегрування; Expectation-Maximization, дисперсійного і дискримінантного аналізів; лінійної нормалізації, адитивно-мультиплікативної згортки методом Колмогорова – Габора, модель F-score, ANOVA- кореляційного аналізу, тест Грейнджера та мультифакторна авторегресійна модель; консолідованого та SWOT-аналізу для концептуальних основ імпаکت-інвестування на постконфліктних територіях; п’ятивимірний підхід до оцінювання імпаکتу потенційних інвестиційних проєктів, критерії Лапласа, Вальда, Гурвіца і Севіджа для вибору найкращої альтернативи рішень, правила Борда і Кондорсе для пріоритизації природо- та кліматоохоронних проєктів; усереднений аналіз, параметричні тести (t-критерії Стюдента), непараметричні тести (тести Манна-Уїтні), модифікований підхід кумулятивної аномальної віддачі, регресійний аналіз із фіктивними змінними, і підхід торгового моделювання – для оцінювання впливу цінових аномалій на традиційні фінансові індекси та ESG індекси як бенчмарки ВІ; бібліометричний та мета-аналіз наукових публікацій з БД Scopus, WoS вбудованими інструментами та за допомогою інструментарію SciVal – було використано для характеристики академічного ландшафту з тематики нормативного регулювання ВІ, розроблення дорожніх карт у цій сфері; методи статистичного аналізу (трендовий, динамічний, структурний) – для узагальнення тенденцій розвитку регуляторних інструментів ВІ у світі та міжнародного досвіду

формування регуляторного поля щодо розвитку сегменту ВІ та європейського досвіду як взірцевого зокрема; методи компаративного аналізу – для порівняння підходів до розроблення дорожніх карт розвитку та регулювання сегменту ВІ у ЄС, Великобританії, США, Канади, Південної Америки, Океанії та Азії; методи бенчарк-аналізу – для розроблення бенчмарків, інструментів, процедур та технології ВІ, а також вимог до підвищення інформаційної прозорості учасників фондового ринку та моніторингу подолання інвестиційного гепу у досягненні ЦСР; параметричні тести (тест Стьюдента, ANOVA аналіз), непараметричні тести (тести Манна-Уїтні, Крускала-Уолліса), критерій Колмогорова-Смірнофа, а також критерії і тести Ліліфорса, Крамера-фон Мізеса, Уотсона, Андерсона-Дарлінга та R/S (Rescaled Range) аналіз – для порівняння традиційних та ESG-індексів у межах фрактальних підходів до інформаційної ефективності фінансових ринків.

1 КОНЦЕПТУАЛІЗАЦІЯ СЕГМЕНТУ СОЦІАЛЬНО-ВІДПОВІДАЛЬНОГО ІНВЕСТУВАННЯ ЯК ОСНОВИ ТРАНСФОРМАЦІЇ ФОНДОВОГО РИНКУ ЗА ФРАКТАЛЬНОЮ МОДЕЛЛЮ

1.1 **Визначення особливостей ідентифікації об'єктів відповідального інвестування, імплементації стратегій відповідального інвестування та методів інвестиційного скринінгу у традиційний інвестиційний ланцюг**

1.1.1 **Структурно-функціональний підхід до ідентифікації відповідального інвестування**

Однією із основних особливостей інвестиційних процесів є обов'язкова оцінка майбутніх результатів від прийнятих рішень та співставлення потенційних ризиків і вигід. І якщо раніше інвестори, клієнти та інші економічні агенти в основному орієнтувалися на фінансові критерії (наприклад, окупність, дохідність, рентабельність), то останнім часом коло їх інтересів суттєво розширюється нефінансовими. Цьому посприяла у тому числі світова тенденція щодо впровадження принципу сталості в усі сфери життя, що пропагує ідеї збалансованого розвитку економічної, екологічної та соціальної складових для можливого комфортного життя майбутніх поколінь. У таких умовах формується необхідність пошуку нових ефективних способів фінансування таких ідей, що знаходять свої рішення в зміні підходів до інвестування. Це сприяло виникненню концепції ВІ), яка має глибокий потенціал для розвитку фондових ринків, а отже потребує ґрунтовного дослідження для успішної імплементації в практику.

Для дослідження явища ВІ в межах даної роботи було обрано структурно-функціональний підхід. За своєю суттю він є методом дослідження, що розглядає «окремі явища і процеси як структурно розчленована цілісність, де кожний елемент структури має певне функціональне призначення» [1]. У контексті тематики даного дослідження цей метод найбільш точно дозволяє оцінити всі аспекти дефініції ВІ та виявити функції та зв'язки його складових.

Розпочнемо запропонований структурно-функціональний підхід із підготовчого етапу, що передбачає проведення бібліометричного аналізу. Він дозволяє «вимірювати вплив публікацій, науковців чи установ на наукове співтовариство» [3]. До методів бібліометричного аналізу [4, 5] віднесені: кількісний аналіз документального потоку (публікацій, авторів, наукових колективів та навчальних закладів, країн, до яких відносяться аналізовані автори тощо), контент-аналіз наукових документів (виявлення закономірностей зміни розподілу наукових документів тощо).

В основу бібліометричного аналізу покладені дані, що зазвичай формуються використовуючи загально визнані міжнародні наукові бази даних (далі – БД). Найбільш поширеними для економічних та соціальних досліджень на сьогоднішній день є БД Web of Science (WoS) від Clarivate Analytics та БД Scopus від Elsevier [5], що і були використані в роботі як основні. Додатково в роботі використано вбудовані алгоритми та інструментарій додатку SciVal від Elsevier, що передбачають вивчення публікаційної активності науковців за кількістю, цитуванням, темами та тематичним кластерами, предметним областями тощо. Кластерний аналіз проведено за допомогою VOSviewer software [6], що дозволяє побудувати бібліографічні карти кластерів за співцитуванням авторів, журналів або ж ключовими словами. Для дослідження основних категорій у сфері ВІ засобами SciVal було обрано період 2015-2021 рр., засобами VOSviewer – 1990 рік - березень 2021 рік.

На першому кроці бібліометричного аналізу представлено кількісні результати пошукових запитів (див. табл. 1.1) у БД WoS та Scopus, у тому числі SciVal, використовуючи основні (найбільш популярні) категорії у сфері ВІ. У даній таблиці можна побачити кількість наукових праць, що зустрічаються в цілому у світі та в БД WoS та Scopus, кількість цитувань, основні теми (на основі сукупності документів з спільним науковим інтересом) та тематичні кластери (формується на основі агломерації ключових наукових напрямів в межах кожного кластеру).

Таблиця 1.1 – Результати пошукових запитів в БД Scopus та WOS за основними категоріями ВІ

Пошуковий запит	Кількість наукових праць в БД		Параметри наукових праць (SciVal)			
	Scopus	WoS	Публікації	Цитування	Теми	Тематичні кластери
Responsible investment	6075	3983	16136	117925	5958	986
Sustainable investment	23133	13990	18856	139237	5298	886
Socially responsible investing	1321	542	4208	32586	1721	449
Impact investment	67162	56455	35570	229635	8254	1068
ESG investment	403	321	375	2519	70	38

Джерело: побудовано авторами на основі вбудованого інструментарію Scopus та WoS, SciVal від Elsevir.

Як бачимо, найбільше пошукових запитів стосуються імпакт інвестування (impact investment), стійкого інвестування (sustainable investment) та ВІ (responsible investment). Саме вони і будуть розглядатися як основні структурні елементи в межах запропонованого підходу

Спочатку зупинимося більш детально на основній в нашій роботі категорії – ВІ, а саме на її науковому поширенні в часовому та географічному вимірі та серед основних організацій, що фінансують дослідження даної проблематики (див. рис. 1.1).

Аналіз зміни кількості наукових праць в БД Scopus та WoS свідчить про зростаючу тенденцію, що починається з 90-х років ХХ століття. З 2004-2005 рр. спостерігається потроєння кількості наукових статей в аналізованих БД, що пов'язано з популяризацією ідей ВІ через формування та поширення «Principles for Responsible Investment» (PRI) [6] – ініціативи генерального секретаря ООН із провідними світовими експертами в галузі інвестування. Починаючи з 2006 року кількість наукових робіт збільшувалася з середнім темпом росту 1,1 од. та становило в 2020 році 65 робіт у БД Scopus та 82 роботи у БД WoS. Низьке значення 2021 року пояснюється наявністю інформації лише за три місяці.

Лідерами наукових досліджень у сфері ВІ за географічним виміром є Великобританія (сумарно у БД Scopus та WoS 223 роботи), США (сумарно 2020 роботи) та Іспанія (сумарно 165 робіт). Чимало досліджень спостерігається в розвинених країнах Європейського Союзу (Франція, Німеччина, Нідерланди). В Україні кількість наукових праць в даному напрямі незначна – сумарно 9 робіт (3 в БД Scopus, 6 в БД WoS).

Відповідно до БД Scopus, найбільше робіт спонсорує Європейська комісія (25), натомість у БД WoS кількість робіт за фінансуванням даної організації складає 9 одиниць (друге місце). Це свідчить про важливість тематики ВІ для країн ЄС, яка активно просуває ідею «стійких фінансів» в межах реалізації «Зеленої угоди». Окрім цього, разом з Європейською комісією в цьому напрямі діє Європейський регіональний фонд розвитку (фінансує 8 робіт в БД Scopus). Значний вклад здійснює незалежна організація «Японське товариство сприяння розвитку науки» (9 робіт у БД Scopus та 5 робіт у БД WoS) та Міністерство освіти, культури, спорту, науки та технологій Японії (7 робіт у БД Scopus, 7 робіт у БД WoS), а також іспанський уряд (13 робіт у БД WoS). Окрім цього, серед організацій, що здійснюють вагомий вклад в фінансування досліджень з тематики ВІ є представники Китаю, Великобританії, Канади, Іспанії, Швеції тощо.

Подальше дослідження публікаційної активності сконцентроване на трьох найбільших дослідницьких сферах за обсягами наукового доробку та основних структурних елементів концепції: відповідальному, сталому та імпаکت інвестуванню. Розглянемо розподіл публікацій за предметними областями на рисунку 1.2-1.4, що здійснено засобами SciVal від Elsevir.

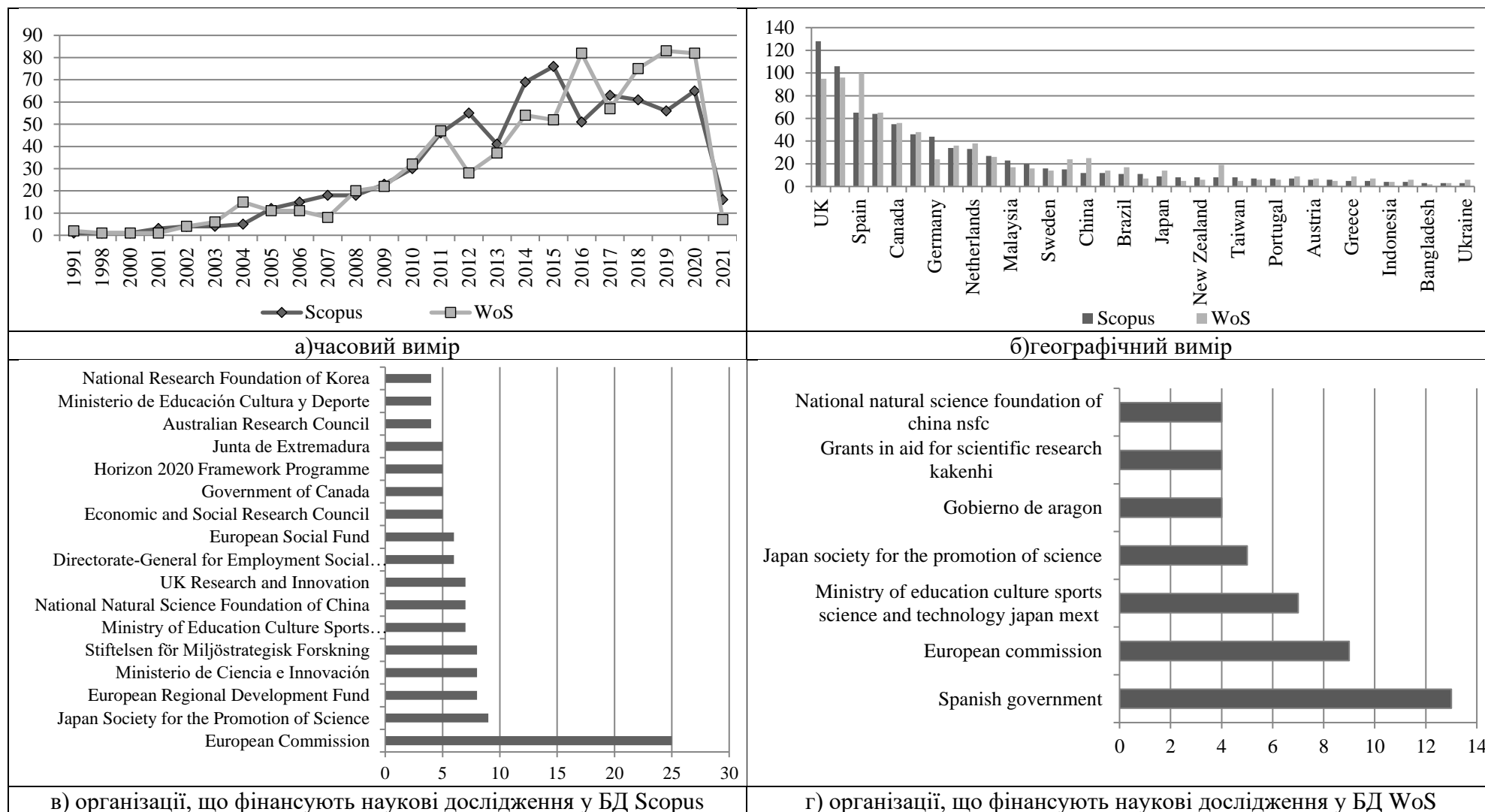


Рисунок 1.1 – Динаміка кількості статей у БД Scopus та WoS за пошуковим запитом «responsible investment» за період 1990 р. – березень 2021 р.: часовий вимір (а), географічний вимір (б), щодо організацій, що фінансують наукові дослідження у БД Scopus (в) та БД WoS (г)

Джерело: побудовано авторами на основі вбудованого інструментарію Scopus та WoS.

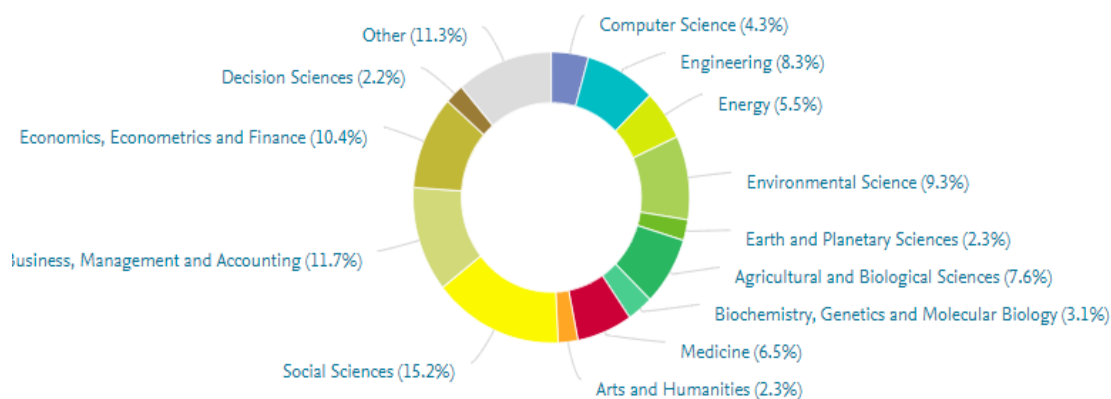


Рисунок 1.2 – Предметна область дослідження категорії «responsible investment»

Джерело: побудовано авторами на основі інструментарію SciVal.

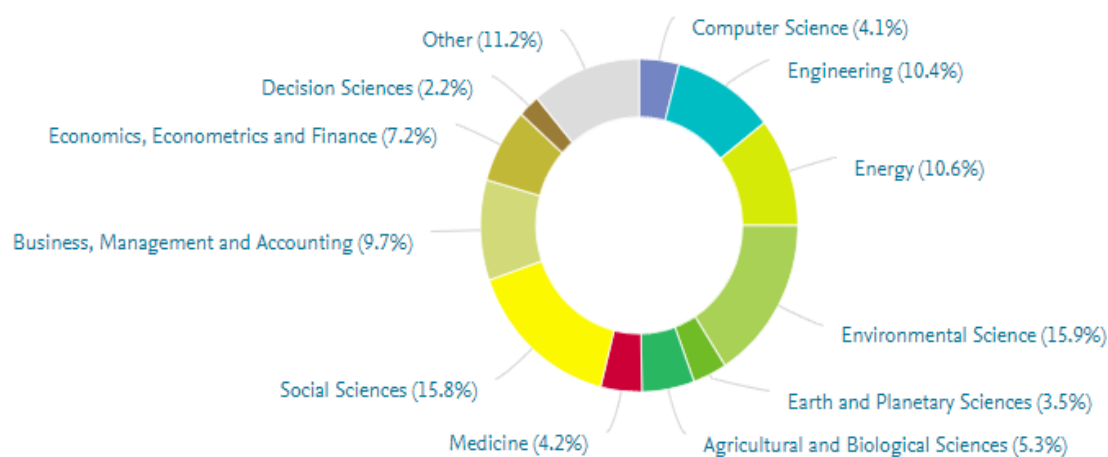


Рисунок 1.3 – Предметна область дослідження категорії «sustainable investment»

Джерело: побудовано авторами на основі інструментарію SciVal.

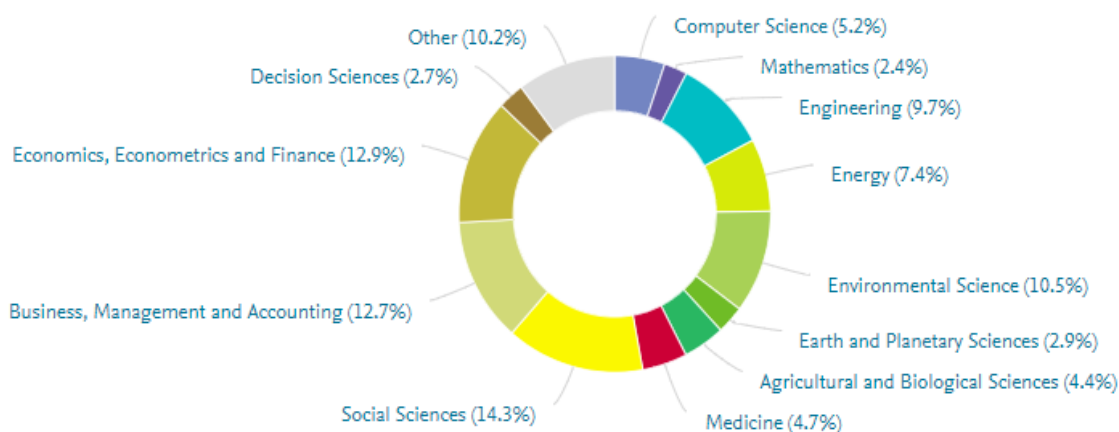


Рисунок 1.4 – Предметна область дослідження категорії «impact investment»

Джерело: побудовано авторами на основі інструментарію SciVal.

Співставлення предметних областей у дослідженні зазначених дослідницьких сфер свідчить про превалювання соціальних наук (Social sciences), управлінських (Business, Management and Accounting), економічних (Economics, Econometrics and Finance) та екологічних (Environmental sciences). Частка вказаних наук досягає до 50% у кожній з дослідницьких сфер, а також підтверджує міждисциплінарність досліджень ВІ.

На рисунку 1.5 проаналізуємо тематику публікацій та їх групування у тематичні кластери у кожній з дослідницьких сфер, що стосується обраних категорій ВІ. До топ-100 кластерів за дослідницькою результативністю (Scholarly Output) входять насамперед кластери за такими областями як:

- BUSI – Business, Management and Accounting, тобто пов'язані з управлінськими напрямками досліджень;
- ECON – Economics, Econometrics and Finance, що пов'язані з економічними напрямками досліджень;
- DECI – Decision Sciences – пов'язані з дослідженнями процесів прийняття рішень;
- MULT – Multidisciplinary (мультидисциплінарні дослідження).

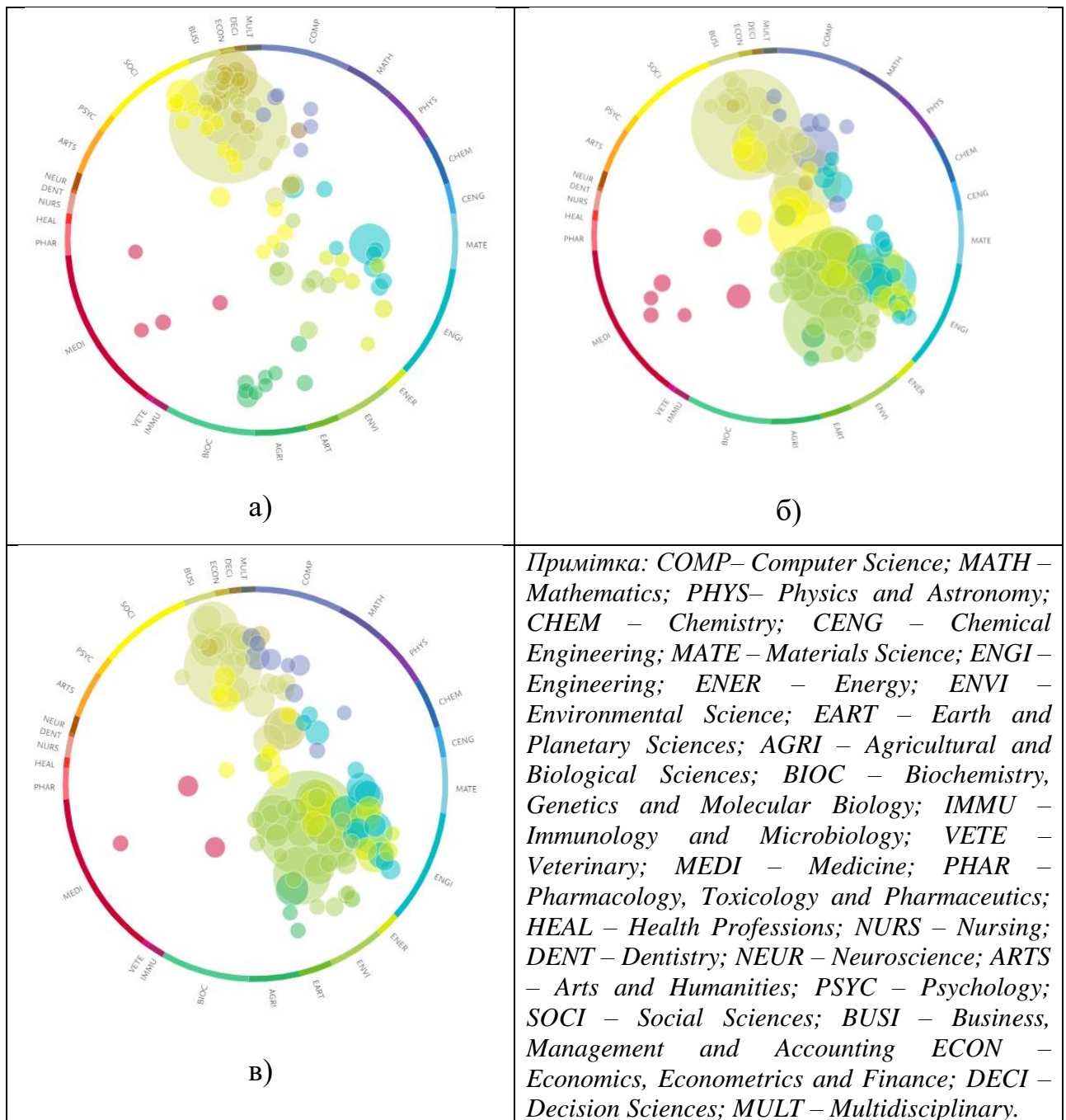


Рисунок 1.5 – Топ-100 тем та тематичних кластерів в кожній дослідницькій сфері щодо категорій «responsible investment» (а), «sustainable investment» (б), «impact investment» (в)

Джерело: побудовано авторами на основі інструментарію SciVal.

Це підтверджує густота та розмір бульбашок на діаграмах. Слід відмітити що найбільш важливими темами у цих предметних областях у кожній з дослідницьких сфер ВІ є такі: (у порядку спадання процентиля визначеності):

- cause-related marketing; corporate social performance; corporate philanthropy;
- environmental disclosure; sustainability reporting; global reporting initiative;

- social entrepreneurship; hybrid organizations; impact investing;
- audit committee; corporate governance; board;
- crowdfunding; lending; fintech.

Одним із основних показників ефективності в наукових колах є кількість цитувань, що може приймати вигляд окремих індексів та використовується для рейтингування. У контексті продовження дослідження тематики наукових публікацій та тематичних кластерів у сфері ВІ розглянемо топ-10 найбільш цитованих робіт в БД Scopus та WoS за аналізований період у таблиці 1.2

Таблиця 1.2 – ТОП-10 найбільш цитованих статей за категорією «responsible investment» у БД Scopus та WoS

Кількість цитувань	Автори	Назва роботи	Джерело
А	1	2	3
Scopus			
544	Renneboog L., Ter Horst J., Zhang C. [7]	Socially responsible investments: Institutional aspects, performance, and investor behavior	Journal of Banking and Finance (2008)
525	Chatterji A. K., Levine D. I., Toffel M. W. [8]	How well do social ratings actually measure corporate social responsibility?	Journal of Economics and Management Strategy (2009)
462	Mackey A., Mackey T. B., Barney J.B. [9]	Corporate social responsibility and firm performance: Investor preferences and corporate strategies	Academy of Management Review (2007)
312	Sparkes R., Cowton C. J. [10]	The maturing of socially responsible investment: A review of the developing link with corporate social responsibility	Journal of Business Ethics (2004)
286	Gluch P., Baumann H. [11]	The life cycle costing (LCC) approach: A conceptual discussion of its usefulness for environmental decision-making	Building and Environment (2004)

Продовження таблиці 1.2

Кількість цитувань	Автори	Назва роботи	Джерело
А	1	2	3
Scopus			
280	Renneboog L., Ter Horst ., Zhang C. [12]	The price of ethics and stakeholder governance: The performance of socially responsible mutual funds	Journal of Corporate Finance (2008)
254	Galema R., Plantinga A., Scholtens B. [13]	The stocks at stake: Return and risk in socially responsible investment	Journal of Banking and Finance (2008)
249	Vogel D. J. [14]	Is there a market for virtue? The business case for corporate social responsibility	California Management Review (2005)
203	Schueth S. [15]	Socially Responsible Investing in the United States	Journal of Business Ethics (2003)
189	Guay T., Doh J. P., Sinclair G. [16]	Non-governmental organizations, shareholder activism, and socially responsible investments: Ethical, strategic, and governance implications	Journal of Business Ethics (2004)
Web of Science			
426	Теж саме, що Mackey A., Mackey T. B., Barney J. B. [9]		
261	Теж саме, що Sparkes R., Cowton, C.J. [10]		
235	Теж саме, що Galema R., Plantinga A., Scholtens B. [13]		
225	Теж саме, що Gluch P., Baumann H. [1111]		
206	Теж саме, що Vogel D.J [14]		
172	Cox P; Brammer S.; Millington A. [17]	An empirical examination of institutional investor preferences for corporate social performance	Journal of business ethics (2004)
162	Leca B.; Naccache P. [18]	A critical realist approach to institutional entrepreneurship	Organization (2006)
161	Steurer R. [19]	The role of governments in corporate social responsibility: characterising public policies on CSR in Europe	Policy sciences (2010)
160	Теж саме, що Guay T., Doh J. P., Sinclair G. [16]		
150	Теж саме, що Schueth S. [19]		

Джерело: згруповано авторами на основі пошукових запитів в БД Scopus та WoS

Аналіз обраних робіт свідчить про високу актуальність тематики соціально-відповідальних інвестицій в контексті інституціональних, поведінкових та функціональних аспектів, а також зв'язку з корпоративною соціальною відповідальністю тощо.

Наступним кроком бібліометричного аналізу є побудова та візуалізація карт на основі інформації, отриманої з БД Scopus за допомогою програмного забезпечення VOSviewer. У контексті більш глибокого дослідження наукових тем

Кожен кластер для зручності має різний колір та представлений об'єктами у вигляді кола різного діаметру, що залежить від його ваги. Достатньо важливим є кількість згадувань окремого ключового слова, що свідчить про безперервність та розбіжність у дослідженнях [21], [22]. Усі ключові слова пов'язані зв'язками, на карті (див. рис. 1.6) представлені найбільш вагомі. У якості методу нормалізації в роботі використано метод міцності асоціацій. В контексті виділених основних категорій ВІ (відповідальне, стале та імпакт інвестування), спостерігаємо їх присутність в першому кластері.

Таблиця 1.3 – Характеристика бібліографічних кластерів на основі аналізу «co-occurrence of keywords» використовуючи VOSviewer

Характеристики кластеру	Змістовна характеристика та приклади основних ключових слів
А	І
Кластер 1 (червоний): 38 одиниць об'єктів	Фундаментальні основи концепції ВІ: основні його види, форми становлення, критерії тощо. Приклади ключових слів: socially responsible investment, corporate governance, ethical, social, impact, sustainable investment, screening
Кластер 2 (зелений): 33 одиниць об'єктів	ВІ як частина фінансової системи та фондового ринку Приклади ключових слів: investment, financial market, financial system, financial services, financial crisis, stock market, capital flow, return, risk
Кластер 3 (синій): 29 одиниць об'єктів	Поведінкові аспекти ВІ, аналіз впливу ESG-ефектів на прийняті рішення тощо. Приклади ключових слів: investor, marketing, consumer, social behavior, environmental impact, business ethics, philosophical aspects, decision making
Кластер 4 (жовтий): 20 одиниць об'єктів	Зв'язок ВІ та СР Приклади ключових слів: sustainable development, sustainable index, sustainable reporting, environmental management, social aspects, integrated reporting
Кластер 5 (фіолетовий): 19 одиниць об'єктів	Основні стейкхолдери ВІ та їх інтереси Приклади ключових слів: stakeholder theory, institutional investors, governance, sri funds, corporate social responsibility, fund performance
Кластер 6 (блакитний): 13 одиниць об'єктів	Основний інструментарій ВІ Приклади ключових слів: asset pricing, goal programming, portfolio selection, investment strategy, corporate social performance
Кластер 7 (помаранчевий): 9 одиниць об'єктів	Основні методи, що можуть використовуватися в процесі ВІ. Приклади ключових слів: data envelopment analyses, decision theory, performance, mutual funds, portfolio optimization

Джерело: побудовано авторами на основі інструментарію VOSviewer.

На наступному рисунку 1.7 розглянемо використання виявлених ключових слів в середньому у часовому діапазоні 1990-2020 років. Принцип побудови даної мапи співпадає з кластерним, різниця полягає в тому, що кольори розподіляються залежно від приналежності кількісному виміру (в нашому випадку – року), що відображені на шкалі в нижньому правому куті мапи.

Як бачимо, більшість ключових слів, що набули найчастішого використання та в подальшому сформували тематичні кластери, описані вище набули найбільшого використання в період після 2010 року. Це підтверджує зростаючу популяризацію концепції ВІ та її основних категорій.

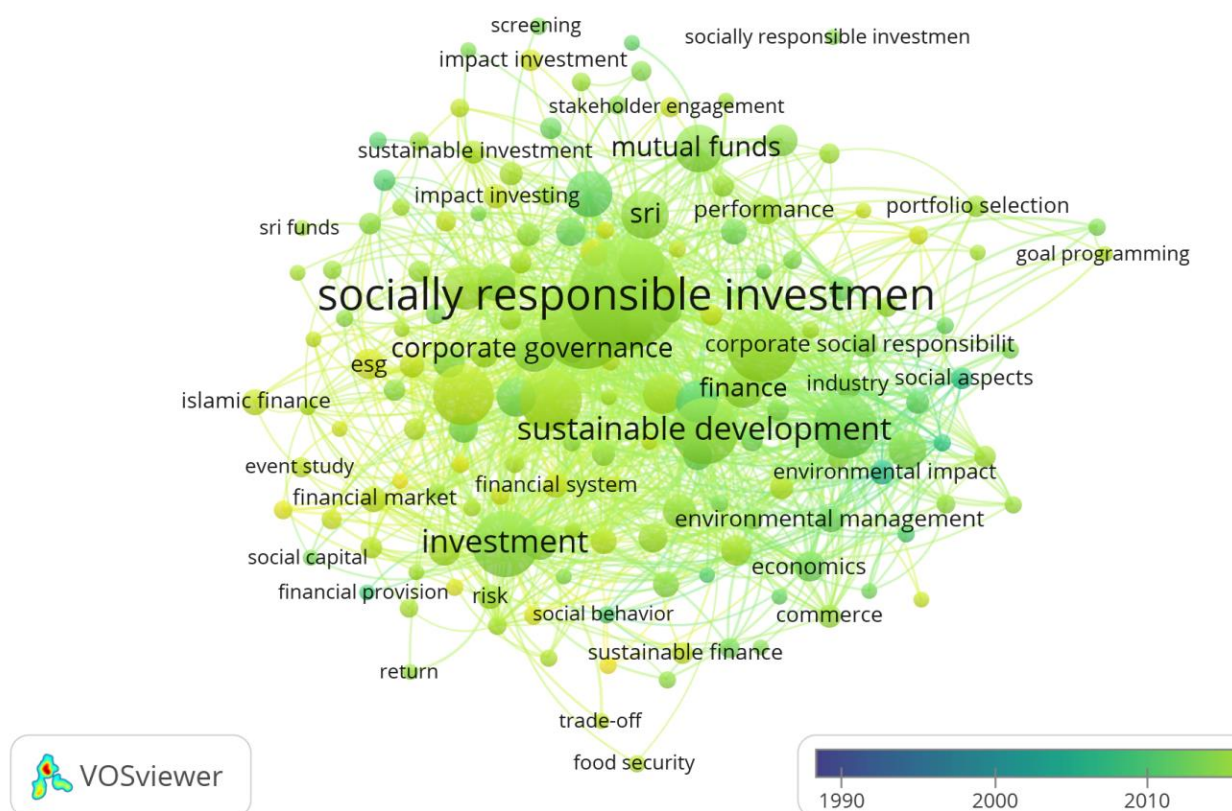


Рисунок 1.7 – Візуалізаційна карта ключових слів, що найчастіше використовуються поряд з поняттям ВІ у БД Scopus в цілому за період 1990 р. – березень 2021 р.

Джерело: побудовано авторами на основі інструментарію VOSviewer.

Проведений бібліометричний аналіз дозволяє підтвердити високу актуальність тематики ВІ, його міждисциплінарний характер та виділити основні наукові теми та тематичні кластери в даному сегменті наукових досліджень. Це все становить підготовчий етап структурно-функціонального підходу та дозволяє перейти до наступного етапу – аналізу основних дефініцій та їх окремих структурних елементів, а також дослідження основних характеристики ВІ.

Відповідно до визначення PRI, під ВІ розуміється «стратегія та практика, що передбачає врахування екологічних, соціальних та управлінських факторів (environmental, social and governance – ESG) в інвестиційних рішеннях та активності акціонерів» [6]. Трохи інакший підхід до трактування надає організація «Investment Leaders Group» – «інвестиція, яка створює довгострокову соціальну, екологічну та економічну (стійку) цінність; або інвестиція, що поєднує створення фінансової та нефінансової вартості та оцінює соціальний, екологічний та економічний ризик» [23].

Кожне із наведених визначень передбачає відношення до екологічних, соціальних та управлінських факторів. Перелік ESG-факторів на сьогоднішній день остаточно не визначений, але існує орієнтовний перелік питань, які підтверджено мають вплив на довгострокову вартість фірми (див. табл. 1.4).

Таблиця 1.4 – Приклади ESG-факторів, що впливають на інвестиційні рішення відповідно до концепції ВІ

Абревіатура	Група факторів	Приклади факторів
E	Екологічні фактори	Питання зміни клімату, вичерпання природних ресурсів, забруднення навколишнього середовища та відходи, проблем з відходами, дефоростизації
S	Соціальні фактори	Питання прав людини, дитячої праці, торгівлі людьми, умови праці та відносини з працівниками та клієнтами, громадою
G	Управлінські фактори	Питання корупції та хабарництва, лобіювання політичних та соціальних інтересів, податкова стратегія, прав акціонерів та складу правління

Джерело: складено авторами на основі [6].

Відмітимо, що в критичному огляді П. Матоса [24] відмічається особливий фокус серед ESG-питань останніх років на кліматичних змінах, що проявляються в погіршенні погодних умов, природних катастрофах тощо. У результаті існують та підтверджуються ризики отримання збитків, що умовно можна поділити на: 1) фізичні – пошкодження/втрати майна, земельних ділянок, інфраструктури; 2) втрати від виснаження невідновлюваних природних ресурсів, витрати, пов'язані з переходом до економіки з низьким обсягом викидів вуглецю тощо.

Зазначені вище ESG-фактори з часом зазнають модифікацій, що спричинило появу EGSEE-факторів (до класичної трійки додано економічні та етичні компоненти), ESG/SDG-факторів (орієнтація на 17 ЦСРООН) .

У межах структурно-функціонального підходу доцільним є вивчення окремих структурних елементів ВІ для розуміння його як цілісної системи. Щодо цього питання в науковій літературі спостерігається плутанина, що ускладнює повноцінне розуміння методологічно-теоретичних основ. До нього за різними джерелами [25, 23, 77] можуть відноситися форми соціально-відповідального, місіє-орієнтованого, екологічного (чи зеленого), етичного, імпакт інвестування тощо. У таблиці 1.5 наведемо найбільш поширені в наукових колах форми ВІ та їх коротка характеристика. В основу покладено опис критеріїв чи принципів, на основі яких приймається рішення про інвестування в ту чи іншу компанію.

Таблиця 1.5 – Основні форми ВІ

Форма	Характеристика
А	І
Громадське інвестування	Базується на інвестуванні тих прошарків суспільства, які відчувають брак фінансових послуг (малозабезпечені, соціально-вразливі тощо) та забезпечує доступ до кредитів, капіталу та базових банківських продуктів
Етичне інвестування	Базується на етичних поняттях інвестора, що можуть включати релігійні та моральні цінності, питання, що суперечать певним міжнародним деклараціям, конвенціям та добровільним угодам (наприклад, Загальна декларація прав людини, Декларація про навколишнє середовище та розвиток)
Зелені інвестиції	Базується на орієнтації на «зелених» активах: наприклад, компаніях, що вирішують екологічні питання, є енергоефективними, займаються переробкою відходів, контролюють забруднення тощо

Продовження таблиці 1.5

А	1
Імпакт інвестування	Базується на оцінці досягнення певної соціальної чи екологічної мети (наприклад, підтримка підприємств, що працевлаштовують людей з обмеженими можливостями, належать меншинам тощо)
Кращий у своєму класі або екологічне, соціальне та державне інвестування (ESG)	Базується на оцінці компаній за визначеними екологічними, соціальними та управлінськими критеріями.
Модель залучення акціонерів	Передбачає вплив акціонерів на рішення з питань ESG, або шляхом діалогу з корпоративними керівниками, подання питань або пропозицій на зборах акціонерів, а також відповідного способу голосування
Соціально-відповідальне інвестування (SRI)	Базується на основі виключення чи обмеження інвестицій відповідно до соціального (показники охорони праці, дискримінації при найму, трудові спори) та екологічного (величина викидів та забруднення, ефективність використання ресурсів, наявність переробки) критеріїв при оцінці компаній
Стале інвестування	Базується на орієнтації на «сталі» активах або тих, що орієнтовані на довгострокову перспективу. В основі покладені ЦСР, на досягнення яких і орієнтується інвестор
Тематичне інвестування	Базується на виборі компанії на основі визначеної інвестиційної теми (наприклад, сільське господарства, охорона здоров'я, інформаційні технології, зміна клімату тощо)

Джерело: складено авторами на основі [25], [23], [7], [26].

До форм ВІ відносяться достатньо широкий спектр інвестиційних підходів. Окремі із них використовуються не часто та мають обмежену термінологію, що сприяє їх використанню як взаємозамінних форм, інші – більш широко, що досліджуються як окремі наукові напрями

Однією із найбільш поширених серед наведених в таблиці 1.5 форм інвестування вважається соціально-відповідальне (SRI). За різними оцінками науковців [25, 27], його пов'язують ще з часами колоніальної ери, коли окремі релігійні фонди відмовлялися інвестувати в організації, пов'язані з торгівлею рабами. Згодом у 20-х роках ХХ століття спостерігалось виключення компаній, що торгували тютюном та алкоголем, з інвестиційно-привабливих, а в 60-х та 70-х роках – організацій, що фінансували війну та забруднювали навколишнє середовище, дискримінували жінок та національні меншини. Як бачимо, дана концепція тісно пересікається з іншими формами ВІ, що наведені в таблиці 1.5.

На нашу точку зору, це пояснюється поступовим об'єднанням та перетіканням окремих форм ВІ (наприклад, етичного, зеленого, тематичного,

імпакт інвестування), що виникали у відповідні часові періоди як відповідь на тогочасні проблеми, на історично-перших стадіях формування даної концепції. У результаті таких процесів і сформувалося інтегроване SRI. Основною відмінною рисою SRI наводять практику виключення чи обмеження інвестування окремих компаній (так званий негативний скринінг), що будуть сприяти виникненню негативних екстерналій [7].

Кінець XX – початок XXI століття принесли нові проблеми (кліматичні зміни, озонові діри, корпоративні скандали тощо), що враховуються в інвестиційних рішеннях в межах ВІ. Поширення концепції СР призвело до формування такої форми як стале інвестування. Увага інвесторів спершу була спрямована на екологічну відповідальність бізнесу [7]. Але виділені ЦСР розширили перелік питань, на досягнення яких повинні бути спрямовані інвестиційні ресурси в межах даного підходу.

Виділення ESG-інвестування як окремої форми також визиває дискусію в наукових колах. Впровадження ESG-критеріїв зазвичай пов'язують з виділенням принципів ВІ ООН. Окрім того, окремі науковці відмічають виділення ESG-критеріїв в результаті модернізації та систематизації SRI, інші – сталого фінансування. На нашу думку, виділення ESG-інвестування слід пов'язати з фінальною стадією розвитку концепції – ВІ як самостійного напрямку.

Модель залучення акціонерів до інвестування є окремою незалежною ланкою, що існувала паралельно з іншими формами ВІ і передбачає альтернативний спосіб інвестиційного процесу. Тобто, якщо в межах більшості зазначених вище форм ВІ використовувався метод відбору (позитивний чи негативний скринінг значимих ESG-критеріїв), то модель залучення інвесторів використовує метод взаємодії [28].

Подібної думки щодо декомпозиції ВІ притримуються і в роботі, де SRI визначено категорією I порядку (включає розширений перелік показників: фінансових, етичних, екологічних, соціальних, управлінських), стале ВІ – категорією II порядку, а сталі, відповідальні та впливові інвестиції – категорією III порядку. У роботі [28] відмічається коеволюція концепції соціально-

відповідального інвестування (під якою за суттю розуміємо ВІ) разом з концепціями корпоративної соціальної відповідальності (до 50-х років ХХ століття), постіндустріального розвитку (70-ті роки ХХ століття) та СР (80-ті роки ХХ століття).

Наведені основні форми ВІ можна розділити залежно від орієнтації основної мети діяльності, що стосується фінансової та соціальної віддачі. Згрупуємо їх разом із традиційними формами інвестування на рисунку 1.8 для більш наглядного представлення інформації.

З одного боку, традиційне інвестування спрямоване на отримання максимальної фінансової віддачі, скоригованої на ризик. З іншого боку, традиційне соціальне інвестування (типовий приклад – філантропія) орієнтована на максимізацію соціальної та/або ж екологічної віддачі. Розміщення інших форм залежить від наближеності до фінансового чи соціального вектору, наприклад імпаکت інвестування є ближчим до соціальної мети. Як бачимо, саме ВІ, що є його відмінною рисою, тяжіє до фінансової цілі з урахуванням ESG-факторів.

У межах даної роботи було сформовано структурно-функціональний підхід до ідентифікації ВІ, що дозволяє на основі проведеного бібліометричного та кластерного аналізу виявити особливості розвитку ВІ та його основних категорій (стале, ВІ та імпакт інвестування) з погляду часових, географічних та предметно-тематичних особливостей; за допомогою функціонального аналізу узагальнити основні риси поняття ВІ (довгостроковий характер; обов'язкове врахування екологічних, соціальних та управлінських факторів/ризиків; створення цінності тощо) та за допомогою структурного аналізу упорядкувати основні категорії відповідно до історії становлення концепції ВІ (див. рис. 1.8).

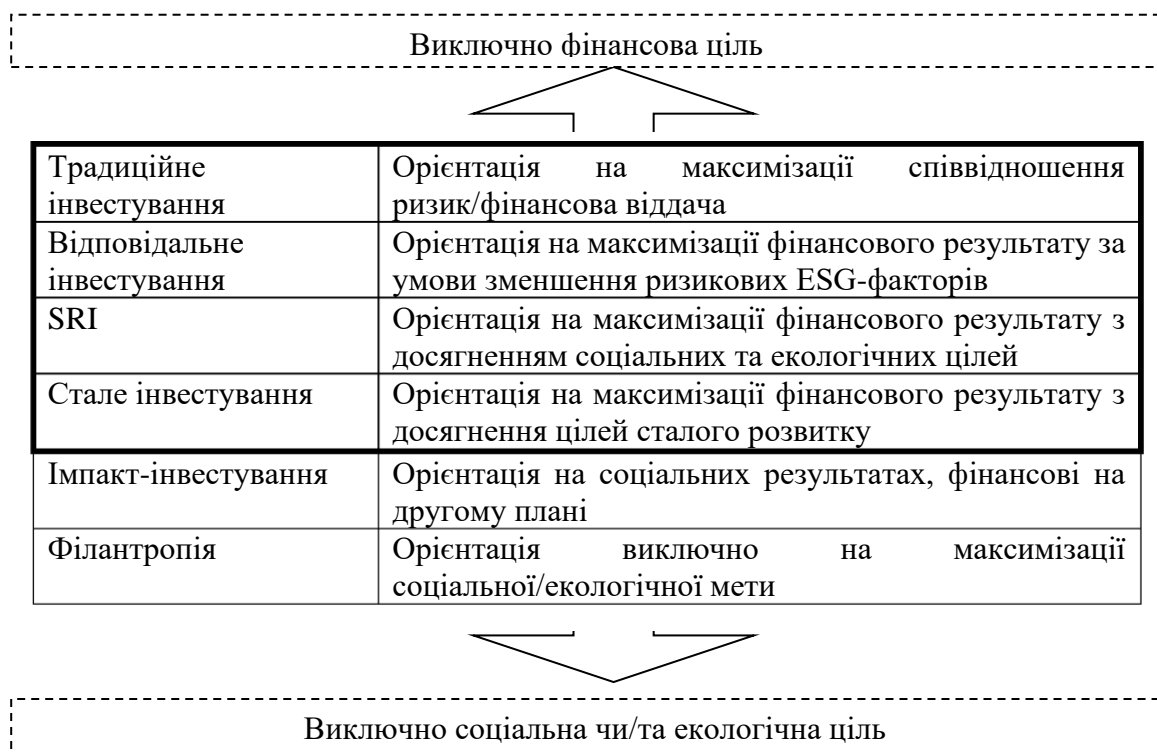


Рисунок 1.8 – Градація основних форм ВІ залежно від орієнтації на фінансову чи соціальну ціль

Джерело: узагальнено авторами на основі [29].

1.1.2 Обґрунтування місця сегменту відповідального інвестування в архітектурі фондового ринку

Періодичні кризи, що виникають на фінансовому ринку та в світовому економічному просторі сприяли виникненню необхідності зміни основних підходів до самого процесу інвестування та діяльності фондового ринку зокрема. В таких умовах посилюється увага до репутації суб'єктів господарювання, їх цінностей, соціально- та екологічних корисних дій, що є привабливим для клієнтів. Все це в сукупності формує концепцію ВІ, що набула особливого поширення в ХХІ столітті і заснована в рівній мірі як на фінансових, так і нефінансових принципах, тобто на врахуванні в інвестиційному процесі соціальних, економічних та екологічних факторів, морально-етичних моментів та сприяння досягненню ЦСР. Окремі науковці розглядають ВІ як «важіль для прискорення переходу до більш довгострокової, сталої економічної системи» [30], що підтверджує актуальність

даної проблематики та потребує ґрунтовного дослідження його місця в архітектурі фондового ринку.

Спершу зупинимося на дослідженні понятійно-категоріального апарату фондового ринку, що допоможе більш чітко сформулювати уявлення про його архітектуру та виявити місце в ній ВІ. Відповідно до статті 4 Закону України «Про ринки капіталу та організовані товарні ринки», під фондовим ринком або ринком цінних паперів розуміється «сукупність учасників фондового ринку та правовідносин між ними щодо емісії (видачі), обігу, виконання зобов'язань, викупу та обліку цінних паперів (у тому числі деривативних цінних паперів)» [31]. Таким чином, дане визначення конкретизує суб'єкти та об'єкти фондового ринку, акцентуючи увагу на особливостях економічних відносин, що покладені в між ними.

Відмітимо, що науковцями відмічається помилковість ототожнення фондового ринку та ринку цінних паперів, що ґрунтується на міжнародній практиці. Як відмічає в роботі Резяпов К.І., західні науковці зазвичай використовують такі поняття як ринок акцій (в перекладі з англ. – stock / equity market), ринок облігацій (в перекладі з англ. – debt / bond market), ринок похідних фінансових інструментів (в перекладі з англ. – derivatives market) [32]. Незважаючи на це та на загальноновживаність терміну фондового ринку та ринку цінних паперів в українських наукових колах, в даній роботі будемо використовувати їх як синоніми.

Суб'єктами фондового ринку є його учасники, до яких за законодавством належать наступні (див. табл. 1.6).

Таблиця 1.6 – Основні суб'єкти фондового ринку відповідно до ЗУ «Про ринки капіталу та організовані товарні ринки»

Суб'єкти фондового ринку	Характеристика
А	1
Емітенти	юридична особа, територіальна громада в особі представницького органу місцевого самоврядування, держава в особі уповноважених нею органів державної влади, міжнародна фінансова організація, які від свого імені розміщують емісійні цінні папери та беруть на себе зобов'язання за такими цінними паперами перед їх власниками
Іноземні емітенти	створена відповідно до законодавства іншої держави юридична особа, що здійснює емісію цінних паперів на території України, або юридична особа, цінні папери якої зареєстровані відповідно до законодавства іншої держави та допуск до обігу на території України яких надано НКЦП та фондового ринку
Особи, які видали неемісійні цінні папери	фізична особа, у тому числі фізична особа - іноземець, або юридична особа, у тому числі іноземна юридична особа, яка від свого імені видає (заповнює) сертифікат (бланк) неемісійного цінного паперу та бере на себе зобов'язання за таким цінним папером перед його власником
Інвестори у фінансові інструменти, які набули права власності на цінні папери	фізичні та юридичні особи, у тому числі фізичні особи - іноземці та іноземні юридичні особи, які набули права власності на фінансові інструменти з метою отримання доходу від вкладених коштів та/або збереження вартості вкладених активів, та/або набуття відповідних прав, що надаються власнику фінансових інструментів відповідно до законодавства, або в межах виконання повноважень щодо державного управління у відповідній сфері, або які є сторонами деривативних контрактів
Адміністратори	юридична особа, яка діє від свого імені та в інтересах власників випуску відсоткових чи дисконтних корпоративних облігацій, облігацій внутрішніх місцевих позик, облігацій міжнародних фінансових організацій або іпотечних облігацій відповідно до законодавства, договору про призначення адміністратора, проспекту цінних паперів (рішення про емісію цінних паперів) та рішень зборів власників облігацій
Професійні учасники ринків капіталу	юридичні особи, що функціонують в організаційно-правовій формі акціонерного товариства, товариства з обмеженою відповідальністю або товариства з додатковою відповідальністю, що провадять на ринках капіталу професійну діяльність, види якої визначені законом.
Інші	Особи, які надають забезпечення, особи, які провадять діяльність, пов'язану з ринками капіталу та організованими товарними ринками, об'єднання професійних учасників ринків капіталу

Джерело: складено авторами на основі [31].

Наведений перелік включає безпосередніх або прямих учасників фондового ринку. Держава в особі уповноважених органів є важливим учасником фондового ринку, адже на її рівні здійснюється державне регулювання всіх аспектів його діяльності. Серед наведених в таблиці учасників держава може виступати як

емітент, а також як професійний учасник ринку (зокрема їм є Національний банк України). За підходом Кутузової М.М., до основних суб'єктів фондового ринку належать реєстраційні й торгові мережі, депозитарні та розрахунково-клірингові системи, а також системи його інформаційного й правового забезпечення.

Окрім основних в наукових колах виділяють додаткових або опосередкованих учасників фондового ринку, тобто тих, які є учасниками організації необхідних умов для функціонування даного ринку. Вони включають такі категорії як споживачі капіталу (наприклад, суб'єкти господарювання, органи влади), постачальники капіталу (наприклад, домогосподарства, суб'єкти господарювання, банки, пенсійні фонди, страхові компанії тощо), державні та недержавні регулюючі органи діяльності ринку, організації, що обслуговують діяльність ринку (наприклад, аудиторські, консалтингові компанії тощо) [33, 34].

У відповідності з законодавством об'єктами фондового ринку слід вважати «існуючі правовідносини між даними суб'єктами, що виникають щодо цінних паперів, зокрема їх емісії, обігу, виконання зобов'язань, викупу та обліку» [31]. До цінних паперів відповідно до законодавства України належать «документи установленної форми з відповідними реквізитами, що посвідчують грошове або інше майнове право, визначають взаємовідносини емітента цінного папера (особи, яка видала цінний папір) і особи, яка має права на цінний папір, та передбачає виконання зобов'язань за таким цінним папером, а також можливість передачі прав на цінний папір та прав за цінним папером іншим особам» [31]. Згрупуємо основні види цінних паперів, які можуть знаходитися в цивільному обороті в Україні у таблиці 1.7.

Таблиця 1.7 – Групування цінних паперів відповідно до ЗУ «Про ринки капіталу та організовані товарні ринки»

Група	Характеристика	Складові
А	1	2
Пайові	посвідчують участь власника (інвестора) у статутному капіталі та/або активах емітента (у т.ч. активах, що знаходяться в управлінні емітента) та надають їх власнику право на отримання частини прибутку (доходу), зокрема у вигляді дивідендів, та інші права, встановлені законодавством, а також рішенням про емісію, а для інститутів спільного інвестування - рішенням про емісію інституту спільного інвестування	а) акції; б) інвестиційні сертифікати; в) сертифікати ФОН; г) акції корпоративних інвестиційних фондів
Боргові	посвідчують відносини позики і передбачають обов'язок емітента або особи, яка видала неемісійний цінний папір, сплатити у визначений строк кошти, передати товари або надати послуги, а також інші права власника та обов'язки емітента і осіб, які надають забезпечення за облігаціями	а) корпоративні облігації; б) державні облігації; в) облігації місцевих позик; г) казначейські зобов'язання України; г) ощадні сертифікати банків; д) депозитні сертифікати банків, векселі; є) облігації міжнародних фінансових організацій
Іпотечні	випуск яких забезпечено іпотечним покриттям та які посвідчують право власників на отримання від емітента належних їм коштів	а) іпотечні облігації; б) заставні
Деривативні	посвідчують право власника у визначених рішеннях про емісію цінних паперів випадках та порядку вимагати від емітента придбання або продажу базового активу та/або реалізації встановлених рішенням про емісію цінних паперів прав щодо базового активу, та/або здійснення платежу(-ів) залежно від значення базового показника	а) опціонні сертифікати; б) фондові варанти; в) кредитні ноти; г) депозитарні розписки; г) державні деривативи
Товаророзпорядчі	надають їх держателю право розпоряджатися майном, зазначеним у цих документах	

Джерело: складено авторами на основі [31].

Як було підкреслено раніше, ВІ займає особливе місце на фондовому ринку і керується його основними законами. Тому розглядаючи суб'єктів сегменту ВІ слід враховувати всіх діючих суб'єктів фондового ринку. Основним регулятором

сегменту ВІ також виступає держава в особі спеціально-уповноважених інститутів – органів виконавчої влади та місцевого самоврядування, центрального банку, міністерств, відомств, комісій, комітетів тощо.

Основними функціональними агентами ВІ або його інституційними інвесторами можуть бути:

- спільні фонди (або пайові) – організації, що працюють з багатьма невеликими вкладниками, портфель інвестицій яких на основі стандартних чи власних критеріїв оцінки розподілений серед різних підприємств;

- ендаумент-фонди – цільові організації закладів освіти, охорони здоров'я, релігійних чи громадських утворень, які інвестують зазвичай кошти благодійних внесків на некомерційні цілі даних організацій;

- державні та приватні пенсійні фонди хоча і не є в чистому вигляді суб'єктами ВІ, але відносяться за окремими критеріями;

- страхові компанії та банки, що надають спеціальні фінансові послуги та продукти з використанням елементів ВІ;

- фінансові інститути розвитку місцевих громад, що надають персональні та корпоративні кредити [35].

Більшість зазначених інститутів широко розповсюджені в Сполучених Штатах Америки та частково в країнах Європи, їх розвиток припав на 70-ті –80-ті роки ХХ століття (етап становлення соціально-відповідального інвестування як однієї із перших стадій розвитку ВІ). У ці ж роки почалося формування інформаційних агентів ВІ, що включало організації з консультування, аналізу та дослідження супутніх питань. До них можна віднести асоціацію сталого інвестування та фінансування Великобританії (UKSIF), Європейський форум сталих інвестицій (Eurosif), форум зі сталого та ВІ США (USSIF), міжнародну ініціативу щодо поширення принципів ВІ («Principles for Responsible Investment») тощо. В Україні сегмент ВІ залишається на етапі формування.

Об'єктом ВІ відповідно виступають економічні відносини, що виникають між його суб'єктами з приводу окремих форм ВІ. На цьому моменті зупинимося більш детально.

Однією із достатньо поширених форм ВІ, що є елементом фондового ринку, є використання акцій компаній, що здійснюють діяльність з врахуванням ESG-факторів. Їх відбір може здійснюватися за допомогою спеціальних рейтингів та індексів СР. За оцінкою глобальної ініціативи для рейтингів СР (Global Initiative for Sustainability Rankings – GISR) [36], у світі їх налічується понад 600 видів, що підтверджує їх актуальність для прийняття відповідальних інвестиційних рішень. Типовим прикладом є The Dow Jones Sustainability World Index [37], що включає світових лідерів СР (10% з найбільших 2500 компаній S&P Global Broad Market Index, діяльність яких ґрунтується на довгостроковій економічних, екологічних і соціальних критеріях. Іншим достатньо відомим інформаційним провайдером широкого ряду фондових індексів з врахуванням ESG- факторів є FTSE Russell [38], яка є дочірньою компанією Лондонської фондової біржі. Прикладами таких індексів є The FTSE4Good Index Series, FTSE ESG Index Series тощо.

Необхідно відмітити, що кількість фондових бірж, які вимагають розкривати ESG-питання у звітності емітентів та надають для цього певні вказівки також зростає: якщо у 2015 році їх кількість налічувала лише 13 бірж, то у 2020 році – 60, що включає понад 40 тис. компаній з ринковою капіталізацією в понад 50 трлн дол США [39]. Така інформація акумулюється ініціативою Sustainable Stock Exchanges (SSE), організованою ЮНКТАД, Глобальним договором ООН, FI ЮНЕП та PRI. На рисунку 1.9 наведено основні види діяльності фондових бірж у сфері ВІ.

З кожним роком перелік та обсяг видів діяльності фондових бірж у сфері ВІ зростає. На даний час зафіксовано 108 бірж-партнерів ініціативи SSE. Окрім надання письмових вказівок щодо звітування з врахуванням ESG-питань, 59 бірж проводять відповідні навчання для емітентів, 58 бірж формують звітність з тематики ВІ тощо. За оцінкою ЮНКТАД така тенденція до зростання участі фондових бірж у поширенні принципів ВІ збережеться, адже спостерігається високий інтерес інвесторів до товарів та послуг, що враховують ESG-фактори та подальше активне залучення держав до сприяння СР.

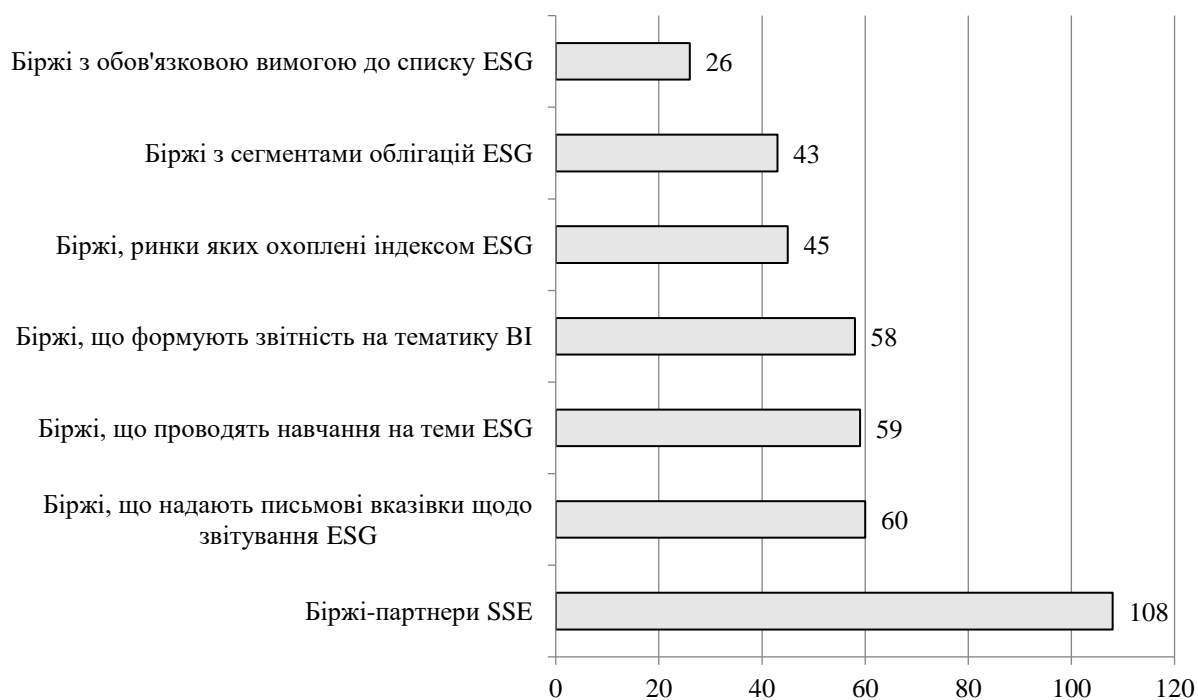


Рисунок 1.9 – Розподіл видів діяльності фондових бірж у сфері ВІ

Джерело: складено авторами за даними [40].

На рисунку 1.10 наведемо основні стандарти, на які в сучасних умовах посилаються фондові біржі як вказівки для розкриття інформації. Серед них відмітимо топ-3 компанії, частка яких перевищує 70%: Стандарти звітності зі СР (GRI Sustainability Reporting Standards), Стандарти Ради зі СР (SASB) та Міжнародна концептуальна основа інтегрованої звітності (IIRC). Решта стандартів для розкриття звітності пов'язані з кліматичними питаннями, зокрема: Стандарти розкриття клімату (Climate Disclosure Standards – CDP), Робоча група з розкриття фінансової інформації, пов'язаної з кліматом (Task Force on Climate-Related Financial Disclosures – TCFD), та Рада зі стандартів розкриття клімату (Climate Disclosure Standards Board – CDSB).

Суть зазначених стандартів полягає в забезпеченні прозорого та достовірного нормативно-правового середовища, що містить основні вимоги до розкриття та поширення інформації щодо ВІ, необхідної потенційним інвесторам та іншим зацікавленим особам, уникаючи можливі інформаційні асиметрії та недостовірність даних.

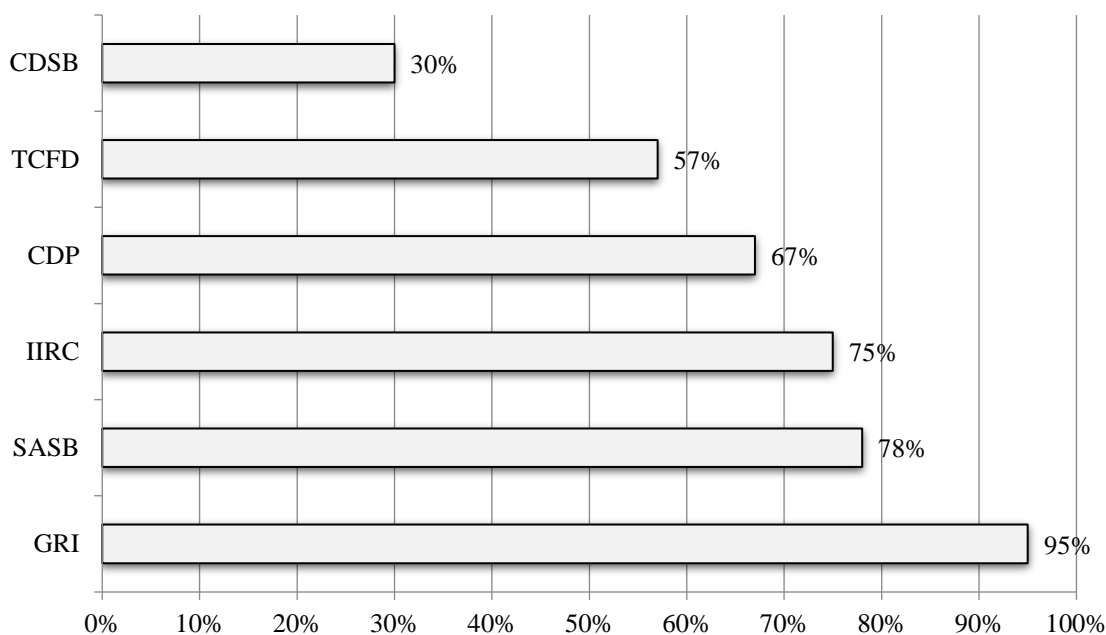


Рисунок 1.10 – Стандарти звітності, на які посилаються фондові біржі для розкриття ESG-питань у звітності емітентів

Джерело: складено авторами за даними [40].

За оцінками різних рейтингових агентств (Bloomberg, MSCI, Morningstar тощо) показники інвестицій (через окремі фонди та індекси), пов'язані з ESG-питаннями, мають в цілому позитивні тенденції незначного зростання в умовах нинішньої кризи, спричиненої поширенням коронавірусної хвороби [41]. Дана тенденція становить особливий інтерес серед дослідників, що на основі детального аналізу сформувавши основні причини успішності ВІ порівняно зі звичайним [42], [43]:

– принципи СР, закладені в основу ВІ, дозволяють диференціювати бізнес та його продукти поміж інших шляхом покращення соціально іміджу, формування лояльності клієнтів та відповідно забезпечення прибутковості;

– бізнес, що пов'язаний з ВІ, зазвичай характеризується менеджментом високої якості, що має глибокі етичні та моральні цінності. Це у свою чергу втілюється в процесах управління, відносин з клієнтами та конкурентами, суспільством тощо;

– відповідальний бізнес приваблює лояльних інвесторів, що розділяють його принципи та залишаються в кризових умовах;

– численні дослідження довели, що досягнення ЦСР, що покладені в основу ВІ, призведе у довгостроковій перспективі до глобального економічного зростання, що є одним із основних проявів фінансової віддачі.

Окрім того, за оцінками експертів PRI використання принципів ВІ сприятиме зменшенню можливих макроризиків у майбутньому, що стануть неминучими для великих інституційних інвесторів – так званих «універсальних» власників. Справа у тому, що ігнорування загроз, що стоять за ЦСР, в тій чи іншій мірі вплине на всі сектори економіки, тим самим провокуючі майбутні збитки для таких компаній. Наприклад, за проведеними оцінками вплив зміни клімату при інших незмінних умов на результативність збалансованого портфеля становить -30% у номінальному вираженні [43].

Наступним сектором фондового ринку, який представлений елементами ВІ є ринок облігацій СР, що включає «зелені», соціальні та змішані облігації. Найбільш поширеними є «зелені» облігації, під якими розуміють цінні папери, що мають фіксований дохід і відрізняються спрямуванням у проекти екологічної інфраструктури, у тому числі пов'язані з кліматичними змінами (ЦСР 13), доступною та чистою енергією (ЦСР 7) та стабільними містами та громадами (ЦСР 11). Фіксований дохід є основною перевагою таких облігацій, що популяризує їх серед інституційних інвесторів. Натомість в якості недоліку відмічається високі адміністративні витрати та відносно невеликі суми «зелених» проектів [44].

Розглянемо розподіл «зелених» облігацій за географічними регіонами світу та на наднаціональному рівні на рисунку 1.11.

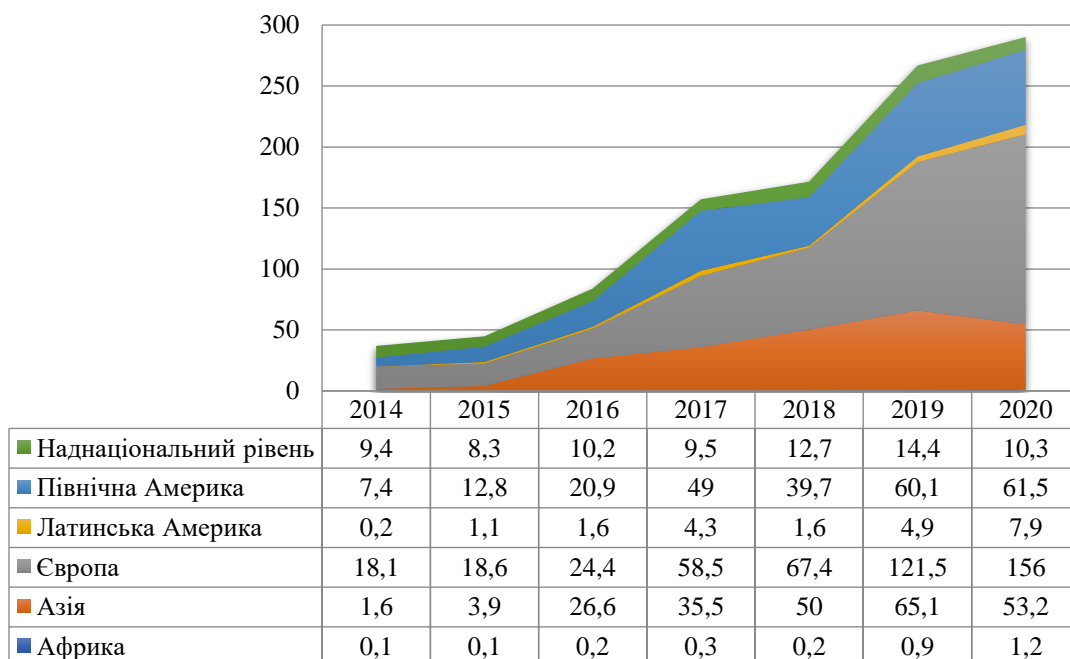


Рисунок 1.11 – Динаміка вартості «зелених» облігацій за географічними регіонами світу у 2014-2020 рр., млрд дол США

Джерело: складено авторами за даними [39].

За даними Світового інвестиційного звіту ЮНКТАД в 2020 році вартість «зелених» облігацій у світі складала 290,1 млрд дол США, що мала середній темп приросту 40% щороку. Найбільша частка їх вартості зосереджена в Європі (53,8% у 2020 р.) та Північній Америці (21,2% у 2020 році). В деяких регіонах (Азіатсько-Тихоокеанському та на рівні наднаціональних компаній) у 2020 році порівняно з 2019 спостерігалось зменшення вартості «зелених» інвестицій на 20% та 30% відповідно, що спричинене кризою внаслідок COVID-19.

На наступному графіку (див. рис. 1.12) простежимо зміну надходжень від «зелених» облігацій за основними секторами економіки.

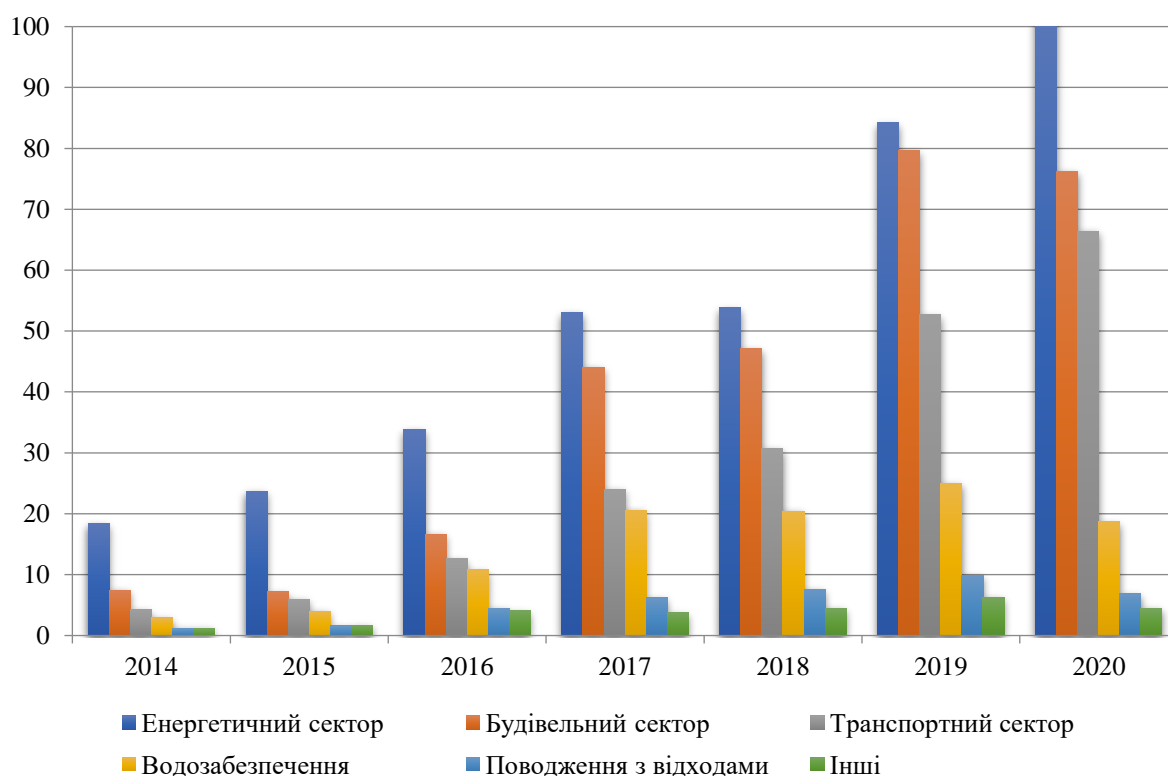


Рисунок 1.12 – Динаміка надходжень від «зелених» облігацій за географічними регіонами світу у 2014-2020 рр., млрд дол США

Джерело: складено авторами за даними [39].

Надходження від «зелених» облігацій акумулюються в наступних трьох секторах економіки: енергетичному (у 2020 році складає 35,4% від надходжень усіх галузей або 102,7 млрд дол США), будівельному (26,3% або 76,2 млрд дол США) та транспортному секторам (22,9% або 66,4 млрд дол США). При цьому, середній темп приросту по всім секторам економіки є позитивним від 30 до 75%, незважаючи на падіння надходжень в 2020 році до будівельного сектора, водозабезпечення та поводження з відходами, іншими.

Соціальні облігації є достатньо новою формою ВІ, що в статистичному обліку починає регулярно відображатися з 2016 року (на наднаціональному рівні з 2014). Їх специфікою є спрямованість в проекти, що фінансують охорону здоров'я, скорочення бідності та покращення добробуту населення. На рисунку 1.13 зображено динаміку їх вартості на рівні основних регіонів світу та наднаціональному рівні.

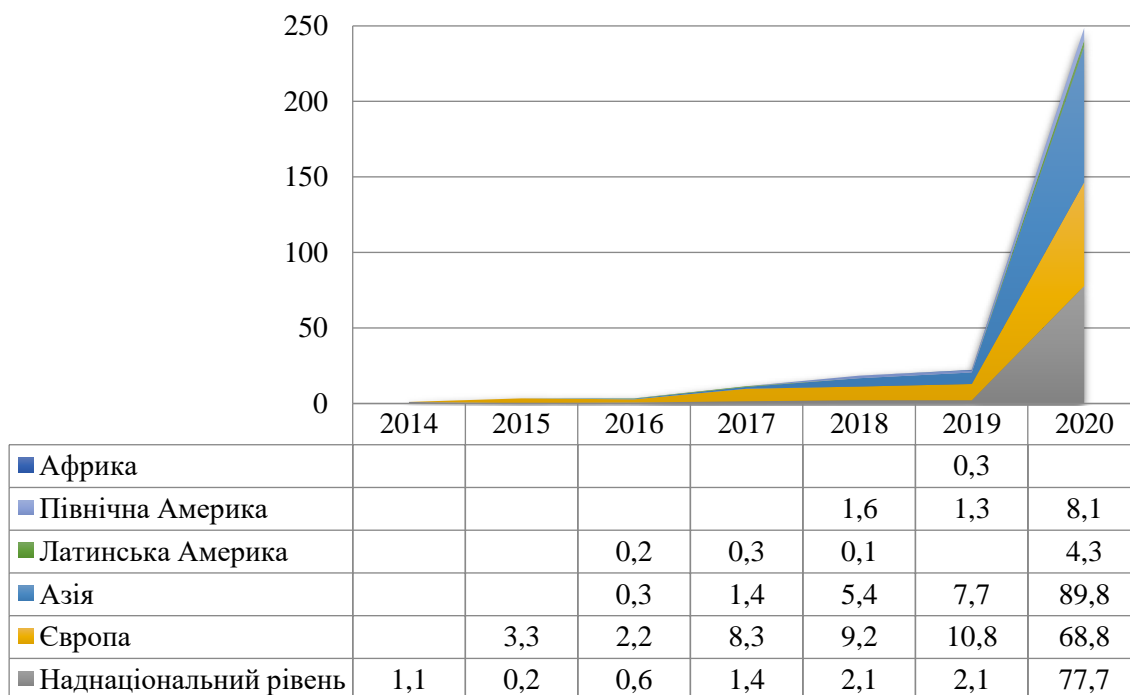


Рисунок 1.13 – Динаміка вартості соціальних облігацій за географічними регіонами світу у 2014-2020 рр., млрд. дол. США у 2014-2020 рр.

Джерело: складено авторами за даними [39].

За часів пандемії вартість соціальних облігацій зросли в значній мірі: найбільше для наднаціонального рівня – в 37 разів, для Азії – в 12 разів, а для Європи та Північної Америки в 6 разів.

Наднаціональний рівень представлений міжнародними організаціями, що керували випуском таких облігацій для реагування на хворобу. За даними ЮНКТАД найбільшими емітентами у 2020 році був Африканський банк розвитку, що випустив облігації «Боротьба з COVID-19» на суму 3 млрд дол США та ЄС, що фінансував програми тимчасової підтримки зменшення ризиків безробіття в надзвичайних ситуаціях [39].

Щодо змішаних облігацій, то вони поєднують соціальні та екологічні цілі, що зазвичай спрямовані на залучення коштів для досягнення ЦСР. Їх у переважній більшості використовують на наднаціональному рівні, наприклад на рівні групи Світового банку, доходи від облігацій якого спрямовуються як на соціальні, так і на екологічні проекти та ініціативи. Наприклад, за даними Світового банку у 2020

році було виділено понад 20 млрд дол США надходжень від облігацій на сто проектів, до яких належали по-перше, проекти щодо підтримки країн з низьким та середнім рівнем доходів; по-друге, гендерно-спрямовані проекти; по-третє, проекти спрямовані на подолання змін клімату [39].

Як висновок до даного підпункту відмітимо, що ВІ є важливим елементом в архітектурі фондового ринку, що передбачає специфічно спрямовані правовідносини між його учасниками (суб'єктами) щодо операцій з цінними паперами (передусім пайових акцій, «зелених», соціальних та сталих облігацій тощо). У результаті становлення ВІ сформувало власну систему суб'єктів на фондовому ринку, що включає розгалужену систему інформаційно-аналітичних, регуляторних та функціональних (інституційних) агентів.

Вказана специфіка в основному полягає у врахуванні ESG-факторів на всіх стадіях інвестиційного процесу, що може проявлятися у наступному. Відповідальні фондові біржі ініціюють численні види діяльності, що спрямовані на процеси розкриття ESG-питань у звітності емітентів. Створюються численні рейтинги СР, що спрощують відбір компаній, які притримуються принципів ВІ. Активними темпами розвивається ринок «зелених» облігацій, спрямованість яких має екологічний характер, що набув особливого поширення в Європі. Для Азії за обсягом вартості переважають соціальні облігації, а на наднаціональному рівні – сталі облігації.

1.1.3 Типологія стратегій відповідального інвестування

Світове визнання концепції СР як магістральної вимагає пошуку нових шляхів та ресурсів досягнення встановлених сімнадцяти Цілей та 169 завдань до 2030 року. За узагальненою оцінкою ООН для їх досягнення глобально потребується в середньому щороку від 5 до 7 трлн дол США [45], при цьому для країн з низьким та середнім рівнем доходу інвестиції становлять приблизно 4,5-8,2% ВВП для забезпечення базової інфраструктури [46]. У таких умовах виникає потреба пошуку додаткових інвестиційних ресурсів для подолання гепу між існуючим та необхідним рівнем фінансового забезпечення.

Для стимулювання залучення різних інвесторів до фінансування процесу досягнення ЦСР на міжнародному рівні створюється багато ініціатив. Заслужує на увагу діяльність Комісії з питань бізнесу та СР (The Business and Sustainable Development Commission – BSDC), що діяла як дворічна ініціатива впродовж 2016-2018 років. Дана організація досліджувала, які економічні вигоди отримає бізнес за умови досягнення ЦСР та пропонувала можливі шляхи його участі, що висвітлені у звіті «Better Business, Better World» [47]. Так, за оцінкою BSDC, досягнення ЦСР сприятиме створення ринкових можливостей на 12 трлн дол США можливостей у чотирьох економічних системах: продовольство та сільське господарство, міста, енергетична галузь, здоров'я та добробут [47].

Іншою подібною інвестиційною спільнотою є альянс «Глобальних інвесторів задля СР» (The Global Investors for Sustainable Development – GISD) [48], що включає 30 лідерів найбільших фінансових установ та корпорацій з усього світу. Їх діяльність спрямована на мобілізацію фінансів та інвестицій, їх розширення в довгостроковій перспективі та створення позитивного імпаку у зв'язку із досягненням ЦСР. Для цього вони надають інформаційну підтримку, що має форму навігатора для трьох основних груп учасників інвестиційного процесу (див. рис. 1.14), шляхом мапування існуючих принципів та стандартів сталого інвестування, поширених практик та ідей.

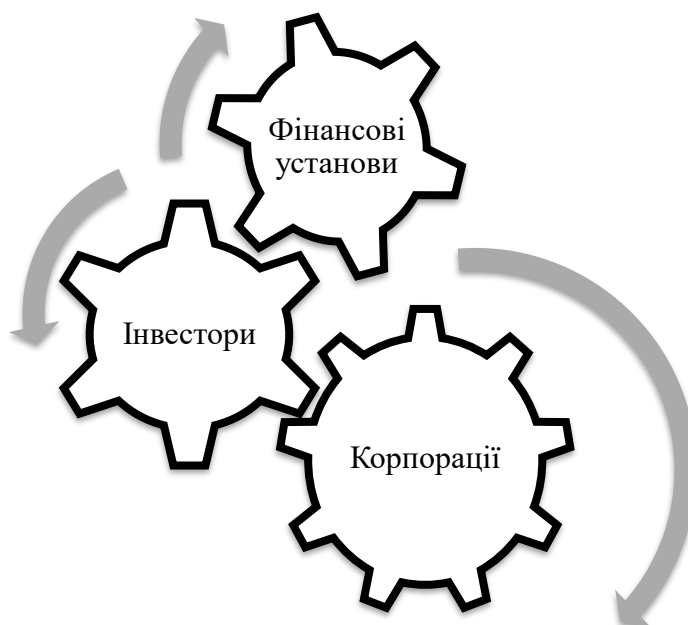


Рисунок 1.14 – Взаємодія основних учасників інвестиційного процесу для досягнення ЦСР відповідно до навігатора альянсу GISD

Джерело: складено авторами на основі даних [48].

Відповідно до ідей альянсу, залучені інвестори мають змогу переорієнтації власних інвестиційних стратегій з урахуванням принципів ВІ, фінансів позитивного імпаكتу тощо для подальшого впровадження їх в інвестиційні процеси. Натомість, фінансові установи потребують інкорпорації принципів СР у власні банківські процеси, у тому числі процеси прийняття рішень щодо кредитування. Корпорації на основі підтримки попередніх двох груп мають змогу переорієнтувати існуючі бізнес-моделі на такі, що враховують принципи СР у власній діяльності [48].

Важливу роль в процесі залучення інвесторів до фінансування досягнення ЦСР відіграє Глобальний альянс сталого інвестування (Global Sustainable Investment Alliance – GSIA). Він є колаборацією міжнародних організацій, місією яких є поглиблення впливу та видимості діяльності інвестиційних організацій, спрямованих на досягнення ЦСР, на глобальному рівні. Завдяки цьому, даний альянс забезпечує потужну інформаційну базу за даною тематикою, результати якої публікуються у вигляді періодичних звітів (GSIR).

Відмітимо, що врахування принципів СР в інвестиційних процесах має ряд як переваг, так і загроз для потенційних інвесторів, основні з них на базі інформації з платформи PRI наведені у таблиці 1.8.

Таблиця 1.8 – Основні можливості та ризики врахування принципів СР в інвестиційних процесах

Рівень	Можливості	Ризики
Макрорівень	За оцінками експертів, досягнення ЦСР є одним із основних рушіїв глобального економічного зростання, а отже і прибуткової діяльності бізнесу	Невиконання ЦСР матиме глобальний вплив як на країни, так і на сектори економіки, створюючи макрофінансові ризики. Більш диверсифіковані інвестиційні портфелі піддаються більшій кількості глобальних ризиків
Мікрорівень	Перехід до сталих бізнес-моделей, процесів виробництва товарів та надання послуг сприяє виникненню більшої кількості можливостей для інвестування	Існує можливість виникнення специфічних регуляторних, етичних та операційних ризиків, що є фінансово суттєвими для різних галузей промисловості, компаній, регіонів та країн

Джерело: складено авторами на основі даних [43].

Тобто, за сучасних обставин компанії та інституційні інвестори заохочуються до активної участі в процесах досягнення ЦСР шляхом модифікації власної підприємницької діяльності, перерозподілу активів, прийняття сталих інвестиційних рішень та формування відповідної інвестиційної політики [43]. Врахування питань СР в процесах інвестування доцільно розглядати як складову ВІ, що як було розглянуто в підпункті 1.1.1, є процесом врахування ESG-факторів, завдань та таргетів ЦСР в інвестиційних рішеннях та діловій поведінці.

Відмітимо, що переходячи на ВІ інвестори приймають фидуціарні обов'язки, що повинно сприяти прийняттю кращих інвестиційних рішень через інтеграцію ESG-факторів, та руху до сталого майбутнього [6].

Реалізація ВІ відбувається за рахунок відповідних інвестиційних стратегій, що потребують додаткового дослідження. Розглядаючи змістовний аналіз первісної дефініції «інвестиційна стратегія» у наукових працях ([49], [50], [51]), слід відмітити наступні найбільш характерні риси:

- тривалість: довгостроковий характер;
- загальна спрямованість: на реалізацію інвестиційної політики суб'єкта господарювання;
- загальна мета: формування основних фондів / портфелю цінних паперів;
- специфіка: визначення напрямів, форм та цілей інвестування, джерел фінансування та їх систематичність, розрахунок рентабельності та меж інвестиційної активності тощо.

Всі ці загальні ознаки характерні і для стратегій ВІ, враховуючи специфіку щодо формування інвестиційного портфелю у відповідності до ESG-критеріїв (нефінансових критеріїв) та спрямуванні діяльності не лише на отримання прибутку, а й певних проблем суспільства [52].

Досліджуючи основні підходи типологізації стратегій ВІ слід відмітити підхід Музиченко О. В. [52]. Автор розмежував їх за трьома етапами: становлення, розвитку та сучасності. Так, на етапі становлення присутні наступні стратегії ВІ:

- скринінг (або соціально відповідальний відбір) – це стратегія, що передбачає активний аналіз фінансових та нефінансових факторів, що покладені в основу минулої, поточної та майбутньої діяльності об'єкту інвестування та визначають його вартість. Може бути у формі виключення таких об'єктів (негативний скринінг) чи включення (позитивний скринінг);
- захист інтересів акціонерів – стратегія, що полягає у безпосередньому впливі на корпоративну поведінку компанії та її інвестиційні рішення за рахунок повноважень акціонерів;
- інвестування в місцеві спільноти та соціальні проекти – стратегія, що передбачає спрямування коштів інвесторів на соціально важливі проекти, підтримку малого бізнесу, розвиток громад, задоволення освітніх чи потреб у сфері охорони здоров'я тощо. Прибуток інвестора має більше соціальний ніж фінансовий ефект.

Для характеристики етапу розвитку стратегій ВІ використано класифікацію EUROSIF, що пропонує дві групи стратегій:

- 1) основні:

- скринінг, що базується на визначних нормах та етичних цінностях;
- позитивний скринінг («кращий у своєму класі»);
- тематичне інвестування;

2) загальні:

- простий відбір;
- взаємодія шляхом участі у голосуванні, подання резолюцій тощо;
- ESG інтеграція [52, 53].

Для сучасного етапу розвитку стратегій ВІ Музиченко О. В. [52] пропонує останню класифікацію EUROSIIF. Проте на нашу думку, найбільш доцільно використати універсальний підхід GSIA [54], який в цілому співпадає з європейським аналогом щодо кількості стратегій, він включає:

- ESG-інтеграцію – стратегія, що передбачає систематичне і повне включення екологічних, соціальних та управлінських (ESG) факторів в ході фінансового аналізу;

- корпоративне заохочення та кооперація (взаємодія) зі стейкхолдерами (може проявлятися у прямому залученні корпорації, подачі пропозицій, безпосередньому голосуванні акціонерами з урахуванням ESG-критеріїв);

- скринінг, що базується на нормах – стратегія, що передбачає скринінг щодо відповідності мінімальних стандартів бізнесу або емітентної практики на основі міжнародних норм (наприклад, ООН, МОП, ОЕСР тощо)

- негативний скринінг (виключення) – стратегія, що передбачає виключення певних секторів, компаній, країн чи інших емітентів, діяльність яких не відповідає визначеним нормам і цінностям (наприклад, виробництво такої продукції як зброї, тютюну, або ж практики компанії щодо корупції, порушення прав людини тощо);

- позитивний скринінг (найкращий у своєму класі) – стратегія, що передбачає цільове спрямування інвестицій, що враховує позитивні ESG-критерії та мають високі рейтингові позиції щодо аналогів в галузі;

- тематичне або стале тематичне інвестування – стратегія, що спрямовує інвестиції в визначену тематику, що відповідає досягненню ЦСР(наприклад, стійке сільське господарство, зелені будівлі, гендерна рівність, різноманітність);

– імпакт інвестування та інвестування громади. Ці стратегії об'єднані в одну категорію, хоча мають різні характеристики. Імпакт інвестування є стратегією, що спрямована на досягнення цільового позитивного, соціального та екологічного впливу. Інвестування громади є стратегією цільового інвестування представників вразливих верств населення, чи громад з низьким розвитком, а також суб'єктам господарювання з чіткими соціальними або екологічними цілями [54].

Відповідно до інших відомих підходів кількість стратегій ВІ може змінюватися, що пов'язано з постійним розвитком даного ринку, об'єднанням окремих стратегій шляхом взаємодоповнення, проте в цілому спостерігається подібність прийнятих класифікацій. Наприклад, для Європи та Австралії характерна комбінація таких стратегій ВІ як негативний скринінг, ESG-інтеграція, корпоративне залучення [55]

У контексті подальшого дослідження тенденцій поширення основних стратегій ВІ запропоновано також використовувати наведену класифікацію Глобального альянсу сталого інвестування (GSIA). Окрім того, в якості інформаційної бази обрано статистичні дані звітів даного альянсу за 2012-2020 роки, що дозволяє по-перше, дослідити основні тенденції розвитку обсягів ВІ в цілому по світу та по основним географічним регіонам; по-друге, проаналізувати видовий розподіл існуючих стратегій ВІ.

Розпочнемо із дослідження частки активів ВІ у загальному обсязі активів, що знаходяться в управлінні інвестиційними менеджерами в цілому по світу (див. табл. 1.9) та за географічними регіонами (див. рис. 1.15). Це дозволяє отримати розуміння того, яким чином поширюються ВІ у співставленні з традиційними за обраний часовий період в нинішніх умовах розвитку фінансових ринків.

За наведеними статистичними даними частка активів, що знаходяться в управлінні інвестиційними менеджерами у 2020 році зросла до рівня 98,4 трлн дол США, з яких 35,9% склали активи ВІ. При цьому, починаючи зі звітнього 2016 року спостерігається позитивний абсолютний приріст на 5,5% у 2018 порівняно з 2016 роком, та на 2,5% у 2020 порівняно з 2018 роком.

Таблиця 1.9 – Динаміка частки активів ВІ у загальному об'ємі активів, що перебувають в управлінні інвестиційних менеджерів у світі за 2016-2018 рр.

Показник	2016	2018	2020
Загальний обсяг активів, що перебувають в управлінні інвестиційними менеджерами, трлн дол. США	81,948	91,828	98,416
Загальний обсяг активів ВІ, що перебувають в управлінні інвестиційними менеджерами, трлн дол. США	22,872	30,683	35,301
Частка активів ВІ, %	27,9	33,4	35,9
Абсолютний приріст активів ВІ до попереднього періоду, %	–	5,5	2,0

Джерело: складено авторами за даними [55].

Спостерігаємо стійке зростання частки активів ВІ у загальному об'ємі активів, що перебувають в управлінні інвестиційних менеджерів, впродовж аналізованого періоду для Азії (до 24,3%), Канади (до 61,8%) та США (до 33,2%).

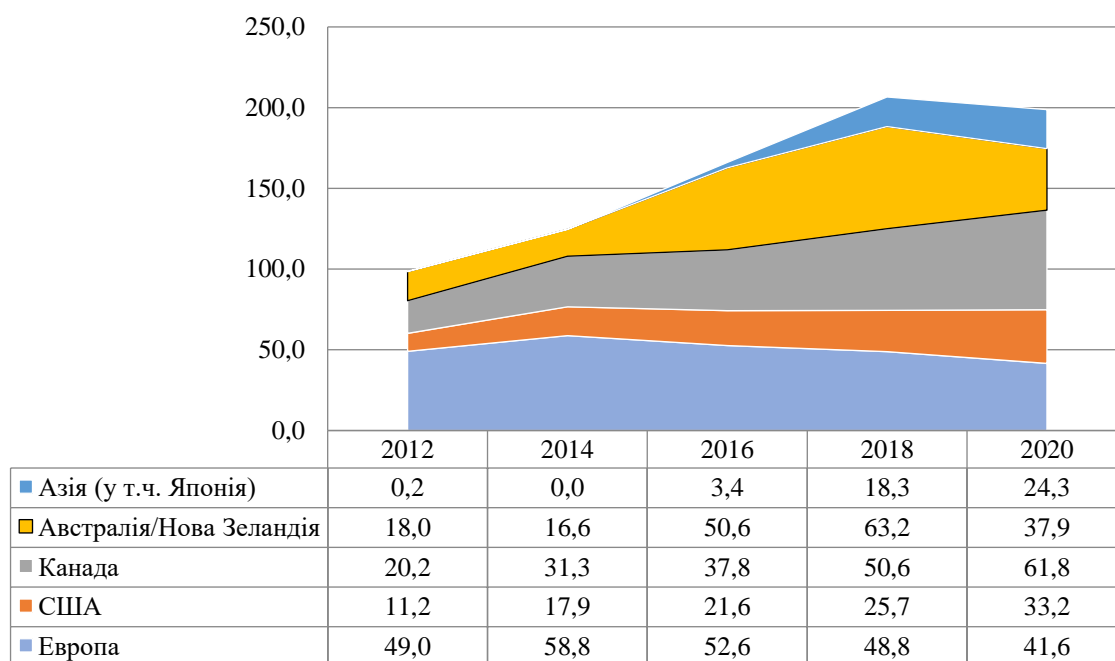


Рисунок 1.15 – Частка активів ВІ у загальному об'ємі активів, що перебувають в управлінні інвестиційних менеджерів за географічними регіонами у 2012-2020 рр., %

Джерело: складено авторами за даними [54, 56, 57, 58, 55].

Щодо Австралії та Європи, в яких частка активів ВІ у 2020 році зменшилася на 25,3% та 7,2%, то в звіті GSIA [55] відмічається, що спадні тенденції пов'язані зі змінами на законодавчому рівні щодо нормативного урегулювання операцій ВІ.

Найбільша частка активів ВІ серед обраних географічних регіонів у 2020 році характерна для Канади (61,8%), найменша – для Азії (24,3%). При цьому слід відмітити, що в Азії розвиток ринку ВІ має найбільш динамічний характер, адже зростання відбулося понад чим на 24%.

Перейдемо до аналізу динаміки обсягів поширення ВІ. За даними GSIR 2020 [55], обсяг активів ВІ в цілому у світі за 2012-2020 роки мав тенденцію до динамічного зростання – середній темп приросту ВІ у світі складав 137,2%, що станом на 2020 рік мав абсолютне вираження у розмірі 35,3 трлн дол США. Розглянемо динаміку розвитку глобальних активів ВІ за основними географічними регіонами світу на рисунку 1.16.

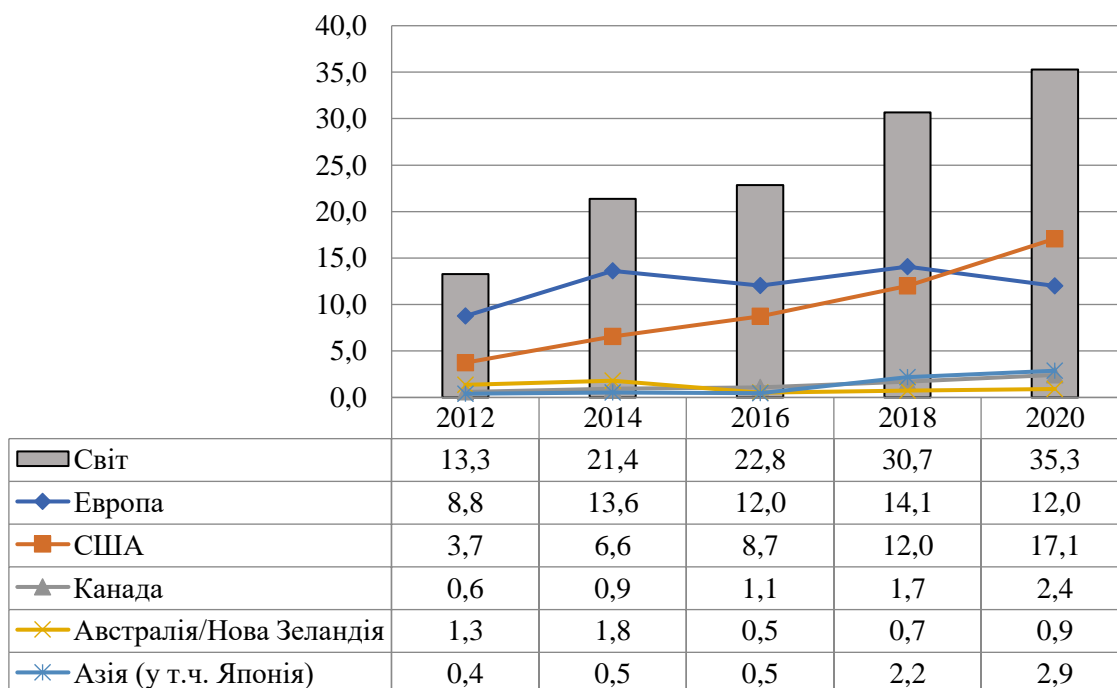


Рисунок 1.16 – Динаміка глобальних активів ВІ за географічними регіонами світу, 2012-2020 рр., млрд дол США

Джерело: складено авторами за даними [54, 56, 57, 58, 55].

У 2020 році лідером за часткою активів ВІ стає США (понад 17 млрд дол США), що відтіснило Європу на друге місце (понад 12 млрд дол США). Відображене зменшення частки активів ВІ в Європі пояснюється зміною методології їх визначення та розрахунку відповідно до законодавства ЄС. В інших країнах також спостерігається позитивна динаміка, найбільшою вона спостерігалася в Азії, де показник у 2020 році зріс приблизно в 6 разів порівняно з 2012 роком.

Досліджуючи динаміку частки активів ВІ за географічними регіонами за 2012-2020 роки спостерігаються наступні тенденції (див. рис. 1.17).

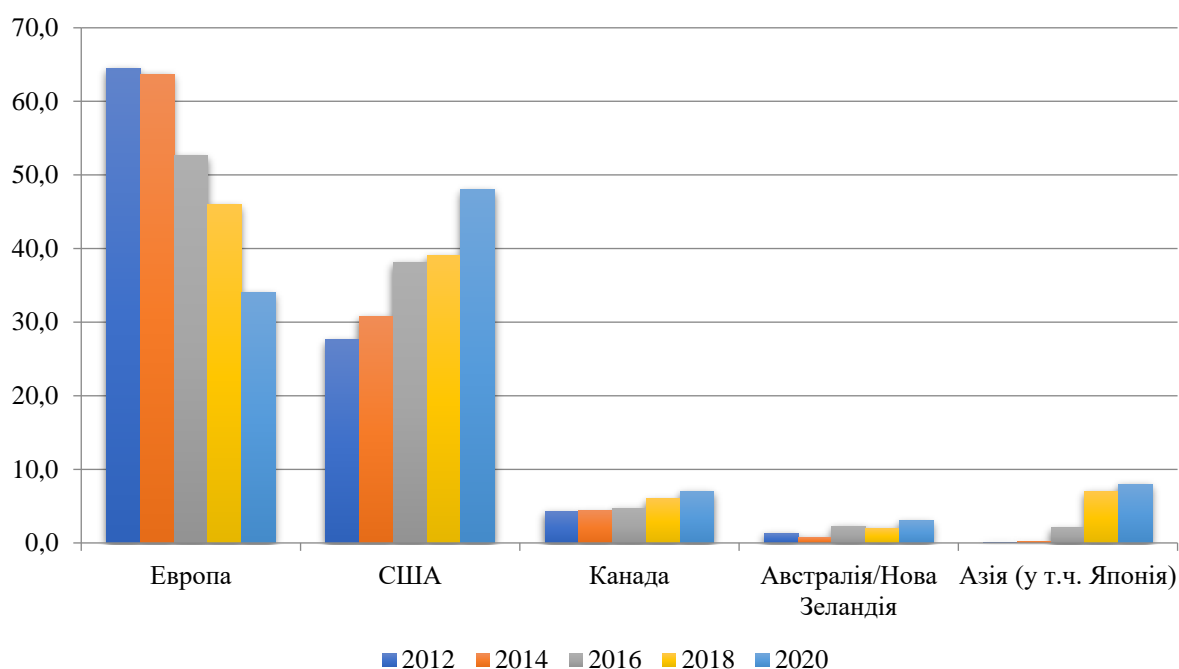


Рисунок 1.17 – Динаміка частки активів ВІ за географічними регіонами, 2012-2020 рр., %

Джерело: складено авторами за даними [54, 55, 56, 57, 58].

Для регіону Європи спостерігаються низхідні тенденції, що знову ж таки пов'язані з нормативним урегулюванням методології визначення ВІ. У зв'язку із цим частка активів зменшилася з 64,5% до 34%. В інших регіонах спостерігається поступове нарощування ВІ, де одним із найбільших за часткою є США (з 27,6% у 2012 до 48% у 2020 році.). Відмітимо, що сумарний обсяг активів ВІ в Європі та

США за весь аналізований період складає понад 80%. У решті регіонів частка ВІ зросла у 2020 році до рівня 3% у Австралії та Новій Зеландії, 7% у Канаді та 8% у Японії.

Серед ключових категорій інвесторів ВІ традиційно прийнято виділяти два види: інституційні та роздрібні. Розглянемо динаміку зміни їх часток впродовж 2012-2020 років. в активах ВІ на рисунку 1.18.

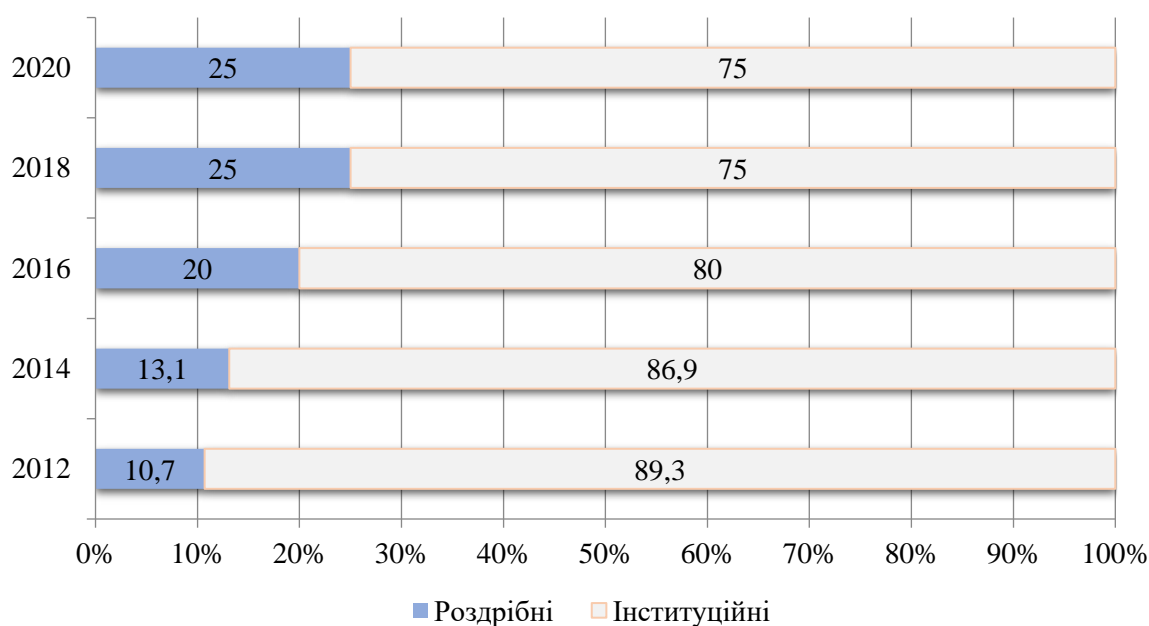


Рисунок 1.18 – Частка інституційних і роздрібних інвесторів у глобальних активах, що знаходяться у відповідальному управлінні у 2012–2018 рр., %

Джерело: складено авторами за даними [54, 56, 56, 57, 58].

У цілому розглядаючи глобальні активи ВІ спостерігається переважання інституційних інвесторів, до яких відносять пенсійні фонди, банки, університети, фонди та страховики інвестиційних продуктів тощо. Їх частка за останні чотири роки залишається незмінною на рівні 75%. Частка роздрібних інвесторів, що пов'язують з вкладом фізичних осіб у відповідні фонди, за аналізований період зростала: з 10,7% у 2012 до 25% у 2020 роках.

Розуміння глобальних трендів у сфері ВІ є важливим для подальшого аналізу поширення його стратегій. Для аналізу використаємо розглянуту вище

типологізацію семи стратегій VI GSIA. Розглянемо динаміку VI за стратегіями в цілому по світу за 2012-2020 роки на рисунку 1.19.

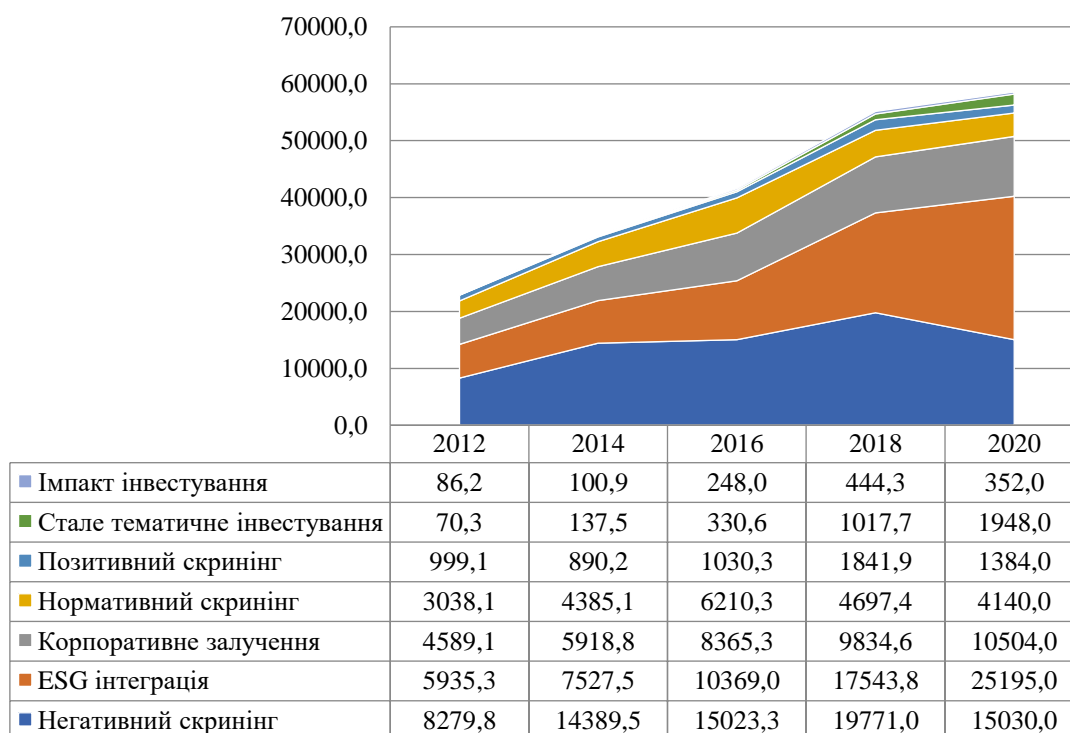


Рисунок 1.19 – Динаміка VI відповідно до стратегій у 2012–2020 рр., дані у світовому вимірі, млрд дол США

Джерело: складено авторами за даними [54, 55, 57, 58, 56].

Наведені дані свідчать про зміну лідерів серед інвестиційних стратегій VI. Зокрема, станом на 2020 рік у світі найбільший обсяг активів VI характерний для стратегії ESG інтеграції з 25,1 трлн дол США, середній темп приросту якої за аналізований період зріс в 4,3 рази. На другому місці знаходиться інвестиційна стратегія негативного скринінгу з 15,0 трлн дол США, на третьому – стратегія корпоративного залучення (10,5 трлн дол США). Їхні середні темпи приросту склали 2,4 та 2,1 разів відповідно.

Найбільший середній темп приросту у світі спостерігається для сталого тематичного інвестування – його значення зростало у 2,2 рази щороку. Це пояснюється з високою актуалізацією даної стратегії щодо прискорення досягнення встановлених ЦСР. Для решти стратегій VI також відмічається помірне

зростання – середній темп приросту для стратегії нормативного та позитивного скринінгу – по 1,4 разів, імпакт інвестування – 4 рази.

Наступним кроком розглянемо розподіл частки стратегій ВІ у розрізі географічних регіонів у 2020 році на рисунку 1.20.

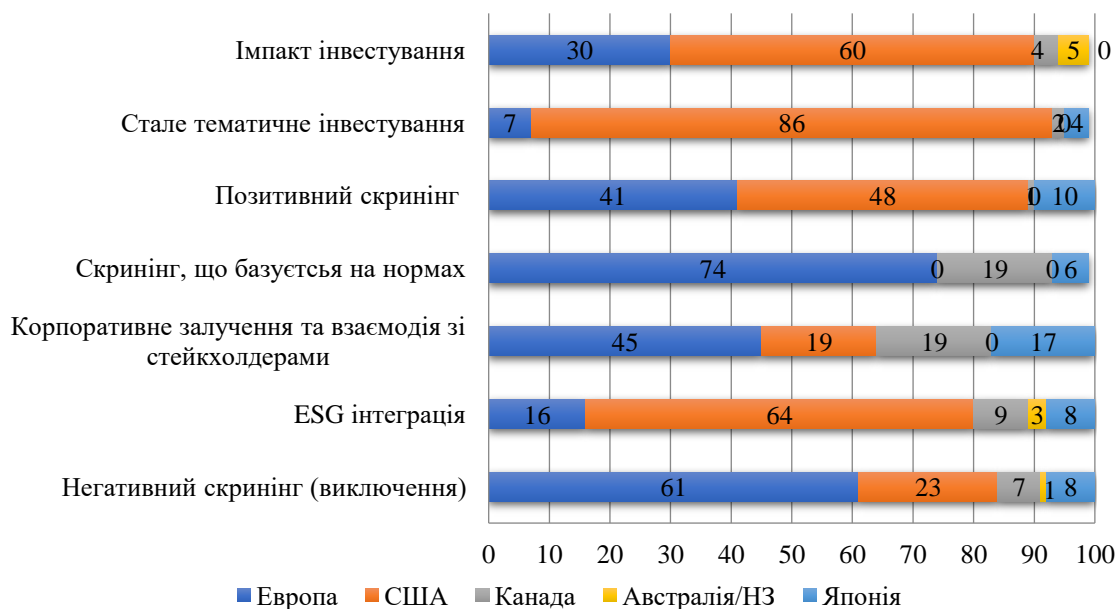


Рисунок 1.20 – Частки стратегій ВІ відповідно до активів, що перебувають в управлінні інвестиційними менеджерами (регіональний аспект), 2020 р., %
Джерело: складено авторами за даними [58].

На основі наведених даних можна стверджувати, що в Європі домінуючими за вагою активів ВІ є стратегії скринінгу, що ґрунтується на нормах (74%) негативного скринінгу (61%) та корпоративного залучення. Натомість у США найбільшу частку серед стратегій ВІ склали стале тематичне інвестування (86%), ESG-інтеграції (64%) та імпакт інвестування (60%). Серед стратегій ВІ в Канаді найпопулярнішим можна вважати скринінг, що базується на нормах та корпоративне залучення та взаємодія зі стейкхолдерами (частки складають по 19%). Частки стратегій ВІ в Австралії, Новій Зеландії та Японії є найменшими серед аналізованих географічних регіонів. При цьому, можна простежити домінуючі види для даних двох регіонів – стратегія корпоративного залучення та взаємодії зі

стейкхолдерами для Японії (17%) та імпакт інвестування для Австралії та Нової Зеландії (5%).

Підсумовуючи даний розділ слід відмітити, що у світі спостерігається динаміка зростання обсягів активів ВІ як у відносному вираженні як співвідношення з традиційними активами, так і в абсолютному вираженні. За географічними регіонами найбільше активів ВІ зосереджено в Європі та США. Такий стан речей передбачає залучення численних інституційних та роздрібних інвесторів, при цьому спостерігається тренд до поступового зростання останніх. Компаративний аналіз ключових стратегій ВІ дозволив виявити наступних світових лідерів: стратегія ESG інтеграції, негативного скринінгу та корпоративного залучення. Дослідження регіональних часток стратегій ВІ дозволяє сформулювати уявлення про їх розподіл за географічними регіонами, зокрема, виявити відмінність між регіоном Європи, в якому переважають стратегії скринінгу (негативний, заснований на нормах) та участі, та США, в якому переважають стратегії тематичного інвестування, ESG інтеграції та імпакт інвестування.

1.2. Формування напрямів трансформації фондового ринку на основі відповідальної траєкторії та фрактального аналізу

1.2.1 Картування напрямів трансформації фондового ринку та інструментарію відповідального інвестування за фрактальною моделлю та Цілями сталого розвитку

Початок трансформації напрямів інвестиційної політики країн світу обумовлений необхідністю мобілізації та продуктивного застосування різних інвестиційних ресурсів з метою допомоги країнам досягти ЦСР. У 2015 році відбулися ключові події, які інтенсифікували зусилля світової спільноти в цьому аспекті: саміти в Аддис-Абебі (організований з метою обговорення питання фінансування СР), у Нью-Йорку (аспект формування системи глобальних ЦСР до

2030 року), а також підписання Рамкової конвенції ООН щодо зміни клімату у Парижі [59].

У кількісному вираженні, для фінансування ЦСР необхідно від 4,7 до 6,7 трлн євро щороку протягом 2016-2030 років, але теперішній рівень інвестицій складає приблизно 2,8 трлн євро [60]. Тому усунення інвестиційного гепу у фінансуванні ЦСР є основним завданням для країн, що націлені на трансформацію фондового ринку та економіки за допомогою мобілізації, акумуляції та трансмісії інвестиційних ресурсів з метою досягнення СР [61].

В Україні, у межах «Розширеної стратегії ЄС з фінансів СР», було створено Співтовариство ринків капіталу ЄС під контролем Групи експертів найвищого рівня зі сталих фінансів [62]. Співтовариство об'єднує ряд ініціатив для підтримки інвестицій у СР, що увійшли в Інвестиційний план Європи. Він включає розвиток «зелених» облігацій та різних інвестиційних продуктів на основі ESG-критеріїв. Проте, в Україні ВІ в області СР залишається менш пріоритетним завданням у силу відсутності відповідного рівня інфраструктури в контексті інститутів, регуляторів та інформаційно-аналітичного забезпечення [63]. Дослідження ВІ як інструменту трансформації фондового ринку лежить у межах концепції фінансів СР, яка описується наступним чином:

а) з урахуванням ESG-критеріїв (фінанси мають стимулювати СР та інтегрувати ESG-критерії (економічна, екологічна та соціальна сфери) у бізнес та процес прийняття інвестиційних рішень [62]);

б) з використанням понять «цінність», «стабільність» (стала фінансова система – «це стабільна система, що створює цінність та обслуговує рух фінансових активів з метою формування реального багатства, задоволення потреб інклюзивної, екологічно-стійкої економіки у довгостроковій перспективі» [64]).

Як результат, у сучасних умовах суб'єкти інвестиційного ланцюга (інвестори), регулятори (державні інституції) та їх об'єднання (державно-приватні партнерства) створюють нові інвестиційні механізми для подолання інвестиційного гепу щодо досягнення ЦСР (див. табл. 1.10).

Таблиця 1.10 – Механізми інвестування відповідно до типології фінансової системи та її критеріїв

Механізми інвестування	Економічна результативність	ESG – критерії
Традиційне інвестування	+	–
Соціально-відповідальне інвестування (SRI)	–	+
«Зелене» інвестування	–	+
Імпакт -інвестування	+/-	+/-
Інвестування на основі ESG-критеріїв плюс ЦСР – таргетів	+	+

Джерело: складено авторами за даними [64].

Питання ролі інвестицій в процесі трансформації фондового ринку на основі СР та ВІ є маловивчене. Хоча у працях багатьох українських науковців сформовано теоретико-методологічне підґрунтя: Д. В. Леус [65], М. М. Ігнатенко [66], Н. Г. Панченко [67], Л. П. Петрашко [68], Т. П. Плішка [69], Т. В. Романьок [63], С. В. Рудейчук [70].

Практика показує, що необхідність у ВІ пов'язана з ринковими провалами в умовах прагнення досягнення СР, а також упереджень з боку приватного бізнесу щодо неефективності інструментів ВІ. Як результат, навіть такі традиційні напрями як нарощування ВВП та забезпечення повної зайнятості мають реалізовуватись через включення в економічну компоненту СР.

Враховуючи європейський досвід [71] та наднаціональні ініціативи («План дій для приватних інвестицій в ЦСР Конференції ООН з торгівлі та розвитку» [72]), ролі держави при її реалізації можна конкретизувати як «ініціатор», «медіатор» та «акумулятор»:

1) Ініціатор:

- а) формує систему заохочення участі інвесторів у ВІ;
- б) створює регуляторні документи з приводу прав та обов'язків суб'єктів ВІ, розкриття компаніями інформації щодо СР;
- в) формує рамкові умови регулювання та модель функціонування ринку ВІ, а також системи з інвестиційного забезпечення таргетів ЦСР;

2) Медіатор:

- а) створює умови для здійснення інвестицій в ЦСР;
 - б) веде глобальний та національний діалог з приводу створення мап інвестування у ЦСР;
 - в) сприяє підзвітності та прозорості ділового середовища;
- 3) акумулятор:
- а) спонсорує фонди інвестування ініціатив СР;
 - б) активізує інвестиційні ресурси у ВІ та СР від міжнародних донорів через різні інвестиційні продукти («зелені» іпотеки, «зелені» облігації, облігації катастроф, енергетичні облігації та ін.);
 - в) формує багатосторонні та національні банки розвитку для акумуляції інвестиційних ресурсів від приватного сектору.

Отже, найбільш значущими напрямками ВІ є: 1) картування ВІ за найпріоритетними ЦСР; 2) забезпечення прозорості суб'єктів та підходів до регулювання ВІ; 3) контроль та усунення інвестиційного гепу у фінансуванні проєктів СР та ЦСР; 4) удосконалення нормативної бази ВІ; 5) новітні інвестиційні продукти та технології ВІ; 6) імпакт-інвестування пріоритетних проєктів ЦСР; 7) оцінка інвестиційної привабливості регіонів, країн та компаній у контексті ВІ.

Конкретизація інструментів, суб'єктів та напрямів фінансування СР засобами ВІ відповідно до умов організації потоків цих ресурсів наведена у таблиці 1.11

Таблиця 1.11 – Роль ВІ у формуванні потоків інвестиційних ресурсів

Ресурси	Засоби	Суб'єкти	Напрямок зміни інвестиційного забезпечення ЦСР
Внутрішні державні	Запозичення, гранти та субсидії, позики, податкові і неподаткові надходження, надходження суверенних фондів добробуту	Уряд, держ. підприємства, банки	Ріст капіталу в країні. Ліквідація ринкових провалів. Управління національною макроекономічною стабільністю.
Зовнішні, державні	Official Development Assistance, Концесійні позики та тристоронні угоди, Запозичення на ринку капіталу, INGO-donations,		Боротьба з бідністю. Забезпечення глобальної макроекономічної стабільності.

Продовження таблиці 1.11

Зовнішні та внутрішні (приватний сектор)	Запозичення, інклюзивні фінансові ресурси, венчурне інвестування, KCB, INGO-donations	Компанії, громадські об'єднання	Стимули для інвестицій у СР (довгострокова перспектива). Створення уніфікованої методології. Рівний доступ до інвестиційних ресурсів.
Комплексні	Партнерство між державою та приватним сектором, мультистейкхолдерське партнерство, спеціалізовані фонди	Державні органи влади, Приватні компанії	Посилення співпраці між державою та приватним сектором у ВІ

Джерело: складено авторами за даними [71].

У Додатку А наведено картування ролі ВІ за відповідними ЦСР та національними завданнями по досягненні них. Таким чином, формування ВІ є основою для трансформації економічних систем в рамках досягнення СР, з інтеграцією ESG-критеріїв в інвестиційні продукти та стратегії приватних та інституційних інвесторів. Роль прискорювача цих процесів першочергово належить державі, яка виконує ролі «ініціатора», «медіатора» та «акумулятора» у ВІ.

Проте варто зазначити, що умови трансформації фондового ринку на засадах ВІ є жорсткими на даний момент:

- пандемія, внутрішня економічна рецесія та складна військово-політична ситуація;
- недостатня кількість інвестиційних ресурсів, новітніх фінансових технологій та продуктів;
- недостатня прозорість інвестиційного середовища та врахуванням EESGE-критеріїв ВІ у діяльності інвесторів;
- низька інформаційна ефективність фінансового ринку України [73].

Беззаперечно трансформація фондового ринку на засадах ВІ в Україні відбувається з урахуванням глобальних тенденцій. Наприклад, в умовах пандемії, за оцінками UNCTAD протягом перших три квартали 2020 року вартість «зелених»

інвестицій знизилась на 40%, а об'єми міжнародного проєктного фінансування – на 15%. Сектор відновлювальної енергетики єдиний продемонстрував збільшення кількості нових проєктів ВІ (див. табл. 1.11) [79].

Таблиця 1.12 – Ефект пандемії COVID-19 на процес інвестування в ЦСР, 2020 р., % темп приросту

Сектор	ЦСР	2020 р
Інфраструктура	7, 9, 11	62%↓
Відновлювана енергетика	13	2/3 ↑
Вода	6	70%↓
Продовольство і с/г	2	57%↓
Охорона здоров'я	3	37 %↓
Освіта	4	42% ↓

Джерело: складено на основі [79].

Тому сучасне формування моделі ВІ є важливим, особливо в умовах переорієнтації планів у контексті інвестування та фінансування СР, з урахуванням пост-пандемічного відновлення економіки та вибудови нового середовища для застосування традиційних інвестиційних інструментів [80]. Світові та національні регулятори напрацювали певні сети інструментів ВІ, які забезпечать трансформацію фондового ринку відповідно до сучасних умов:

- Резолюція щодо просування інвестицій у СР (А/С.2/75/L.15).
- Світовий звіт з інвестицій та Моніторинг інвестиційних трендів у ЦСР.
- Dodd-Frank (US), Solvency II (EU) та Basel III's.
- UNTAD-OECD Report on G20 Investment Measures [81].

За даними PRI у 2016 році у 50 найбільших економіках світу було розроблено більше 300 інвестиційних інструментів, що враховують ESG-критерії. На сьогодні, їх кількість становить понад 500 [82]. Деякі країни розробили дорожні мапи фінансових систем, що описують інвестування у СР на основі конкретних політичних, ринкових, публічно-приватних ініціатив та національних пріоритетів з розвитку (Аргентина, Індонезія, Італія, Китай, Монголія, Марокко, Нігерія,

Південна Африка та Сінгапур) [83]. Наприклад, «Інвестиційна програма ЄС» повністю відповідає критеріям ВІ. Вона направлена на 3 ключові сфери:

- «The InvestEU Fund» (мобілізація ВІ, що гарантується бюджетом ЄС);
- «The InvestEU Advisory Hub» (технічна підтримка інвестиційних проєктів);
- «The InvestEU Portal» (база даних проєктів для інвесторів).

Враховуючи світовий та європейський досвід нижче виділено головні проблемні аспекти, що призупиняють розвиток ВІ, відповідно до українських реалій (див. табл. 1.13).

Серед екзогенних (зовнішніх) факторів варто виділити низький рівень прозорості інвестиційного середовища для ВІ. До ендогенних (внутрішніх) відносяться недосконалий нормативний ландшафт, який має забезпечувати регулювання ВІ та проблема інтеграції ЦСР у ВІ.

Таблиця 1.13 – Фактори впливу на ВІ в Україні

Тип	Фактор	Рівень		
		Локальний	Національний	Глобальний
Зовнішні	Дефіцит стимулів здійснення ВІ	+	+	
	Непрозорість інвестиційного середовища	+	+	+
	Фрагментарна концепція ВІ та відповідальність бізнесу	+	+	
	Низький рівень фінансової грамотності населення, а також інвесторів	+		
Внутрішні	Недосконалий нормативний ландшафт	+	+	+
	Недієва ринкова інфраструктура		+	
	ЦСР не інтегровані у ВІ	+	+	+
	Відсутнє необхідне забезпечення		+	

Джерело: складено авторами на основі даних [71, 84].

Найбільш характерним для України є вплив факторів політичного характеру, бо вони нівелюють вплив інших факторів. Політичний вплив характеризується і фактором недостатньо впорядкованої нормативної бази щодо ВІ в Україні та неповної консолідації ЦСР з ВІ. Навіть «Стратегія СР Україна – 2020» та «Проєкт стратегії СР України до 2030 року» є скоріш описовими і не враховують повноцінно Глобальні ЦСР 2015 року та вимоги ратифікованої «Паризької угоди». На додаток,

нормативна база в контексті базових визначень ВІ та підходів до формування видів відповідальної діяльності є відсутньою.

Фактор технологічного спрямування підвищує ризики для інвесторів. Він охоплює організаційне, кадрове, методологічне та інформаційне забезпечення здійснення ВІ, а також низьку прозорість інвестиційного середовища в Україні. Звітність зі СР українських компаній є фрагментарною, більшість з них не є підписантами мережі ГД ООН.

Дані за листопад 2020 року (база даних звітності зі СР GRI) свідчать про те, що лише 21 українські компанії опублікували 70 звітів. Наприклад, у світі 12 048 організаціями було опубліковано 49 168 звітів за такий самий період [85].

На додаток, українські біржі не є учасниками «Ініціативи бірж зі СР». Це провідна наднаціональна організація, що займається координацією усіх організаторів торгів. Також, в Україні на сьогодні відсутні бенчмарки (біржові правила, індекси, рейтинги, та ін.), які б сприяли інтеграції ESG-критеріїв у ВІ так як акції більшості українських компаній, що слідує правилам соціально-відповідальної діяльності перебувають у лістингу на біржах інших країн [86]. У таблиці 1.14 наведено існуючі принципи формування дорожньої карти ВІ, а також фактори, що перешкоджають його запровадженню.

Таблиця 1.14 – Дорожня карта ВІ

Тип	Фактор	Принципи ВІ
Зовнішні	Дефіцит стимулів здійснення ВІ	Співпраці між усіма стейкхолдерами ВІ
	Непрозорість інвестиційного середовища	Відкритість, прозорість, передбачуваність та доступність до інвестиційного середовища, захист інвесторів
	Фрагментарна концепція ВІ та відповідальність бізнесу	Використання успішних відповідальних практик у бізнесі та ВІ
	Низький рівень фінансової грамотності населення, а також інвесторів	
Внутрішні	Недосконалий нормативний ландшафт	Створення на національному рівні суверенного права з приводу регулювання ВІ
	ЦСР не інтегровані у ВІ	Інтеграція ЦСР та їх таргетів у ВІ
	Недієва ринкова інфраструктура	Моніторинг впровадження ВІ та ефективності його реалізації
	Відсутнє необхідне забезпечення	

Джерело: складено авторами на основі даних [71, 84, 86].

Отже, у підсумку до аналізу інвестиційного середовища в Україні, зовнішніх та внутрішніх факторів впливу на трансформацію фондового ринку у контексті ВІ можна зробити висновок, що найбільш проблемними аспектами є непрозорість інвестиційного середовища, недосконалий нормативний ландшафт для регулювання та контролю цієї області та недостатня інтегрованість ЦСР у ВІ. Дані фактори є першочерговими для усунення на усіх рівнях та окреслення напрямів трансформації фондового ринку в Україні на засадах ВІ.

1.2.2 Формалізація взаємозв'язку між обсягами відповідального інвестування та індикаторами (параметрами) фондового ринку

В останні роки аналіз на основі ESG принципів став важливою частиною інвестиційного процесу, враховуючи все більшу увагу, що приділяється сталості та суспільному впливу інвестування на діяльність компаній чи бізнесу. На відміну від традиційних фондових індексів, ESG індекси базуються на критеріях соціальної відповідальності для перевірки та відбору їх компонентів. За даними Глобального опитування інституційних інвесторів MSCI (Morgan Stanley Capital International) у 2021 році (опитування 200 установ-власників активів на загальну суму приблизно 18 трильйонів доларів), понад три чверті (77%) інвесторів збільшили ESG інвестиції «значно» або «помірно» у 2020 році, що проявляється у зростанні даного показника до 90% для найбільших установ (активи понад 200 мільярдів доларів). Відповідні відсотки становили 79% для Азіатсько-Тихоокеанського регіону, 78% для США та 68% для групи країн EMEA (Європа, Близький Схід та Африка) [87]. Крім того, понад 19 млрд дол США надходило до фондів ESG ETF (біржові фонди) у 2020 році (проти 8 млрд дол США у 2019 році), що загалом перевищило 40 млрд дол США [88].

Зростання ролі ESG інвестицій породило нову літературу, що аналізує, чи ESG індекси перевершують звичайні ([89, 90]), і впливають на результати діяльності фінансових компаній ([91]) або ступінь ефективності ринку ([92]). Загалом, соціально відповідальні компанії надають більш прозору звітність; це

передбачає більші витрати на збір, компіляцію, розкриття, публікацію та перевірку інформації відповідно до ESG критеріїв, а також має призвести до зниження асиметрії інформації та більшої ефективності ринку; проте це може бути не так, якщо положення про звітність не є достатньо жорсткими.

Даний підрозділ має на меті пролити нове світло на ці питання, порівнявши два набори з 12 ESG індексів та звичайних MSGI індексів, щоб встановити, чи є відмінності в їх стохастичній поведінці та чи однакові їх властивості для різних груп країн. Для цього застосовуються два різні методи довгострокової пам'яті, зокрема аналіз R/S та фрактальної інтеграції, до даних MSCI за період 2007-2020 роки. У зв'язку із цим це дослідження можна вважати набагато більш комплексним, ніж попередні, наприклад, [92], які зосередилися на меншій підмножині індексів і використовували лише R/S аналіз. Докази більшої ефективності ESG індексів дали б додаткову причину для соціально відповідальних інвестицій, тоді як більш високий ступінь передбачуваності дасть можливість учасникам ринку отримувати аномальні прибутки за допомогою відповідних торгових стратегій.

Мережею інвесторів PRI першою визначила ESG критерії, на основі яких розраховується загальний бал для кожної компанії, що відображає рівень корпоративної соціальної відповідальності (КСВ) і визначає вагу компанії в ESG індексі. ESG дані використовуються для порівняння ефективності звичайних індексів та соціально відповідальних індексів та пайових фондів. У своїй роботі Статман [83] виявив, що ESG індекси перевершують звичайні, такі як S&P500. Група науковців на чолі з Кортесом [93] показали, що вони працюють краще на європейських ринках, ніж на американських. Лопес та ін. [95] порівняли фінансові результати компаній із соціально-відповідальними інвестиціями (SRI) з традиційними та виявили відмінності в індексах стійкості Dow Jones (DJSI) та Dow Jones Global Indices (DJGI) у зв'язку з практикою КСВ цих компаній. У роботі [89] виявлено, що пайові фонди, що інвестують у компанії з вищими ESG оцінками, мають кращі результати, тоді як в наукових працях [90] та [96] не знайшли доказів того, що вони перевершують своїх звичайних однолітків. Лейт та Кортес [97] підтвердили, що відмінності між фондами SRI та звичайними не є статистично

значущими. Окрім цього, питання впливу ESG показників на діяльність компаній досліджувалося численними науковцями, зокрема [98, 99, 100-101, 102, 103, 91, 104, 105, 106, 107].

Змішані результати досліджень, що обговорювалися вище, можна пояснити відмінностями в специфікаціях моделі, періодах вибірки, контрольних показниках тощо [91]. Неоднорідність сталого інвестування з точки зору його ефективності дає можливість зменшити ризик шляхом диверсифікації між регіонами [108]; даний вид інвестицій не обов'язково розглядається як штраф для інвесторів, які могли б перейти на нього, не несучи збитків [109, 110].

Дуже мало досліджень зосереджуються на питанні стійкості ESG-індексів порівняно зі звичайними. Зокрема, в роботі [92] досліджували персистентність наступних індексів: DJSI, S&P500 Environmental & Socially Responsible Index, FTSE4 Good Global Index, MSCI World ESG Index, NASDAQ OMX CRD Global Sustainability Index та їх традиційних еквівалентів за допомогою R/S аналізу; вони виявили, що загалом індекси SRI демонструють меншу ефективність, ніж традиційні. В єдиному попередньому дослідженні, в якому використовувалися методи фрактальної інтеграції ([111]) проаналізовано місячні та тижневі традиційні індекси Dow Jones, Eurostoxx та Hang Seng; у всіх випадках спостерігався високий рівень персистентності, і відмінностей на ринках не виявлено. Дослідження персистентності як показника ефективності ринку відображено у працях [112] та [113-114]). Попередні дослідження, що аналізують його для різних фінансових ринків, також включають [115, 116, 117, 118, 119].

Наведемо деталі методології. Як було зазначено вище, для проведення дослідження проаналізовано два набори з 12 ESG індексів та звичайних щоденних індексів. Часовий діапазон аналізу триває з 1 жовтня 2007 року по 31 грудня 2020 року (за єдиним винятком із серії MSCI BRIC ESG, яка розпочинається 12 липня 2013 року). Географічна структура вибірки по ESG та MSCI індексів включає: окремі країни як США, Великобританія, Японія, Індія, Китай, ПАР, угруповання як ринки, що розвиваються (включаючи 27 країн: Аргентина, Бразилія, Єгипет, Малайзія, Мексика тощо), БРІКС (Бразилія, Росія, Індія, Китай, Південно-

Африканська Республіка), світ в цілому (включаючи 23 розвинені ринки, такі як США, Японія, Великобританія, Франція тощо), Європа (у тому числі 15 розвинених європейських ринків, таких як Німеччина, Італія, Нідерланди, Великобританія тощо), Тихоокеанський регіон (включаючи 5 розвинених ринків, зокрема Японії, Гонконгу, Австралії, Сінгапуру та Нової Зеландії), EAFE (широкий ринковий індекс акцій з Європи, Австралії та Близького Сходу, що включає понад 900 акцій з 21 країни).

Для вимірювання рівня персистентності обраних часових рядів застосовуються два методи, а саме R/S аналіз та методи фрактального інтегрування. Перший заснований на наступному алгоритмі ([92] для отримання додаткової інформації):

1. Часовий ряд з довжиною M перетворюється на ряд з довжиною $N = M - 1$, використовуючи логарифми та перетворюючи ціни на залишки:

$$N_t = \log\left(\frac{Y_{t+1}}{Y_t}\right), \quad t = 1, 2, 3, \dots (M - 1) \quad (1.1)$$

2. Цей ряд поділяється на суміжні A -підгрупи довжиною n , такі як $A_n = N$, тоді кожна підгрупа ідентифікується як I_a , враховуючи той факт, що $a = 1, 2, 3, \dots, A$. Елементи I_a представлені як N_k з $k = 1, 2, 3, \dots, N$. Кожне середнє значення e_a для I_a з довжиною n розраховується наступним чином:

$$e_a = \frac{1}{n} \sum_{k=1}^n N_{k,a}, \quad k = 1, 2, 3, \dots, N, \quad a = 1, 2, 3, \dots, A \quad (1.2)$$

3. Акумуляовані відхилення $X_{k,a}$ від середнього значення e_a для кожної підгрупи I_a визначені як:

$$X_{k,a} = \sum_{i=1}^k (N_{i,a} - e_a) \quad (1.3)$$

Діапазон визначається як максимальний індекс $X_{k,a}$ за вирахуванням мінімального індексу $X_{k,a}$, у кожній підгрупі (I_a):

$$R_{I_a} = \max(X_{k,a}) - \min(X_{k,a}), \quad 1 \leq k \leq n \quad (1.4)$$

4. Стандартне відхилення S_{I_a} розраховане для кожної підгрупи I_a :

$$S_{I_a} = \left(\frac{1}{n} \sum_{k=1}^n (N_{k,a} - e_a)^2 \right)^{0,5} \quad (1.5)$$

5. Кожен діапазон R_{I_a} нормалізується діленням на відповідне значення стандартного відхилення S_{I_a} . У зв'язку із цим, повторно нормалізована шкала для кожної підгрупи I_a визначається як R_{I_a}/S_{I_a} . На наведеному вище кроці 2 отримуються суміжні підгрупи довжиною n . Таким чином, середнє значення R/S з довжиною n визначається як:

$$(R/S)_n = (1/A) \sum_{i=1}^A (R_{I_a}/S_{I_a}) \quad (1.6)$$

6. Довжина n збільшується до наступного вищого рівня, $(M - 1)/n$, і повинно бути цілим числом. У цьому випадку використовують n -індекси, що враховують початкові та кінцеві точки часового ряду, кроки 2.1-2.6 повторюються, поки $n = (M - 1)/2$.

7. Метод найменших квадратів використовується для оцінки рівняння $\log(R/S) = \log(c) + H \cdot \log(n)$. Нахил лінії регресії є оцінкою експоненти Херста (Hurst exponent H).

Експонента Херста лежить в інтервалі $[0, 1]$. На основі значень H можна виділити три категорії: часові ряди є неперсистентними, а залишки мають негативну кореляцію ($0 \leq H < 0.5$); ряди є випадковими, залишки некорельованими,

і в ряді відсутня пам'ять ($H = 0.5$); часові ряди є персистентними, залишки мають високу кореляцію і є пам'ять у динаміці цін ($0.5 < H \leq 1$).

Для аналізу динаміки персистентності ринку використано підхід «sliding-window». Процедура така: після отримання першого значення експоненти Херста (наприклад, за дату 01.04.2004 з використанням даних за період з 01.01.2004 по 31.03.2004), кожне наступне обчислюється шляхом зсуву вперед «вікна даних», де розмір зсуву залежить від кількості спостережень. Для аналізу поведінки експоненти Херста, що змінюється з часом, потрібна достатня кількість оцінок. Наприклад, якщо зсув дорівнює 10, друге значення обчислюється за 10.04.2004 р. і характеризує ринок за період з 10.01.2004. по 09.04.2004 тощо.

Другий метод використовує $I(d)$ методи для оцінки диференціації параметра d як міри персистентності; слід відмітити, що даний метод пов'язаний з експонентою Херста, описаною вище, що виражається через співвідношення $H = d + 0.5$. Також, R/S аналіз застосовується до ряду залишків (перші різниці логарифмованих індексів), тоді як моделі $I(d)$ оцінюються для самих логарифмованих індексів, і в цьому випадку зв'язок має наступний вигляд: $H = (d - 1) + 0.5 = d - 0.5$. Розглянемо етапи такої форми:

$$(1 - B)^d x_t = u_t, \quad t = 1, 2, \dots, \quad (1.7)$$

де B – оператор зворотного зсуву ($Bx_t = x_{t-1}$);

u_t – є процесом $I(0)$ (який може включати слабку автокореляцію форми AR (MA));

x_t – представляє помилки регресійної моделі виду (1.8)

$$y_t = \beta_0 + \beta_1 t + x_t; \quad t = 1, 2, \dots, \quad (1.8)$$

де y_t – логарифм фондового індексу в кожному випадку;

β_0, β_1 – невідома константа та коефіцієнт лінійного часового тренду t ,

x_t – помилки регресії, що дорівнюють $I(d)$.

Зауважте, що згідно з гіпотезою ефективного ринку значення d у (2.7) має дорівнювати 1, а u_t має бути виразником білого шуму. Ми використовуємо параметричні та напівпараметричні методи, у першому випадку припускаючи некорельовану (білий шум) помилку, а в другому автокорельовані помилки [120]. Додатково ми використовуємо оцінку Уїтла d у частотній області [121, 122, 123, 124].

Перейдемо до емпіричних результатів дослідження. У таблиці 1.15 наведено статичні експоненти Херста для ESG та звичайних MSCI індексів.

Таблиця 1.15 – Розрахунки статичних експонент Херста для ESG та звичайних MSCI індексів

Індекс	ESG	MSCI	Різниця, %
MSCI USA	0,56	0,53	6
MSCI UK ESG	0,53	0,53	0
MSCI CHINA ESG	0,57	0,58	-2
MSCI INDIA ESG	0,54	0,564	-2
MSCI JAPAN ESG	0,53	0,53	-1
MSCI SOUTH AFRICA	0,51	0,51	-1
MSCI WORLD	0,55	0,56	-1
MSCI BRIC	0,60	0,59	2
MSCI EMERGING MKTS	0,58	0,59	-1
MSCI EAFE	0,56	0,56	-1
MSCI EUROPE	0,54	0,54	0
MSCI PACIFIC	0,54	0,55	-1

Джерело: розрахунки авторів на основі даних [121, 122, 123, 124].

Як видно, у більшості випадків між двома типами індексів немає значних відмінностей. Більше того, експоненти Херста, як правило, вищі серед ринків, що розвиваються, що говорить про те, що вони менш ефективні, ніж серед розвинених ринків (відповідно до попередніх даних).

Наступним кроком є динамічний R/S аналіз, який надає інформацію про зміни персистентності з плином часу. Результати наведені у Додатку Б, на малюнках Б.1-Б.12. Візуальний огляд показує, що персистентність змінюється у

часі і що її динамічна поведінка дуже схожа для ESG та звичайних індексів. Це підтверджується кореляційним аналізом, наведеним у таблиці 1.16 за дуже незначними винятками (БРІКС та Індія сама по собі) два типи індексів мають високу кореляцію.

Таблиця 1.16 – Кореляційний аналіз динаміки експоненти Херста для ESG та звичайних MSCI індексів

Країна/Регіон	Коефіцієнт кореляції
США	0,96
Велика Британія	0,89
Китай	0,85
Індія	0,77
Японія	0,96
Південна Африка	0,91
Світ	0,96
БРІКС	0,68
Країни, що розвиваються	0,94
ЕАФЕ	0,97
Європа	0,95
Тихий океан	0,97

Джерело: розрахунки авторів на основі даних [121, 122, 123, 124].

В якості додаткової перевірки проведено t-тести, щоб побачити, чи є статистично значущі відмінності між ESG та звичайними індексами з точки зору динаміки експонент Херста. Результати представлені в Додатку В. Нульова гіпотеза про відсутність відмінності відкидається лише у випадку Індії. Підводячи підсумок, R/S аналіз передбачає, що персистентність та її динаміка по суті однакові для двох наборів індексів. При цьому, персистентність має тенденцію бути вищою на ринках, що розвиваються, на відміну від розвинених ринків, що вказує на те, що перші менш ефективні.

Додаткові докази отримано за допомогою методів I (d). Зокрема, оцінено модель за рівняннями (1.7) та (1.8), і виявлено результати для двох випадків білого шуму та автокорельованих помилок у таблицях 1.16 та 1.17 відповідно для ESG індексів та в таблицях 1.18 та 1.19 для звичайних індексів. У кожному випадку ми показуємо оцінки d для трьох стандартних специфікацій моделі, а саме:

- за відсутності детермінованих параметрів (тобто, $\beta_0 = \beta_1 = 0$ у (2.8));
- за умови лише перехоплення ($\beta_1 = 0$);
- за умови перехоплення та наявності лінійного часового тренду.

Значення, виділені жирним шрифтом, є статично значимими серед аналізованих специфікацій. Починаючи з ESG індексів, припускаючи помилки білого шуму, ми виявляємо значний часовий тренд у випадку Китаю, Японії та США, тоді як у решті випадків ні перехоплення, ні тренду не виявлено. Показник тривалої пам'яті ($d > 0$) характерний для індексів країн BRICS, EAFE, а також для ринків, що розвиваються, та в цілому по світу; показники короткої пам'яті ($d = 0$) виявлені для Китаю, Європи, Індії та ПАР, тоді як антиперсистентність ($d < 0$) виявлена для Японії, країн Тихого океану, Великобританії та США.

Допускаючи автокореляцію, часовий тренд є значним лише у випадку країн БРІКС та Китаю. Немає жодного випадку показників тривалої пам'яті; $I(0)$ або показник короткої пам'яті виявлено для індексів BRICS, EAFE, країн, що розвиваються, Індії, Тихого океану, США та світу, тоді як для решти рядів (Китай, Європа, Японія, ПАР та Великобританія) d значно менший ніж 0, що означає антиперсистентність.

Таблиця 1.17 – Оцінки параметру d на основі помилок білого шуму - ESG індекси

Часовий ряд	За відсутності детермінованих параметрів	За умови перехоплення	За умови перехоплення та наявності лінійного часового тренду
США	-0,086 (-0,103, -0,068)	-0,087 (-0,105, -0,067)	-0,089 (+) (-0,108, -0,070)
Велика Британія	-0,027 (-0,049, -0,002)	-0,027 (-0,049, -0,002)	-0,027 (-0,049, -0,002)
Китай	-0,018 (-0,048, 0,006)	-0,018 (-0,048, 0,006)	-0,020 (+) (-0,052, 0,004)
Індія	0,009 (-0,013, 0,033)	0,009 (-0,013, 0,033)	0,009 (-0,014, 0,032)
Японія	-0,099 (-0,118, -0,079)	-0,099 (-0,118, -0,079)	-0,103 (+) (-0,120, -0,081)

Продовження таблиці 1.17

Часовий ряд	За відсутності детермінованих	За умови перехоплення	За умови перехоплення та
Південна Африка	0,001 (-0,024, -0,028)	0,001 (-0,023, -0,028)	0,001 (-0,024, -0,028)
Світ	0,029 (0,006, 0,054)	0,029 (0,006, 0,054)	0,028 (0,005, 0,053)
Країни, що розвиваються	0,109 (0,083, 0,139)	0,109 (0,083, 0,139)	0,109 (0,083, 0,138)
EAFE	0,057 (0,032, 0,084)	0,057 (0,032, 0,084)	0,056 (0,031, 0,083)
Європа	-0,016 (-0,038, 0,007)	-0,016 (-0,038, 0,007)	-0,018 (-0,039, 0,006)
Тихий океан	-0,034 (-0,055, -0,012)	-0,034 (-0,055, -0,012)	-0,035 (-0,056, -0,012)
БРІКС	0,047 (-0,016, 0,082)	0,047 (-0,016, 0,082)	0,046 (-0,015, 0,081)

Примітки: значення жирним шрифтом - це значення зі специфікації, обраної на основі статистичної значущості детермінованих параметрів; у дужках відповідні довірчі. Джерело: розрахунки авторів на основі даних [121, 122, 123, 124].

Таблиця 1.18 – Оцінки параметрів d на основі автокорельованих помилок, ESG індекси

Часовий ряд	За відсутності детермінованих параметрів	За умови перехоплення	За умови перехоплення та наявності лінійного часового тренду
США	0,008 (-0,023, 0,054)	0,008 (-0,023, 0,054)	0,008 (-0,023, 0,054)
Велика Британія	-0,082 (-0,122, -0,033)	-0,082 (-0,122, -0,033)	-0,083 (-0,123, -0,032)
Китай	-0,043 (-0,088, -0,001)	-0,044 (-0,089, -0,001)	-0,051 (-0,088, -0,014)
Індія	0,031 (-0,009, 0,060)	0,031 (-0,009, 0,060)	0,031 (-0,010, 0,060)
Японія	-0,059 (-0,092, -0,011)	-0,059 (-0,092, -0,012)	-0,059 (-0,093, -0,012)
Південна Африка	-0,067 (-0,107, -0,014)	-0,067 (-0,107, -0,014)	-0,067 (-0,108, -0,015)
Світ	0,011 (-0,036, 0,063)	0,011 (-0,036, 0,065)	0,011 (-0,036, 0,065)

Продовження таблиці 1.17

Часовий ряд	За відсутності детермінованих	За умови перехоплення	За умови перехоплення та
Країни, що розвиваються	0,003 (-0,042, 0,028)	0,003 (-0,042, 0,028)	0,003 (-0,050, 0,029)
EAFE	-0,037 (-0,037, 0,022)	-0,037 (-0,037, 0,022)	-0,037 (-0,074, 0,023)
Європа	-0,058 (-0,087, -0,021)	-0,058 (-0,087, -0,021)	-0,054 (-0,087, -0,021)
Тихий океан	-0,019 (-0,055, 0,032)	-0,019 (-0,054, 0,032)	-0,019 (-0,055, 0,033)
БРІКС	0,008 (-0,044, 0,061)	0,008 (-0,044, 0,061)	0,007 (+) (-0,045, 0,058)

Джерело: розрахунки авторів на основі даних [121, 122, 123, 124].

Далі ми аналізуємо звичайні індекси. З похибками білого шуму (див. табл. 1.19) часовий тренд є значним для США та Японії, тоді як в інших випадках детерміновані параметри не виявлені. Що стосується приблизних значень d , антиперсистентність (тобто $d < 0$) виявляється у США, Великобританії, Японії та Тихого океану; для Європи, Китаю та Південно -Африканської Республіки виявлено свідчення короткої пам'яті або поведінки $I(0)$, а для індексів Індії, світу, країн з ринками, що розвиваються, EAFE та BRICS - довгу пам'ять (тобто $d > 0$).

За припущенням про присутність корельованих помилок, часовий тренд є значним лише для світового індексу, тоді як в інших випадках і перехоплення, і часовий тренд є незначними. Антиперсистентність виявляється у випадку Великобританії, Китаю, Японії, Південної Африки, світу, EAFE, Європи та Тихого океану, а коротка пам'ять ($d = 0$) для США, Індії та країн БРІКС є тривалою. не зустрічається ні в одному окремому випадку.

Таблиця 1.19 – Оцінки параметру d на основі помилок білого шуму - звичайні MSCI індекси

Часовий ряд	За відсутності детермінованих параметрів	За умови перехоплення	За умови перехоплення та наявності лінійного часового тренду
США	-0,084 (-0,107, -0,069)	-0,085 (-0,108, -0,068)	-0,089 (-0,108, -0,067)
Велика Британія	-0,024 (-0,041, -0,002)	-0,024 (-0,042, -0,002)	-0,024 (-0,043, -0,001)
Китай	0,007 (-0,016, 0,034)	0,007 (-0,016, 0,034)	0,005 (-0,018, 0,034)
Індія	0,033 (0,012, 0,052)	0,033 (0,012, 0,052)	0,033 (0,012, 0,051)
Японія	-0,097 (-0,114, -0,074)	-0,097 (-0,114, -0,074)	-0,100 (-0,114, -0,079)
Південна Африка	0,001 (-0,024, 0,027)	0,001 (-0,024, 0,027)	0,001 (-0,024, 0,027)
Світ	0,030 (0,006, 0,057)	0,030 (0,007, 0,058)	0,029 (0,007, 0,060)
Країни, що розвиваються	0,126 (0,094, 0,156)	0,126 (0,094, 0,157)	0,126 (0,095, 0,156)
ЕАФЕ	0,063 (0,031, 0,089)	0,063 (0,031, 0,089)	0,062 (0,032, 0,089)
Європа	-0,013 (-0,034, 0,011)	-0,013 (-0,034, 0,012)	-0,014 (-0,034, 0,012)
Тихий океан	-0,021 (-0,046, -0,004)	-0,021 (-0,045, -0,004)	-0,021 (-0,045, -0,005)
БРІКС	0,097 (0,071, 0,122)	0,097 (0,072, 0,122)	0,097 (0,072, 0,123)

Примітки: значення жирним шрифтом - це значення зі специфікації, обраної на основі статистичної значущості детермінованих параметрів; у дужках відповідні довірчі

Джерело: розрахунки авторів на основі даних [121, 122, 123, 124].

Таблиця 1.20 – Оцінки параметрів d на основі автокорельованих помилок - звичайні MSCI індекси

Часовий ряд	За відсутності детермінованих параметрів	За умови перехоплення	За умови перехоплення та наявності лінійного часового тренду
США	-0,039 (-0,090, 0,004)	-0,042 (-0,091, 0,004)	-0,048 (-0,091, 0,004)
Велика Британія	-0,075 (-0,110, -0,041)	-0,075 (-0,109, -0,041)	-0,076 (-0,112, -0,042)
Китай	-0,028 (-0,059, -0,001)	-0,028 (-0,059, -0,001)	-0,027 (-0,061, -0,001)
Індія	-0,006 (-0,031, 0,036)	-0,006 (-0,031, 0,036)	-0,005 (-0,031, 0,035)
Японія	-0,059 (-0,101, -0,024)	-0,059 (-0,100, -0,024)	-0,062 (-0,101, -0,023)
Південна Африка	-0,099 (-0,131, -0,058)	-0,099 (-0,131, -0,058)	-0,099 (-0,131, -0,058)
Світ	-0,056 (-0,074, -0,018)	-0,056 (-0,080, -0,018)	-0,059 (-0,080, -0,021)
Країни, що розвиваються	-0,009 (-0,041, 0,036)	-0,009 (-0,042, 0,035)	-0,009 (-0,042, 0,037)
ЕАФЕ	-0,057 (-0,081, -0,018)	-0,057 (-0,081, -0,018)	-0,059 (-0,082, -0,019)
Європа	-0,048 (-0,093, -0,024)	-0,048 (-0,093, -0,024)	-0,056 (-0,093, -0,013)
Тихий океан	-0,036 (-0,075, -0,004)	-0,036 (-0,075, -0,004)	-0,038 (-0,075, -0,005)
БРІКС	-0,028 (-0,054, 0,016)	-0,028 (-0,054, 0,016)	-0,029 (-0,054, 0,016)

Примітки: значення жирним шрифтом - це значення зі специфікації, обраної на основі статистичної значущості детермінованих параметрів; у дужках відповідні довірчі
Джерело: розрахунки авторів на основі даних [121, 122, 123, 124].

Таблиці 1.21 та 1.22 дають синоптичний погляд відповідно до оцінок параметра диференціації d та висновків щодо наявності антиперсистентності (позначено як AP, статистично значущий коефіцієнт $d < 0$ на рівні 95%, позначений * у таблиці 2.7), коротка пам'ять (SM, $d = 0$) і довга пам'ять (LM, тобто статистично значущий коефіцієнт $d > 0$ на рівні 95%, позначений + у таблиці 2.7) на основі розрахункових значень d .

Таблиця 1.21 – Резюме оцінок параметра диференціації d

Країни / Метод	Помилки білого шуму		Автокорельовані помилки	
	ESG	MSCI	ESG	MSCI
США	-0,089* (-0,108, -0,070)	-0,089* (-0,108, -0,067)	0,008 (-0,023, 0,054)	-0,039 (-0,090, 0,004)
Велика Британія	-0,027* (-0,049, -0,002)	-0,024* (-0,041, -0,002)	-0,082* (-0,122, -0,033)	-0,075* (-0,110, -0,041)
Китай	-0,020 (-0,052, 0,004)	0,007 (-0,016, 0,034)	-0,043* (-0,088, -0,001)	-0,028* (-0,059, -0,001)
Індія	0,009* (-0,013, 0,033)	0,033+ (0,012, 0,052)	0,031 (-0,009, 0,060)	-0,006 (-0,031, 0,036)
Японія	-0,103* (-0,120, -0,081)	-0,100* (-0,114, -0,079)	-0,059* (-0,092, -0,011)	-0,059* (-0,101, -0,024)
Південна Африка	0,001* (-0,024, -0,028)	0,001 (-0,024, 0,027)	-0,067* (-0,107, -0,014)	-0,099* (-0,131, -0,058)
Світ	0,029+ (0,006, 0,054)	0,030+ (0,006, 0,057)	0,011 (-0,036, 0,063)	-0,059* (-0,080, -0,021)
Країни, що розвиваються	0,109+ (0,083, 0,139)	0,126+ (0,094, 0,156)	0,003 (-0,042, 0,028)	-0,009 (-0,041, 0,036)
EAFE	0,057+ (0,032, 0,084)	0,063+ (0,031, 0,089)	-0,037 (-0,037, 0,022)	-0,057* (-0,081, -0,018)
Європа	-0,016 (-0,038, 0,007)	-0,013 (-0,034, 0,011)	-0,058* (-0,087, -0,021)	-0,048* (-0,093, -0,024)
Тихий океан	-0,034* (-0,055, -0,012)	-0,021* (-0,046, -0,004)	-0,019 (-0,055, 0,032)	-0,036* (-0,075, -0,004)
БРІКС	0,047 (-0,016, 0,082)	0,097+ (0,071, 0,122)	0,007 (-0,045, 0,058)	-0,028 (-0,054, 0,016)

Примітки: де * – докази антиперсистентності ($d < 0$) на 95% рівні; + – докази тривалої пам'яті ($d > 0$) на 95% рівні

Джерело: розрахунки авторів на основі даних [121, 122, 123, 124].

Як видно, з помилками білого шуму існують відмінності між двома наборами індексів лише у випадку Індії та країн БРІКС, де коротка пам'ять ($d = 0$) характеризує ESG індекси та довга пам'ять ($d > 0$) для традиційних індексів. У випадку Південної Африки, індекс ESG демонструє антиперсистентність і замість цього звичайну коротку пам'ять. На відміну від цього, з урахуванням автокореляції виявляються відмінності у випадку світових, EAFE та тихоокеанських індексів, при цьому ESG показники характеризуються короткою пам'яттю ($d = 0$), а звичайні – антиперсистентністю ($d < 0$).

Таблиця 1.22 – Резюме результатів на основі оцінок *d*: антиперсистентність (AP), коротка пам'ять (SM) і довга пам'ять (LM)

Країни / Метод	Помилки білого шуму		Автокорельовані помилки	
	ESG	MSCI	ESG	MSCI
США	AP	AP	SM	SM
Велика Британія	AP	AP	AP	AP
Китай	SM	SM	AP	AP
Індія	SM	LM	SM	SM
Японія	AP	AP	AP	AP
Південна Африка	AP	SM	AP	AP
Світ	LM	LM	SM	AP
Країни, що	LM	LM	SM	SM
ЕАФЕ	LM	LM	SM	AP
Європа	SM	SM	AP	AP
Тихий океан	AP	AP	SM	AP
БРІКС	SM	LM	SM	SM

Джерело: розрахунки авторів на основі даних [121, 122, 123, 124].

Загалом, результати фрактального інтегрування підтверджують результати, засновані на R/S аналізі, а саме, немає істотних відмінностей щодо ступеня стійкості між двома наборами індексів. Крім того, на ринках, що розвиваються, виявляється більша персистентність, ніж на розвинених, тобто перші виявляються менш ефективними. Ці висновки свідчать про те, що торговельні та інвестиційні стратегії, засновані на ESG індексах, не є більш прибутковими, хоча у випадку менш ефективних ринків, що розвиваються (зокрема, БРІКС) можуть існувати можливості для аномального прибутку.

Можливі пояснення цих результатів включають різні типи «камуфляжу» або «промивання» («washing» [125]), а саме оманливе представлення рекордів ESG компаній шляхом перебільшення їх екологічних характеристик («зелене промивання»/«green washing»), завищення впливу інвестицій на умови праці чи на права людини («соціальне промивання»/«social washing»), створюючи хибне враження, що вони дружать з ЛГБТ (лесб'янками, геями, бісексуалами та трансгендерами) («рожеве промивання»/«pink washing»), підписуючись на договір

ООН та використовуючи логотип ООН для переключення уваги від суперечливих ділових звичок («блакитне промивання»/«blue washing») або підкреслення прогресу у досягненні деяких ЦСР, приховуючи при цьому деякі сумнівні методи ведення бізнесу у пошуках прибутку («промивання ЦСР»/«SDG washing»). У всіх таких випадках компанії, незважаючи на їхні передбачувані ESG повноваження, поведуться так само, як звичайні компанії, що шукають прибутку, і тому не дивно, що статистичні властивості їхніх акцій та відповідні індекси повинні бути однаковими.

На практиці часто буває важко ідентифікувати «промивання», враховуючи існуючі положення про ESG звітність. Наприклад, лише 10 березня 2021 року було запропоновано Регламент ЄС 2019/2088 Європейською Радою 27 листопада 2019 року, схвалений Європейським парламентом. Це спроба створити класифікацію екологічної (сталі) діяльності та регулювати її розкриття. Примітно, що країни БРІК є лідерами у впровадженні практики ESG звітування. У 2020 році вони входили до 20 кращих країн за правилами ESG звітування та часткою компаній, що звітують про сталість (Індія: 18 регуляторних актів, 98% компаній, що звітуються; Бразилія: 18 та 85% відповідно; Китай: 15 та 78% відповідно [126, 127]. Наприклад, в Індії всі компанії, що котируються на біржі, зобов'язані розкривати інформацію про сталість у щорічних звітах; Бразилія запровадила вимоги щодо звітування або пояснення щодо ЦСР, а в Китаї навіть державні компанії розкривають інформацію про ESG та ЦСР критерії (13 -й п'ятирічний план [127]).

Підсумовуючи даний підрозділ відмітимо, що результати R/S аналізу означають, що між ESG та звичайними індексами цін на акції немає істотних відмінностей щодо ступеня персистентності та його динамічної поведінки. Тим не менш, виявляється більша персистентність для досліджуваних ринків, що розвиваються (особливо БРІКС), які є менш ефективними і, отже, пропонують більше можливостей для прибуткових торгових стратегій. Аналіз фрактального інтегрування дає такі ж висновки, а саме, за деякими винятками, два набори індексів мають дуже схожу поведінку.

Ці висновки можна раціоналізувати, зазначивши, що за відсутності суворих правил звітності кілька компаній просто вдають себе за дотримання ESG критеріїв, хоча насправді на їх інвестиційні рішення не впливають (явище, відоме як «промивання» у різних його формах); тому не дивно, що їх запаси повинні мати ті ж властивості персистентності, що і властивості звичайних.

1.3 Порівняння та оцінювання ефективності моделей відповідального інвестування. моделювання обсягів акумульованих інвестиційних ресурсів для подолання інвестиційного гепу у досягненні цілей сталого розвитку

1.3.1 Порівняння ефективності американської та європейської моделі відповідального інвестування на фондовому ринку

Впродовж останнього десятиліття, на глобальному рівні, обсяги ВІ зростають. Незважаючи на періодичні локальні цінові бульбашки та глобальні фінансові кризи, розвиток ВІ не сповільнюється. Згідно з оцінками «Глобального альянсу сталих інвестицій» (GSIA), об'єми ВІ протягом 2012-2018 років подвоїлися зі середнім темпом зростання 242,5 % [46].

З огляду на це, дослідження ключових тенденцій розвитку ринку ВІ на глобальному рівні є актуальним і потребує постійної актуалізації з урахуванням досліджень провідних експертних організації у цій сфері. Тому інформаційною базою для аналізу сучасних трендів у розвитку ВІ на глобальному рівні є дані GSIA, які оприлюднюються кожні два роки та характеризуються єдністю методологічних підходів до подання показників ВІ.

З метою виділення патернів ВІ за регіонами здійсимо попередній компаративний аналіз обсягів ВІ, напрями розміщення ВІ та ключові категорії відповідальних інвесторів. По-перше, проведемо порівняння масштабів поширення ВІ у сучасних умовах розвитку фінансових ринків (див. табл. 1.23).

Таблиця 1.23 – Частка активів ВІ, що перебувають в управлінні інвестиційних менеджерів, 2012-2018 рр., %

Країна	Рік			
	2012	2014	2016	2018
Австралія/Нова Зеландія	18,0	16,6	50,6	63,2
Канада	20,2	31,3	37,8	50,5
Європа	49,0	58,8	52,6	48,8
США	11,2	17,9	21,6	25,7

Джерело: складено авторами на основі даних [12, 46, 124, 125].

Деяке зниження спостерігається у Європі упродовж 2016-2018 років, що може бути пояснене упорядкуванням нормативного ландшафту ВІ та більш детальним нормативним регулюванням та визначенням операцій ВІ. На противагу, у Австралії (до 63,2%), Канаді (до 50,6%), США (до 25,7%) спостерігається значне зростання. Таким чином, Європа, Канада, Австралія і Нова Зеландія є тими регіонами, де активи ВІ досягають половину ринкових обсягів. По-друге, аналіз динаміки обсягів ВІ у регіональному розрізі підтверджує, що Європа є лідером упродовж аналізованих 8 років, темп приросту обсягів ВІ у цьому регіоні рівномірний і становить 65,8% (див. табл. 1.24). У цілому регіональні прирости обсягів ВІ дали інтегральний ефект й для глобального ринку: за 2012-2018 роки обсяг ВІ у світі зріс на 142,5% і склав 32,2 трлн дол США.

Таблиця 1.24 – Динаміка обсягів ВІ у регіональному розрізі у 2012-2018 рр., млрд дол. США

Країна	Рік			
	2012	2014	2016	2018*
Світ	13260,9	21357,5	22890,1	32151,7
Європа	8757,5	13607,6	12039,6	14520,5
США	3740,0	6572,0	8723,2	11995,0
Канада	589,1	944,9	1086,0	2762,8
Австралія/Нова Зеландія	134,1	180,0	515,7	772,0

* Примітка: для співставлення використовувалися курс-курси національних валют до долара США за 2018 рік.

Джерело: складено авторами на основі даних [129, 130, 57, 132, 133].

Щодо напрямів розміщення ВІ слід відзначити превалювання вкладень з урахуванням ESG-критерії в акції компаній (51%) та активи з фіксованим доходом

(36%). Решта ринкових інструментів становлять незначну частину вкладень ВІ (див. табл. 1.25).

Таблиця 1.25 – Активи у відповідальному управлінні, 2014-2018 рр., світові дані

Тип активів, %	Рік		
	2014	2016	2018
Акції (публічні активи)	49,5	32,6	51
Активи з фіксованим доходом	39,5	64,4	36
Нерухомість	5	1,1	3
Приватні активи/венчурний капітал	2,7	0,6	3
Хедж-фонди, готівка, депозити та ін.	3,3	1,4	7

Джерело: складено авторами на основі даних [129, 130, 57, 132].

Ключовим трендом у розвитку ВІ на глобальному рівні є превалювання інституційних відповідальних інвесторів (рис. 1.21).

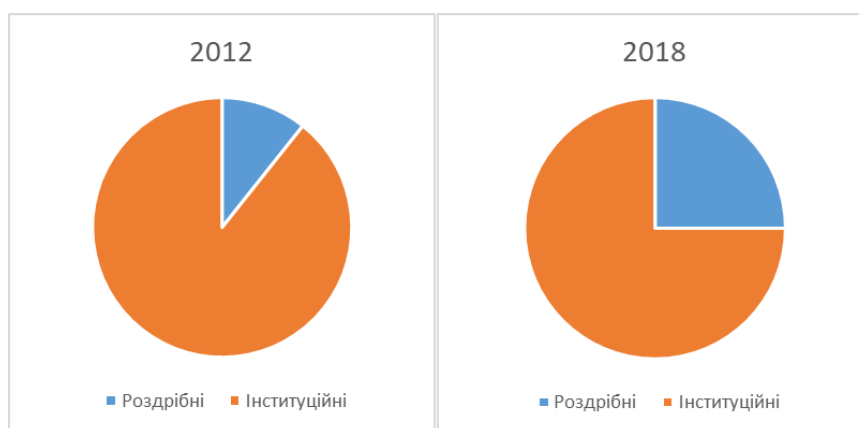


Рисунок 1.21 – Частка інституційних і роздрібних інвесторів у відповідальному управлінні, 2012 та 2018 рр., %

Джерело: складено авторами на основі даних [129, 130, 57, 132].

Таким чином, аналіз ВІ на глобальному рівні у розрізі показників динаміки, співвідношення із традиційними активами, регіональної, інструментальної структури та структури інвесторів засвідчив наявність зростаючого тренду та поширення процесів інвестування з урахуванням ESG-критеріїв.

За підходом «Глобального альянсу сталих інвестицій» інвестування у сталий розвиток – «це інвестиційний підхід, який розглядає ESG-критерії при формуванні та управлінні інвестиційними портфелями» [46]. Зазначені інвестиції реалізуються відповідно до 7 інвестиційних стратегій:

1. Негативний скринінг – формування портфельів ВІ виключенням компанії, чий активи не відповідають критеріям ESG.
2. ESG-інтеграція – формування портфельів ВІ з на основі ESG-критеріїв.
3. Корпоративне залучення та взаємодія зі стейкхолдерами – формування портфельів ВІ на основі потреб стейкхолдерів.
4. Позитивний скринінг – встановлення комплаєнсу об'єкта інвестування з міжнародними нормами та стандартами ВІ, КСВ та СР.
5. Стале тематичне інвестування – з урахуванням ініціативи по СР.
6. Імпакт інвестування – інвестиції здійснюються з чіткою соціальною чи екологічною метою [62].

Варто зазначити, що такі європейські та американські організації з ВІ як EuroSIF, USSIF, PRI та EFAMA подають аналітичні огляди відповідно до цих стратегій. Динаміка ВІ за стратегіями (див. рис. 1.22) свідчить про сприятливі 2012-2018 роки. для їх розвитку у світовому вимірі. Тобто відбувається поступова переорієнтація світового фінансового ринку на відповідальну траєкторію.

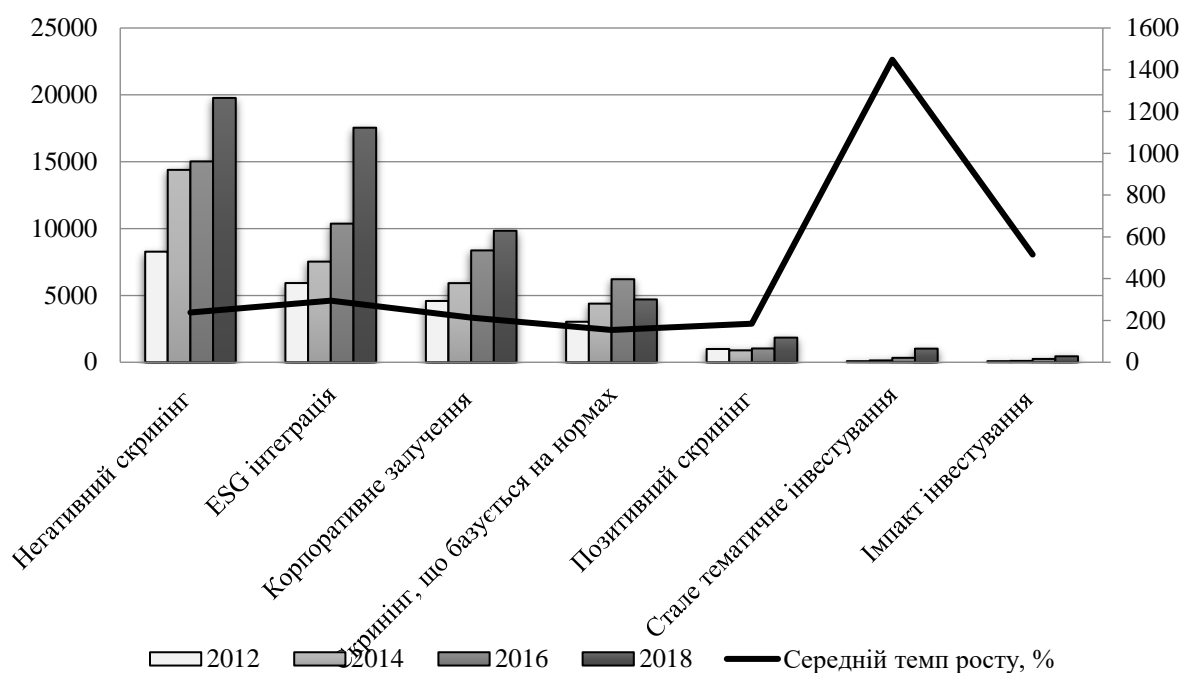


Рисунок 1.22 – Об’єми ВІ відповідно до стратегій, 2012-2018 рр., світові дані, млрд дол США

Джерело: складено авторами за даними [129, 130, 57, 132].

Протягом 2012-2018 років за стратегіями ВІ спостерігається зростання обсягів в два рази. Наприклад, нормативний скринінг зріс у 1,5 рази, а позитивний у 1,8. Порівняно стабільними темпами зростали ESG-інтеграція, корпоративне залучення та взаємодія зі стейкхолдерами. Обсяги ВІ за цими стратегіями збільшувались щороку на 139%, 196% та 114%. Варто зазначити, що ці стратегії є найбільш популярними у ЄС та США.

Аналіз стратегій ВІ у регіональному аспекті (див. табл. 1.26) засвідчує, що лідируючою на світовому рівні у 2018 році є негативний скринінг – обсяг 19,8 трлн дол США. Стратегія ESG-інтеграції посідає друге місце з обсягом 17,5 трлн дол США та стратегія корпоративного залучення – 9,8 трлн дол США. Якщо розглядати регіональний аспект, негативний скринінг переважає у країнах ЄС, а ESG-інтеграція у США.

У трійці лідерів найбільш популярних стратегій ВІ у світі також є стратегія корпоративного залучення та взаємодії зі стейкхолдерами. Вона набуває більшого поширення у ЄС з часткою 56% від світового об’єму активів ВІ

Таблиця 1.26 – Об'єми ВІ у відповідності до стратегій, 2012-2018 рр., млрд дол США, %

Регіон Рік	2012	2014	2016	2018	Т _{пр} 2012/2018, %	Тренд
1. Негативний скринінг						
Європа	4958	9435	11064	11168	125	↑
США	2820	4441	3575	7921	181	↑
Канада	464	480	347	1138	145	↑
Австралія/НЗ	26	17	-	167	544	↑↑↑
Світ	8280	14390	15023	19771	139	↑
2. ESG – інтеграція						
Європа	4149	2071	2885	5003	21	↑
США	1204	4739	5811	9503	690	↑↑↑
Канада	462	565	1052	2449	430	↑↑
Австралія/НЗ	104	129	477	574	454	↑↑
Світ	5935	7528	10369	17543	296	↑↑
3. Корпоративне залучення та взаємодія зі стейкхолдерами						
Європа	2525	4510	4654	57312	127	↑
США	1540	1716	2558	1763	15	↑
Канада	524	631	862	1940	270	↑↑
Австралія/НЗ	0,0	0,0	-	-	-	-
Світ	4589	5919	8365	9835	214	↑↑
4. Нормативний скринінг						
Європа	3038	3961	5546	3714	22	↑
США	-	-	-	-	-	-
Канада	-	410	590	1272	310	↑↑
Австралія/НЗ	-	14	19	-	36	-
Світ	3038	4385	6210	4697	155	↑
5. Позитивний скринінг						
Європа	367	385	538	585	88	↑
США	623	501	24	1102	77	↑
Канада	7	2	219	12	117	↑
Австралія/НЗ	-	-	-	-	-	-
Світ	999	890	1030	1842	79	↑
6. Стале інвестування						
Європа	62	64	158	176	182	↑
США	-	30	73	781	2505	↑↑↑
Канада	1	35	67	53	3924	↑↑↑
Австралія/НЗ	3	4	17	23	613	↑
Світ	70	13	331	1018	1348	↑↑↑

Продовження таблиці 1.26

Регіон Рік	2012	2014	2016	2018	Т _{пр} 2012/2018, %	Тренд
7. Імпакт-інвестування						
Європа	11	22	107	128	1031	↑↑↑
США	61	69	123	295	380	↑↑
Канада	5	3	7	19	268	↑↑
Австралія/НЗ	1	2	3	6	455	↑↑
Світ	86	101	248,0	444	416	↑↑
* ↑ – помірний ріст; ↑↑ – суттєвий ріст; ↑↑↑ – значний ріст.						

Джерело: складено авторами за даними [129, 130, 57, 132].

Нормативний скринінг єдина стратегія, об'єми якої у 2018 році скоротилися на 24% у світовому вимірі. Це пов'язано зі зменшенням обсягів інвестування в Європі за саме в рамках даної стратегії. У США, Австралії та Новій Зеландії, стратегія не використовується.

Обсяги позитивного скринінгу є незначними у порівнянні з іншими стратегіями. Останнім часом її частка зростає у США. Стратегія сталого інвестування є своєрідним інвестиційним мейнстрімом, бо її зростання відбулося у 14 разів з 70 млрд дол США у 2012 році до 1018 млрд дол США у 2018 році. Це обумовлено ростом сталих інвестицій у США (в 10 разів у 2016-2018 рр.) після ухвалення акту «Дода-Френка». Щодо регіонального аспекту майже 80% світового об'єму активів знаходяться в управлінні американських інвестиційних менеджерів.

Імпакт-інвестування також трансформується з маловідомої стратегії на значний сегмент ринку. За своїми обсягами, темпами приросту, стратегія найбільш подібна до сталого інвестування, бо сконцентрована у США.

Результати компаративного аналізу об'ємів ВІ та традиційних інвестицій, їх динаміки, регіонів розміщення, типів відповідальних інвесторів, дозволяють виділити головні патерни розвитку даного явища (див. табл. 1.27): європейський та американський.

Таблиця 1.27 – Регіонально-видові патерни трансформації ВІ

Патерн	Показник	Європейський	Американський
Інвестиційний лідер	Відсоток ВІ в загальному об'ємі інвестицій, %	більше 50 %	більше 25 %
Ринкові обсяги	Темп приросту ВІ, %	Помірний	суттєвий
Структура ринку	Позиція регіону за відсотком активів ВІ в управлінні інвестиційних менеджерів	1	2
Розміщення ВІ	Лідуючий вид інвестиційних інструментів	акції та зелені облігації	акції
Регіональні особливості стратегій ВІ	приріст інвестицій у понад 500 %	імпакт-інвестування,	стале тематичне інвестування
	частка активів в управлінні інвестиційними компаніями за відповідною стратегією, %	негативний та нормативний скринінг, корпоративне залучення та взаємодія зі стейкхолдерами	, позитивний скринінг, ESG-інтеграції
Модель КСВ		Європейська	Американська
Особливості ВІ		Державне регулювання та стандартизація ВІ	

Джерело: складено авторами за даними [129, 130, 57, 132].

По-перше, обсяги активів ВІ, порівняно із загальним обсягом активів в управлінні інвестиційних менеджерів, постійно зростають. Такий динамічний тренд спричинений переорієнтацією інвестиційних потоків із традиційних об'єктів інвестування (акції, облігації) на нові – «зелені» облігації, акції соціально-відповідальних компаній в регіонах. Така переорієнтація активізувалася після глобальної кризи 2007–2009 років, яка продемонструвала нестійкість традиційного способу інвестування. Крім того, зміна глобальних орієнтирів у розвитку людства з Цілей розвитку тисячоліття на ЦСР у 2015 році та активний пошук інвестиційних ресурсів для їх фінансування також супроводжується появою нових інвестиційних можливостей. У сукупності вказані причини, а також послідовна активізація КСВ найбільших компаній за усіма досліджуваними регіонами обумовили наявність такого зростаючого тренду.

Аналізуючи динаміку патернів, варто зазначити, що європейський є лідером упродовж аналізованих 8 років, темп приросту обсягів ВІ у Європі та Канаді рівномірний і становить 65,8%. Цей тренд має історичну природу, оскільки європейські компанії у 70-х роках ХХ століття першими запровадили принципи

відповідальності бізнесу перед суспільством у своїй діяльності. У подальшому у межах європейської моделі КСВ саме країни ЄС та Канади мають найбільш унормоване поле для реалізації такої діяльності в цілому і здійснення ВІ зокрема.

Аналіз структурних характеристик патернів засвідчує, що європейський та американський патерни є лідируючими за частками активів ВІ в сумарному обсязі активів, що знаходяться під управлінням інвестиційних компаній. Пояснення цього тренду обумовлене тривалим існуванням європейської та американської моделей КСВ.

Серед інструментів розміщення ВІ на глобальному рівні можна виокремити два типи – акції та облігації, у т.ч. «зелені». У європейському патерні превалюють облігації, а в американському – акції. Інші ринкові інструменти суттєво не впливають на структуру розміщення ВІ.

Ключові інвестори за усіма патернами ВІ є інституційні. Цим пояснюється відсутність даного показника у параметрах патернів, бо співвідношення є однаковим для всіх регіонів – 80% інституційні інвестори та 20% роздрібні.

За стратегіями ВІ можна виділити найбільш схожі патерни. Наприклад, канадський підхід більш схожий на європейський, а австралійські на новозеландські єднаються з американським. Таким чином, аналіз ВІ на глобальному рівні у розрізі показників динаміки, співвідношення із традиційними активами, регіональної, інструментальної структури та структури інвесторів засвідчив наявність зростаючого тренду та поширення процесів ВІ з двома ключовими патернами.

1.3.2 Моделювання обсягів інвестиційних ресурсів з метою подолання інвестиційного гепу у досягненні Цілей сталого розвитку

Глобальне співтовариство визнає досягнення ЦСР до 2030 року амбітною справою, утім, воно може стати реалістичним при умові достатності інвестиційних ресурсів. За оцінками Світового банку у 2019 році тільки у країнах з низьким рівнем

доходу та нижче від середнього обсяг фінансування має складати від 2 до 8% від ВВП, а рівень 4,5% від ВВП дасть змогу досягти й інфраструктурних цілей [134].

Ідентифікація гепу та обчислення обсягів інвестування у ЦСР у наукових дослідженнях починається з 2013-2014 років, перед ухваленням ЦСР на саміті у Нью-Йорку (2015 рік). Слід відзначити праці С. Камінкера [135], Д. Думбія, М. Л. Лорідсена [136], Дж. Розенберга, М. Фейа [137], Дж. Д. Сакса [138], В. Гаспара[139].

Інвестиційний геп – «це обсяг інвестиційних ресурсів, який необхідний для фінансування зусиль з досягнення тієї чи іншої інвестиційної цілі. Його можна розрахувати як за окремими роками, що залишилися до досягнення ЦСР до 2030 року, так і у загальній сумі необхідних інвестицій» [135]. У таблиці 1.26 наведено методи оцінки інвестиційного гепу у контексті фінансування ЦСР, розроблені міжнародними організаціями.

Здебільшого всі інституції, окрім McKinsey&Company, визначають щорічний інвестиційний геп за секторами. Дослідження CERES є більш вузьким, бо присвячене тільки сектору відновлювальної енергетики.

Таблиця 1.28 – Методи оцінювання інвестиційного гепу у контексті фінансування ЦСР

Інституція	Рік	Інвестиційний геп (щорічний), дол. США	Характеристика
ЮНКТАД	2014	3 трлн	десять секторів, 17 ЦСР
ОЕСР	2017	6 трлн	шість секторів: енергія, технологія та розвиток енергії, первинні ланцюги постачання енергії, транспорт, телекомунікації, вода і санітарія
Комісія бізнесу та сталого розвитку	2017	6 трлн	енергетика, сільське та водне господарство, транспорт,
CERES	2014	1 трлн	чиста енергія
McKinsey & Company	2016	5-7 трлн	усі ЦСР
МВФ	2019	528 млрд 2 трлн	п'ять секторів: освіта, дороги, електрика, охорона здоров'я, вода і санітарія
Світовий Банк	2019	637 млрд 3 трлн	транспорт, енергетика, іригація, продовольство, вода,

Джерело: складено авторами за даними [141, 142, 143, 144,145,140,146].

Розміри інвестиційного гепу є різними. Наприклад, ОЕСР, Комісія бізнесу та СР та McKinsey & Company оцінюють його у 6 трлн дол США на рік, а ЮНКТАД, МВФ та Світовий Банк вказують на 2-3 трлн дол США.

Така різниця в даних пояснюється відмінністю груп країн, що досліджуються. Так ЮНКТАД, МВФ та Світовий Банк надають інформацію по країнах із низьким рівнем доходу та нижче від середнього. Також організації враховують країни з перехідною економікою, бо в них сконцентровані перспективи розвитку та інфраструктурний потенціал.

Таким чином, оцінювання інвестиційного гепу у контексті фінансування ЦСР є викликом та потребує уніфікованої системи його розрахунку та моніторингу. Також важливими є й методики оцінювання інвестиційного потенціалу країн для подолання інвестиційного гепу в межах окремих держав, що має забезпечуватися відповідним інвестиційним інструментарієм.

Основне припущення (гіпотеза) нашого дослідження: об'єм інвестицій і заощаджень визначає рівень досягнення країнами ЦСР. З цією метою надалі за індикаторну базу, що детально описуватиме досягнення країнами ЦСР візьмемо базу даних ООН.

Досягнення Глобальних ЦСР розраховується за допомогою Індексу ЦСР та Інформаційної панелі зі шкалою від 0 до 100. Значення 0 є найгіршим рівнем реалізації, а 100 – повна відповідність цілям. З БД ООН було відібрано значення рівня досягнення ЦСР за 2020 рік по 166 країнах світу, а також було додано групові значення за регіонами. Усі індикатори можна класифікувати наступним чином:

- 1) за регіональною ознакою;
- 2) за рівнем доходу (див. табл. 1.29-1.30).

Таблиця 1.29 – Рівень досягнення ЦСР групами країн світу у 2020 р., %

Група країн	Рівень	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
Східна Європа і Центральна Азія	71	НВ	ПВ	ПВ	НВ	ПВ	ПВ	НВ	ПВ	ПВ	ГВ	ПВ	НВ	ПВ	-	ПВ	ГВ	НВ
Східна і Південна Азія	67	НВ	ГВ	ГВ	НВ	ПВ	ГВ	ГВ	НВ	ПВ	ГВ	ГВ	+	НВ	ПВ	ПВ	ГВ	ГВ
Латинська Америка та Кариби	70	ПВ	ПВ	ГВ	ПВ	НВ	ПВ	НВ	ПВ	ПВ	ГВ	НВ	НВ	НВ	ПВ	ПВ	ГВ	НВ
Близький Схід та Північна Африка	66	–	ГВ	ГВ	НВ	ГВ	ПВ	ПВ	ГВ	ПВ	ГВ	ПВ	НВ	ПВ	ПВ	НВ	ГВ	НВ
Океанія	50	ГВ	ГВ	ГВ	ГВ	ГВ	ГВ	ГВ	–	ГВ	ГВ	ПВ	–	+	ГВ	ПВ	–	НВ
Африка на південь від Сахари	53	ГВ	ГВ	ГВ	ГВ	ГВ	ГВ	ГВ	ГВ	ГВ	ГВ	ГВ	НВ	НВ	ПВ	ПВ	ГВ	ПВ
ОЕСД члени	77	+	ГВ	НВ	+	НВ	НВ	НВ	НВ	+	ГВ	НВ	ГВ	ГВ	ПВ	ПВ	ПВ	НВ
З низьким рівнем доходу	52	ГВ	ГВ	ГВ	ГВ	ГВ	ГВ	ГВ	ГВ	ГВ	ГВ	ГВ	НВ	+	ПВ	ПВ	ГВ	ПВ
З доходом нижче від середнього	62	ПВ	ГВ	ГВ	ПВ	ГВ	ГВ	ГВ	ПВ	ГВ	ГВ	ГВ	+	НВ	ПВ	ПВ	ГВ	ГВ
З доходом вище від середнього	73	НВ	ПВ	ПВ	НВ	НВ	ПВ	ПВ	НВ	ПВ	ГВ	ПВ	НВ	ПВ	ПВ	ПВ	ГВ	ПВ
З високим рівнем доходу	78	+	ПВ	НВ	+	НВ	ПВ	НВ	НВ	+	ПВ	НВ	ГВ	ГВ	ПВ	ПВ	НВ	НВ

Примітка: + – ціль досягнуто, НВ – незначні виклики, ПВ – помітні виклики, ГВ – головні виклики

Джерело: складено авторами на основі [138].

Таблиця 1.30 – Показники досягнення ЦСР групами країн світу у 2020 р.

Група країн	ціль досягнуто	незначні виклики	помітні виклики	головні виклики
Східна Європа і Центральна Азія	0	5	9	2
Східна і Південна Азія	1	4	4	8
Латинська Америка та Кариби	0	6	8	3
Близький Схід та Північна Африка	0	4	6	6
Океанія	1	1	2	10
Африка на південь від Сахари	0	2	3	12
ОЕСД члени	3	7	3	4
З низьким рівнем доходу	1	1	3	12
З доходом нижче від середнього	1	1	5	10
З доходом вище від середнього	0	5	10	2
З високим рівнем доходу	3	7	5	2

Джерело: складено авторами на основі [138].

Отже, більш розвинені країни світу мають вищий рівень досягнення ЦСР. Єдине за таргетами 7 Цілі є певні виклики. Простежується наступна тенденція: якщо рівень розвитку країни нижчий, тим більше викликів у досягненні таргетів ЦСР. Зокрема, у країнах Океанії, Африки на південь від Сахари та інших з доходом нижче середнього, десять цілей із 17 залишаються недосягнутими, а у країнах з низьким рівнем доходу – дванадцять. З цього слідує, що розвинені країни світу з вищим інвестиційним потенціалом до фінансування ЦСР й вони можуть залучити необхідну кількість інвестиційних ресурсів для усунення інвестиційного гепу у контексті досягнення ЦСР до 2030 року.

Було обрано 2 показники, що найкраще описують інвестиційний потенціал країни для подолання інвестиційного гепу у контексті досягнення ЦСР:

– валове формування основного капіталу (% ВВП) – включає витрати на збільшення основних фондів (поліпшення земель; закупівля машин та обладнання; будівництво доріг, шкіл, офісів, лікарень) плюс рівень запасів (товари для подолання тимчасових або несподіваних коливань у виробництві чи реалізації та «незавершеного виробництва») [146];

– чисті національні заощадження (% ВНД) – національні заощадження мінус вартість споживання основного капіталу [147].

У дослідженні дані мають відповідати нормальному закону розподілу. З цією метою використано Хі-критерій Пірсона, критерій Смірнова та t-тест Стьюдента.

T-тест Стьюдента доповнено кореляційним аналізом для встановлення рівня зв'язку між досліджуваними змінними. До незалежних змінних віднесено чисті національні заощадження й валове формування основного капіталу, а до залежних – індекс ЦСР та рівень досягнення ЦСР. У таблиці 1.31 представлено результати.

Таблиця 1.31 – Результати кореляційного аналізу та t-тесту Стьюдента (137 країн світу)

Параметр	Чисті національні заощадження	Валове формування основного капіталу
Коефіцієнт кореляції	0,139	-0,031
Df	249	260
t-Stat	41,996	39,859
t-Critical one-tail	1,650	1,650
t-Critical two-tail	1,969	1,969

Джерело: розрахунки авторів за даними [138].

Статистично незначимі парні коефіцієнти кореляції засвідчують відсутність зв'язку між рівнем інвестиційного потенціалу країн і її рівнем досягнення ЦСР. Отримані значення критерію Стьюдента (t-Stat більше за критичні значення) засвідчує, що змінні належать до різних генеральних сукупностей і припущення щодо впливу інвестицій і заощаджень країн світу на рівень досягнення ними ЦСР є хибним. Отже, рівень інвестиційного потенціалу країн є недостатнім для фінансування ЦСР.

Надалі дослідимо потенціал та джерела подолання інвестиційного гепу у контексті досягнення ЦСР європейськими країнами, так як 15 європейських країн є у топ-50 країн світу за рівнем досягнення ЦСР. Більшість цих країн з високим рівнем доходу та гіпотетично мають вищий потенціал у фінансуванні ЦСР та подоланні інвестиційного гепу до 2030 року. Для дослідження додаймо до основного припущення (гіпотеза Н1) 3 додаткових:

- рівень досягнення ЦСР характеризується обсягом інвестицій домогосподарств країни (Н2);
- рівень досягнення ЦСР характеризується обсягом державних інвестицій країни (Н3);
- рівень досягнення ЦСР характеризується обсягом інвестицій реального сектору країни (Н4).

Кожна європейська країна має своє значення Індексу ЦСР та частку інвестицій по секторам (державний, реальний, домогосподарство) від ВВП країни (додаток Г).

Якщо буде доведено, що змінні відносяться до різних генеральних сукупностей, отримаємо підтвердження гіпотези, що поточний інвестиційний потенціал не впливає на рівень досягнення ЦСР у європейських країнах. Змінні, які характеризують процеси інвестування в країнах є частка інвестицій від ВВП у державному, реальному секторах, а також домогосподарствах протягом 2015-2018 років з БД Євростату [148].

Даний період дослідження було окреслено з наступних причин. По-перше, ЦСР стали глобальним орієнтиром розвитку країн після саміту ООН у Нью-Йорку (вересень 2015). По-друге, процес інвестування є довготривалим із-за циклу впровадження. Тобто ефект від інвестицій, що були здійснені у 2015 році проявиться пізніше та матиме вплив на рівень досягнення ЦСР у 2020 році. Отже, часові лаги мають бути врахованими.

Методологічна основа дослідження – кореляційний аналіз та t-тест Стьюдента (див. табл. 1.32 та 1.33).

Таблиця 1.32 – Результати кореляційного аналізу по європейським країнам

Параметр	2015	2016	2017	2018
Загалом інвестицій	0,166	0,201	0,182	0,592
Сектор домогосподарств	-0,062	-0,022	-0,082	0,309
Державний сектор	-0,010	0,178	0,040	0,022
Сектор бізнесу	0,235	0,181	0,216	0,492

Джерело: розрахунки авторів за даними [138].

Значення парних коефіцієнтів кореляції у секторах домогосподарств та держави свідчить про відсутність взаємозв'язку між ними та рівнем досягнення ЦСР протягом 2015-2018 років. Помірна тіснота спостерігається між впливом інвестуванням з боку реального сектора на рівень досягнення ЦСР. Динаміка коефіцієнтів кореляції підтверджує ріст ролі інвестиційного потенціалу у контексті досягнення ЦСР у Європі, перш за все за рахунок інвестицій реального сектору.

На додаток до аналізу даних з результатами поточних розрахунків, варто відмітити, що приватні інвестиції є важливим для подолання інвестиційного гепу у контексті досягнення ЦСР країнами. Отже, чотири сформовані гіпотези відхилені (див. табл. 1.31). Проте, значення t-критерію Стьюдента для показника частки інвестицій реального сектору від ВВП є меншим від t-критеріїв для інших змінних, що засвідчує важливість інвестицій сектору бізнесу у досягненні ЦСР та подоланні інвестиційного гепу.

Таким чином, сформовано порівняльну характеристику підходів оцінки інвестиційного гепу у контексті фінансування ЦСР в межах ВІ та інфраструктурних цілей на основі підходів міжнародних організацій, як ЮНКТАД, ОЕСР, Комісія бізнесу та СР, CERES, McKinsey & Company, МВФ, Світовий Банк.

Таблиця 1.33 – Тест Стьюдента для країн Європи

Параметр	Рік			
	2015	2016	2017	2018
Сектор домогосподарств				
t Stat	62,477	57,698	62,448	71,53
Df	56	53	56	55
t Critical one-tail	1,672	1,674	1,672	1,6730
t Critical two-tail	2,003	2,005	2,003	2,004
Сектор домогосподарств				
t Stat	116,044	115,500	112,365	126,95
Df	40	40	43	40
t Critical one-tail	1,683	1,683	1,681	1,683
t Critical two-tail	2,021	2,021	2,016	2,021
Державний сектор				
t Stat	119,374	124,542	122,400	130,913
Df	37	33	35	37
t Critical one-tail	1,687	1,692	1,689	1,687
t Stat	79,581	57,698	62,448	84,940
Df	58	54	57	56
t Critical one-tail	1,671	1,673	1,672	1,672
t Critical two-tail	2,001	2,004	2,002	2,003

Джерело: розрахунки авторів за даними [138].

Як видно з таблиці 1.33 існує дисонанс інвестиційних трендів, особливо у секторах зі зростаючою потребою в інвестиціях. Разом з цим інвестиційний геп в приватному секторі демонструє низхідний тренд. Такі результати засвідчують

недостатність приватного інвестування та необхідність активізації ВІ з метою заповнення гепу в секторах.

Отже, аналіз інвестиційного гепу є значущим при досягненні ЦСР для кожної країни. Оцінка інвестиційного гепу у фінансуванні ЦСР є комплексним завданням та потребує удосконалення підходів до його визначення. Як результат, розроблено модель та програмний комплект для визначення потреб в інвестиційних ресурсах, зокрема засобами лінійного програмування з поєднанням кореляційного аналізу зі статистичним тестуванням. На основі цього було емпірично підтверджено, що:

- 1) при теперішній структурі інвестування потенціалу країни недостатньо для інвестиційного забезпечення досягнення ЦСР;
- 2) подолання інвестиційного гепу на основі ВІ можливі в реальному секторі та секторі домогосподарств.

1.4 Оцінювання та автоматизація процедур визначення інвестиційної привабливості суб'єктів інвестування для відповідального інвестування

1.4.1 Моделі та програмні комплекси для оцінювання інвестиційної привабливості суб'єктів інвестування

За останнє десятиліття провідні країни світу обрали перехід до моделі СР. Він реалізується шляхом імплементації проєктів СР із мобілізацією внутрішніх фінансових ресурсів та залученням коштів іноземних інвесторів. Тому кожна країна намагається підвищити власну інвестиційну привабливість та ділову репутацію задля залучення інвестицій. Індикатором інвестиційної привабливості є фондові індекси, що описують фінансовий стан компаній, а також тенденції її розвитку. Наприклад, у контексті «зелених» фондових індексів виділяють FTSE4Good, Environmental Technology, DJ Sustainability World, Environmental Opportunities, MSCI Global Environmental та ін. [149]. Якщо необхідний аналіз умов інвестування у конкретну країну, рентабельність капітальних та фінансових вкладень, слід звернути увагу на такі індикатори як Inward FDI Potential Index, FDI

contribution index [150, 151]. Проте дані індекси не враховують потенційні умови залучення інвестицій в економіку країн.

Варто зазначити, що підходи до визначення інвестиційної привабливості суб'єктів інвестування для ВІ розробляються не тільки в рамках міжнародних організацій, але й такими науковцями, як О. І. Жилінська, В. Г. Балан та І. В. Анрусак [152]. Враховуючи окреслені здобутки, нижче узагальнено підхід до кластеризації країн відповідно до рівня їх інвестиційної привабливості у контексті ВІ (див. рис. 1.23). Даний підхід враховує екологічні, соціальні та інституційні чинники, які характерні певній країні.

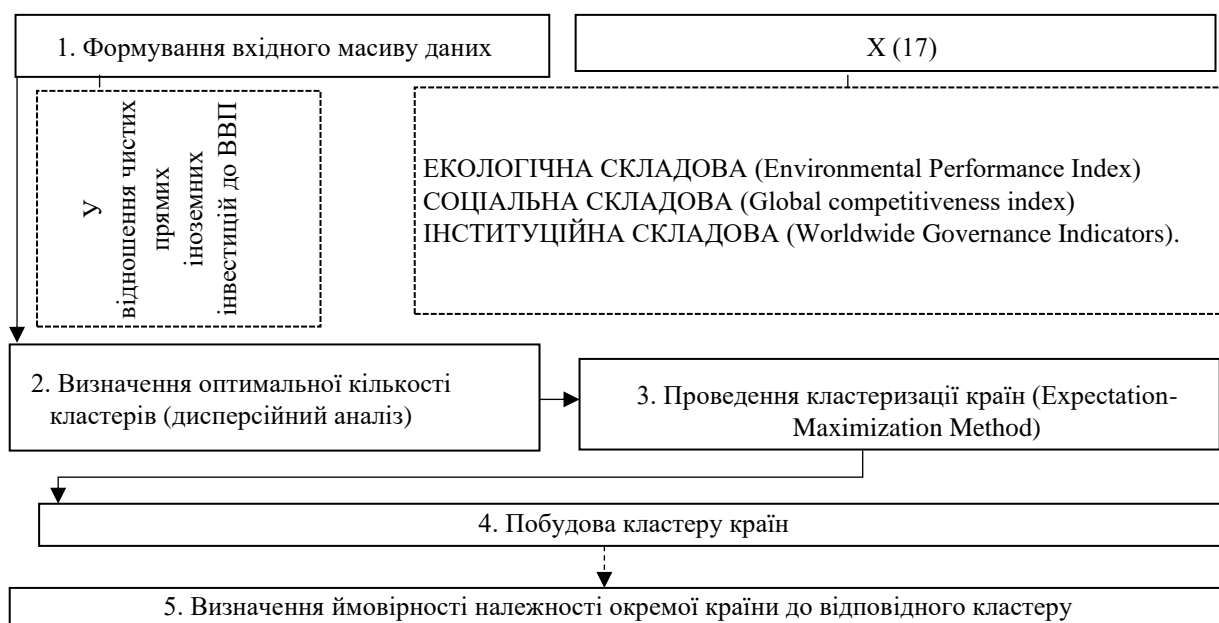


Рисунок 1.23 – Методологія кластеризації країн за рівнем їх інвестиційної привабливості у контексті ВІ

Джерело: узагальнено авторами за даними [150,151, 152, 153].

Нижче представимо результати дослідження 41 країни Європи за 2018 рік. По-перше, для формування інформаційної бази дослідження було обрано ESG-критерії зі 17 індикаторами. Екологічний розвиток ВІ включає рівень забруднення повітря (РЗП), рівень небезпечної санітарії (РНС), рівень очищення стічних вод (ОСВ), обсяг викидів парникових газів (ВПГ), рівень втрат деревного покриву (ВДП) [153]. Соціальна складова описується показниками: рівень смертності від

вбивств (СВ), рівень освіченості дорослого населення (ОДН), рівень доступу до якісної освіти (ДЯО), рівень доступу до базових медичних послуг (БМП), рівень доступу до якісної медицини (ДЯМ), рівень неформальної зайнятості (НЗ) [154]. Інституційна складова характеризується індикаторами: право голосу та підзвітність суспільству (ПГ), політична стабільність (ПС), ефективність уряду (ЕУ), якість державного регулювання (ДР); верховенство права (ВП), контроль корупції (КК) [155].

Результативний показник – відношення чистих прямих іноземних інвестицій до ВВП. По-друге, визначається оптимальна кількість кластерів для формування груп країн на основі дисперсійного аналізу. Критерії ухвалення рішення – Between SS (внутрішньогрупова) та Within SS (міжгрупова) дисперсії, критерій Фішера (F), а також значення p-value. Оптимальна кількість кластерів визначається максимальним значенням міжгрупових дисперсій й мінімальним значенням внутрішньогрупових, критерій Фішера має бути найбільшим, а p-value – найменшим [156] (див. табл. 1.34).

Недоцільним є виокремлення 3 кластерів із-за низьких значень критерію Фішера та p-value (більше за 0,05) відносно показників РЗП, ВДП, ОДН та НЗ. При 4 кластерах збільшується міжгрупова дисперсія та зменшується внутрішньогрупова, а статистично незначущими є 3 показники (ВДП, ОДН, НЗ). Кластерний розподіл до 5 груп погіршує якість моделі, тому доцільно виокремити 4 кластери для оцінки інвестиційної привабливості країн у контексті ВІ.

Таблиця 1.34 – Дисперсійний аналіз для кластеризації країн Європи за рівнем їх інвестиційної привабливості у контексті ВІ

Змінна	Критерії												
	Within SS	Between SS	F	P	Within SS	Between SS	F	P	Within SS	Between SS	F	P	
	3 кластери				4 кластери				5 кластерів				
Екологічні	РЗП	0,1	1,2	2,2	0,121	0,3	1,1	3,2	0,033	0,3	1,1	2,4	0,068
	PHC	1,6	2,9	10,6	0,000	2,4	2,1	13,7	0,000	2,4	2,1	10,0	0,000
	OCB	0,3	0,5	13,6	0,000	0,4	0,4	10,7	0,000	0,4	0,4	7,8	0,000
	ВПГ	1959051	196065,9	189,8	0,000	2011862	143254,3	173,2	0,000	202414	130976,8	139,1	0,000
	ВДП	62,3	1334,0	0,9	0,420	59,8	1336,5	0,6	0,650	72,7	1323,6	0,5	0,740
Соціальні	СВ	73,6	110,9	12,6	0,000	82,3	102,3	9,9	0,000	82,3	102,3	7,2	0,000
	ОДН	3,0	38,3	1,5	0,241	5,7	35,5	2,0	0,132	5,7	35,5	1,5	0,236
	ДЯО	3,1	13,4	4,5	0,018	4,0	12,5	3,9	0,016	4,0	12,5	2,9	0,036
	БМП	1250,9	1297,7	18,3	0,000	1651,0	897,5	22,7	0,000	1655,7	892,9	16,7	0,000
	ДЯМ	2,6	7,3	6,9	0,003	3,6	6,3	6,9	0,001	3,6	6,3	5,1	0,002
	НЗ	804,0	5409,5	2,8	0,072	950,7	5262,8	2,2	0,101	955,1	5258,4	1,6	0,187
Інституційні	КК	20,1	23,4	16,3	0,000	24,2	19,2	15,5	0,000	25,0	18,5	12,2	0,000
	ЕУ	13,0	12,4	20,0	0,000	14,9	10,5	17,5	0,000	15,3	10,1	13,7	0,000
	ПС	9,2	12,1	14,4	0,000	9,2	12,0	9,5	0,000	9,5	11,7	7,3	0,000
	ДР	11,1	12,2	17,2	0,000	12,3	11,0	13,7	0,000	12,5	10,7	10,5	0,000
	ВП	18,4	18,8	18,6	0,000	21,9	15,3	17,6	0,000	22,1	15,1	13,2	0,000
	ПГ	13,0	13,7	18,0	0,000	14,6	12,0	15,1	0,000	14,8	11,9	11,2	0,00

Джерело: розраховано авторами за даними [155, 156, 157].

По-третє, проведемо кластеризацію країн за допомогою методу Expectstion-Maximization в програмі Deductor Academic. Станом на 2018 рік до кластеру з високим рівнем привабливості ВІ увійшли 12 країн, з достатнім – 3, помірним – 1 та низьким – 2 (див. табл. 1.35).

Таблиця 1.35 – Кластери за рівнем інвестиційної привабливості країн у контексті ВІ

Рівень інвестиційної привабливості	2018 рік
	Країни
Високий	Австрія, Бельгія, Великобританія, Данія, Люксембург, Німеччина, Нідерланди, Норвегія, Фінляндія, Франція, Швеція, Швейцарія
Достатній	Ірландія, Іспанія, Італія
Помірний	Польща, Чехія
Низький	Албанія, Білорусь, Болгарія, Вірменія, Грузія, Греція, Естонія, Кіпр, Киргизстан, Казахстан, Латвія, Литва, Молдова, Португалія, Румунія, Росія, Сербія, Словаччина, Туреччина, Угорщина, Україна, Хорватія, Чорногорія,

Джерело: узагальнено авторами за даними [155, 156, 157].

Варто зазначити, що Україна відноситься до кластеру з низьким рівнем інвестиційної привабливості у контексті ВІ. Це означає, що в країні недостатньо стимулів для інвесторів вкладати кошти у національну економіку.

Надалі звуємо дослідження до внутрішньодержавного рівня та більш детально проаналізувати умови, які створені в регіонах України за рівнем інвестиційної привабливості у контексті ВІ. Алгоритм опишемо нижче.

По-перше, сформуємо інформаційну базу на основі попереднього підходу. Екологічна складова: скидання забруднених зворотних вод у поверхневі водні об'єкти (E1); викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря від стаціонарних джерел забруднення (E2); утворення відходів у розрахунку на одиницю площі (E3); поточні витрати на охорону навколишнього природного середовища (E4); капітальні інвестиції на охорону навколишнього середовища (E5).

Соціальні умови: S1 – кількість учнів, слухачів закладів професійної освіти та студентів ЗВО (на 10000 населення); S2 – кількість лікарів (на 1000 населення); S3 – кількість виявлених злочинів (на 1 особу).

Інституційні умови: G1 – кількість працівників, що виконують НДР; G2 – довжина автомобільних доріг; G3 – абоненти Інтернету (на 1000 осіб); G4 – обсяг реалізованої інноваційної продукції промислових підприємств. Для ідентифікації тренду в рейтингу областей України оберемо 2014-2018 роки.

Так як показники мають різні одиниці виміру, необхідно провести їх нормалізацію. Нормалізовані показники за 2018 рік представлено в додатку Д. Також необхідно врахувати пріоритетні показники в середині кожної групи, а також трьох характеристиках привабливості регіону для ВІ. Для цього використаємо логарифмічні функції рангів, де кожному j -му показнику відповідає ранг r_j за принципом: 1 – найвпливовіший показник, 4 – показник з найменшим пріоритетом:

- перша група показників: E3 (1), E2 (2), E1 (3), E4 (4), E5 (4);
- друга група: S1 (1), S2 (2), S3 (3).
- третя група: G1 (1), G4 (2), G2 (3), G3 (4).

Варто зауважити, що специфіка інвестиційних процесів в Україні визначає найвищими за пріоритетом екологічні чинники 2. Підхід, що базується на логарифмічній функції рангів дає змогу перейти до нормалізованих значень так як функції обчислюються з основою, рівною двом максимальним значенням рангів. У свою чергу, різниця між одиничним значенням та логарифмом дає змогу показникам з вищим рангом, отримати більше значення вагових коефіцієнтів. Для визначення вагового коефіцієнта використаємо формулу:

$$v_j = 1 - \log_{2 \cdot \max_j r_j} r_j \quad (1.9)$$

де v_j – значення важливості j -го показника (групи);

r_j – ранг j -го показника (групи);

На основі формули 4.4 розрахуємо відносний показник структури:

$$w_j = \frac{v_j}{\sum_j v_j} = \frac{1 - \log_{2 \cdot \max_j r_j} r_j}{\sum_j (1 - \log_{2 \cdot \max_j r_j} r_j)} \quad (1.10)$$

де w_j – ваговий коефіцієнт j -го показника (групи).

Результати обчислень за формулами (1.9) і (1.10) представлено в таблиці 1.36

Показник E4 є найбільш пріоритетним, показник E2 займає друге місце, (0,666 од.), а E3 з найменшим пріоритетом (0,333 од). Для формування механізму інтегральної оцінки регіонів України за рівнем інвестиційної привабливості у контексті ВІ, використаємо адитивно-мультиплікативний метод за підходом Колмогорова-Габора. Дана модень враховує синергетичний ефект, що виникає в результаті взаємодії всіх трьох груп показників. Розрахунки здійснюються за формулою 1.12:

Таблиця 1.36 – Розрахунок вагових коефіцієнтів показників та груп показників, що характеризують рівень інвестиційної привабливості у контексті ВІ

Умовні позначення показників	Групи показників			
	Екологічний вектор			
	E1	E2	E3	E4
v_j	0,471	0,666	0,333	1,000
w_j	0,190	0,269	0,134	0,404
	Соціальний вектор			
	S1	S2	S3	S4
v_j	0,666	1,000	0,471	0,333
w_j	0,269	0,404	0,190	0,134
	Вектор здатності до алокації й відшкодування			
	G1	G2	G3	G4
v_j	1,000	0,471	0,333	0,666
w_j	0,404	0,190	0,134	0,269
	Міжгруповий вектор			
	Екологічна	Соціальна	Здатності до алокації	-
v_j	1,0000	0,6131	0,6131	-
w_j	0,4492	0,2754	0,2754	-

Джерело: розраховано авторами за даними [155, 156, 157].

$$\begin{aligned}
 KG_{itg} = & \sum_j w_{jg} \cdot \tilde{k}_{ijt} + \sum_j \sum_{j+1} w_{jg} \cdot \tilde{k}_{ijt} \cdot w_{j+1g} \cdot \tilde{k}_{ij+1t} \\
 & + \sum_j \sum_{j+1} \sum_{j+2} w_{jg} \cdot \tilde{k}_{ijt} \cdot w_{j+1g} \cdot \tilde{k}_{ij+1t} \cdot w_{j+2g} \cdot \tilde{k}_{ij+2t}
 \end{aligned}
 \tag{1.11}$$

де KG_{itg} – проміжний індикатор Колмогорова-Габора в i -му регіоні за t -ий рік, g -тою групою;

w_{jg} – ваговий коефіцієнт j -го показника g -тої групи.

Після цього необхідно повторно здійснити розрахунки (формула 1.12), де складовими вже є проміжні індикатори.

$$\begin{aligned}
 ROKG_{it} = & \sum_g w_g \cdot KG_{itg} + \sum_g \sum_{g+1} w_g \cdot KG_{itg} \cdot w_{g+1} \cdot KG_{itg+1} \\
 & + \sum_g \sum_{g+1} \sum_{g+2} w_g \cdot KG_{itg} \cdot w_{g+1} \cdot KG_{itg+1} \cdot w_{g+2} \cdot KG_{itg+2}
 \end{aligned}
 \tag{1.12}$$

де $ROKG_{it}$ – рейтингова оцінка і-го регіону за t-ий рік;

w_g – ваговий коефіцієнт g-тої групи показників.

Останній крок інтегральної оцінки інвестиційної привабливості регіонів для ВІ є складання рейтингу областей України за допомогою функції РАНГ в MS Excel. Результати інтегрального оцінювання за 2018 рік наведено на рисунку 1.24.

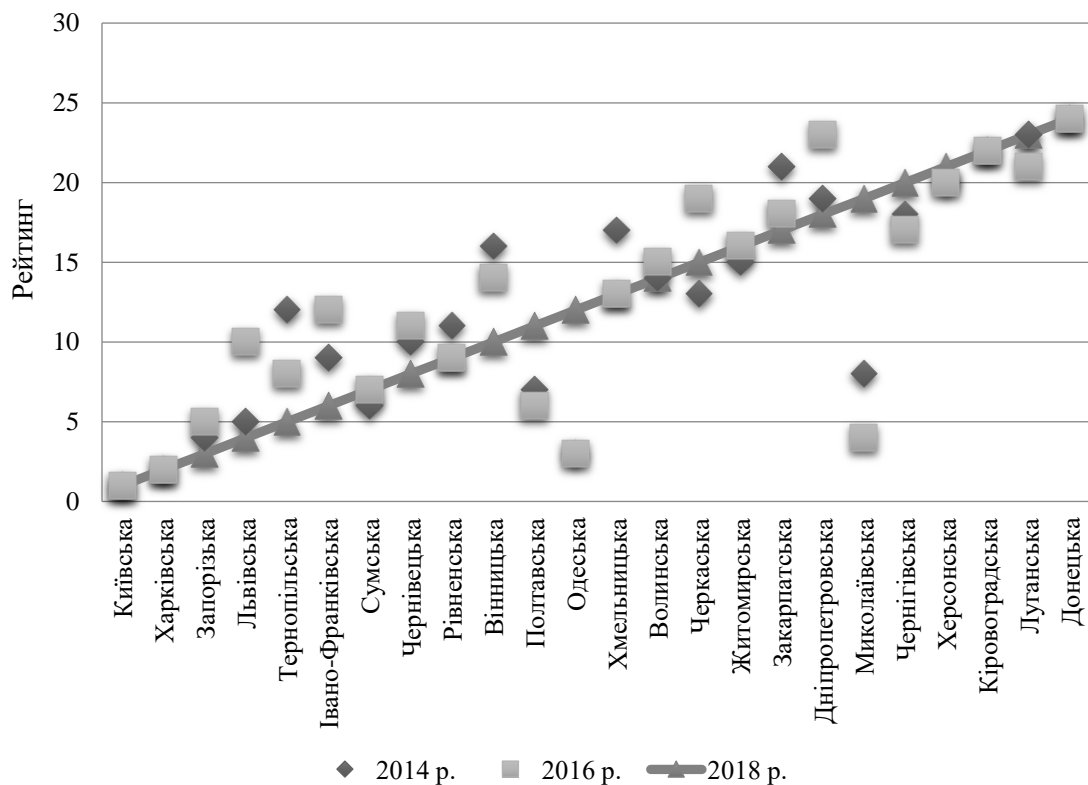


Рисунок 1.24 – Підсумки інтегральної оцінки регіонів України за рівнем їх інвестиційної привабливості для ВІ, 2014-2018 рр.

Джерело: узагальнено авторами за даними [155, 156, 157].

Як бачимо, Київська, Запорізька та Харківська області формують трійку лідерів. Незважаючи на те, що дані області генерують великі викиди забруднень, вони є дуже привабливими у контексті ВІ. У них розвинена інфраструктура, наявні високо-кваліфіковані трудові ресурси та інноваційний потенціал для розвитку ВІ.

Львівська, Тернопільська, Івано-Франківська є регіонами західної України з більш високим рівнем екологічності. Вони мають розвинуту інфраструктуру за меншого масштабу промислового виробництва, яка посилюється сусідством до країн ЄС, високим рівнем соціальної відповідальності бізнесу, а також потужною інноваційною базою малих та середніх підприємств. Донецька, Луганська та Кіровоградська області займають останні три місця рейтингу із-за відсутності потенціалу для подолання екологічних проблем. Луганська та Донецька області є тимчасово окупованими, що не сприяє залученню ВІ. Тому дані області потребують докорінної зміни галузевої структури промислового комплексу. Варто зазначити, що інвестиційно привабливим є ті регіони України, які вже мають диверсифіковану систему виробничих підприємств та сферу послуг. Регіони мають потенціал до екологічної трансформації та становлення соціально-відповідального бізнесу. На рисунку 1.25 узагальнено всі етапи рейтингування областей України за рівнем інвестиційної привабливості у контексті ВІ.

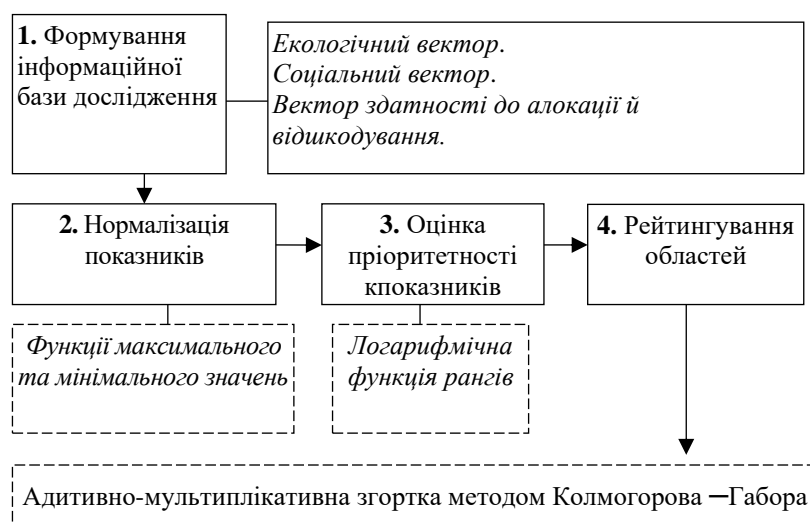


Рисунок 1.25 – Етапи рейтингування областей України за рівнем їх інвестиційної привабливості у контексті ВІ

Джерело: узагальнено авторами за даними [155, 156, 157].

Надалі звузимо нашу увагу на дослідженні державних компаній, як суб`єктів ВІ, бо вони націлені на досягнення суспільного блага, що не передбачає отримання високих фінансових показників. Це є головною характеристикою ВІ.

В умовах зростання ролі державних компаній як найбільш впливових корпорацій виникає потреба в оцінці їх інвестиційної привабливості разом зі здатністю створювати суспільне благо на відповідальних засадах. ОЕСР та Світовий банк [157, 158] сформуvalи на основі ESG-критеріїв специфічні характеристики державних компаній та їх ролі в інвестиційних процесах в умовах СР:

- забезпечення суспільного блага для майбутніх поколінь через державну оборону, освіту, охорону здоров'я;
- продуктивне використання державних ресурсів (інвестиційних та фінансових);
- підтримка нових та малоприбуткових галузей економіки, які мають соціо-економічне або екологічне значення;
- покращення трудових відносин та забезпечення соціальної безпеки у стратегічних секторах економіки;
- зниження іноземного економічного контролю в стратегічних секторах економіки.

Серед українських досліджень інвестиційної привабливості державних компаній у контексті ВІ висвітлено лише окремі практики в основному приватних компаній (Т. В. Романьок [63], Д. В. Леус [65], І. П. Васильчук [159]). Також дослідження інвестиційної привабливості проводять й авторитетні організації, зокрема у контексті складання рейтингів:

- проєкт «Сприяння прозорості та впровадження антикорупційних заходів у державних підприємствах та органах місцевого самоврядування в Україні» (Міжнародний центр перспективних досліджень (МЦПД)) [160];
- аналіз «Прозорість корпоративної звітності» (експерти Transparency International (TI) Україна) [161];

– індекс прозорості державних компаній [162, 163].

Рейтинг МЦПД-ІНЕКО враховує показник загальної прозорості по 50 державних компаній. Його оцінка визначається в межах від F (0-9 %) до A+ (80-100%). Формування оцінки враховує наступні складові: прозорість; державні закупівлі; конфлікт інтересів; економічні індикатори; кадрова політика; благодійна діяльність;

Оцінка прозорості експертами ТІ Україна проводиться за 3 блоками та 10-ти бальною шкалою: розкриття антикорупційних програм; прозорість; розкриття інформації щодо діяльності в інших країнах.

У нашому дослідженні, у якості методологічного підґрунтя для оцінки інвестиційної привабливості українських державних компаній у 2017-2018 рр. було обрано модель Piotroski F-score [164]. Вона включає 9 розрахункових критеріїв

- $ROA > 0$ (позитивна рентабельність активів в поточному році).
- $OCF > 0$ (позитивний грошовий потік від операційної діяльності в поточному році).
- $ROA_t > ROA_{t-1}$ (t – поточний рік; t-1 – попередній рік).
- $OCF/TA > ROA$ (TA – загальні активи).
- $LTD_t < LTD_{t-1}$ (довгострокова заборгованість в поточному році (t) та попередньому (t-1)).
- $CR_t > CR_{t-1}$ (ліквідність в поточному році (t) та попередньому (t-1)).
- Нових акцій не було випущено.
- $GM_t > GM_{t-1}$ (валовий прибуток поточного (t) та попереднього (t-1) року).
- $ATR_t > ATR_{t-1}$ (оборотність активів поточного (t) та попереднього (t-1) року) [164].

Розраховані значення критеріїв для 25 державних компаній України за 2017-2018 рр. представлено у додатку Е. Всі дані були взяті з сайту Міністерства економіки, торгівлі та сільського господарства [165], а також регулярних звітів «Топ -100 державних компаній» [166].

Значення F-score свідчать про низьку інвестиційну привабливість українських державних компаній. Жодна з них не отримала 8 та 9 балів. Лише 3

компанії ПАТ «Аграрний фонд», ПАТ «Турбоатом» та ПрАТ «Укргідроенерго» мають найвищі 7 балів, що робить їх найбільш фінансово стійкими відносно інших. Абсолютно нестійкими компаніями є ПАТ «Державна продовольчо-зернова корпорація України», ПАТ «Одеський припортовий завод», ДП «Східний гірничо-збагачувальний комбінат».

Якщо співставити показники інвестиційної привабливості компаній та їх рейтингові оцінки по КСВ та рівню прозорості (табл. 1.37), можна зробити висновок, що компанії не мають достатніх умов для ведення діяльності з КСВ та забезпечення прозорості, що є ключовими детермінантами фінансової стійкості та інвестиційної привабливості у сфері ВІ.

Таблиця 1.37 – Компаративний аналіз показників інвестиційної привабливості державних компаній України та їх рейтингових оцінок в КСВ та рівні прозорості

№	Галузь	Компанія	F-score	ТІ 2016 (53)	КСВ 2017-2018 (100)	Рейтинг прозорості 2019 (46)
1	Харчова промисловість	ПАТ «Державна продовольчо-зернова корпорація України»	2	13	-	D-
2	Хімічна промисловість	ПАТ «Одеський припортовий завод»	2	31	-	C+
3	Інше	ДП «Східний гірничо-збагачувальний комбінат»	2	-	-	D
4	Електроенергетика	ДП «Національна енергетична компанія «Укренерго»	3	14	5	D+
5	Транспорт	ПАТ «Укрпошта»	3	8	-	C
6	Інше	Державна іпотечна установа	3	-	-	C-
7	Нафта і газ	ПАТ «Національна акціонерна компанія «Нафтогаз України»	4	7	7	D+
8	Інше	ДП «Фінансування інфраструктурних проєктів»	4	-	-	F
9	Електроенергетика	ДП «Регіональні електричні мережі»	4	-	-	D-
10	Електроенергетика	ПАТ «Центренерго»	4	24	28	C
11	Транспорт	ДП «Украрорух»	4	10	-	C+
12	Транспорт	ПАТ «Державна акціонерна компанія «Автомобільні дороги України»	4	15	-	C

Продовження таблиці 1.37

№	Галузь	Компанія	F-score	ТІ 2016 (53)	КСВ 2017-2018 (100)	Рейтинг прозорості 2019 (46)
13	Електроенергетика	АК «Харківобленерго»	4	-	-	С
14	Транспорт	ПАТ «Укрзалізниця»	5	26	38	С+
15	Інше	ДП «Національний спортивний комплекс «Олімпійський»	5	-	-	D-
16	Машинобудування	ДП «Конструкторське бюро «Південне» імені М. К. Янгеля	5	-	-	D+
17	Машинобудування	ДП «Виробниче об'єднання «Південний машинобудівний завод ім. О.М. Макарова»	5	-	-	D+
18	Електроенергетика	ДП «Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»	6	1	3	B-
19	Електроенергетика	ДП «Енергоринок»	6	-	79	D+
20	Електроенергетика	ДСП «Чорнобильська атомна електростанція»	6	-	-	D+
21	Транспорт	ДП «Адміністрація морських портів України»	6	-	38	D-
22	Транспорт	ДП «Міжнародний аеропорт Бориспіль»	6	-	23	С-
23	Електроенергетика	ПрАТ «Укргідроенерго»	7	3	64	С-
24	Машинобудування	ПАТ «Турбоатом»	7	15	64	С
25	Харчова промисловість	ПАТ «Аграрний фонд»	7	28	-	С-

Джерело: узагальнено авторами за даними [166, 167].

Як бачимо, так звані компанії-лідери мають невисокі оцінки КСВ та рівень прозорості. Це свідчить про що неможливість здійснення ВІ в ці компанії. Наприклад ДП «Енергоатом» фінансово нестійкий, а ПАТ «Аграрний фонд» відсутній у рейтингу «Центру розвитку КСВ» з рівнем прозорості близькому до середнього. Для узагальнення результатів застосуємо наступні два параметри:

- 1) рівень економічної результативності (Piotroski F-score модель);
- 2) рівень прозорості й КСВ компанії, що враховує рівень інтеграції ESG-критеріїв у її діяльність (рейтинг МЦПД-ІНЕКО).

У результаті сформовано 4 кластери компаній за рівнем їх інвестиційної привабливості у контексті ВІ: «лідери», «послідовники», «переслідувачі», «аутсайтери» (див. табл. 1.38).

Дослідження 25 найбільших державних підприємств показало, що вони не лише фінансово нестійкі, але й недостатню інвестиційно привабливі у контексті ВІ. В Україні державні компанії, незважаючи на їх статус, не є взірцевими у контексті цінностей СР та ВІ, що прослідковується в розвинених країнах світу та країнах, що розвиваються.

Таблиця 1.38 – Кластери українських компаній за рівнем їх інвестиційної привабливості у контексті ВІ

Кластер	Рекомендації	Компанії
«Лідери»	Контролінг економічної результативності та інкорпорації ESG-критеріїв у діяльність. Створення практик ВІ	ПАТ «Аграрний фонд», ДП «Бориспіль», ДП «ВО ПМЗ», «НАЕК Енергоатом», ПАТ «Турбоатом», ПАТ «Укрзалізниця», ДП ПрАТ «Укргідроенерго», ДСП «ЧАЕС»
«Послідовники»	Консультація щодо зміни стратегії корпоративного управління. Забезпечення стимулів до відповідальної діяльності. Створення вимог для звітності зі СР	ДП «АМПУ», ДП «Енергоринок», «КБ Південне», ДПНСК «Олімпійський»
«Переслідувачі»	Підвищення економічної результативності компаній за допомогою державної підтримки. Забезпечення стимулів до відповідальної діяльності. Створення вимог для звітності зі СР	ПАТ ДАК «АДУ», ДП «Украерорух», ПАТ «Центренерго», ПАТ «ОПЗ», ПАТ «Укראпошта», , АК «Харківобленерго», ДІУ, ДП «НЕК Укренерго»
«Аутсайтери»	Консультація щодо зміни стратегії корпоративного управління. Розробка рекомендацій щодо інтеграції ЦСР у діяльність. Підвищення економічної результативності компаній за допомогою державної підтримки.	ДП «Нафтогаз України», ДП «СГЗК», ДП «РЕМ», ПАТ «ДПЗК»

Джерело: узагальнено авторами за даними [166, 167].

1.4.2 Вплив обсягів відповідального інвестування на міжнародну інвестиційну позицію України

Міжнародна інвестиційна позиція України складається відповідно до вимог шостого видання Керівництва з платіжного балансу та міжнародної інвестиційної позиції та охоплює такі категорії як: прямі інвестиції: інструменти

участі в капіталі, боргові інструменти; портфельні інвестиції: інструменти участі в капіталі; боргові цінні папери; похідні фінансові інструменти; інші інвестиції: інші інструменти участі у капіталі, валюта і депозити, кредити, торгові кредити та аванси; резервні активи.

В агрегованому вигляді міжнародна інвестиційна позиція за своєю суттю - це статистичний звіт, що відображає вартість і структуру зовнішніх фінансових активів та зобов'язань країни на певний момент часу [167] та ілюструє збалансованість інвестиційних потоків.

Сучасний стан світових інвестиційних потоків насамперед обумовлений впливом пандемії Covid-19, що спричинила за оцінками UNCTAD втрату загальних інвестицій щорічно у сумі 0,6 трлн дол США [168], а прямих іноземних інвестицій на 40%.

Найбільших втрат зазнають країни з нестійкою інвестиційною позицією та несприятливим інвестиційним кліматом, здебільшого країни, що розвиваються, зокрема й Україна.

Заразом, важливу роль у створенні підґрунтя для пост-пандемічного відновлення економіки відведено саме інвестиційній політиці, яка у поточних умовах зорієнтована на «зелені», циркулярні та цифрові технології, ЦСР та поліпшення показників, що характеризують чисту міжнародну інвестиційну позицію.

Зокрема, у ЄС у межах фіскального Механізму відновлення та стійкості було виділено суму понад 8% ВВП [169], що перевищує обсяги допомоги часів фінансової кризи 2007-2009 років У межах Європейського «Зеленого» курсу 2019 року [170] у наступне десятиліття планується мобілізувати за рахунок бюджету ЄС та споріднених механізмів близько 1 трлн євро для підтримки циркулярної економіки, оновлення інфраструктури, біорізноманіття, малих та середніх підприємств, сільського господарства та інновацій.

Огляд інструментів фінансування заходів з протидії пандемії у ЄС дозволяє зробити висновок про існування диверсифікованого пулу фінансових та

регуляторних механізмів акумуляції та розміщення інвестиційних ресурсів у ЄС та поліпшення їх чистих міжнародних інвестиційних позицій.

Загальний обсяг таких заходів у сукупності становить 3,7 трлн євро і серед зазначених інструментів, які передусім носять відповідальний характер, можна виділити такі:

- Національні заходи країн-членів в межах гнучких бюджетних правил на суму 524 млрд. євро;
- SURE – фінансування схем скороченого робочого часу на суму 100 млрд євро;
- Пряма бюджетна підтримка ЄС – 70 млрд євро;
- Національні заходи з підтримки ліквідності – 2553 млрд євро;
- Європейський механізм стабільності та кризової підтримки країн учасниць – 240 млрд євро;
- Інвестиційне фінансування бізнесу групи Європейського центрального банку – 200 млрд євро [171].

Економічний прогноз, опублікований Європейською комісією у липні 2021 р., свідчить про ефективність вказаних інструментів, що призводять до очікуваного зростання економіки на 4,8% цього року та на 4,5% у 2022 р. За розрахунками аналітиків лише Механізм відновлення та стійкості (Recovery and Resilience Facility) зробить найбільш значний внесок у поліпшення міжнародної інвестиційної позиції та зростання економіки ЄС, еквівалентний 1,2% реального ВВП ЄС у 2019 році [172].

Слід зауважити, що зазначені пакети інвестиційної підтримки передусім спрямовані на інвестиції у «зелене» пост-пандемічне відновлення, та мають характер ВІ, які покликані поліпшити чисті міжнародні інвестиційні позиції країн ЄС за рахунок мультиплікаційних ефектів та активізації переходу до СР і його Цілей.

Що стосується України, то роль активізації інвестицій у поліпшенні міжнародної інвестиційної позиції та активізації прогресу у СР задекларована на рівні новоприйнятої Національної економічної стратегії – 2030. Необхідність такої

активізації обумовлена тим, що з 2007 року чистий приріст прямих іноземних інвестицій до ВВП становить менше оптимального нормативного показника 7%, а під впливом пандемії капітальні інвестиції взагалі зазнали суттєвого скорочення на рівні 40%, зокрема й за рахунок іноземних джерел.

Можливим виходом із ситуації що склалася є створення основи для залучення ВІ, що дозволить не лише поліпшити чисту міжнародну інвестиційну позицію, але й прискорити прогрес на шляху України до СР.

Наукове обґрунтування впливу ВІ на чисту міжнародну інвестиційну позицію не набуло достатнього поширення з огляду на новизну тематики і відсутність тривалого горизонту досліджень (див. рис. 1.26). Узагальнене подання зав'язків між авторами, які досліджують інвестиційні позиції країн світу свідчить про незначну кількість таких науковців (порядку 30) за період 2000-2020 роки, а також про відсутність значимих наукових альянсів та шкіл у цьому напрямі.

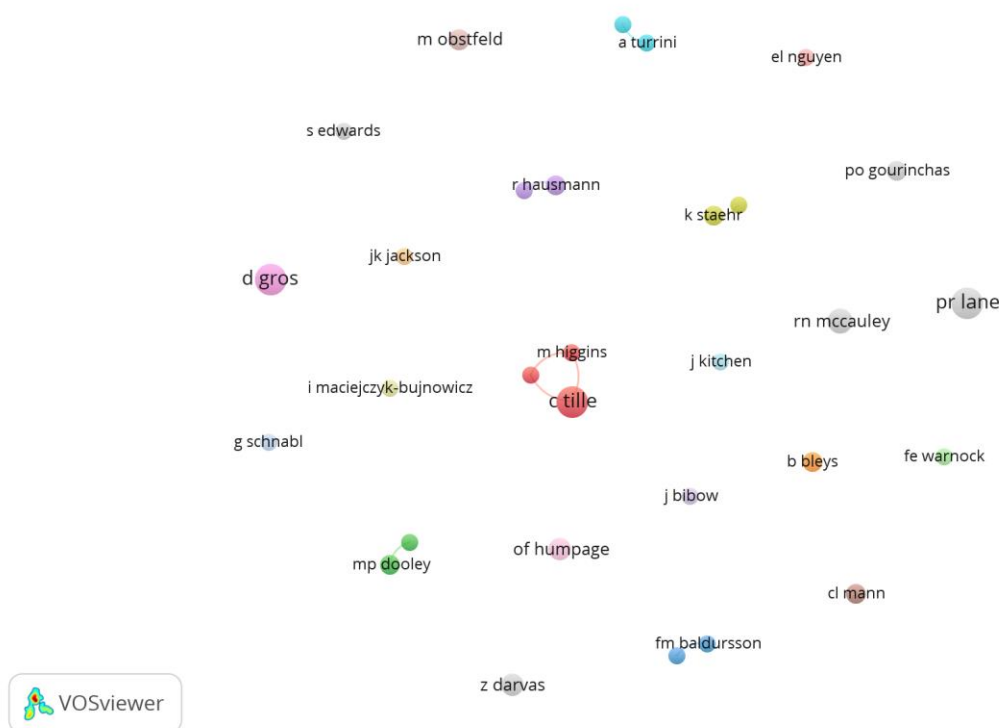


Рисунок 1.26 – Бібліометрична карта наукових авторів публікацій за запитом «чиста міжнародна інвестиційна позиція», шуканих у заголовках публікацій та їх ключових словах за базою даних Google Scholar у 2000-2020 pp.

Джерело: складено авторами за допомогою VosViewer за даними Publish or Perish

Наукові праці у цьому напрямі мають переважно національний контекст і враховують специфіку окремих країн, зокрема США (К. А. Горбанд та К. Л. Хауелл [173], Е. Л. Нгуєн [176], [175], [174], Дж. К. Джексон [178], [177]), Сербії (Д. Дуркаліч та М. Курчич [179]), Чеської республіки (М. Лісицьке і П. Малечек [180], К. Бруна [184]), Данії (В. Вандевивере [181]), Італії (В. Корте та ін. [182]), Польщі (Дж. Савицький [183]). Лише окремі з них мають міжкраїнні порівняння (К. Аллен, [185], Дж. Слівінські, [186], К. Кан, [187], Б. Гангулі [188]).

Контекст ВІ у вищеназваних працях використано здебільшого не було. Лише у праці К. Бруна, отримані результати підтверджують, що за такої чистої інвестиційної позиції економіка Чеської республіки неспроможна задовольнити потреби СР, і її погіршення негативно впливає на СР країни.

Таким чином, питання дослідження взаємозв'язку чистої міжнародної інвестиційної позиції та ВІ є доволі піонерними у сучасних академічних колах. З метою моделювання впливу ВІ на чисту міжнародну інвестиційну позицію в якості об'єктів аналізу було обрано фондові ринки України та Австрії. Даний вибір обумовлено наявними даними в розрізі традиційних та ESG-індексів та обсягом доступних даних з метою співставності та репрезентативності.

Традиційні індекси для України – це індекс ПФТС (один з основних фондових індексів України, що до того ж є найстарішим, тобто забезпечує максимальний обсяг доступних даних. Джерело інформації – сайт біржі ПФТС [189]), для Австрії - Austrian Traded Index (АТХ –індекс акцій 20 найбільш капіталізованих австрійських компаній, що торгуються на Віденській біржі. Джерело інформації – сайт Віденської біржі [190]).

ESG-індекси для Австрії представлені індексом VÖNIX (зважений за капіталізацією індекс цін, який складається з тих австрійських компаній, які є лідерами щодо соціальних та екологічних досягнень. Джерело інформації – сайт Віденської біржі [191]). В Україні спеціалізований ESG-індекс відсутній, але на Варшавській біржі розраховується індекс WIG Ukraine, який за своїм складом (входять такі компанії як Kernel Holding, Astarta Holding, Milkiland тощо, які можна

віднести до лідерів ESG-сегменту в Україні. Джерело інформації – сайт Варшавської біржі [191]).

Період аналізу для даних з Австрії – 3 квартал 2005 року – 1 квартал 2021 року. Для України – 2010 – 2020 роки. У роботі використовувалось три масиви даних: чиста міжнародна інвестиційна позиція країни, ESG-індекс і традиційний індекс. Залежно від потреб дані аналізувались в абсолютних значеннях та в першій різниці (темпи приросту – умовне позначення такого типу даних «returns»).

Описова статистика для перших різниць обраних даних (див. табл. 1.39) показала, що традиційні індекси є більш волатильними, ніж ESG-індекси (стандартне відхилення, інтервал зміни в традиційних індексах більше, ніж в ESG). Тобто з позиції ризиковості ESG-індекси є більш привабливими для інвесторів, ніж традиційні.

Таблиця 1.39 – Описова статистика зміни традиційних та ESG-індексів на прикладі України та Австрії

Параметр	Австрія		Україна	
	ESG, %	Традиційний, %	ESG, %	Традиційний, %
Середнє	1,25	1,02	-2,48	30,34
Стандартна помилка	1,60	1,69	10,58	16,16
Медіана	2,59	1,11	-11,01	23,78
Стандартне відхилення	12,72	13,41	33,47	68,56
Дисперсія вибірки	1,62	1,80	11,20	47,01
Екссес	81,18	135,89	-44,15	118,31
Асиметричність	-52,02	-72,50	62,08	91,29
Інтервал	60,86	69,05	106,93	278,82
Мінімум	-32,15	-37,19	-50,54	-74,33
Максимум	28,71	31,85	56,39	204,49
Сума	78,66	64,36	-24,79	546,18
Рахунок	63	63	10	18

В той же час ANOVA-аналіз (див. табл. 1.38) показав, що статистично значимих різниць між поведінкою аналізованих масивів даних немає. Тобто попередні свідчення про різницю між традиційними та ESG-індексами в контексті їх волатильності можна вважати такими, що є статистично незначимими. Загальний

висновок з ANOVA-аналізу – інвестиційна позиція країни, ESG-індекс і традиційного індекс поводять себе дуже схоже, принаймні з позиції динамічних змін.

Таблиця 1.40 – ANOVA-аналіз інвестиційної позиції країни, ESG-індексу і традиційного індексу на прикладі України та Австрії

Країна	Інвестиційна позиція і ESG-індекс	Інвестиційна позиція і традиційний індекс	ESG-індекс і традиційний індекс
Австрія (returns)	2.71 (0.10)	2.77 (0.10)	0.01 (0.92)
Україна (returns)	0,00 (0.98)	2.08 (0.16)	0.01 (0.90)

Наступним етапом аналізу став кореляційний аналіз, що дозволяє кількісно оцінити, наскільки синхронними є зміни в аналізованих даних. Результати кореляційного аналізу (див. табл. 1.41) показали, що динаміка традиційних індексів та ESG-індексів характеризується високим ступенем взаємозв'язку. У випадку Австрії рівень кореляції складає 0,98, тобто за поведінка традиційних індексів та ESG-індексів є майже аналогічною. У випадку з Україною зв'язок теж прямий і досить сильний. Що стосується взаємозв'язку між інвестиційної позицією та динамікою індексів, то у випадку з Україною такий зв'язок відсутній майже повністю, а для Австрії традиційні індекси характеризуються певним ступенем зворотного зв'язку з інвестиційної позицією.

Таблиця 1.41 – Кореляційний аналіз інвестиційної позиції країни, ESG-індексу і традиційного індексу на прикладі України та Австрії

Країна	Інвестиційна позиція і ESG-індекс	Інвестиційна позиція і традиційний індекс	ESG-індекс і традиційний індекс
Австрія	-0,25	-0,41	0,98
Україна	-0,03	-0,08	0,65

З метою уточнення результатів кореляційного аналізу на предмет визначення, який з показників є ведучим, а який залежним, було проведено тести Гренджера, причому аналізувались як абсолютні дані, так і їх перші різниці (див. табл. 1.42). Результати в цілому підтвердили висновки кореляційного аналізу.

Інвестиційна позиція не здійснює впливу на фондовий ринок, а фондовий ринок не впливає на інвестиційну позицію. Щоправда у випадку України є певні особливості, а саме – ESG-індекс виявився фактором впливу на інвестиційну позицію країни.

Таблиця 1.42 – Тести Гренджера для інвестиційної позиції країни, ESG-індексу і традиційного індексу на прикладі України та Австрії

Країна/ Параметр	Вид залежності	Інвестиційна позиція (X) і ESG-індекс (Y)		Інвестиційна позиція (X) і традиційний індекс (Y)		ESG-індекс (X) і традиційний індекс (Y)	
		F	p	F	p	F	p
Австрія	$Y = f(X)$	0,46	0,50	1,14	0,29	1,39	0,24
	$X = f(Y)$	0,01	0,93	0,04	0,85	0,90	0,35
Австрія (returns)	$Y = f(X)$	0,25	0,61	0,53	0,47	0,01	0,92
Україна	$Y = f(X)$	2,53	0,16	1,60	0,25	0,07	0,80
	$X = f(Y)$	5,27	0,05	0,77	0,41	0,23	0,65
Україна (returns)	$Y = f(X)$	0,13	0,73	0,29	0,61	1,23	0,31
	$X = f(Y)$	6,64	0,04	0,05	0,82	0,01	0,94

З метою отримання додаткових свідчень на користь потенційних відмінностей у властивостях аналізованих масивів даних, а також з метою визначення потенційної прогнозованості даних на підставі їх попередніх даних, було проведено R/S-аналіз даних (див. табл. 1.43). Аналіз даних для України через незначну їх кількість провести було неможливо. Що стосується Австрії, то динаміка інвестиційної позиції володіє слабкою персистентністю, дещо більший її рівень спостерігається на фондовому ринку. Причому максимальний рівень персистентності притаманний саме даним, що характеризують динаміку ESG - індексу. Втім різниця між ESG та традиційними даними майже відсутня.

Таблиця 1.43 – R/S аналіз інвестиційної позиції країни, ESG-індексу і традиційного індексу на прикладі Австрії

Країна	Інвестиційна позиція	Традиційний індекс	ESG-індекс
Австрія	0,52	0,55	0,56

Для уточнення результатів R/S-аналізу для масиву даних «інвестиційна позиція», а також отримання даних по Україні, було побудовано автокореляційну функцію (див. табл. 1.44). Результати показали, що оптимальний лаг для опису динаміки інвестиційної позиції є 1. Оскільки значення автокореляційної функції є досить високими і статистично значимими, маємо підстави для побудови моделі прогнозування інвестиційної позиції на підставі її попередніх даних.

Таблиця 1.44 – Автокореляційна функція для показника інвестиційна позиція країни на прикладі даних Австрії та України

Країна	Австрія			Україна		
	ACF(k)	T-STAT	P-value	ACF(k)	T-STAT	P-value
Часовий лаг						
1	0,9136	7,252	0,00	0,83423	3,8229	0,000496
2	0,84276	6,6893	0,00	0,619049	2,8368	0,004939
3	0,79566	6,3154	0,00	0,418732	1,9189	0,034347
4	0,72125	5,7248	0,00	0,250036	1,1458	0,132382
5	0,63653	5,0524	0,00	0,080953	0,371	0,357187
6	0,56478	4,4829	0,00	-0,140343	-0,6431	0,26355
7	0,51157	4,0605	0,00	-0,331636	-1,5197	0,071744
8	0,48043	3,8133	0,00	-0,410749	-1,8823	0,036864
9	0,42896	3,4048	0,00	-0,420045	-1,9249	0,033948
10	0,39502	3,1354	0,00	-0,427993	-1,9613	0,031618
11	0,35557	2,8223	0,00	-0,411387	-1,8852	0,036657
12	0,32416	2,573	0,00	-0,366359	-1,6789	0,053998
13	0,29821	2,367	0,01	-0,254272	-1,1652	0,128497

З метою визначення принципової можливості прогнозування інвестиційної позиції на підставі динаміки фондового ринку, наступним етапом роботи стало проведення регресійного аналізу.

В роботі розглянуто модель залежності інвестиційної позиції від ряду факторів.

Модель 1. В основу якої покладено результати аналізу автокореляційної функції і в якості базової змінної виступає попереднє значення показника інвестиційної позиції. В якості додаткових факторів в моделі використовуються показники ESG-індекс і традиційний індекс.

Модель 2. В якості базової змінної виступає ESG-індекс.

Модель 3. В якості базової змінної виступає традиційний індекс.

Моделі 2 і 3 оцінюють можливість використання ESG-індексів і традиційних індексів в якості базового фактору впливу на інвестиційну позицію.

Результати моделювання наведено в таблиці 1.45

Таблиця 1.45 – Регресійне моделювання для показника інвестиційна позиція країни на прикладі даних Австрії та України

Параметр	Австрія			Україна		
	Модель 1	Модель 2 ESG	Модель 3 Trad	Модель 1	Модель 2 ESG	Модель 3 Trad
R^2	0,96	0,26	0,41	0,83	0,03	0,08
F	217,44 (0,00)	4,53 (0,04)	12,11 (0,00)	5,23 (0,03)	0,01 (0,93)	0,11 (0,74)
a_0	-0,7575 (0,55)	7,67 (0,05)	10,80 (0,00)	1358,10 (0,93)	-37717,2 (0,01)	-29589,8 (0,00)
a_1	0,9061 (0,00)	-0,0075 (0,04)	-0,0039 (0,00)	0,8240 (0,01)	-1,9876 (0,93)	-4,3787 (0,74)
a_2	0,0117 (0,14)	-		-34,75 (0,09)	-	-
a_2	-0,004 (0,16)	-		24,42 (0,21)	-	-

Як видно з даних таблиці 1.43, адекватними є лише моделі на базі авторегресії першого порядку, про що свідчать коефіцієнти детермінації 0,96 для Австрії та 0,83 для України. Що характерно, статистично значимий вплив на поведінку залежної змінної здійснює лише попереднє значення інвестиційної позиції, а динаміка

фондових індексів, як традиційних, так і ESG не є здійснює статично значимого впливу. Що є черговим свідчення на користь того, що динаміка інвестиційної позиції не пов'язана з поведінкою фондового ринку незалежно від того йдеться мова про традиційні індекси чи про ESG.

У той же час результати моделювання виключного впливу фондових індексів на інвестиційну позицію показали, що у випадку України він повністю відсутній, а у випадку Австрії є статистично значний негативний вплив фондового ринку, при чому цей вплив значно більш яскраво виражений для традиційних індексів.

Таким чином, зважаючи на різні шаблі еволюційного розвитку фондового ринку України, можна припустити, що по мірі розвитку фондового ринку, його роль для інвестиційної позиції країни стає все більш важливою. При цьому значимість ця більша саме у випадку традиційних індексів.

Підсумовуючи відзначимо, що тема ESG-інвестування, ESG-індексів хоч і є дуже популярною наразі в фінансовому середовищі, фактично цей вид інвестування та індексів мало чим відрізняється від традиційних аналогів як з позиції властивостей даних і їх поведінки, так і з точки зору впливу на міжнародну інвестиційну позицію країни. Це може бути непрямою ознакою на користь того, що ESG-компанії насправді є тими самими традиційними компаніями, які використовують свою приналежність до ВІ як іміджевий засіб.

2 ОБҐРУНТУВАННЯ КЛЮЧОВИХ НАПРЯМІВ СОЦІАЛЬНО-ВІДПОВІДАЛЬНОГО ІНВЕСТУВАННЯ НА ФОНДОВОМУ РИНКУ В УКРАЇНІ

2.1 Розроблення концептуальних основ імпакт-інвестування в Україні, відповідального інвестування заходів з протидії змінам клімату

2.1.1 Концептуальні основи здійснення імпакт-інвестицій для постконфліктного відновлення економіки України

Країна, що постраждала від військового конфлікту характеризується політичною нестабільністю, слабкими інститутами, недієвою правовою системою, поляризованим суспільством та зруйнованою цивільною інфраструктурою. Все це може супроводжуватися випадками порушення прав людини як на рівні національному чи міжнародному.

За визначенням ОЕСР зони, що постраждали від конфлікту, та зони високого ризику визначаються за наявністю збройного конфлікту, насильства та інших ризиків, що можуть заподіяти шкоди людям [192].

За визначенням ЄС, зони високого ризику – це території в стані збройного конфлікту, постконфліктні райони, а також райони, де врядування та безпека слабкі або не існують взагалі, із систематичними порушеннями міжнародного права та прав людини [193, 195].

Інвестори, які приймають рішення інвестувати в пост-конфлікте відновлення країн безпосередньо приймають на себе багато ризиків. Виходячи з цього, ОЕСР було розроблено Рекомендації щодо ведення відповідального бізнесу (Due Diligence Guidance for Responsible Business Conduct, RBC). У свою чергу ООН узагальнили Керівні принципи підприємницької діяльності в аспекті прав людини (The United Nations Guiding Principles on Business and Human Rights, UNGPs). Відповідно до обох підходів, інвестори мають знати соціальні та екологічні ризики, що загрожують їх інвестиційному портфелю з метою їх запобігання [194].

Відповідно до Рекомендацій ОЕСР [196], інвестори повинні слідувати правилам «дью-ділідженс» (Due Diligence RBC) як перед прийняттям інвестиційного рішення та і у процесі інвестування (див. рис. 2.1).



Рисунок 2.1 – Процес дью-ділідженс (належна обачність), Рекомендації ОЕСР

Джерело: Рекомендації ОЕСР щодо ведення відповідального бізнесу [194].

Даний алгоритм є рекомендаційним, бо ступінь ризику завжди відповідає обставинам та умовам, що склалися на території де відбувається або завершився конфлікт. З рисунку 2.1 слідує, що процес дью-ділідженс складається із шістьох етапів: (1) інтеграція SR (соціально-відповідальних) принципів в систему управління, належна перевірка інвестиційної привабливості територій шляхом (2) ідентифікації наявного або потенційного негативного впливу на ділові відносини, (3) запобігання, пом'якшення або усунення них (4) моніторинг результатів, (5) усунення наслідків; і (6) внесення коректив, якщо є необхідність [194, с.20].

Принцип «належної обачності» сприяє виявленню фактичних або потенційних негативних ризиків в аспектах прав людини, навколишнього середовища, корупції, розкриття інформації та інтересів споживачів [194, с.38]. З

цього слідує наступне питання: яким чином інвестору приймати оптимальне інвестиційне рішення? У відповідності до Рекомендацій ОЕСР, ризик має три характеристики: міра – scale (тяжкість негативного впливу), масштаб – score (наприклад, кількість осіб, які постраждали), не виправний характер – irremediable character (наприклад, неможливість відновлення довкілля або смерть людей). У таблиці 2.1 наведено приклади рекомендаційних показників міри, масштабу та не виправного характеру для оцінки інвестиційної привабливості регіону.

Таблиця 2.1 – Приклади індикаторів міри, масштабу та не виправного характеру при оцінці інвестиційного ризику на основі Рекомендацій ОЕСР

Об'єкт	Міра	Масштаб	Не виправний характер
Навколишнє середовище	вплив на здоров'я людини; зміна видового складу; інтенсивність користування водними ресурсами (% використання загальних наявних ресурсів); утворення відходів і хімічних речовин (тони)	Територія впливу; види, які постраждали	можлива або практична реабілітація природних об'єктів; період рекультиватії
Ринок праці	Вплив на здоров'я або безпеку працівників; існуючі порушення прав людини на роботі	Кількість працівників, які постраждали	Негативні наслідки, які можна виправити (компенсації, поновлення на роботі)
Права людини	Доступ до базових життєвих потреб (їжа, освіта та ін.)	Кількість постраждалих	Негативні наслідки, які можна виправити (компенсації або реституції)
Корупція	Розміри хабарів; вплив на ринки, людей, навколишнє середовище й суспільство через рішення, прийняті із-за хабарів; розмір прибутку, отриманого від хабарництва	Частота надання хабарів; географія хабарництва; кількість посадовців, службовців або агентів, які брали хабарі; кількість ідентифікованих груп, на які впливають рішення, засновані на хабарництві	Шкода суспільству через корупцію.

Продовження таблиці 2.1

Об'єкт негативного впливу	Міра	Масштаб	Невиправний характер
Розкриття інформації	Неадекватне/ неправдиве розкриття інформації; вплив на ринки, людей, навколишнє середовище й суспільство через рішення, прийняті на основі неправдивої інформації	Рішення, прийняті на основі неправдивої інформації; кількість груп людей, на які вплинули рішення, прийняті на основі неправдивої інформації	Фінансова шкода
Інтереси споживачів	Вплив на здоров'я та безпеку людей; фінансові втрати споживачів	Кількість споживачів, які постраждали	Негативні наслідки, які можна виправити (компенсації або відшкодування)

Джерело: Рекомендації ОЕСР щодо ведення відповідального бізнесу [194, с.43-44, 195].

Профільовання регіону – це первинний елемент роботи, що може включати вище наведені показники, а також й інші, зокрема за такими напрямками:

- територія, що постраждала від військового конфлікту;
- рівень втручання інших країн в конфлікт;
- ідеологічна складова конфлікту, релігійні перепони;
- цілі та характеристика сторін конфлікту;
- етап розвитку конфлікту;

Первинна економічна оцінка регіону дозволить окреслити територіальні кордони інвестиційного проєкту з метою виявлення економічних проблем регіону, стану зайнятості та інших видів економічної діяльності. Деталізована інформація для економічного профільовання регіону може включати наступні елементи:

1. Загальні показники (територія, ступінь економічної інтеграції регіону та рівень розвитку приватного сектору).
2. Населення (етнічний склад, учасники бойових дій, мігранти, гендерний склад, рівень освіти).
3. Природні ресурси (кліматична зона, флора та фауна, екологічний стан).
4. Інфраструктура (системи водопостачання, транспорту, електроенергії, каналізація, комунікація).

5. Інститути (політичні кордони, місцеві органи влади, регулювання права власності, реєстрація бізнесу, а також правове забезпечення у реалізації інвестиційних проєктів).

6. Макроекономіка (дохід населення, зайнятість, кількість зареєстрованих юридичних осіб, стан неформального сектору економіки, «зелені технології», міжнародні торгівельні зв'язки регіону).

7. Соціальна складова (наявність фактів дискримінації серед населення, стейкхолдери інвестиційних імпаکت-проєктів, програми по соціальній допомозі та зайнятості, факти корупції).

8. Поточні інвестиційні програми і проєкти у контексті регіонального відновлення (цілі, час реалізації, цільова група, бюджет, результати) [195|195].

Висновки первинної оцінки інвестиційної привабливості регіону можуть бути оформлені у вигляді консолідованого звіту, який включатиме конкретні висновки і рекомендаціями. На основі звіту, всі зацікавлені сторони обирають ключові сфери та напрямки реалізації імпаکت-проєкту. Або імпаکت-інвестори можуть узагальнювати висновки про доцільність реалізації інвестиційного проєкту на підставі SWOT-аналізу. Приклад подано у таблиці 2.2.

Таблиця 2.2 – Матриця SWOT-аналізу інвестиційного імпаکت-проєкту у пост-конфліктному регіоні

Сильні сторони (S)	Слабкі сторони (W)
найважливіші ресурси регіону; можливість максимізації економічної вигоди від використання цих ресурсів; детерміновані можливості розвитку регіону	Обмеження, що заважають досягти економічного відновлення;
Можливості (O)	Загрози (T)
можливості максимізації сильних сторін; підтримка для подолання слабких сторін; можливості залучення зовнішніх стейкхолдерів для максимізації сильних сторін та подолання слабких	загрози сильним сторонам; загрози реалізації можливостей інші проблеми

Джерело: складено авторами [195].

Підсумовуючи, загальний процес ухвалення інвестиційного рішення про реалізацію імпаکت-проєкту має включати етапи:

1. Припинення конфлікту шляхом мирних переговорів або мирної угоди.
2. Розробка профілю постконфліктної території.
3. Початок проєкту.
4. Кооперація з місцевою владою.
5. Координація імпаکت-проєкту з державними/місцевими органами влади.
6. Самостійна реалізація проєкту місцевими структурами або пряма імплементація зовнішніми структурами [195].

Загалом, у процесі оцінки інвестиційних ризиків важливо враховувати пріоритетність й ідентифікувати ті сфери, яким першочергово та стратегічно необхідна підтримка. Використання такого підходу може запобігти та пом'якшити негативні наслідки або й усунути них.

Міжнародний досвід показує, що критично важливою є інфраструктура. Так як найперше в процесі воєнного конфлікту пошкоджуються дороги, електро-та телекомунікації, водопостачання. Саме вони є першочерговими об'єктами інвестування у пост-воєнний період. Наприклад, МФК (Міжнародна фінансова корпорація) та Світовий Банк разом з Ліберійською електричною корпорацією, урядом Ліберії та приватними інвесторами профінансували підключення регіонів країни до електроенергії. Як результат 165000 ліберійців було забезпечено електроенергією [196, с. 11].

Частою практикою є, коли приватні підприємства надають фінансову підтримку місцевих соціальних програм (освіта, охорона здоров'я та житло) з метою підвищення соціальної згуртованості на своїх ринках діяльності. У Шрі-Ланці, наприклад, бізнес-асоціації створили ініціативи, щоб об'єднати бізнеси різних етнічних груп. У Колумбії підприємства працювали над програмами працевлаштування в містах.

Приватний сектор може і має створювати робочі місця, бо це важливо для економічного відновлення країни. Так як робота приносить дохід людям й вони можуть швидше вийти з бідності. Наприклад, на Гаїті в 2010 році Grupo M інвестувала у виробництво текстилю та одягу, а 9 років пізніше в компанії вже було працевлаштовано понад 10000 людей. У 2015 р. Cargill інвестували в какао-

індустрію Кот-д'Івуару з метою покращення логістики для 43 кооперативів з виробництва какао та надання підтримки 70000 фермерам [196, с. 9].

Інвестиції в інфраструктуру, ринок праці та торгівлю створюють попит, який підтримуватиме економічну активність. Важливо зазначити, що потенціал постконфліктного економічного зростання є найбільшим саме у перехідний період і його треба вчасно вхопити. За розрахунками МФК [196, с. 17], через рік після закінчення війни приплив іноземних інвестицій значно збільшується, а після остаточного встановлення миру, зайнятість у будівництві та сфері послуг значною мірою витягують людей із крайньої бідності.

У середньостроковій перспективі сектори телекомунікацій та транспорту, як правило, показують швидші темпи зростання. Ріст видобувної промисловості та інших галузей, які залежать від природних ресурсів, залишаються стабільними після конфліктних років.

Результати досліджень Й. Шварца [197] й Д. Маклеода та М. Давалос [198] (див. табл. 2.3) підтверджують гіпотезу, що у відновленні інфраструктури перш за все інвестиції необхідні в поновлення такої сфери як мобільний зв'язок є. Вчені підтвердили, що в умовах надвисокого ризику даний сектор характеризується швидкою віддачою на вкладений капітал.

Таблиця 2.3 – Кількість інфраструктурних інвестиційних проєктів за сферами у пост-конфліктній країнах за роками після досягнення миру

Рік	Сектори інфраструктури			
	Телекомунікації	Енергетика	Транспорт	Водопостачання
0	2	0	0	0
1	4	0	1	0
2	6	0	0	0
3	4	1	1	0
4	3	0	2	0
5	4	1	1	0
6	6	6	0	0
7	1	5	1	2
8	0	6	1	0

Джерело: розроблено авторами на основі [197, 198, 195].

Щодо інших сфер, то вони менш привабливі на початковому етапі. В енергетику приплив інвестицій є більш активним через три роки після конфлікту. У контексті транспорту, привабливим є розвиток морських портів, бо це експорт та імпорт, а також контейнерні термінали надають можливість отримувати валютні надходження. Залізниця, дороги та аеропорти відбуваються через кілька років після конфлікту. Сектор водопостачання найменш інвестиційно-привабливий. Проте з точки зору задоволення потреб населення саме цей напрям має бути високо-пріоритетним.

Важливим аспектом у пост-воєнному відновленні є зайнятість населення. Війна призводить до безробіття й особливо вразливими є колишні учасники бойових дій, бо їм складніше реінтегруватись до нормального життєвого ритму. У цьому випадку спеціальні програми демобілізації, роззброєння та реінтеграції (ДРР) можуть посприяти економічному відновленню, переходу до цивільних професій та соціальної стабільності. ДРР включає наступні етапи:

1. Роззброєння – збирання, документування та знищення зброї, перевірка статусу та реєстрація колишніх учасників бойових дій.

2. Реінтеграція – колишні учасники бойових дій набувають цивільного статусу та особи, які постраждали від війни починають отримувати стабільне джерело доходів (можливість навчання, фінансової підтримки сільського господарства та ін.) [195].

Однак пост-конфліктні країни мають серйозні проблеми щодо забезпечення зайнятості, особливо у коротко- та середньостроковій перспективі. Так як економічні реформи, спрямовані на підтримку макроекономічної та фінансової стабільності націлені зазвичай на довгострокову перспективу. Тому важливо спрощувати умови для місцевого підприємництва: забезпечення прав власності, реалізація договорів та майнових прав; спрощення системи податків та ліцензій. Таким чином буде усунуто бар'єри для входу та виходу бізнесу, а також забезпечення доступу до інформаційних технологій.

Військовий конфлікт, що розгорнувся спочатку на територіях Донецької та Луганської областей у 2014 р. та переріс в повномасштабну війну з 24 лютого 2022

р. значно позначився на економічному стані України. Також країна зіштовхнулася з новими проблемами і викликами, з якими не мала справ до цього: пошкодження критично-важливої інфраструктури, внутрішнє та міжнародне переселення громадян з тимчасово окупованих територій, переорієнтація експортно-імпоротної діяльності та ін.

Нажаль економічні втрати наразі підрахувати повністю неможливо, адже війна триває й всі сфери життєдіяльності країни залежать від того, як військова ситуація розвиватиметься надалі. Проте можна виділити окремі макроекономічні тренди станом на березень 2022 року, бо навіть під час війни економіка України працює, але в інших умовах:

1. У лютому споживча інфляція прискорилося до 10,7% у річному вимірі.
2. Відповідно до Постанови №244 [200], Кабінет міністрів включив нові позиції до переліку товарів критичного імпорту, на закупку якого можна придбати валюту (пшениця, зерно, кондитерські вироби з цукру, готові харчові продукти, призначені для немовлят або дітей молодшого віку, добрива мінеральні або хімічні, порохи та ін.).
3. Внаслідок вторгнення російських військ в Україну, зруйновано інфраструктуру на 100 млрд дол. США.
4. Понад 1000 компаній ухвалила рішення перемістилася з тимчасово окупованих територій або територій, де йдуть бойові дії, з них понад 300 вже передислокувалися.
5. Ціни доларових єврооблігації України зросли на 20-43%.
6. Україна припинила співпрацю з МВФ в рамках програми Stand-by, але продовжила в рамках програми екстреної підтримки (Rapid Financing Instrument, RFI) у розмірі 1,4 млрд дол. екстреного фінансування [201].
7. Україні за березень 2022 р. вдалось залучити близько \$4 млрд від міжнародних партнерів.
8. За прогнозами, ВВП України може впасти на 35% та нижче.
9. У контексті експортних галузей, Україна перелаштовується з морських поставок на залізничні через Східну Європу.

10. Банківський сектор: змінено щоденний ліміт на зняття готівкової іноземної валюти в Україні та за кордоном із 30 до 100 тисяч грн. Обмеження загальним лімітом у 100 тис грн на місяць для Р2Р-переказів та «квазі кеш» операцій [202, 195].

З рисунку 2.2 ми бачимо, що військовий конфлікт завдає руйнівні економічні наслідки й призводить до структурних змін в державі. Якщо подивитися на динаміку макроекономічних показників за 2011-2020 рр., то погіршення економічної ситуації України є наявним. Найменший приріст ВВП спостерігався за 2013-2014 рр. та 2020 р. – близько 4-5%, що супроводжувався значними рівнями індексу споживчих цін на товари та послуги 124,9 і 143,3 у 2014 і 2015 рр. відповідно. Станом на 2020 р. індекс споживчих цін на товари та послуги складав 101,7. Протягом 2015-2017 рр. приріст ВВП був більше 20% у 2019 р., але з послідуєчим спадним трендом. Також зріс і рівень безробітного населення з 7,2% у 2013 р.; до 8,8-9,5% у 2014-2018 рр.; та 9,9% у 2020 р.

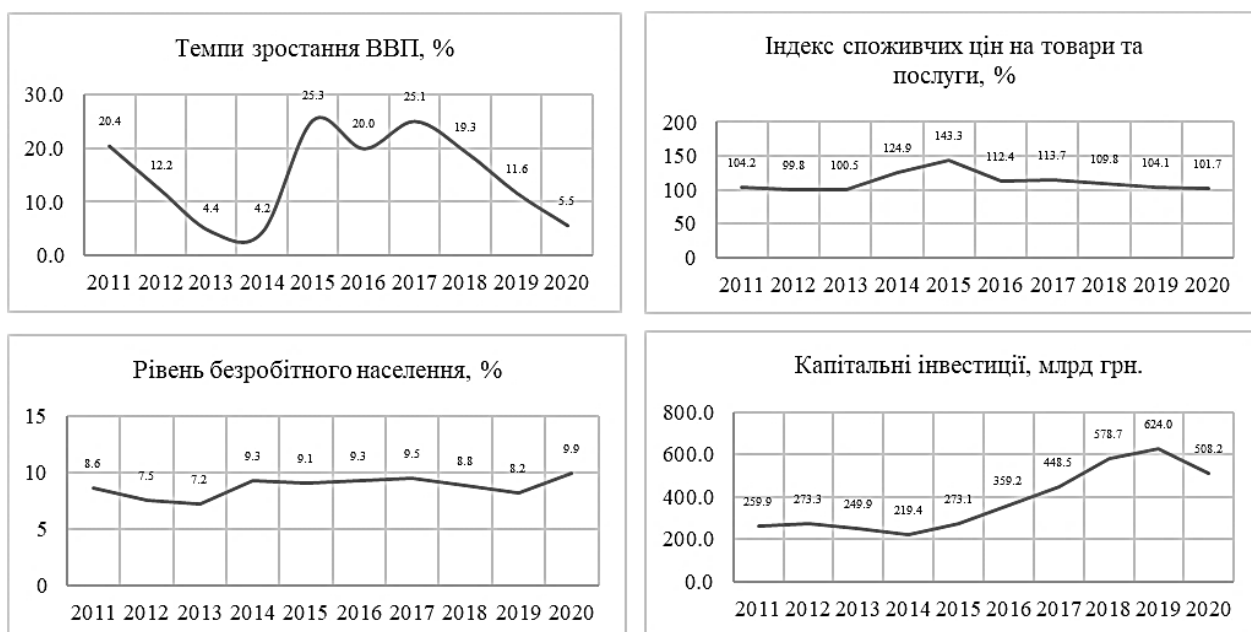


Рисунок 2.2 – Показники розвитку економіки України у 2011-2020 рр.

Примітка: показники за 2014-2020 рр. подано без урахування АР Крим, м. Севастополя та окремих територій у Донецькій та Луганській областях.

Джерело: Державна служба статистики [203, 195].

У таблиці 2.4 конкретизовано економічні наслідки внаслідок окупації територій Донецької та Луганської областей. Більшість показників зменшилась у 2-4 рази з 2013 по 2020 рр.

Таблиця 2.4 – Показники регіонального розвитку України у 2013-2020 рр. (Донецька та Луганська області) за секторами економіки

Показник	Донецька область			Луганська область			Україна		
	2013	2014	2020	2013	2014	2020	2013	2014	2020
Валовий регіональний продукт, у розрахунку на одну особу, грн	37830	27771	49385	24514	14079	18793	33473	36904	94632
Обсяг реалізованої промислової продукції (товарів, послуг), млрд грн	205,7	180,6	255,8	67,8	46,1	19,0	1111,2	1195,6	2481,5
Кількість активних підприємств	48580	47389	31358	21797	21618	14152	669993	631184	699803
Експорт, у % до попереднього року	87,8	67,7	85,0	84,5	53,7	84,8	92,0	85,1	98,3
Імпорт, у % до попереднього року	97,3	52,4	65,0	93,0	55,0	83,9	90,9	70,7	89,4
Кількість зайнятих працівників на підприємствах, тис осіб	855,6	463,6	267,7	336,0	130,3	75,2	7406,5	6298,5	6366,1
Доходи населення, у % до попереднього року	104,3	85,8	103,4	105,4	78,7	106,1	105,3	97,9	106,1
Обсяг виконаних будівельних робіт, млрд грн	79,3	43,01	10,1	1,7	0,8	0,7	61,2	51,1	199,01
Капітальні інвестиції, млрд грн	279,1	131,6	26,6	11,4	5,2	3,2	249,9	219,4	508,2

*Примітка: показники за 2014-2020 рр., подано без урахування АР Крим, м, Севастополя та окремих територій у Донецькій та Луганській областях

Джерело: Державна служба статистики [203].

Ключовим показником значних втрат є зменшення обсягу валового регіонального продукту. З таблиці 2.4 очевидно, що в Донецькій та Луганській областях він значно зменшився у перші роки конфлікту: -26,6% у Донецькій і -42,6% у Луганській областях.

Незважаючи на те, що в Україні обсяги реалізованої промислової продукції зростали, в окупованих регіонах вони знижувалися. У 2014 р у Донецькій області значення показника становило 180,6 млрд грн (-11,8%), після чого до 2020 р. відбулось певне відновлення (+41,6%). У той же час Луганська область втратила

більше: -32% та -58,8% у відповідні роки. Кількість активно працюючих підприємств у обох регіонах впала на третину у порівнянні 2020 р. із 2014 р.

Обидва регіони втратили свій експортний потенціал: зменшення на майже 32% у Донецькій і 46% у Луганській областях. Імпорт також знизився на 48% та 35% у 2014 та 2020 рр. у Донецькій області та 45%, 16% у Луганській відповідно. Причини такого падіння наступні:

1. Значна кількість промислових підприємств залишилась в даних областях. У Луганській області бюджетоутворюючими підприємствами були ПрАТ «Алчевський металургійний комбінат», ПАТ «Стахановський завод феросплавів», ПАТ «Луганський трубний завод» (металургійна галузь), ПАТ «Стахановський вагонобудівний завод», ПАТ «Луганськтепловоз», ПрАТ НВЦ «Трансмаш» (машинобудування) та ін.

2. Втрата контролю над основними вуглевидобувними районами областей (55 шахт у Донецькій, 42 – в Луганській областях).

Беззаперечно військовий конфлікт позначається на населенні. За даними Управління Верховного комісара ООН з прав людини [204] кількісні втрати серед цивільного населення за період окупації Донецької та Луганської областей склала 3052 особи; приблизна кількість поранених – більше 7000 осіб, а загальна кількість жертв, включаючи військовослужбовців – 41-44 тис, з яких 13-13,2 тис загиблих і 931 поранених з обох сторін конфлікту.

З початку повномасштабного вторгнення Росії в Україну загинуло не менше 7000 цивільних, 5500 отримали поранення. Це офіційно зафіксовані випадки загибелі людей від вогню окупантів (дані станом на 02.09.2022)[205].

Військові дії призвели до масового переміщення населення. За даними Міністерства соціальної політики України [203, 206], на кінець 2014 р. було зареєстровано 633523 внутрішньо переміщених осіб. Станом на 28 вересня 2022 р. було зареєстровано 1 458 502 ВПО.

За даними Управління Верховного комісара ООН з питань біженців, за півтора місяці повномасштабної війни, 4 млн людей залишили Україну у пошуках безпеки, що складає близько 10% всього населення країни [207].

Таким чином, відзначимо ключові проблеми, які виникли на території України, внаслідок воєнного конфлікту:

- зниження доходів населення, бідність (як результат, домогосподарства зменшують закупи на ринку, роботодавці звільняють робітників, підвищується рівень безробіття);
- зміни в структурі економіки (знищується торгівля та ланцюги поставок);
- скорочення обсягів виробництва (підприємства не виробляють продукцію, відсутня пропозиція товарів на ринку, підвищуються ціни);
- пошкодження/втрати інфраструктури (житлові будинки, магазини, робочі місця, склади, дороги, мости, мережі електропостачання)
- внутрішнє/міжнародне переміщення населення (населення стає залежним від гуманітарної допомоги, відтік кваліфікованої робочої сили).

Отже, вище наведені проблемні аспекти визначають різні напрями імпаکت-інвестування з метою відновлення економіки областей, постраждалих від військового конфлікту. Так як пост-конфліктна економіка неспроможна до самостійного відновлення і потребує зовнішньої допомоги у вигляді бюджетного фінансування урядом; бюджетної підтримки міжнародними партнерами; міжнародних позик; участі в спеціалізованих інструментах та гарантіях з метою підтримки фінансового сектору [204].

Дослідження Дж. Шварца та П. Халк'ярда [198] підтверджують те, що відновлення інфраструктури є первинним напрямом інвестицій на пост-конфліктних територіях. Після завершення мирного врегулювання, постконфліктний регіон/країна знову має можливість бути інвестиційно-привабливою для міжнародних інвесторів. За підрахунками вчених, у перші роки інвестиції є значними (до 20% ВВП) із поступовим зниженням після 7-8 років (менше 5% ВВП).

Отже, будь-яке економічне відновлення неможливе без припинення війни або проведення мирних переговорів. Бо саме тоді є можливість безпечно реалізовувати будь-які плани і проєкти на пост-конфліктній території.

Найбільшою невизначеністю імпакт-інвестування є час (старт фінансування проекту) так як, по-перше, інвесторам необхідна інформація про політичне середовище. По-друге, існує багато необ'єктивної інформації. По-третє, отримання зовнішньої допомоги залежить від ступеня довіри до держави-одержувача.

З цього слідує, що іноземна допомога, яку отримує країна після конфлікту, є певним зеленим сигналом для інвесторів, бо допомога стає публічною інформацією через пресу і доступ до світової аудиторії. На додаток, допомога завжди витратна, тому це є важливий показник для потенційних імпакт-інвесторів. Нижче розглянемо приклади імпакт-проектів, які було реалізовано в Україні, у тому числі й ті, що пов'язані із наслідками військового конфлікту (див. табл. 2.5).

Таблиця 2.5 – Імпакт-проект «Швидке реагування на соціально-економічні проблеми вимушено переміщених осіб в Україні» в рамках відновлення донецького регіону

Складові	Характеристика
Мета	Відновлення життєдіяльності та реінтеграція ВПО в нові місця проживання
Цілі	Поліпшення умов життєдіяльності ВПО, надання їм робочих місць та соціальних послуг. Посилення соціальної згуртованості у місцях переселення
Етапи	1 (2014– 2015 рр.): надання гуманітарної допомоги постраждалим під час збройного конфлікту; підтримка неурядових організацій, що працюють з ВПО. 2 (2015– 2016 рр.): працевлаштування ВПО (тимчасове або постійне); підтримка малого бізнесу; психологічна та правова допомога ВПО.
Досягнення	Надано гуманітарної допомоги 80 000 ВПО.
Джерела фінансування	Японія – 6 320 000 USD, ООН – 2 200 000 USD), Релігійна організація Церква Ісуса Христа Святих Останніх Днів – 1 500 000 USD.

Джерело: Платформа для залучення імпакт-інвестування (MVP) [208].

Проект «Швидке реагування на соціально-економічні проблеми ВПО в Україні» передбачав середній розмір інвестицій так як на момент його реалізації військовий конфлікт в Україні продовжувався.

В Україні діє Платформа для залучення імпакт-інвестування (MVP) [208, 195]. Ознайомитись з нею можна на порталі «Дія Бізнес». Платформа дозволяє підприємцям подавати свої імпакт-інвестиційні проекти. У свою чергу інвестори можуть знайти для себе цікаві проекти. Платформа знаходиться у процесі

тестування і пізніше буде доповнена. На сьогодні, на платформі подано інформацію про наступні проєкти (див. табл. 2.6).

Таблиця 2.6 – Приклад імпакт-інвестиційних проєктів, що було профінансовано в Україні

Назва	Бюджет	Термін	Місце	Галузь	Очікувані результати	Імпакт цілі (ЦСР)
SIL HUB - Хаб Сталих Інновацій та Лідерства	1 500 - 15 000 грн	>3-10 р.	Донецька область	Освіта	Розвинути стали інноваційну громаду у м. Бахмут, шляхом створення інклюзивних та імпакт підприємницьких рішень	4.3, 4.5, 8.4, 11.6, 17.3
Мобільна гра КВАКОРОЛІ СВІТІВ	250 000 - 1 250 000 грн	1-3 р.	Вінницька область	Освіта	Створення мобільної гри з героями авторського всесвіту Квакоролі Світів	н/в
Платформа для Жінок Я ЗМОЖУ	15 000 - 65 000 грн	1-3 р.	Київська область	Освіта	Запобігання або зменшення негативного впливу від діяльності на людей та навколишнє середовище	н/в
Мережа Жіночих СТО	0 - 1 500 грн	1-3 р.	Київська область	Інше	Позитивні зміни для людей і планети, яких в іншому випадку було б недостатньо	н/в

Джерело: Платформа для залучення імпакт-інвестування (MVP) [16, 92].

Також у період повномасштабної війни Урядом та Міністерством економіки було прийнято рішення про інтенсифікацію підтримки бізнесу та забезпечення робочих місць в умовах війни, шляхом реалізації різних ініціатив (див. табл. 2.7).

Метою залучення інвестицій є прискорення постконфліктної реконструкції економіки країни. Це є комплексним завданням і охоплює багато сфер, що залежать від поточної ситуації в країні та потреб населення. Саме первинна економічна оцінка регіону, що передуює прийняттю інвестиційного рішення визначає ключові сфери, завдання, а також основних стейкхолдерів, що прийматимуть участь у їх реалізації.

Таблиця 2.7 – Ініціативи Уряду України в рамках підтримки малого та середнього бізнесу та створення робочих місць у воєнний період [195]

Ініціатива	Донори	Ціль	Завдання
Програма EU4Business	ЄС, уряд Німеччини та GIZ GmbH.	підтримка малих і середніх підприємців під час воєнного стану в країні через бізнес-об'єднання — кластери, торгово-промислові палати, громадські організації у територіальних громадах	збереження робочих місць й підтримка економіки України; інтеграція ВПО та жінок у місцеві ланцюги створення доданої вартості та бізнес-мережі; диверсифікація бізнес-моделі та можливість цифрової доставки продуктів і послуг
Фінансування посівної за хвилину через сайт AgroApp	Уряд України	забезпечити с/г товаровиробників фінансовими ресурсами	кредитування здійснення с/г діяльності (посівної) на період дії воєнного стану
Do Business with Ukrainians	Бізнес-школа Українського католицького університету (LvBS) та зовнішні експерти	підтримка малого та середнього бізнесу	українські підприємці, які пропонують свої послуги та продукти можуть отримати замовлення від іноземних клієнтів

Джерело: розроблено авторами на основі даних ДіяБізнес [208, 209, 195].

У таблиці Ж 1 додатку Ж представлено базові завдання постконфліктної трансформації економіки країни, які можуть бути доповнені залежно від об'єкта інвестицій та терміновості виконання.

На основі наведених міжнародних практик імпаکت-інвестування та описаних сучасних проблем в Україні сформуємо узагальнену дорожню карту реалізації імпаکت-інвестицій для постконфліктного відновлення економіки в країні (див. рис. 2.3).

На сьогодні, питання відновлення України як протягом війни, так і після неї є актуальним. Враховуючи євроінтеграційний орієнтир, плани відновлення мають привертати увагу міжнародних партнерів для найоптимальнішого вирішення завдань і викликів, що повстають перед країною на тлі повномасштабної війни Росії проти України.

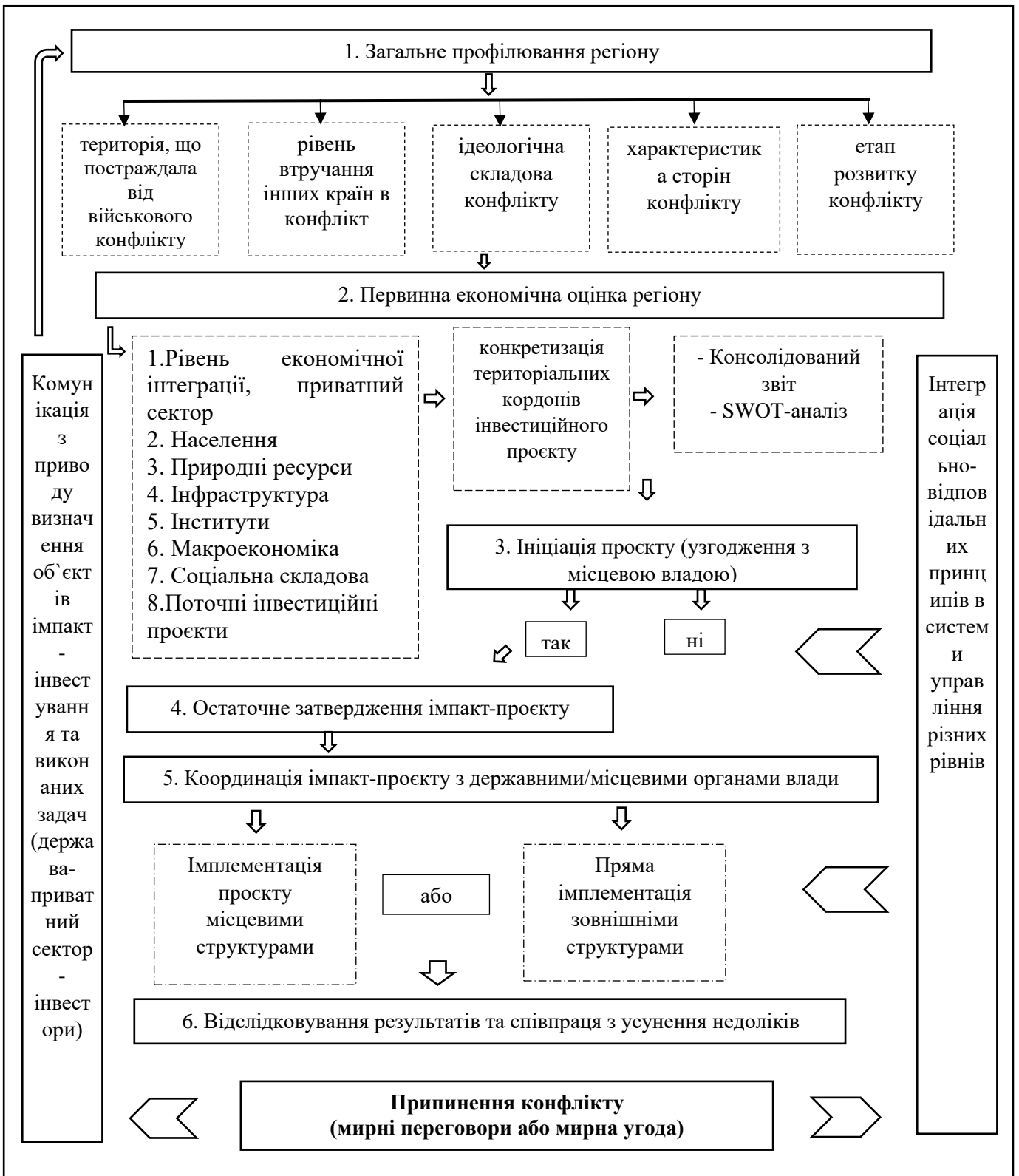


Рисунок 2.3– Концептуальні основи здійснення імпакт-інвестицій для постконфліктного відновлення економіки України

Джерело: складено авторами.

У цьому контексті, 4-5 липня 2022 р. Швейцарія спільно з Україною прийняла Міжнародну конференцію з питань відновлення України (URC 2022) у м. Лугано [210]. Загалом було обговорено та визначено 15 національних програм з пріоритетами та потребами відновлення в сферах економіки, суспільної інфраструктури та навколишнього середовища на 2022 р.

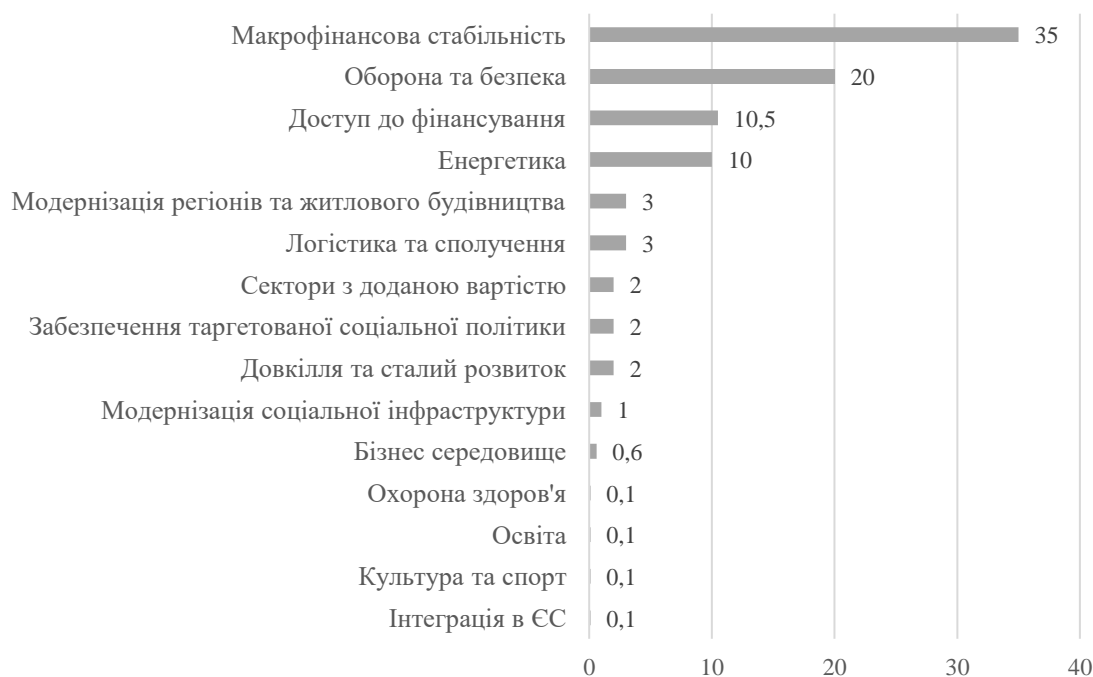


Рисунок 2.4 – Потреби у фінансуванні відновлення України, за пріоритетними сферами у 2022 р., млрд дол. США

Джерело: Міжнародна конференція з питань відновлення України (URC 2022) у м. Лугано [210].

З рисунку 2.4 можна зробити висновок, що відновлення України буде масштабним і багатовимірним завданням. Тільки протягом 2022 р. планується залучення 60-65 млрд дол. США (без урахування фінансування оборони та безпеки, так як частина коштів уже надана). Щоб була можливість забезпечити реальну та ефективну допомогу країні у відновленні та модернізації, необхідна тісна координація, готовність до імплементації повномасштабних заходів з відновлення, а також залучення імпаکت-інвестицій.

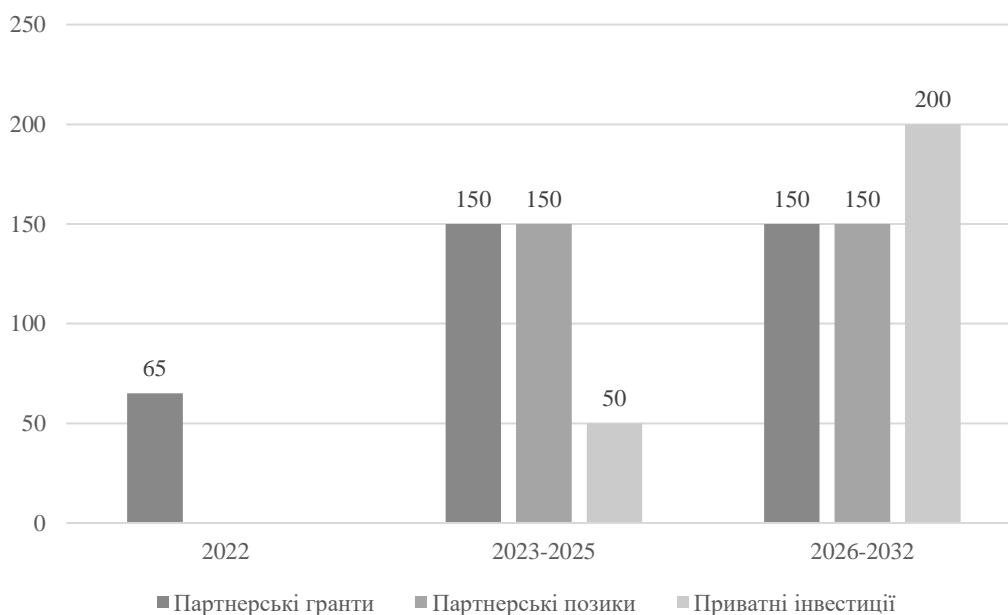


Рисунок 2.5 – Потенційна структура стейкхолдерів для фінансування відновлення України, млрд дол. США

Джерело: Міжнародна конференція з питань відновлення України (URC 2022) у м. Лугано [210].

Щодо стейкхолдерів (див. рис. 2.5), які мають змогу потенційно профінансувати відновлення, то протягом 2022 р. це партнерські гранти (65 млрд дол. США), що включають такі напрями як оборона, критичне фінансування надзвичайного стану, відновлення зруйнованого житла/інфраструктури, захист приватних інвестицій, розвиток інфраструктури як частини ЄС.

Протягом 2023-2025 рр. до партнерських грантів (150 млрд дол. США) буде додано й позики (150 млрд дол. США) і приватні інвестиції (50 млрд дол. США) для фінансування модернізації інфраструктури/житла, реалізації масштабних енергетичних проєктів, підтримки фінансової системи. Протягом 2026-2032 рр. домінуючими мають стати приватні інвестиції (200 млрд дол. США) зі збереженням партнерських грантів та позик.

Як бачимо, незалежно від конкретних обставин країни, пріоритетними сферами для постконфліктного відновлення є, по-перше, забезпечення безпеки кордонів країни, реформи управління, гуманітарна допомога та соціальне забезпечення, власне реформи економічної стабілізації, відновлення пошкодженої

інфраструктури (транспорт, енергетика та комунікації) і встановлення справедливості та остаточне примирення. Все це неможливе без припинення бойових дій (умова початку будь-яких стратегічних довгострокових реформ).

Постконфліктне відновлення базується на принципі координації та плануванні завдань постконфліктної трансформації на основі спільного розуміння та стратегічного бачення, шляхом залучення широкого кола урядових і міжнародних стейкхолдерів (держава, міністерство закордонних справ, місцеві органи влади, гуманітарні організації, міністерство охорони здоров'я та ін.) з метою досягнення та підтримки миру, стійкого розвитку, а також остаточної ліквідації наслідків конфлікту для забезпечення потреб і пріоритетів населення і громад, які постраждали від конфлікту.

Післявоєнна стагнація, з припиненням конфлікту є неминучою і міжнародний досвід показує, що для стимулювати внутрішнього споживання у країні найперше розробляються програми зі стимулювання зайнятості із залученням інвестицій для відбудови інфраструктури.

Сектор інфраструктури є високо ризикованим для міжнародних інвесторів із-за непередбачуваних змін у державному регулюванні країни-донора (наприклад, зміна тарифів), які можуть підірвати їх прибутковість. Крім того, так як розвиток інфраструктури є засобом підтримки економічного зростання та задоволення соціальних потреб населення, рішення уряду щодо того, скільки, де та яку інфраструктуру будувати, є політичними [209].

Щоб приватний сектор зміг ефективно інтегрувати свою діяльність у нових постконфліктних умовах необхідно пом'якшити регулювання бізнесу, налагодити діалог між державою та приватним сектором щодо пріоритетних сфер, в яких має відбуватися партнерство, а також провести земельну реформу для заохочення малих аграріїв займатися сільським господарством.

Характеризуючи сектор с/г, беззаперечно регіони, де воно було найпоширенішим до війни мають бути відновлені з можливістю працевлаштування населення. Проте це не завжди вдається швидко, бо збройні конфлікти завдають серйозної шкоди навколишньому середовищу, створюючи екологічні проблеми

(деградація та вирубка лісів тощо), що призводить до загрози продовольчій безпеці та СР, особливо в багатих ресурсами країнах. Наприклад, у Конго протягом конфлікту нелегально видобували колтан, що викликало зсуви, які знищили поля для посівної. Підриви гідроелектростанції та електростанцій в Ліберії збільшило використання деревного вугілля, що прискорило вирубку лісів та забруднення атмосфери.

У постконфліктному відновленні спроможність центральним банком здійснювати монетарну політику та здійснювати контроль за банківськими установами є важливим. На початку, банківський нагляд має бути посиленим, а банківські послуги мають стати більш доступними для населення (наприклад, кредити для СР сільського господарства).

У контексті інвестування, донори можуть стимулювати кредитування в короткостроковій перспективі, надаючи торгові позики для покупців, постачальників і фермерів. Наприклад, у північній Уганді, бавовняна фабрика надала кредити для виробників бавовни, які не мали доступу до банків.

Мікрофінансування та грошові перекази є також факторами зміцнення економіки. Мікрофінансування може фінансувати, а грошові перекази є підтримкою домогосподарств, фінансування освіти та охорони здоров'я. Їх слід активно заохочувати шляхом скорочення трансакційних витрат.

Незважаючи на високий ризик та несприятливе економічне середовище, постконфліктні країни повинні відновлювати зв'язок із зовнішніми ринками та світовою економікою, щоб успішно вийти на рівень макроекономічної стабільності. Звичайно на початку країна більше буде імпортувати, але цей імпорт має йти на відновлення життєдіяльності населення. Міжнародна торгівля постконфліктної країни має бути зосереджена на:

- 1) ефективному та безпечному управлінні кордонами;
- 2) диверсифікації експорту на регіональні та міжнародні ринки;
- 3) лібералізації торговельних бар'єрів;
- 4) формування міжнародних торговельних угод.

Таким чином міжнародна торгівля і торговельна політика можуть значно вплинути на постконфліктне відновлення і у деяких випадках становити загрозу відновлення конфлікту. Тому що торгівля це перш за все перерозподіл ресурсів та грошові потоки, і вони більш нестабільні у порівнянні з гуманітарною допомогою, грошовими переказами або іноземними інвестиціями. Ця нестабільність частково пояснюється низькою диверсифікацією цих країн та їх високою залежністю від первинних експортних товарів.

Підводячи підсумок, можна зробити висновок, що імпакт-інвестування у період воєнного конфлікту є помірним унаслідок високого ризику. Масштабне імпакт-інвестування можливе лише після підписання мирних угод та остаточного припинення воєнних дій.

Міжнародний дослід показує, що обсяги фінансової підтримки навіть у перші роки миру є помірними й перш за все направляються на вирішення поточних життєзабезпечувальних потреб, наприклад як тимчасове працевлаштування, переважно у сфері відновлення інфраструктури. Лише після цього з'являється зелене світло на реалізацію більш масштабних імпакт-інвестиційних проєктів у середньо- та довгостроковому періоді.

2.1.2 Ранжування та пріоритизація енергоефективних, природо- та кліматоохоронних проєктів для алокації відповідальних інвестицій

Широкомасштабне російське вторгнення в Україну спричинило не лише до загострення соціально-економічної ситуації, а й до катастрофічних екологічних змін. Руйнування промислових та інфраструктурних об'єктів на території всієї країни, активні бойові дії в більшості прикордонних регіонів та на Сході і Півдні та мінування територій, завдають суттєвої шкоди водним та земельним ресурсам, атмосферному повітрю, а отже і цілим екосистемам та природно-заповідному фонду, енергетичним потужностям. Все це потенційно загрожує техногенній катастрофі, ядерній та радіаційній безпеці, а також ставить під загрозу та знецінює досягнення глобальних цілей щодо протидії змін клімату в усьому світі.

За даними Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України за шість місяців війни в Україні зафіксовано понад 2 тисячі фактів шкоди довкіллю зі збитками на суму понад 395 млрд грн [212]. Станом на травень 2022 р. задокументовано понад 260 екологічних злочинів-екоцидів, найбільше яких зафіксовано на Київщині, Донеччині та Дніпропетровщині [213]. Проте з кожним новим днем війни їх кількість та вплив лише збільшуються.

Національна рада з відновлення України від наслідків війни звітує про те, що понад 20% площі всіх природоохоронних територій України знаходяться в небезпеці, а 160 тисяч кв км територій України забруднені вибухонебезпечними предметами [214].

Подолання наслідків зафіксованих екозлочинів та завданої екологічної шкоди в Україні вимагатиме акумулювання значних сум фінансових ресурсів. Саме в таких обставинах особливу увагу треба звернути на ресурс відповідального або імпаکت-інвестування, який необхідно спрямовувати на кліматоохоронні, енергоефективні проєкти, проєкти циркулярної економіки та заходи із запобігання природних катастроф та пандемій.

Попри це, в Україні, як і будь-якій іншій країні світу, спостерігаються природні катастрофи та стихійні лиха. Їх причини та соціально-економічні наслідки слід розглядати в контексті загальної стратегії підтримки СР. Самі катастрофічні події є непрогнозованими і носять характер форс-мажорних обставин, попередження яких фактично неможливе, але готовність їм протистояти має розглядатись як можливість і потреба, а не ухвалення наслідків.

Збитки від стихійних лих можуть суттєво перевищувати явища середньої сили. Наприклад, сильні зливи червня 2020 р. на Західній Україні спричинили наймасштабнішу повінь в регіоні за останні 60 років, що призвела до значних руйнувань серед яких зазначимо: підтоплення 285 населених пунктів й майже 10 тисяч будинків, пошкодження 500 кілометрів автодоріг, 135 мостів та 280 метрів дамб. Уряд виділив з резервного фонду Держбюджету 754 млн грн на невідкладну ліквідацію наслідків стихійного лиха. Втім збитки, завдані стихією, оцінювали

щонайменше у 2,5 млрд грн. Загалом у 2020 р. із Державного бюджету України було виділено 2689 млн грн на попередження та ліквідацію надзвичайних ситуацій.

У довоєнний час в Україні активно відбувалася підготовка національної Стратегії екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату на чолі з Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів із широким залученням наукової спільноти, громадянського суспільства і бізнес-спільноти. У проєкті стратегії були намічені шляхи для підвищення ефективності адаптації до зміни клімату в країні – від аналізу вразливості та ризиків для різних секторів економіки та природних систем до інтеграції питань адаптації до відповідних державних політик та урядових стратегій. Її було доповнено планом дій із адаптації до зміни клімату на період до 2024 р., який розроблятиметься за підтримки Європейського Союзу і Програми розвитку ООН.

Одним із ключових елементів цієї стратегії є питання боротьби з посухами і опустелюванням, що є актуальними для багатьох місцевостей в Україні. Вже сьогодні деякі з південних регіонів України стикаються з перебоями в доступі до прісної води, натомість на заході країни почастишали аномальні зливи і спричинені ними паводки. Варто відмітити, що за оцінками експертів коливання у річних обсягах опадів не мають різкого характеру, проте в одних місцевостях спостерігаються посухи, тоді як в інших – паводки. Окрім того, змінилася динаміка випадіння опадів, адже поширені досі сезонні дощі змінилися на несподівані й більш інтенсивні опади, що випадають у певній місцевості протягом короткого проміжку часу.

Боротьба зі стихійними лихами є важливим елементом державної стратегії СР. При виробленні концепції «боротьби з катастрофами» важливо розуміти, що людина не в змозі зупинити або змінити хід еволюційних перетворень планети, проте може з деякою часткою ймовірності прогнозувати їх розвиток і іноді впливати на їх динаміку. Тому в даний час на перший план виходять завдання щодо своєчасного прогнозування природних катастроф, впливу змін клімату і пом'якшення їх негативних наслідків. Щоб протидіяти зміні клімату та пом'якшити вплив її наслідків на життя людей, слід діяти системно та невідкладно. Згідно з

дослідженням Європейської комісії, 1 євро, інвестоване в адаптацію до повеней, може зекономити 6 євро на ліквідацію наслідків.

На глобальному рівні питання зміни клімату та його наслідків є одними із найбільш актуальних екологічних питань, що знайшли своє відображення у вигляді таргетів ЦСР 13. Це зумовлено передусім тим, що щорічно країни, особливо, що розвиваються, зазнають серйозних втрат і шкоди для життя, засобів до існування та інфраструктури, які спричинені неминучими наслідками кліматичних дій.

Найбільш поширеними причинами коливань є посилення проявів зміни клімату, пандемія та прагнення країн до нової тенденції – енергетична та ресурсна незалежність. Факт значних кліматичних змін свідчить ряд показників [214]:

- середня температура поверхні планети підвищилась приблизно на 2 градуси за Фаренгейтом або 1 градус за Цельсієм;
- верхні метри океану нагрілись на понад 0,6 градуса за Фаренгейтом або 0,33 градуса за Цельсієм;
- льодовикові щити Антарктики та Гренландії зменшуються в масі в середньому на 148 млрд тон та 279 млрд тон льоду відповідно;
- рівень моря підвищився на 20 см за минуле століття.

Останні дані від ООН свідчать про те, що ми відстаємо від цілі Паризької угоди, а саме: зменшити приріст температури до рівня нижчого 2 градуси за Цельсієм. Організація та країни збільшили обсяг фінансування діяльності боротьби зі змінами клімату. З 2015-2016 рр. по 2017-2018 рр. фінансування збільшилось на 10% й досягло в середньому 48,7 млрд дол. США [215].

Незважаючи на пандемію, країни посилюють боротьбу зі зміною клімату та приділяють уваги питанням адаптації зокрема й завдяки активному впровадженню проектів циркулярної економіки. Згідно з даними ООН станом на травень 2021 р. 192 сторони подали до Секретаріату Рамкової конвенції ООН свої звіти про проміжні результати. Країни формують кількісні показники та індикатори вимірювання результатів, заохочують та розповсюджують серед компаній.

Прослідкувати прогрес у досягнення даного таргету нам допомагає організація KPMG, яка надає детальний огляд прогресу виконання ЦСР13 у своїх виданнях. За її оцінками [216]:

- 40% компаній в звітують про фінансові ризики щодо змін клімату;
- забезпечення третьою стороною компаній інформацією про інтегровану звітність – є наразі актуальною практикою для 5200 досліджуваних компаній;
- зростає ціль зменшення викидів вуглецю – такий корпоративний соціальний таргет має 76% з усіх 5200 компаній.

Згідно зі звітом «Spotlight on Sustainable Development 2019», фінансовий дефіцит у досягненні ЦСР 13 оцінювався у понад 140-300 млрд дол. США через зміни клімату до 2025-2030 рр., коли він становитиме 1 трлн дол. на рік до 2050 р., якщо середня температура буде нижчою 2°C [217]. Більше того, понад 2,38 трлн дол. щорічно потрібно інвестувати в пом'якшення змін клімату та циркулярні проекти, щоб зберегти цю температуру. Слід зауважити, що ці цифри будуть значно вищими в нових реаліях російсько-української війни.

Чітке розуміння первинного економічного процесу в регулюванні ЦСР 13 може значно зменшити витрати на відновлення/покриття збитків від зміни клімату та ефективніше використовувати кошти для прогнозування чи регулювання можливих наслідків кліматичних дій як глобально, так і локально. Однак, перш за все необхідно дослідити науковий ландшафт існуючих досліджень тематики ЦСР 13 та її зв'язку із ВІ. У рамках даного дослідження це запропоновано здійснити за допомогою бібліометричного мета-аналізу, який включатиме наступні етапи:

- кількісний крок за допомогою вбудованих інструментів Scopus і Web of Science (WoS), які включають динамічний аналіз кількості публікацій/цитат, структурний аналіз за дослідженнями та географічними областями;
- якісний крок через програмне забезпечення VOSviewer, який дозволяє створювати бібліометричні мапи кластерів за ознакою спільного використання ключових слів в наукових працях.

Для отримання бібліографічних даних автори використовували такі пошукові запити: «SDG 13», «SDG 13» AND investments; «SDG 13» AND «green bonds»;

«SDG 13» AND «responsible investments». Усі пошукові запити здійснено станом на 16 травня 2022 р. Узагальнені результати представлені в таблиці 2.8.

Незважаючи на надзвичайну важливість реалізації ЦСР 13 у глобальному вимірі, дослідженням в даній тематиці приділяється недостатньо уваги (див. табл. 1.9). За останні п'ять років у базах даних WoS та Scopus загальний обсяг публікацій щодо кліматичних дій складав 183/208 відповідно і почав більш активно вивчатися лише з 2020 р. Щоб заповнити прогалину щодо досягнення ЦСР 13, необхідно залучати різні канали фінансування, серед яких вагому роль відіграють інвестиції.

Тим не менш, наукові роботи в цій галузі обмежені і тільки починають з'являтися. Зокрема, у Scopus за 2016-2022 рр. було 16 публікацій про інвестиції та ЦСР 13, у WoS – 56. Такі інструменти, як зелені облігації та ВІ в контексті досягнення ЦСР 13, також не знаходять повного висвітлення на даний момент.

Таблиця 2.8 – Динамічно-структурний аналіз наукових досліджень ЦСР 13 та інвестицій протягом 2016-2022 рр. (за матеріалами публікацій WoS/Scopus)

1. ДИНАМІЧНИЙ АНАЛІЗ: часовий вимір								
	Всього	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
SDG 13								
Кількість робіт	183/208	0/1	2/2	7/10	10/16	57/57	75/66	32/56
Цитованість	1540/1904	0/0	0/19	4/243	34/296	242/735	834/521	426/90
SDG 13 AND investments								
Кількість робіт	53/16	0/0	1/0	0/1	1/1	4/5	6/4	2/5
Цитованість	108/119	0/0	0/0	0/0	51/4	12/21	45/56	0/38
SDG 13 AND green bonds								
Кількість робіт	7/1	0/0	0/0	0/0	1/0	1/0	5/1	1/0
Цитованість	72/1	0/0	0/0	0/0	29/0	13/0	30/1	3/0
SDG 13 AND responsible investments								
Кількість робіт	¾	0/0	0/0	1/0	1/1	0/1	1/1	0/1
Цитованість	60/55	0/0	0/0	9/0	15/52	0/2	36/1	0/0

Продовження таблиці 2.8

2. СТРУКТУРНИЙ АНАЛІЗ: галузевий вимір						
№	SDG 13 AND investments		SDG 13 AND green bonds		SDG 13 AND responsible investments	
	Галузь	%	Галузь	%	Галузь	%
1	Environmental Sciences	5,0/ 7,1	Environmental Sciences	57,1/ 57,1	Environmental Sciences /Engineering Environmental	8,6/ 33,3
2	Energy / Green Sustainable Science Technology	7,5/ 5,7	Green Sustainable Science Technology	28,6/28,6	Social Science/Environmental Sciences	8,6/ 3,3
3	Social Science / Environmental Studies	37,5/ 35,7	Business	4,3/ 4,3	Earth and Planetary Sciences/Environmental Studies	4,3/ 33,3
4	Business, Management and Accounting/Engineering Environmental	12,5/ 14,3	Economics	14,3/ 14,3	Economics, Econometrics and Finance/Medicine General Internal	4,3/ 33,3
5	Engineering / Ecology	2,5/ 7,1	Environmental Studies	14,3/ 14,3	Engineering / -	14,3/ -
3. СТРУКТУРНИЙ АНАЛІЗ: географічний вимір						
№	Country	%	Country	%	Country	%
1	Turkey/China	25/ 5,7	Nigeria/ Pakistan	50,0/28,7	Nigeria/Australia	0,0/ 6,7
2	China/Turkey	8,8/ 8,6	South Africa/ Brunei	50,00/ 4,3	Norway/Barbados	0,0/ 3,3
3	India/England	8,8/ 4,3	-/England	-/14,3	South Africa/Nepal	0,0/ 3,3
4	Bangladesh/ India	2,5/ 4,3	-/France	-/4,3	Sweden/China	20,0/ 33,3
5	Malaysia	2,5/ 14,3	-/Japan	-/14,3	Russian Federation /-	20,0-

Джерело: складено авторами на основі інструментарію WoS та Scopus.

Незважаючи на надзвичайну важливість реалізації ЦСР 13 у глобальному вимірі, дослідженням в даній тематиці приділяється недостатньо уваги (див. табл. 1.9). За останні п'ять років у базах даних WoS та Scopus загальний обсяг публікацій щодо кліматичних дій складав 183/208 відповідно і почав більш активно вивчатися лише з 2020 р. Щоб заповнити прогалину щодо досягнення ЦСР 13, необхідно залучати різні канали фінансування, серед яких вагому роль відіграють інвестиції. Тим не менш, наукові роботи в цій галузі обмежені і тільки починають з'являтися.

Зокрема, у Scopus за 2016-2022 рр. було 16 публікацій про інвестиції та ЦСР 13, у WoS – 56. Такі інструменти, як зелені облігації та ВІ в контексті досягнення ЦСР 13, також не знаходять повного висвітлення на даний момент.

Структурний аналіз за галузевими напрямками досліджень тематики ЦСР 13 та інвестицій показує, що більшість робіт стосується навколишнього середовища та екологічних стійких наукових технологій. У середньому економіка та суміжні галузі досліджень становлять 14-15% академічної літератури з даної тематики в базі даних WoS/Scopus. Той самий аналіз за географічним виміром для ЦСР 13 та інвестицій показав деякі подібні тенденції: найбільш актуальні статті географічно характерні для Туреччини, Китаю та Індії; для ЦСР 13 і зелених облігацій – для Нігерії, Південної Африки, Пакистану; для ЦСР 13 і ВІ – для Нігерії, Норвегії, Австралії та Непалу.

Проведений кількісний бібліометричний аналіз дозволяє сформувати широкий спектр даних, які можуть бути використані для побудови бібліометричних мап. Використовуючи бази даних WoS та Scopus, були розроблені бібліометричні мапи публікацій з тематики ЦСР 13 та інвестиції/зелені облігації/ВІ за допомогою спільного використання ключових слів (див. рис. 2.6). Початкові дані показують, що тема інвестицій є лише в рамках управління зміною клімату, що свідчить про однобічну увагу до цього питання в науковій літературі щодо ЦСР 13.

Зміна клімату, управління навколишнім середовищем і СР є трьома основними проблемами в літературі на платформах WoS і Scopus. Ціль ЦСР 13 та інвестицій полягає в тому, щоб впоратися з кліматичними діями, і це актуальне питання управління навколишнім середовищем.

Бібліометрична мапа публікацій у Scopus містить 254 позиції в межах 3652 посилань, пов'язаних із ЦСР 13. Це дозволило сформувати тринадцять основних кластерів, які можуть бути проранжовані наступним чином. Загальні аспекти СР ЦСР 13 обговорюються у 8 кластерах (1-3 – група кластерів впливу, 5,6 – група кластерів регулювання, 10-12 – група кластерів екологічної інфраструктури). Специфіка інших кластерів стосується економічної ефективності та економетричного моделювання (кластер 4, 7-9, 13). Однак ми бачимо відсутність

облігації, інструменти грошового ринку, позики різних класів субординації, гарантії тощо.

– вплив, який можна виміряти: ознакою імпаکت-інвестування є те, що інвестор повинен вимірювати та відзвітовувати щодо впливу інвестицій на соціальну та навколишнє середовище .

На основі цього можна стверджувати, що залучення імпаکت-інвестицій є одним із найбільш прийнятних та ефективних способів післявоєнного відновлення України, у тому числі в частині її екологічного розвитку. Це набуває особливої актуальності, адже, незважаючи на продовження війни на території України, починають формуватися та обговорюватися стратегічні орієнтири щодо післявоєнного відновлення держави. Саме в цьому аспекті було створено платформу Rebuild Ukraine та сформовано Національну раду з відновлення України від наслідків війни [218], діяльність яких має бути спрямована на новий курс – розбудови країни на засадах СР та переходу до «Зеленої» економіки та Цифрової трансформації.

Громадськість також стала активним учасником цього процесу і на основі залучення до обговорень понад 20 громадських організацій було сформовано сім ключових принципів «зеленої відбудови України», які були рекомендовані для урядових програм (див. табл. 2.9).

Таблиця 2.9 – Ключові принципи «зеленої відбудови України»: позиція громадськості

Принцип	Характеристика
1. Наскрізність природоохоронної та кліматичної політики у всіх секторах.	Передбачає єдино прийнятий взаємодоповнюючий підхід до формування будь-яких стратегічних чи тактичних документів, програм, планів розвитку тощо в усіх сферах суспільного життя. Основні пріоритети: модернізація та декарбонізація економіки, чисте промислове виробництво, збереження біорізноманіття та перехід на сталі сільськогосподарські практики
2. Відновлення має слугувати потребам українців і сприяти СР України	Будь-які ресурси, отримані на відновлення країни мають бути спрямовані на формування нового типу зеленої економіки з високою додатковою вартістю на основі ключових засад СР
3. Розвиток зеленої економіки	Передбачає формування нової форми економіки, основними рисами якої є низьковуглецевість, природоорієнтованість, енергоефективність, що впливають і на процеси виробництва і споживання в країні.
4. Екологічні стандарти на всіх рівнях	Формування стандартів моніторингу та якості ґрунтів, повітря, води та довкілля, застосування лише безпечних технологій для відновлення інфраструктури тощо
5. Дотримання європейських екологічних інструментів планування у розбудові України	Зокрема, дотримання законодавства щодо стратегічної екологічної оцінки (СЕО) запропонованих планів та програм та оцінки впливу на довкілля (ОВД) планованої діяльності
6. Роль місцевого самоврядування, прозорість, залучення громадськості та громад до прийняття рішень	Необхідно сформувати транспарентне середовище щодо прийняття рішень з післявоєнного відновлення України, що передбачатиме активну участь усіх зацікавлених сторін, зокрема організацій громадянського суспільства та місцевого самоврядування. Важливим є при тримання принципів децентралізації та субсидіарності
7. Ефективне функціонування і використання цільових/донорських фондів для післявоєнного відновлення і розбудови зеленої економіки.	Формування системи прозорого та скоординованого адміністрування діяльності фондів, що мають намір надати допомогу Україні на відбудову, а також транспарентності щодо напрямів використання таких коштів донорів.

Джерело: складено авторами на основі [219].

Рада з відновлення на основі роботи 24 робочих груп, залучення численних експертів і партнерів як з урядового, так і неурядового сектора, українських та іноземних представників, склала «План відновлення України», який було презентовано на Міжнародній конференції з питань відновлення України у м. Лугано, Швейцарія. Даний план оцінюється як один із найдорожчих проєктів у

Європі нашого часу (понад 750 млрд дол.) та передбачає не лише відшкодування збитків, а й повну модернізацію сучасної України. Його основними імперативами є інтеграція в Європейський Союз і доступ до ринків ЄС і G7, а також національна безпека країни (зокрема енергетична незалежність, розвинені сектори обороноздатності та ВПК, екологічна безпека). Це можливо лише за умови формування наступних сприятливих умов:

- макрофінансова стабільність країни;
- сприятливе середовище для бізнесу, що передбачає трансформацію пріоритетних секторів економіки, формування міцного людського капіталу та ефективної інфраструктури [214].

Екологічна складова є базовим фундаментом, без якого неможливо уявити післявоєнне відновлення України. За оцінками даного Плану для цього необхідно приблизно 20 млрд дол. США, які мають включати партнерські гранти та позики, приватні інвестиції тощо. Саме в даному аспекті необхідно зробити акцент на імпаکت-інвестуванні, що є ефективним механізмом залучення фінансових ресурсів задля позитивного екологічного імпаکتу, а не лише отриманні фінансового прибутку.

Зупинимося на екологічному блоці більш ґрунтовно. Відповідно до напрацювань робочої групи «Екологічна безпека», в рамках запропонованого Плану відновлення, виділено наступні п'ять ключових напрямів та орієнтовні потреби у їх фінансовому забезпеченні (див. табл. 2.10).

Таблиця 2.10 – Стратегічні напрями післявоєнного відновлення чистого та безпечного довкілля в Україні

Стратегічний напрям	Секції	Орієнтовна потреба у фінансуванні, млн. євро
1.Кліматична політика: запобігання та адаптація до зміни клімату	–	23,45
2.Екологічна безпека та ефективне управління відходами	2.1.Підвищення екологічної безпеки, включаючи хімічну, ядерну та радіаційну 2.2. Управління відходами 2.3.Промислове забруднення: зменшення та попередження забруднення атмосферного повітря, вод та земель	17721,446
3.Збалансоване використання природних ресурсів в умовах підвищеного попиту і обмежених пропозицій	3.1. Земельні ресурси 3.2. Лісові ресурси 3.3. Водні ресурси 3.4. Надра	6383,44
4. Збереження природних екосистем і біологічного різноманіття, відновлення та розвиток природоохоронних територій та об'єктів	–	665,89
5.Ефективне державне управління у сфері охорони довкілля та природокористування	5.1.Реформа державного управління у сфері охорони довкілля та природних ресурсів 5.2.Удосконалення інструментів реалізації державної екологічної політики 5.3.Екологічний контроль та юридична відповідальність 5.4.Моніторинг довкілля, доступ громадськості до екологічної інформації та участь у прийнятті рішень	507,86

Джерело: Проект Плану відновлення України Матеріали робочої групи «Екологічна безпека» (2022) [218].

Найбільш нагальними завданнями на найближчий часовий період має стати масштабне розмінування звільнених територій (за оцінками експертів приблизно 5% території країни) та утилізація військових відходів. Попри це, в кожному стратегічному напрямі існує безліч підсекцій, цілей і завдань, які мають бути реалізовані у визначені часові рамки в продовж наступних 10 років. Зокрема, в рамках даного плану (див. табл. 2.10) запропоновано понад 50 природоохоронних

проектів (див. додаток 3). Слід особливо підкреслити, що конкретні ЦСР та їх таргети не були напряму враховані ні при розробці Плану відновлення, ні при формуванні основних напрямів та проектів в екологічному блоці. Дані стратегічно важливі документи обмежуються згадуваннями про перехід на нову модель економіки, засновану на СР, зелені технології та подібним.

Для реалізації запропонованих проектів вимагаються значні фінансові ресурси, які в силу своєї природи є обмеженими. Саме за таких обставин виникає потреба в розробленні методології ранжування та пріоритизації проектів для більш ефективного спрямування відповідального або імпаکت-інвестування. З цією метою в роботі запропоновано використати теорію прийняття рішень, що пропонує власні підходи до найбільш оптимального варіанту поведінки в умовах невизначеності, а саме в роботі використано методи вибору найкращої альтернативи рішень за критеріями Лапласа, Вальда, Гурвіца і Севіджа, та методи прийняття колективних рішень за правилами Борда і Кондорсе. Узагальнення їх сутності та математичне представлення наведено в таблиці 2.11.

З математичної точки зору таку ситуацію можна описати наступним чином. Припустимо, що в умовах невизначеності існує певна множина потенційних управлінських рішень R_i , їх загальна кількість є величиною n . Для кожного такого рішення зафіксовано певні стани – якісні критерії S_i . (де $i= 1 \dots m$, m – загальна кількість таких станів). На основі цього можна сформувати матрицю, рядки якої представлені управлінськими рішеннями, а стовпчики – їх станами. На пересіканні їх маємо певну величину оцінки – V_{ij} .

Таблиця 2.11 – Характеристика критеріїв прийняття управлінських рішень

Критерій	Коротка характеристика	Математичне представлення
Критерій Лапласа	Відбір найкращого варіанту при однаковій ймовірності всіх якісних критеріїв	$D = \max \left(\frac{1}{n} \sum_{j=1}^n V_{ij} \right)$
Критерій Вальда	Ґрунтується на принципі найбільшої обережності, тобто обирається найкращий з найгірших варіантів	$D = \min_j \{V_{ij}\}$ $D \min_i \max_j \{V_{ij}\}$
Критерій Севіджа	Ґрунтується на мінімізації програшів та припущенні розумних ризиків для виграшу	$D = \{ \max \{V_{ij}\} - V_{ij} \}$ $D = \{ \min \{V_{ij}\} \}$
Критерій Гурвіца	Характеризує усереднений варіант між крайнім песимізмом та оптимізмом	$D = \{ \min_i V_{ij} + (1 - \alpha) V_{ij} \}$ $D = \{ \max_i V_{ij} + (1 - \alpha) V_{ij} \}$
Правило Борда	Передбачає рейтингування можливих альтернатив (r_{ij})	$D = \sum_{j=1}^n r_{ij}$
Правило Кондорсе	Полягає в попарному порівнянні альтернатив за правилом більшості	X

Джерело: систематизовано авторами на основі [220].

У контексті даного дослідження за множину управлінських рішень обрано запропонований перелік природоохоронних проєктів, визначений в межах проєкту Плану відновлення (див. додаток 3). Для оцінки їх якісних характеристик запропоновано використовувати п'ятивимірний підхід до оцінювання імпакту потенційних інвестиційних проєктів, запропонований міжнародною організацією Impact Frontiers [221]. Адаптована до даного дослідження природоохоронних проєктів та оцінена за шкалою від 1 до 3, вона має наступний вигляд (див. табл. 2.12). Вона передбачає визначення не лише особливостей імпакту (важливість та результативність, тривалість, ризикованість тощо), а й вшиває наявність індикаторів досягнення ЦСР. Нажаль, в даних природоохоронних проєктах немає конкретизації на досягнення яких таргетів вони будуть спрямовані, що знижує ефективність їх оцінювання та реалізації.

Таблиця 2.12 – П’ятивимірний підхід до оцінювання імпаكتу досліджуваних природоохоронних проектів

Індикатори	Шкала для оцінювання				
	-1	0	1	2	3
ВИМІР №1 – WHAT					
Важливість та результативність впливу проекту	Негативний	немає результату	слабке покращення	відчутне покращення	значне покращення
Прогрес у таргетах ЦСР	регрес у таргетах ЦСР	не впливає на ЦСР	зумовлює прогрес у межах 1 ЦСР	зумовлює прогрес у межах 2-3 ЦСР	зумовлює прогрес у понад 3 ЦСР
ВИМІР №2 – WHO					
Характеристика стейкхолдерів, що відчувають вплив	не стосується жодного стейкхолдера	поодинокі стейкхолдери (окреме підприємство)	регіональний рівень (місцеві громади)	національний рівень (окремі органи влади, міністерство охорони навк. середовище, суспільство)	транскордонний рівень (поліпшення іміджу України як екологічно чистої країни перед сусідами)
ВИМІР №3 – HOW MUCH					
Тривалість отриманих результатів від реалізації проекту	негативні зміни	немає змін	короткострокові позитивні зміни	середньострокові позитивні зміни	довгострокові позитивні зміни
ВИМІР №4 – CONTRIBUTION					
Екологічний внесок підприємства у вигляді контрактивного результату	результат гірше	результат на тому ж рівні	слабке покращення результату	результат відчутно краще	результат значно краще
ВИМІР №5 – RISK					
Особливості ризик-менеджменту	ризик не враховані	ризик перелічені, але відсутні заходи щодо їх усунення	окремі заходи з ризик менеджменту за поодинокими ризикам	система заходів	комплексне врахування ризиків та інтеграція в управління проектом

Джерело: систематизовано та адаптовано авторами на основі [221].

Оцінювання відбувалося колективом незалежних експертів у сфері природоохоронних проектів та екології, що належать як до державної сфери, так і громадського сектору, бізнесу тощо. Сумарна кількість балів, отримана за кожен проект аналізувалася за описаними критеріями прийняття управлінських рішень. Результати розрахунків наведемо в Додатку К та Л.



Рисунок 2.7 – Візуалізація найбільш пріоритетних природоохоронних проєктів за критеріями Лапласа, Вальда, Севіджа та Гурвіца

Джерело: складено на основі власних розрахунків.

На рисунку 2.7 наведено результати оцінювання обраних критеріїв прийняття рішень для найбільш пріоритетних природоохоронних проєктів. За більшістю із них (критерій Лапласа, Вальда, Гурвіца, Борда) отримали однакові результати, що свідчить про отримання найбільш оптимального рішення [30].

За наведеними розрахунками, топ-6 найбільш перспективних природоохоронних проєктів для спрямування імпаکتу-інвестування є:

- проєкт 21 «Реалізація заходів з рекультивації, консервації та охорони земель на пілотних територіях, в тому числі тих що постраждали внаслідок військової агресії РФ»;

- проєкт 22 «Відновлення лісів та збалансований розвиток лісового господарства»;

- проєкт 4 «Впровадження національної системи торгівлі квотами на викиди парникових газів та удосконалення системи моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів»;

- проєкт 10 «Екомодернізація великих спалювальних установок, що відіграють роль критичної інфраструктури для теплопостачання міст»;

- проєкт 11 «Екомодернізація промислових підприємств»;

– проєкт 13 «Відновлення пошкоджених та зруйнованих об’єктів управління відходами, а також розбудова інфраструктури об’єктів управління відходами для підвищення рівня перероблення відходів та екологічно безпечного захоронення відходів».

За критерієм Севіджа результати трохи відрізняються, що зумовлено його специфікою у мінімізації втрат: його топ складають проєкти 22, 21 та 10 аналогічно до попередніх результатів та проєкти 18 «Відновлення інфраструктури поводження з РАВ та подальший її розвиток» і проєкт 6 «Створення системи рекуперації, регенерації, рециклінгу та утилізації ОРР та ГФВ».

Для застосування правила Кондорсе необхідно здійснити порівняння попарних результатів запропонованих альтернатив, що достатньо важко для великого масиву даних. Саме тому в даній роботі було проаналізовано топ-5 проєктів, що дозволило сформувавши власний розподіл місць. Для прийняття рішення сформовано матрицю з проміжними результатами такого попарного порівняння на основі аналізу результатів оцінювання експертів (див. табл. 2.13).

Таблиця 2.13 – Матриця попарного порівняння переваг природоохоронних проєктів за правилом Кондорсе

№ проєкту	21	22	4	10	11
21	X	4	6	8	8
22	6	X	8	8	10
4	4	2	x	6	9
10	2	2	4	x	7
11	2	0	1	3	x

Джерело: складено на основі власних розрахунків

За даним правилом кращою альтернативою є проєкт №22, на другому місці проєкт №21, що підтверджує отримані попередньо результати.

Підсумовуючи даний підрозділ слід відмітити, що в Україні на сьогоднішній день спостерігається загострення екологічних проблем, що зумовлені передусім російською агресією та воєнними діями на території нашої держави. Відповідні загрозові наслідки та інші впливи стихійних лих чи природних катастроф

загрожують не лише локально Україні, а й на глобальному рівні щодо досягненню прогресу ЦСР, зокрема у ЦСР 13. Покриття таких збитків від зміни клімату, посилення енергетичної залежності та інших екологічних загроз вимагає залучення широкого спектру фінансових ресурсів, серед яких інвестиційні мають займати важливе, навіть передове місце. Проведений бібліометричний мета-аналіз наукового ландшафту існуючих досліджень тематики ЦСР 13 та її зв'язку із ВІ свідчить про недостатнє висвітлення даного питання, що потребує подальшого розвитку.

На основі цього у роботі запропоновано розвиток методології ранжування та пріоритизації клімато- та природоохоронних, енергоефективних проєктів для більш ефективного спрямування ВІ, що базується на ряді елементів теорії прийняття рішень (критерії Лапласа, Вальда, Гурвіца і Севіджа для вибору найкращої альтернативи рішень, правила Борда і Кондорсе для оптимальних колективних рішень) та п'ятивимірному підходу до оцінювання імпаكتу досліджуваних проєктів [221, 222, 224].

Їх застосування для запропонованих клімато- та природоохоронних, енергоефективних проєктів у контексті Плану відновлення України дозволило виявити найбільш пріоритетні, до складу яких увійшли проєкти спрямовані на рекультивації, консервації та охорони земель на пілотних територіях, у тому числі тих що постраждали внаслідок військової агресії РФ, відновлення лісів, впровадження національної системи торгівлі квотами на викиди парникових газів та екомодернізацію промислових та інфраструктурних підприємств.

2.2 Кількісне обґрунтування доцільності розвитку індексів зі сталого розвитку як маркерів відповідального інвестування

Фондовий ринок є важливим елементом фінансової системи будь-якої країни. У зв'язку з цим, все більшого поширення набувають дослідження тенденцій та закономірностей зміни цін на ньому. Результати наукових робіт показують, що динаміку фондових індексів можна передбачити за допомогою фундаментального

аналізу, що включає економічні, фінансові, геополітичні змінні [225]. Також за допомогою виявлення певних закономірностей динаміки цін на акції, таких як календарні аномалії [226] або форс-мажорні обставини. Вони вказують на неефективність ринку. Іншою групою аномалій, що негативно впливають на ефективність ринку, є гіпотеза надмірної реакції, через яку інвестори занадто сильно реагують як на несприятливу, так і на сприятливу інформацію [227-230].

Однак після таких надреакцій ціни мають тенденцію рухатися в протилежному напрямку [231], що призводить до розвороту ціни і ірраціональної поведінки інвестора. Одним із конкретних прикладів гіпотези надмірної реакції є поведінка ціни після одноденних аномальних доходів. М. Бремер і Р. Суїні [232] знайшли докази зміни цін після одного дня падіння на фондовому ринку.

Останні дослідження показують неоднозначні результати, що варіюються залежно від фондових ринків і наборів даних для аналізу. Наприклад, Капорале і О. Пластун [233] виявили докази на користь ефекту імпульсу на ринку криптовалют після одноденних аномальних доходів.

Насправді відмінності в результатах можна пояснити відмінностями в застосовуваних методах. Існують два основних підходи до визначення аномальних доходів – статичний і динамічний. Вони надають різні результати при використанні однакових наборів даних. Крім того, висновки попередніх досліджень здебільшого зроблені на основі економічних показників США та інших розвинених країн; звичайних фондових індексів, не включаючи фондові індекси екологічного, соціального та управлінського (ESG) спрямування.

ESG інвестиції становлять значну частину глобальних портфелів акцій і фондів [234], і численні дослідження вказують на їх здатність генерувати аномальні доходи [235]. Примітно, що інституційні інвестори, як найбільші гравці у сфері ESG інвестицій, як правило, більше зосереджуються на аналізі ESG акцій, ніж на фундаментальних [236]. Відповідно, соціально відповідальні фонди, як правило, продовжують тримати акції з високими ESG рейтингами, навіть після оголошення несприятливих новин або фундаментальних даних [237]. Насправді, ESG інвестицій можуть викликати надмірну реакцію інвесторів на новини та

оголошення, пов'язані з такими інвестиціями, що в кінцевому підсумку робить ринок неефективним.

Питання ESG інвестицій стало ще актуальнішим після кризи, викликаної пандемією. Згідно з опитуванням Глобального інституційного інвестора (Global Institutional Investor), до 80% інвесторів значно або помірно збільшили свої ESG інвестиції у 2020 р. У випадку з інституційними інвесторами з активами понад 200 млрд дол. цей показник зріс до 90%.

Основна ідея цього розділу полягає в тому, щоб побачити, чи є ESG індекси більш чи менш ефективними порівняно зі звичайними фондовими індексами. У цьому дослідженні буде використано наступний: наявність ринкових аномалій зазвичай є ключовим аргументом проти ринкової ефективності, тому ESG індекси проти звичайних індексів можна аналізувати через призму цінових ефектів після аномальних доходів як один із видів ринкових аномалій.

Щоб бути включеними до ESG індексів, компанії повинні бути соціально відповідальними. Відповідно, ESG індекси базуються на критеріях соціальної відповідальності. Компанії, що входять до ESG індексів, надають більш складну та прозору звітність. Теоретично це повинно призвести до меншої інформаційної асиметрії та вищої ринкової ефективності. Як наслідок, ESG індекси можуть бути менш схильними до ринкових аномалій.

Незважаючи на значні емпіричні дані, пов'язані з впливом ціни акцій після аномальних доходів, залишається багато питань. Наприклад, який тип ринку є більш вразливим до цінового впливу після одноденних аномальних доходів, розвинутий чи новий? Чи є відмінності в цінових ефектах у кризовий та некризовий періоди? Яка методологія є кращою для визначення аномальних доходів, динамічна чи статична? Чи відрізняються цінові ефекти після одноденної аномальної доходності в ESG індексах від звичайних фондових індексів?

Наявність типових закономірностей буде непрямим доказом проти ринкової ефективності. Інший внесок цього дослідження пов'язаний із суто практичними аспектами: якщо існують закономірності, вони можуть бути використані трейдерами та інвесторами для отримання аномальних доходів.

Ідея цінових ефектів як реакції на зміни цін вперше зазначена в роботі Бондт і Талер [36], які показали, що ціни на акції, які відчувають довгостроковий прибуток, мають тенденцію до зниження в майбутньому, і навпаки. Після цього дослідження було опубліковано багато робіт, які підтверджують або відхиляють гіпотезу надмірної реакції та вивчають цінові ефекти аномальних доходів. У зв'язку з цим розвинені фондові ринки були основним предметом попередніх досліджень [238-240], тоді як пізніші дослідження розглядали ринки, що розвиваються [241-243].

Протилежні ефекти були виявлені в роботах М. Бремер і Р. Суїні [232], Н. Джегадіш і С. Тітман [244], А. Річардс [230] і А. Кудрявцев [245], Н. Джегадіш [231] та Дж. Капорале і О. Пластун [246] знайшли докази на користь ефектів імпульсу. Ці відмінності можна пояснити відмінностями в їхніх підходах до визначення аномальних доходів.

М. Бремер і Р. Суїні [232] запропонували зміну ціни на 10% як міру аномальної доходності, яка визначається як статичний підхід. Дж. Капорале та ін. [247], навпаки, виявили аномальні доходи на основі кількості стандартних відхилень, доданих до середньої доходності, що називається динамічним тригерним підходом.

Дослідження, що розглядають вплив аномальних доходів на ціну є недостатньо вивченими з точки зору ESG даних. Протягом останнього десятиліття ESG інвестиції зазнали надзвичайного зростання, особливо після світової фінансової кризи 2008 р.[248]. Численні дослідження ефективності ESG інвестицій були проведені в розвинених країнах. Менше досліджень було зосереджено в країнах, що розвиваються. Більшість існуючих досліджень ESG інвестицій вивчали зв'язок між соціально-відповідальним інвестуванням та перевищенням/заниженням цін [249].

Е. Чанг і Д. Вітте [250] та Дж. Дервалл і К. Кодейк [251] знайшли докази, що вказують на перевищення ефективності ESG компаній, а Й. Жегурель та А. Мавейро [252], навпаки, повідомили про негативний зв'язок між соціальною відповідальністю та доходністю, тоді як Б. Куї та П. Дочерті [253] досліджували

вплив негативних ESG новин на цінову реакцію та виявили протилежний ефект у цінах акцій.

П. Крюгер [254] та Дж. Капелле-Бланкард і А. Петіт [255] повідомили, що фондовий ринок асиметрично реагує на ESG новини, показуючи, що існує значна негативна реакція на погані новини, але слабка реакція на хороші новини, що суперечить Л. Старкс та ін. [237]. У кількох роботах досліджується вплив різних факторів (наприклад, фінансових, економічних та сезонних) на ефективність індексів і компаній, пов'язаних з ESG факторами.

В. Ханіф та ін. [256] проаналізували зв'язок між європейськими цінами на викиди та індексами відновлюваної енергії. Результати показали позитивну та динамічну залежність між цінами на вуглець та індексами чистої й сонячної енергії.

С. Яо та ін. [264] дослідили вплив політики зеленого кредитування на результати діяльності компаній, що котируються на біржі в Китаї, і спостерігали зниження рівня інвестицій. Дж. Уддін та ін. [258] досліджували вплив фінансових, економічних та сезонних факторів на результати діяльності міжнародного акціонерного капіталу, фіксованого доходу, готівки та збалансованих ісламських взаємних фондів.

Незважаючи на те, що статті були присвячені ціновому ефекту після аномальної дохідності звичайних фондових індексів, мало було висвітлено вплив ціни після аномальної дохідності в ESG індексах. Важливо, що наука ігнорує порівняння ESG та звичайних індексів фондового ринку щодо їх цінового впливу після одноденних аномальних доходів.

На питання про те, чи відрізняються ефекти після аномальної дохідності в ESG індексах акцій порівняно з звичайними фондовими індексами, відповіді не знайдено. Цікаво, що ESG дані є важливими, оскільки критерії екологічного, соціального та корпоративного управління набувають все більшої популярності серед інвесторів. Але чи впливає включення цих критеріїв на ефективність ринкових індексів? Чи є ESG індекси менш вразливими до цінового впливу після аномальних доходів? Крім того, залишаються актуальними питання щодо різниць

цінових ефектів після аномальних доходів на розвинутих ринках і ринках, що розвиваються.

Для проведення даного дослідження було використано щоденні дані міжнародних фондових індексів групи MSCI у розрізі як традиційних, так і ESG індексів. Географія дослідження включає окремі розвинені ринки (США, Великобританія та Японія), і ринки, що розвиваються (Індія та Китай). Часовий період дослідження з 1 жовтня 2007 р. по 10 лютого 2020 р., що обумовлюється доступністю даних.

Основними гіпотезами даного дослідження є:

- гіпотеза 1 (H1): після одноденних аномальних доходів з'являються специфічні цінові ефекти (ефект імпульсу чи протилежний ефект);
- гіпотеза 1.1 (H1.1): після одноденних аномальних позитивних доходів з'являються специфічні цінові ефекти;
- гіпотеза 1.2 (H1.2): після одноденних аномальних негативних доходів з'являються специфічні цінові ефекти;
- гіпотеза 2 (H2): вплив ціни після одноденних аномальних доходів сильніший у випадках традиційних індексів порівняно з ESG індексами;
- гіпотеза 3 (H3): цінові ефекти після одноденних аномальних доходів сильніші в період кризи;
- гіпотеза 4 (H4): динамічний тригерний підхід більше підходить для визначення аномальних доходів на фондових ринках, ніж статичний;
- гіпотеза 5 (H5): цінові ефекти після одноденних аномальних доходів сильніші на ринках, що розвиваються, порівняно з розвиненими.

Ми визначаємо ефект імпульсу як здатність фондового індексу зберігати свою тенденцію, тобто зростаючий фондовий індекс буде зростати далі, а фондовий індекс, що падає, буде падати далі. Протилежний, або розворотний ефект – це тенденція фондового індексу змінювати свою поточну тенденцію.

Для тестування наведених вище гіпотез H1–H5 використовуються різні методики: усереднений аналіз, параметричні тести (t-критерії Стьюдента та аналіз ANOVA), непараметричні тести Манна-Уїтні, модифікований підхід кумулятивної

аномальної віддачі, регресійний аналіз із фіктивними змінними, і підхід торгового моделювання.

Усереднений аналіз використовувався для оцінки потенційних відмінностей між доходами. Параметричні та непараметричні тести були використані для визначення наявності «товстих» хвостів та надлишкового ексцесу у зворотній серії. Нульова гіпотеза полягає в тому, що дані надходять з однієї сукупності; відхилення нуля вказує на аномалію. Т-критерії Стьюдента використовуються для оцінки серії повернень за певний день з тієї ж вибірки; відхилення нуля на рівні значущості нижче 95% вказує на аномалію в певний день. Повернення індексу в момент t обчислюється за наведеною нижче формулою:

$$R_i = \left(\frac{\text{Index close}_i}{\text{Index close}_{i-1}} - 1 \right) \times 100\% \quad (2.1)$$

У контексті даного дослідження важливо визначити аномальну дохідність, враховуючи той факт, що попередні дослідження передбачають різні порогові значення в цьому відношенні. Так, в роботі Бремер і Суїні [40] використовується зміна ціни на 10%, інші дослідження вказують на потенційну упередженість в результатах, що впливають із постійної величини [47], оскільки різні періоди часу можуть бути описані різними показниками волатильності. Тому в роботі Капорале та ін. [55] визначення аномальної дохідності було за допомогою підходу динамічного тригера. Відповідно, позитивні аномальні доходи обчислюються наступною формулою:

$$R_i > (\bar{R}_n + k \times \delta_n) \quad (2.2)$$

тоді як негативні аномальні доходи обчислюються за формулою:

$$R_i < (\bar{R}_n - k \times \delta_n) \quad (2.3)$$

де, \bar{R} – середня щоденна дохідність за період n ,

k – кількість стандартних відхилень, що використовуються для обчислення аномальних доходів,

δ – стандартне відхилення щоденної доходності за період n .

У роботі використано розрахунки з підходу динамічного тригера і статичного підходу для перевірки гіпотези H_4 і уникнення упереджених результатів, які потенційно можуть бути обумовлені специфікою підходу, який використовується для визначення аномальних доходів. Підхід динамічного тригера чутливий до кількості стандартних відхилень, доданих до середньої віддачі для вимірювання одноденних аномальних доходів. Іншим важливим параметром є період, що використовується для обчислення середнього та стандартного відхилення. У межах даного дослідження для розрахунку аномальної доходності використовувалися два стандартних відхилення та період 50 [259].

Два набори даних будуються за допомогою рівнянь (2.2) і (2.3). Перше містить доходи після днів із позитивними/негативними аномальними доходами, а друге доходи за стандартні дні (дні з нормальною доходністю). Щоб виявити закономірності поведінки ціни після днів з аномальною доходністю, ми використовуємо регресії з двома змінними, що мають наступний вигляд:

$$Y_t = b_0 + b_1 \text{Monday}_t + b_2 \text{Tuesday}_t + b_3 \text{Wednesday}_t + b_4 \text{Friday}_t + \varepsilon_t Y_t = a_0 + a_1 D_{1t} + \varepsilon_t \quad (2.4)$$

де, Y_t – індекс доходів в день t ;

a_n – середня доходність за день без відхилень;

D_{nt} – бінарна змінна для певної групи даних, яка має значення 1, коли дані показали аномальний день повернення, і 0 в іншому випадку;

ε_t – випадкова помилка в момент часу t .

Відмітимо, що величина і значення бінарних коефіцієнтів використовуються для висновків щодо ринкових аномалій. Формула аномальної віддачі має наступний вигляд:

$$AR_t = R_t - E(R_t) \quad (2.5)$$

$$E(R_t)_m = \left(\frac{1}{T}\right) \sum_{i=1}^T R_i \quad (2.6)$$

де, R_t – індекс доходності в момент t ;

$E(R_t)_m$ – середня доходність, розрахована за період вибірки m ;

$T Monday$ – розмір вибірки періоду m .

Відповідно до підходу Маккінлі [68], кумулятивний аномальний дохід (CAR) визначається наступним чином:

$$CAR_i = \sum_{i=1}^T AR_i \quad (2.7)$$

Якщо в наборі даних CAR є тенденція, то в даних за період m спостерігається аномальна поведінка. Часова регресія використовується для виявлення тенденцій, і гіпотези приймаються або відхиляються на основі коефіцієнта детермінації R^2 і p -value F -statistics.

Алгоритм, заснований на виявлених ефектах, використовується для оцінки можливості використання потенційних аномалій для отримання аномальних доходів, що здійснюється шляхом ранжування поведінки трейдера, який відкриває та утримує позиції протягом певного часу. Процес торгівлі моделюється наступним чином. Спочатку розраховуємо результат торгівлі:

$$\% result = \frac{100\% \times P_{open}}{P_{close}} \quad (2.8)$$

де, P_{open} – ціна відкриття;

P_{close} – ціна закриття.

Якщо сума результатів (параметр загального доходу) від кожної угоди додатна, то існує ринкова аномалія. І навпаки, від'ємна сума вказує на відсутність можливості використання ринкової аномалії в дохідних угодах.

Для перевірки, чи отримані результати статистично відрізняються від результатів випадкової торгівлі були проведені t -тести середніх для двох вибірок на основі 5% критичного значення. Нульова гіпотеза (H_0) у цьому тесті полягає в тому, що середнє значення отримано з однієї сукупності в обох вибірках. Відмова від H_0 вказує на те, що прийнята стратегія може принести аномальний дохід. Приклад t -критерію наведено в таблиці 2.14.

Таблиця 2.14 – Приклад t -тесту для оцінки ефективності торгової стратегії: тестування MSCI ESG для США, ситуація протилежного ефекту після позитивних аномальних доходів

Параметри	Значення
Кількість торгів	74
Загальний дохід	32,67%
Середній дохід за угоду	0,44%
Стандартне відхилення	2,04%
t -тест	1,86
t критичне значення (0,95)	1,78
Нульова гіпотеза	відхилено

* Примітка: у цій таблиці представлені результати моделювання торгівлі для ситуації протилежного ефекту після негативних аномальних доходів у 1900-1909 рр. У першому стовпці вказуються параметри, а в другому – значення цих параметрів. Загальний дохід розраховується як сума результатів торгів.

Джерело: власні розрахунки авторів

Як бачимо, існує статистично значуща різниця у загальних чистих доходах у випадку випадкової торгівлі, що підтверджує неефективність ринку.

Проведемо аналіз традиційних індексів з позитивною аномальною дохідністю. Спершу здійснимо усереднений аналіз (див. табл. 2.15).

Таблиця 2.15 – Середня дохідність за звичайні дні та дні після позитивних аномальних доходів як для статичного, так і для динамічного підходів

Країна	Звичайний день	День після позитивних аномальних результатів (динамічні)	День після позитивних аномальних результатів (статичні)
США	0,06%	-0,43%	-0,65%
Великобританія	0,03%	0,10%	0,30%
Японія	0,01%	-0,21%	-0,15%
Китай	0,03%	0,35%	0,00%
Індія	0,05%	0,11%	0,25%

Джерело: власні розрахунки авторів.

Як бачимо, результати неоднозначні. Країни, що розвиваються, продемонстрували ефект імпульсу. На наступний день після аномального зростання ціни мали тенденцію до подальшого зростання. Проте розвинені країни (за винятком Великобританії) демонстрували протилежні ефекти. Ці спостереження справедливі як для динамічного, так і для статичного підходів.

Таблиця 2.16 – ANOVA-тест цінових ефектів після позитивних аномальних доходів як для статичного, так і для динамічного підходів

Країна	F	p-value	F critical	Нульова гіпотеза	Аномалія	Множник
Динамічний підхід						
США	34,93	0,00	3,84	відхилена	підтверджена	9,08
Великобританія	0,63	0,43	3,84	не відхилена	не підтверджена	0,16
Японія	6,15	0,01	3,84	відхилена	підтверджена	1,60
Китай	0,61	0,43	3,84	не відхилена	не підтверджена	0,16
Індія	0,37	0,54	3,84	не відхилена	не підтверджена	0,10
Статичний підхід						
США	64,59	0,00	3,84	відхилена	підтверджена	16,80
Великобританія	9,87	0,00	3,84	відхилена	підтверджена	2,57
Японія	3,12	0,08	3,84	не відхилена	не підтверджена	0,81
Китай	0,11	0,74	3,84	не відхилена	не підтверджена	0,03
Індія	3,31	0,07	3,84	не відхилена	не підтверджена	0,86

Джерело: власні розрахунки авторів.

Результати ANOVA аналізу представлені в таблиці 2.16, показують, що раніше спостережувані ефекти є статистично значущими лише для розвинених країн. У Японії та Великобританії різниця в підходах вплинула на результати.

Динамічний підхід виявився більш ефективним для Японії, але менш ефективним для Великобританії; протилежна ситуація для статичного підходу.

Непараметричний тест Манна-Уїтні (див. табл. 2.17) підтвердив результати для США, але також виявив аномалії в країнах, що розвиваються, з точки зору динамічного підходу.

Таблиця 2.17 – Критерій Манна-Уїтні для цінових ефектів після позитивних аномальних доходів як для статичного, так і для динамічного підходів

Країна	Adj. N	d.f.	P value	Критичне значення	Нульова гіпотеза	Аномалія	Множник
Динамічний підхід							
США	6,54	1,00	0,01	3,84	відхилена	підтверджена	1,70
Великобританія	0,17	1,00	0,68	3,84	не відхилена	не підтверджена	0,04
Японія	2,58	1,00	0,11	3,84	не відхилена	не підтверджена	0,67
Китай	5,93	1,00	0,01	3,84	відхилена	підтверджена	1,54
Індія	4,24	1,00	0,04	3,84	відхилена	підтверджена	1,11
Статичний підхід							
США	9,67	1,00	0,00	3,84	відхилена	підтверджена	2,52
Великобританія	4,02	1,00	0,05	3,84	відхилена	підтверджена	1,05
Японія	2,18	1,00	0,14	3,84	не відхилена	не підтверджена	0,57
Китай	0,80	1,00	0,37	3,84	не відхилена	не підтверджена	0,21
Індія	2,28	1,00	0,13	3,84	не відхилена	не підтверджена	0,59

Джерело: власні розрахунки авторів.

Результати *t*-критеріїв (див. табл. 2.18) також показали, що у випадку США дохід на наступний день після позитивних аномальних показників відрізняється від звичайних днів. Ця різниця статистично значуща. Для більшості інших випадків аномалія не була підтверджена.

Таблиця 2.18 – *t*-тест цінових ефектів після позитивних аномальних доходів як для статичного, так і для динамічного підходів

Країна	Параметр	Звичайний День	День після позитивних аномальних результатів (динамічні)	День після позитивних аномальних результатів (статичні)
США	Середнє значення, %	0,06%	-0,43%	-0,65%
	Станд. відхилення, %	0,68%	1,94%	2,42%
	Кількість значень	2602	81	79
	<i>t</i> -критерій	-	2,28	2,61
	Нульова гіпотеза	-	відхилена	відхилена
	Аномалія	-	підтверджена	підтверджена
Великобританія	Середнє значення, %	0,03%	0,10%	0,30%
	Станд. відхилення, %	0,81%	1,48%	2,42%
	Кількість значень	2614	74	119
	<i>t</i> -критерій	-	0,44	1,23
	Нульова гіпотеза	-	не відхилена	не відхилена
	Аномалія	-	не підтверджена	не підтверджена
Японія	Середнє значення, %	0,01%	-0,21%	-0,15%
	Станд. відхилення, %	0,74%	1,49%	2,33%
	Кількість значень	2573	72	88
	<i>t</i> -критерій	-	1,27	0,64
	Нульова гіпотеза	-	не відхилена	не відхилена
	Аномалія	-	не підтверджена	не підтверджена
Китай	Середнє значення, %	0,03%	0,35%	0,00%
	Станд. відхилення, %	0,94%	1,45%	2,42%
	Кількість значень	2572	74	108
	<i>t</i> -критерій	-	1,91	0,13
	Нульова гіпотеза	-	відхилена	не відхилена
	Аномалія	-	підтверджена	не підтверджена
Індія	Середнє значення, %	0,05%	0,11%	0,25%
	Станд. відхилення, %	0,88%	2,15%	3,64%
	Кількість значень	2586	78	98
	<i>t</i> -критерій	-	0,26	0,56
	Нульова гіпотеза	-	не відхилена	не відхилена
	Аномалія	-	не підтверджена	не підтверджена

Джерело: розрахунки авторів

Результати модифікованого підходу CAR (див. табл. 2.6) підтвердили наявність аномальної поведінки ціни на наступний день після позитивної

аномальної дохідності для всіх аналізованих даних, за винятком Китаю, з точки зору статичного підходу.

Таблиця 2.19 – Модифікований підхід CAR: результати цінових ефектів після позитивних аномальних доходів як для статичного, так і для динамічного підходів*

Країна	Multiple R	F-test	a0	a1	Аномалія
Динамічний підхід					
США	0,89	286,62(0,00)	-0,0563(0,00)	-0,0021 (0,00)	підтверджена
Великобританія	0,53	28,47(0,00)	-0,0332(0,00)	0,0006(0,00)	підтверджена
Японія	0,83	149,42(0,00)	-0,0907(0,00)	-0,0017 (0,00)	підтверджена
Китай	0,98	1476,38(0,00)	-0,0304(0,00)	0,0036(0,00)	підтверджена
Індія	0,82	160,19(0,00)	-0,0752(0,00)	0,0031(0,00)	підтверджена
Статичний підхід					
США	0,87	229,76(0,00)	0,0162(0,35)	-0,0056 (0,00)	підтверджена
Великобританія	0,92	603,09(0,00)	-0,1806(0,00)	0,0039(0,00)	підтверджена
Японія	0,76	120,28(0,00)	-0,0450(0,00)	-0,0025 (0,00)	підтверджена
Китай	0,16	2,74(0,10)	-0,2102(0,00)	0,0005(0,10)	не підтверджена
Індія	0,81	180,54(0,00)	-0,1199(0,00)	0,0044(0,00)	підтверджена

*Примітка: p-values наведені в дужках.

Джерело: розрахунки авторів

Регресійний аналіз із фіктивними змінними (див. табл. 2.20) дав результати, подібні до аналізу ANOVA. У розвинених країнах були виявлені протилежні ефекти, а на ринках, що розвиваються, були виявлені статистично незначні ефекти імпульсу. Статистично значущий ефект імпульсу спостерігався у випадку Великобританії з використанням статичного підходу даних для визначення аномальних доходів.

Ми використали підхід моделювання торгівлі, щоб побачити, чи були виявлені ефекти реальними ринковими аномаліями (тобто, чи можуть вони «перевершити ринок»). Алгоритм торгової стратегії простий: купувати відразу на початку дня після позитивних аномальних доходів у разі ефекту імпульсу і продавати в разі протилежного ефекту. Позиції повинні бути закриті в кінці дня. Трансакційні витрати (наприклад, спред, комісійні брокеру та комісійні банку) ігноруються, оскільки їх практично неможливо правильно включити для різних індексів і періодів часу.

Таблиця 2.20 – Регресійний аналіз із фіктивними змінними: результати впливу ціни після позитивних аномальних доходів як для статичного, так і для динамічного підходів*

Країна	Multiple R	F-test	a0	a1	Аномалія
Динамічний підхід					
США	0,11	34,93 (0,00)	0,0006 (0,00)	-0,0049 (0,00)	підтверджена
Великобританія	0,02	0,628 (0,42)	0,0002 (0,12)	0,0008 (0,42)	не підтверджена
Японія	0,05	6,15 (0,01)	0,0001 (0,50)	-0,0023 (0,01)	підтверджена
Китай	0,06	8,42 (0,00)	0,0002 (0,18)	0,0033 (0,00)	підтверджена
Індія	0,01	0,37 (0,54)	0,0005 (0,00)	0,0006 (0,54)	не підтверджена
Статичний підхід					
США	0,15	63,89 (0,00)	0,0006 (0,00)	-0,0071 (0,00)	підтверджена
Великобританія	0,06	9,87 (0,00)	0,0002 (0,16)	0,0027 (0,00)	підтверджена
Японія	0,03	3,11 (0,08)	0,0001 (0,53)	-0,0016 (0,08)	не підтверджена
Китай	0,01	0,088 (0,76)	0,0002 (0,21)	-0,0003 (0,76)	не підтверджена
Індія	0,04	3,31 (0,07)	0,0005 (0,02)	0,0021 (0,07)	не підтверджена

*Примітка: p-values наведені в дужках.

Джерело: розрахунки авторів

Результати моделювання торгівлі представлені в таблиці 2.21. Вони показують, що протилежний ефект, виявлений у США, є не просто статистичною аномалією, його також можна використовувати для отримання додаткового доходу від торгівлі. Усі інші країни не пройшли t-критерій, а це означає, що їхні результати суттєво не відрізняються від випадкових торгів.

Підсумовуючи результати використаних методик для випадку позитивних аномальних доходів, сформуємо таблицю 2.21, де «1» означає, що аномалія підтверджена, а «0» – ні. Усереднений аналіз підтверджує аномалію, якщо середня дохідність, розрахована для аномального дня, є набагато вищою (нижчою) порівняно із середньою віддачею для неаномальних днів.

Відхилення статистичних тестів (як параметричних, так і непараметричних) нульової гіпотези, наприклад, що дані для аномального дня повернення та нормального дня повернення належать до однієї генеральної сукупності, також підтверджує аномалію, якщо вона статистично значуща.

Таблиця 2.21 – Результати моделювання торгівлі впливу ціни після позитивних аномальних доходів як для статичного, так і для динамічного підходів

Країна	К-сть торгів, од	К-сть успішних торгів, од	К-сть успішних торгів, %	Прибуток, %	Прибуток % за рік	% прибутку на угоду	t-test	t-test statuc
Динамічний підхід								
США***	81	50	62%	35%	3%	0%	2,03	відх.
Велико-британія *	74	37	50%	8%	0,59%	0,10%	0,60	не відх.
Японія*	72	40	56%	16%	1,20%	0,22%	1,23	не відх.
Китай**	74	46	62%	26%	2,63%	0,35%	2,10	відх.
Індія*	78	34	44%	9%	0,90%	0,12%	0,47	не відх.
Статичний підхід								
США*	79	44	56%	52%	4%	1%	2,42	відх.
Велико-британія *	119	67	56%	36%	2,75%	0,30%	1,36	не відх.
Японія*	88	46	52%	13%	1,02%	0,15%	0,60	не відх.
Китай*	108	50	46%	1%	0,05%	0,01%	0,02	не відх.
Індія**	98	53	54%	25%	2,52%	0,26%	0,70	не відх.

Примітка: * ефект імпульсу; ** протилежний ефект; *** специфічного ефекту не виявлено.

Джерело: розрахунки авторів

Регресійний аналіз із фіктивними змінними є на користь наявності аномалії, якщо a_1 (нахил фіктивної змінної) є статистично значущим ($p < 0,05$). Підхід MCAR підтверджує аномалію, якщо модель тренду, заснована на кумулятивних аномальних даних про повернення, що має високу кратну R , проходить тест F , а коефіцієнти регресії є статистично значущими ($p < 0,05$). Чим вищий загальний рейтинг, тим сильніший доказ аномалії (див. табл. 2.22).

Таблиця 2.22 – Загальні результати для щоденних аномальних позитивних доходів (динамічний і для статичнті підхід)

Країна	Усереднений аналіз	t-тест	ANOVA	Критерій Манна-Уїтні	Модиф. підхід CAR	Регресійний аналіз із фіктивними змінними	Результати моделювання торгівлі	Узагальнений результат
Динамічний підхід								
США	1	1	1	1	1	1	1	7
Великобританія	1	0	0	0	1	0	0	2
Японія	1	0	1	0	1	1	0	4
Китай	1	0	0	1	1	1	1	5
Індія	1	0	0	1	1	0	0	3
Статичний підхід								
США	1	1	1	1	1	1	1	7
Великобританія	1	0	1	1	1	1	0	5
Японія	1	0	0	0	1	0	0	2
Китай	0	0	0	0	0	0	0	0
Індія	1	0	0	0	1	0	0	2

Джерело: розрахунки авторів

Динамічний підхід показує протилежний ефект на фондових ринках США та Японії та ефект імпульсу на фондовому ринку Китаю. Статичний підхід був менш ефективним, що вказує на вагомні докази на користь аномалій лише для США та Великобританії.

Детальний аналіз негативних аномальних доходів наведено в Додатку М. Простий усереднений аналіз підтверджує протилежність ефектів у дні після негативних аномальних доходів у порівнянні зі стандартними днями в розвинених країнах як для динамічного, так і для статичного підходу (див. табл. М.1). Однак ці відмінності були статистично значущими лише для США та Японії (див. табл. М.2 та М.4 для параметричного аналізу ANOVA та t-критеріїв, а також М.3 для непараметричного критерію Манна-Уїтні). Це спостереження було підтверджено модифікованим підходом CAR (див. табл. М.5) та регресійним аналізом із фіктивними змінними (див. табл. М.6). Торгове моделювання (див. табл. М.7) показує, що результати, які статистично відрізняються від випадкових результатів, отримані лише для протилежного ефекту в США та Японії.

Таблиця 2.23 – Загальні результати для одноденних аномальних негативних доходів (динамічний і статичний підходи)

Країна	Усереднений аналіз	t-тест	ANOVA	Критерій Манна-Уїтні	Модифікований підхід CAR	Регресійний аналіз із фіктивними змінними	Результати моделювання торгівлі	Узагальнений результат
Динамічний підхід								
США	1	0	1	1	1	1	1	6
Великобританія	1	0	0	0	1	0	0	2
Японія	1	1	1	1	1	1	1	7
Китай	1	0	1	0	0	0	0	2
Індія	1	0	0	0	0	0	0	1
Статичний підхід								
США	1	1	1	1	1	1	1	7
Великобританія	1	0	0	0	1	1	0	3
Японія	1	1	1	1	1	1	1	7
Китай	0	0	0	0	1	0	0	1
Індія	1	0	0	0	1	0	0	2

Джерело: розрахунки авторів

Усі інші випадки не надають результати, які б статистично відрізнялися від випадкової торгівлі. Зведення результатів для випадку негативних аномальних доходів, аналогічно до даних представлених у таблиці 2.22 та 2.23, а візуалізація цінових ефектів після одноденних аномальних доходів наведена на рисунку 2.8.

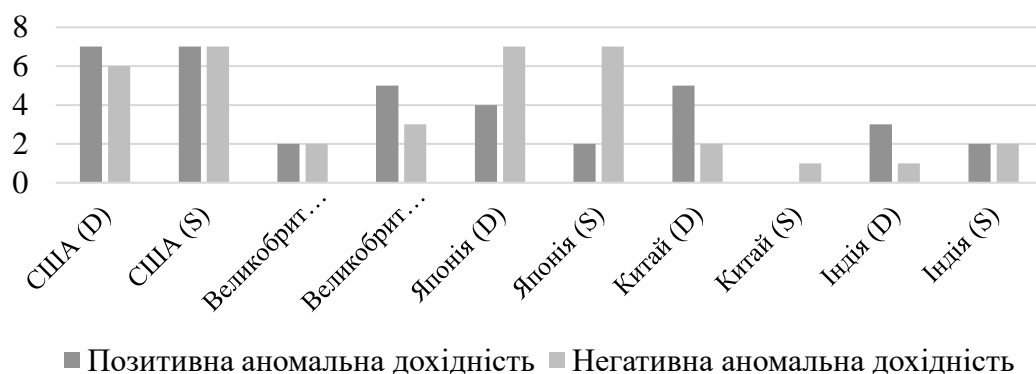


Рисунок 2.8 – Візуалізація цінових ефектів після одноденних аномальних доходів у традиційних індексах як для динамічного, так і для статичного підходів

* Примітка. Значення відображає силу впливу ціни після одноденної аномальної дохідності. Вісь у відноситься до загальної оцінки наявності аномалії (чим вища загальна оцінка, тим сильніші докази аномалії, а вісь x показує набори даних).

Джерело: складено авторами на основі власних розрахунків

Істотно сильні аномалії спостерігаються лише на ринках США та Японії. Негативні аномальні доходи породжують більш потужні ефекти, і ринки, що розвиваються, здебільшого застраховані від цінового впливу одноденних аномальних доходів. Не було знайдено жодних переконливих доказів на користь підвищення ефективності ні динамічного, ні статичного підходу. Типологія цих ефектів (імпульсу або протилежний) представлена в таблиці 2.24.

Таблиця 2.24 – Типологія цінових ефектів після одноденних аномальних доходів у випадку традиційних індексів (динамічного і статичний підходи)

Країна	Позитивні аномальні доходи		Негативні аномальні доходи	
	Тип ефекту	Потужність	Тип ефекту	Потужність
Динамічний підхід				
США	протилежний ефект	7	протилежний ефект	6
Великобританія	ефект імпульсу	2	протилежний ефект	2
Японія	протилежний ефект	4	протилежний ефект	7
Китай	ефект імпульсу	5	протилежний ефект	2
Індія	ефект імпульсу	3	ефект імпульсу	1
Статичний підхід				
США	протилежний ефект	7	протилежний ефект	7
Великобританія	ефект імпульсу	5	протилежний ефект	3
Японія	протилежний ефект	2	протилежний ефект	7
Китай	немає ефекту	0	немає ефекту	1
Індія	ефект імпульсу	2	ефект імпульсу	2

*Примітка. У таблиці представлено типологію цінових ефектів на фондових ринках після одноденних аномальних доходів за різні періоди часу. У першому стовпці вказуються значення за період, що розглядається, у другому та четвертому – типи ефектів (протилежний ефект або ефект імпульсу) для випадків позитивних та негативних аномальних доходів, відповідно, третій та п'ятий – потужність виявлених ефектів (чим вище параметр, тим сильніші докази аномалії) для випадків позитивної та негативної гіперреакції відповідно.

Джерело: розрахунки авторів

Надалі проведемо подібний аналіз для даних по ESG індексу (див. Додатки Н і П для випадків позитивних і негативних аномальних доходів відповідно). Зведення результатів для випадку позитивних аномальних доходів представлено в таблиці 2.25.

Отже, розвинені країни досить чутливі до цінового впливу одноденної позитивної аномальності доходу. Протилежний ефект спостерігався на наступний день після аномальних доходів. Ці ефекти можна використати для отримання аномальних торгових доходів (див. табл. Ж.7).

Таблиця 2.25 – Загальні результати для одноденних аномальних позитивних доходів як для динамічного, так і для статичного підходів

Країна	Усереднений аналіз	t-тест	ANOVA	Кри-терій Манна-Уїтні	Модифікований підхід CAR	Регресійний аналіз із фіктивними змінними	Результати моделювання торгівлі	Узагальнений результат
Динамічний підхід								
США	1	1	1	0	1	1	1	6
Велико-британія	0	0	0	0	1	0	0	1
Японія	1	1	1	1	1	1	1	7
Китай	1	0	0	0	1	0	0	2
Індія	0	0	0	1	1	0	0	2
Статичний підхід								
США	1	1	1	1	1	1	1	7
Велико-британія	1	1	1	1	1	1	1	7
Японія	0	0	0	0	1	0	0	1
Китай	0	0	0	0	1	0	0	1
Індія	1	0	0	0	1	0	0	2

Джерело: розрахунки авторів

Ринки, що розвиваються, мають імунітет до цінових ефектів після позитивних одноденних аномальних доходів. Зведення результатів для випадку негативних аномальних доходів представлено в таблиці 2.26.

Таблиця 2.26 – Загальні результати для одноденних аномальних негативних доходів як для динамічного, так і для статичного підходів

Країна	Усереднений аналіз	t-тест	ANOVA	Критерій Манна-Уїтні	Модифікований підхід SAR	Регресійний аналіз із фіктивними змінними	Результати моделювання торгівлі	Узагальнений результат
Динамічний підхід								
США	1	0	1	1	1	1	1	6
Великобританія	1	0	1	0	0	1	0	3
Японія	1	1	1	1	1	1	1	7
Китай	1	0	1	0	1	1	0	4
Індія	1	0	0	0	0	0	0	1
Статичний підхід								
США	1	1	1	1	1	1	1	7
Великобританія	1	0	0	0	0	0	0	1
Японія	1	1	1	1	1	1	1	7
Китай	1	0	0	0	1	0	0	2
Індія	1	0	0	0	1	0	0	2

Джерело: розрахунки авторів

Візуалізація цінових ефектів одноденної аномальної дохідності для ESG індексів представлена на рисунку 2.2. Як видно, результати відповідають результатам для позитивних аномальних доходів.

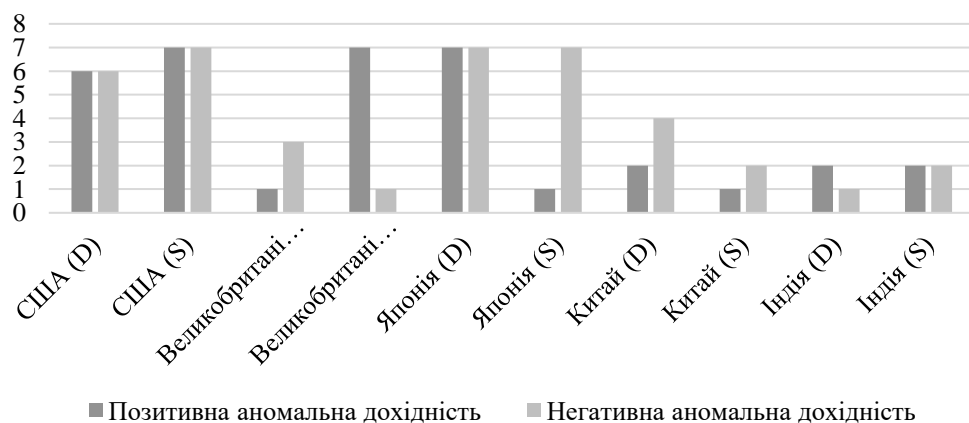


Рисунок 2.9 – Візуалізація цінових ефектів після одноденних аномальних доходів у ESG індексах як для динамічного, так і для статичного підходів

Джерело: складено авторами на основі власних розрахунків

Типологія виявлених ефектів (ефект імпульсу або протилежний ефект) представлена в таблиці 2.27. Потужність виявлених ефектів для ESG та традиційних індексів порівнювали з тестовою гіпотезою H2.

Таблиця 2.27 – Типологія цінових ефектів після одноденних аномальних доходів у випадку ESG індексів (динамічний і для статичний підходи)

Країна	Позитивні аномальні доходи		Негативні аномальні доходи	
	Тип ефекту	Потужність	Тип ефекту	Потужність
Динамічний підхід				
США	протилежний ефект	6	протилежний ефект	6
Великобританія	ефект імпульсу	1	протилежний ефект	3
Японія	протилежний ефект	7	протилежний ефект	7
Китай	ефект імпульсу	2	протилежний ефект	4
Індія	ефект імпульсу	2	ефект імпульсу	1
Статичний підхід				
США	протилежний ефект	7	протилежний ефект	7
Великобританія	ефект імпульсу	7	протилежний ефект	1
Японія	протилежний ефект	1	протилежний ефект	7
Китай	протилежний ефект	1	протилежний ефект	2
Індія	ефект імпульсу	2	ефект імпульсу	2

Джерело: розрахунки авторів

Результати для позитивних і негативних аномальних доходів представлені в таблицях 2.28 і 2.29 відповідно. Результати з таблиці 2.28 не показують жодних доказів на користь гіпотези 2; типи ефектів однакові як для ESG, так і для традиційних індексів. Потужність виявлених ефектів різна в різних країнах і підходах, але в цих відмінностях немає помітної закономірності.

Таблиця 2.28 – Порівняння цінових ефектів після одноденної позитивної аномальної дохідності: ESG проти традиційних індексів

Країна	ESG індекс		Традиційні індекси	
	Тип ефекту	Потужність	Тип ефекту	Потужність
Динамічний підхід				
США	протилежний ефект	6	протилежний ефект	7
Великобританія	ефект імпульсу	1	ефект імпульсу	2
Японія	протилежний ефект	7	протилежний ефект	4
Китай	ефект імпульсу	2	ефект імпульсу	5
Індія	ефект імпульсу	2	ефект імпульсу	3

Продовження таблиці 2.28

Країна	ESG індекс		Традиційні індекси	
	Тип ефекту	Потужність	Тип ефекту	Потужність
Статичний підхід				
США	протилежний ефект	7	протилежний ефект	7
Великобританія	ефект імпульсу	7	ефект імпульсу	5
Японія	протилежний ефект	1	протилежний ефект	2
Китай	протилежний ефект	1	немає ефекту	0
Індія	ефект імпульсу	2	ефект імпульсу	2

Джерело: розрахунки авторів

Жоден ESG чи традиційні індекси не є більш вразливими до цінових ефектів після одноденної позитивної дохідності (див. табл. 2.29).

Таблиця 2.29 – Порівняння цінових ефектів після одноденної негативної аномальної дохідності: ESG проти традиційних індексів

Країна	ESG індекс		Традиційні індекси	
	Тип ефекту	Потужність	Тип ефекту	Потужність
Динамічний підхід				
США	протилежний ефект	6	протилежний ефект	6
Великобританія	протилежний ефект	3	протилежний ефект	2
Японія	протилежний ефект	7	протилежний ефект	7
Китай	протилежний ефект	4	протилежний ефект	2
Індія	ефект імпульсу	1	ефект імпульсу	1
Статичний підхід				
США	протилежний ефект	7	протилежний ефект	7
Великобританія	протилежний ефект	1	протилежний ефект	3
Японія	протилежний ефект	7	протилежний ефект	7
Китай	протилежний ефект	2	немає ефекту	1
Індія	ефект імпульсу	2	ефект імпульсу	2

Джерело: розрахунки авторів

Згідно з результатами, наведеними в таблиці 2.16, типи ефектів для ESG та традиційних індексів однакові, а їхня потужність у аналізованих наборах даних майже ідентична. Внаслідок цього можемо відхилити гіпотезу H2 і підсумувати, що цінові ефекти після одноденних аномальних доходів не є сильнішими для традиційних індексів, ніж для ESG.

Далі ми проаналізуємо цінові ефекти після одноденних аномальних доходів для набору даних за 2007-2009 рр., період, який прийнято вважати глобальною фінансовою кризою (див. Додатки Р та С). Об'єктами аналізу є ESG індекси. Результати кризового періоду були порівняні з результатами загального набору даних як для ESG, так і для традиційних індексів для перевірки гіпотези НЗ. Результати для випадків позитивних і негативних аномальних доходів представлені в таблицях 2.30 і 2.31 відповідно.

Таблиця 2.30 – Порівняння результатів цінових ефектів після одноденних аномальних позитивних доходів на основі динамічного та статичного підходів для випадків кризи та загальних наборів даних

Країна	Ефект (криза)	ESG індекс	Традиційні індекси	Криза (ESG)
Динамічний підхід				
США	протилежний ефект	-0,44% (2,07)	-0,43% (2,28)	-0,70% (1,23)
Великобританія	протилежний ефект	0,10% (0,39)	0,10% (0,44)	-0,05% (0,06)
Японія	протилежний ефект	-0,33% (2,44)	-0,21% (1,27)	-1,02% (1,56)
Китай	немає ефекту	0,09% (0,35)	0,35% (1,91)	0,00% (0,03)
Індія	протилежний ефект	0,11% (0,26)	0,11% (0,26)	-0,31% (0,61)
Статичний підхід				
США	протилежний ефект	-0,65% (2,61)	-0,65% (2,61)	-0,47% (0,98)
Великобританія	протилежний ефект	0,35% (1,69)	0,30% (1,23)	-0,05% (0,09)
Японія	протилежний ефект	-0,05% (0,32)	-0,15% (0,64)	-0,53% (0,86)
Китай	протилежний ефект	-0,03% (0,25)	0,00% (0,13)	-0,87% (1,37)
Індія	протилежний ефект	0,25% (0,56)	0,25% (0,56)	-0,68% (0,73)

Примітка: * t-критерій наведено в дужках.

Джерело: розрахунки авторів

Таблиця 2.31 – Порівняння результатів цінових ефектів після одноденних аномальних негативних доходів на основі динамічного та статичного підходів для випадків кризи та загальних наборів даних

Країна	Ефект (криза)	ESG індекс	Традиційні індекси	Криза (ESG)
Динамічний підхід				
США	протилежний ефект	0,36% (1,65)	0,34% (1,48)	0,77% (1,67)
Великобританія	протилежний ефект	0,36% (1,47)	0,13% (0,60)	1,03% (1,24)
Японія	протилежний ефект	0,48% (1,93)	0,44% (1,78)	1,06% (1,81)
Китай	протилежний ефект	0,28% (1,18)	0,11% (0,34)	1,34% (1,00)
Індія	ефект імпульсу	-0,10% (0,64)	-0,10% (0,64)	-0,36% (0,85)

Продовження таблиці 2.31

Країна	Ефект (криза)	ESG індекс	Традиційні індекси	Криза (ESG)
Статичний підхід				
США	протилежний ефект	0,71% (2.27)	0,63% (1.96)	0,82% (1.06)
Великобританія	протилежний ефект	0,18% (0.54)	0,20% (0.69)	0,63% (0.93)
Японія	протилежний ефект	0,47% (1.69)	0,50% (1.87)	0,64% (1.06)
Китай	протилежний ефект	0,20% (0.59)	-0,01% (0.11)	1,01% (0.81)
Індія	ефект імпульсу	-0,10% (0.51)	-0,10% (0.51)	-0,63% (0.82)

Примітка: * t-критерій наведено в дужках.

Джерело: розрахунки авторів

Як видно, ні динамічний, ні статичний підхід, у випадку кризи, не надали доказів на користь гіпотези Н3. Цінові ефекти під час кризи загалом слабкі, особливо при динамічному підході. Для статичного підходу цінові ефекти у випадку негативної аномальної дохідності сильніші порівняно із загальними даними, але недостатньо, щоб бути аномаліями, оскільки відсутні t-тести.

Загалом не було знайдено жодних серйозних доказів на користь ідеї, що вплив цін, як правило, сильніший під час кризових періодів. У той же час фондові ринки, як правило, демонструють протилежний ефект після негативних аномальних доходів, за винятку індійського фондового ринку. Ці ефекти сильніше для розвинених країн (США та Японія). Нижче підсумуємо результати:

– гіпотеза Н1 не відхилена для розвинених країн. У більшості випадків, як для ESG, так і для традиційних індексів, після одноденних аномальних доходів з'являються протилежні ефекти, які можна використовувати для отримання аномальних доходів від торгівлі. Це справедливо як для одноденних аномальних позитивних доходів (гіпотеза Н1.1), так і для одноденних аномальних негативних доходів (гіпотеза Н1.2);

– гіпотеза Н1 не відхилена для країн, що розвиваються. У більшості випадків, як для ESG, так і для традиційних індексів, немає статистично значущих цінових ефектів після одноденних аномальних доходів;

– гіпотеза Н2 відхилена для традиційних індексів (цінові ефекти для них не є сильнішими порівняно з ESG індексами);

– гіпотеза Н3 відхилена (цінові ефекти після одноденних аномальних доходів не є сильнішими під час кризового періоду);

– гіпотеза H4 відхилена (тригерний динамічний підхід показує не кращу загальну ефективність визначення аномальної дохідності на фондових ринках, ніж статичний підхід);

– гіпотеза H5 відхилена (вплив ціни після одноденної аномальної дохідності не є сильнішим для ринків, що розвиваються, порівняно з розвиненими, а сильніші для розвинених ринків).

Результати цього дослідження не показують жодних доказів того, що низька ефективність фондового ринку призводить до ринкових аномалій. Фондові ринки, що розвиваються, які за логікою повинні бути менш ефективними, захищені від цінового впливу після одноденних аномальних доходів, але розвинені ринки вразливі. Цінові ефекти не є сильнішими для традиційних індексів порівняно з ESG індексами.

Питання про найкращу методологію визначення аномальних доходів залишається відкритим. У деяких випадках динамічний підхід є більш чутливим і забезпечує кращі результати, а в інших випадках – статичний. Відповідно, кожен набір даних потребує додаткових розрахунків для обґрунтування вибору.

Інший важливий висновок цього дослідження полягає в тому, що фондовий ринок США все ще надзвичайно вразливий до цінового впливу аномальних доходів. Ціни мають тенденцію рухатися в протилежному напрямку наступного дня після аномальних доходів. Ці ефекти можна використати для отримання аномальних доходів.

Природа цінових ефектів після одноденних аномальних доходів досі не ясна, але статистична значущість результатів показує, що виявлені аномалії можуть бути використані практиками (трейдерами, інвесторами тощо) для отримання прибутку, а торгівля заснована на протилежному ефекті може бути прибутковою.

Можливим поясненням наявності протилежних ефектів на фондовому ринку США є поведінкові упередження (наприклад, надмірна/недостатня реакція на нову інформацію та чисті емоції, такі як страх і жадібність); наявність «галасливих» трейдерів з їх хаотичною торговельною діяльністю; і технічні причини, такі як

фіксація прибутку. Загалом, ці результати доповнюють різноманітні емпіричні дані науковців, пов'язані з моделями цін після одноденних аномальних доходів.

Підсумовуючи даний розділ відмітимо, що в ньому досліджуються цінові ефекти (імпульс і ефект протилежності) після одноденних аномальних доходів на фондових ринках як розвинених, так і країн, що розвиваються, порівнюючи ESG фондові індекси зі звичайними фондовими індексами. Було перевірено ряд гіпотез. Для цих цілей були використані різні статистичні тести та методологічні підходи, включаючи усереднюючий аналіз, підхід модифікованої кумулятивної аномальної доходності, регресійний аналіз з фіктивними змінними, параметричний t-критерій Стьюдента та ANOVA, непараметричний Манна-Уїтні. тести та підхід моделювання торгівлі.

Результати були неоднозначними для H1 і не надали доказів на користь H2-H5. Фондовий ринок США надзвичайно вразливий до цінового впливу одноденних аномальних доходів. На ньому часто відбуваються протилежні зміни цін. Деякі сильні ефекти спостерігалися в даних по японському фондовому ринку. Ринки, що розвиваються, мають імунітет до впливу цін і по ним не виявлено специфічних закономірностей зі статистично значущими результатами. Результати, що стосуються ESG індексів, загалом відповідали результатам звичайних індексів, а типи виявлених ефектів були однаковими для обох. Сила ефектів у деяких випадках була різною, але не суттєво і закономірностей не виявлено. Цінові ефекти були не значними в період кризи.

Результати цієї роботи надають нові емпіричні докази, пов'язані з ціновими ефектами одноденних аномальних доходів у недостатньо вивченому аспекті ESG фондових індексів. З точки зору економічної теорії, результати дають додаткові докази проти гіпотези ефективного ринку та показують, що ринки частково ефективні. Наприклад, фондовий ринок США продовжує бути надзвичайно вразливим до цінових ефектів після аномальних доходів, які можна використовувати для отримання аномальних доходів від торгівлі. Практики можуть використовувати отримані результати для отримання додаткового прибутку від торгівлі на основі виявлених цінових моделей.

2.3 Розроблення концепту функціонування суверенного фонду добробуту

У сучасних глобальних умовах уряд будь-якої країни залучено до економічної та фінансової діяльності, що передбачає контроль і управління пулом фінансових активів за допомогою різних інституційних структур. Однією з важливих інституцій такого типу є суверенні фонди добробуту (Sovereign Wealth Fund – SWF, СФД).

Пандемія Covid-19 і війна в Україні підкреслили потенційно нові ролі СФД і загрози для основних векторів розвитку людства – мінімізації бідності, продовольчої безпеки, міцного здоров'я та добробуту, якісної освіти, гідної роботи та економічного зростання, миру та міжнародного співробітництва, які представлені в 17 ЦСР.

Фінансові наслідки війни в Україні можуть збільшити і без того величезний розрив у фінансуванні, необхідному для досягнення ЦСР, і призвести до економічної дестабілізації країн, що розвиваються.

За даними ЮНКТАД, до пандемії в країнах, що розвиваються, існував дефіцит фінансування ЦСР у розмірі 2,5 трлн дол. Розрив у фінансуванні, необхідному для досягнення ЦСР, таких як припинення бідності та протидії змінам клімату, зараз становить 17,9 трлн дол. на період 2020-2025 рр. А поточний річний розрив оцінюється у 3,6 трлн дол., що на 1 трлн дол. більше, ніж до пандемії COVID-19 без урахування наслідків війни в Україні. Сума в 17,9 трлн дол., ймовірно, є заниженою, оскільки розрахунки були зроблені ще до початку війни в Україні.

Для подолання існуючого та потенційного розриву у фінансуванні ЦСР приватних інвестицій недостатньо. Державні інституційні інвестори, а саме СФД можуть стати джерелом таких інвестицій. У цьому випадку СФД можуть взяти на себе роль прискорювачів інвестицій у прогрес ЦСР, подолання існуючого та фінансового розриву в ЦСР, запобігання потенційній глобальній продовольчій, енергетичній та економічній кризі.

СФД стали потужними гравцями на світових ринках в останні роки завдяки кількості коштів, які вони контролюють. СФД зростають вражаючими темпами у всьому світі і сьогодні мають величезний вплив на ринки капіталу. Активи під управлінням СФД зросли в геометричній прогресії за останні два десятиліття.

СФД з'явилися в 1950-х рр., а в останніх два десятиліття в більш ніж 50 країнах – від Норвегії до Сінгапуру – створено державні СФД, котрі надзвичайно швидко перейшли від периферії до центру глобальної фінансової архітектури. У 2007 році (до економічної кризи) – сукупні активи таких фондів становили 3,3 трлн дол. США, або 5,8% світового ВВП, а станом на початок 2022 р. загальний обсяг активів СФД зріс втричі – до 9,9 трлн дол. США, або 12,45 % світового ВВП [261].

СФД – це державні інвестиційні фонди, які зазвичай формуються із надлишкових резервів країни та, які можуть використовуватися на різні цілі для інвестицій як в межах держави, так і за її межами. Кошти спрямовані на виконання ролі стабілізатора з метою забезпечення національної економіки. СФД за своєю сутністю є потенційно важливим інструментом економічної політики, виступають як важливі елементи у формуванні та функціонуванні глобальної інвестиційної системи, заснованої на вільному переміщенні капіталу. СФД завжди створюються і фінансуються державою. Фінансові ресурси СФД можуть бути безпосередньо вбудовані в бюджетну систему держави. Власниками СФД зазвичай виступають центральний уряд або адміністрації регіонів. Вони можуть володіти коштами фонду безпосередньо або через частку в керуючій компанії.

Основною метою СФД є мобілізація та акумуляція його активів. Тільки збільшуючи свою ресурсну базу, СФД зможе реалізувати покладені на нього державою завдання щодо фінансування суспільно значущих проєктів.

Зауважимо, що у науковій літературі можна зустріти різні назви, які позначають державні фонди фінансових ресурсів: державні резервні накопичувальні фонди; фонди природних ресурсів; сировинні фонди; нафтові фонди; стабілізаційні фонди; суверенні фонди; державні інвестиційні фонди; фонди майбутніх поколінь; фонди суверенного добробуту. Необхідно зазначити, що донедавна усі державні резервні фонди переважно називали стабілізаційними

фондами. Зараз фонди державних фінансових резервів (незалежно від їх певної назви або цілей) у різних країнах світу мають загальну назву – «СФД» (sovereign wealth funds). Це поняття було вперше використано у 2005 р., і стало широковживаним і популярним з кінця 2007 – початку 2008 рр. [262].

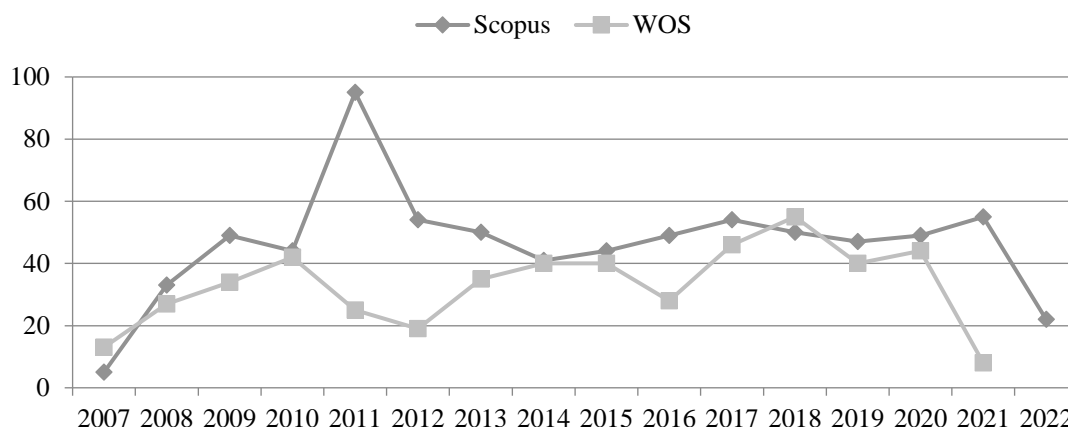


Рисунок 2.10 – Динамічний аналіз висвітлення СФД в літературі за період 2007-2022 рр.

Джерело: складено авторами на основі даних з баз Scopus, Wos

Як видно з рисунку 2.10. міжнародне співтовариство звернуло увагу на зростання СФД після кризи 2008 р., оскільки фонди зробили значний внесок у процес її подолання. В підтвердження даного твердження наведемо динамічний аналіз висвітлення суверенних фондів добробуту в літературі за період 2007-2022 рр.

Аналіз зміни кількості наукових праць в базі даних (БД) Scopus свідчить про зростаючий інтерес науковців до СФД протягом 2007-2009 рр. Таке зростання зацікавленості можна пов'язати з світовою кризою 2008 р., роллю СФД під час кризи і прийняттям ними принципів Сантьяго 2008 р., а також створенням Міжнародного форуму СФД. Також слід відмітити, що у 2011 р. спостерігається подвоєння кількості наукових статей в аналізованій БД, що пов'язано з популяризацією ідей СФД через зростання їх кількості. Починаючи з 2007 р. кількість наукових робіт збільшувалася з середнім темпом росту 1,4 од. та

становило в 2021 р. 55 робіт. Пандемія коронавірусу поглибила фінансові шоки для урядів багатьох країн, тим самим підвищуючи інтерес науковців до СФД.

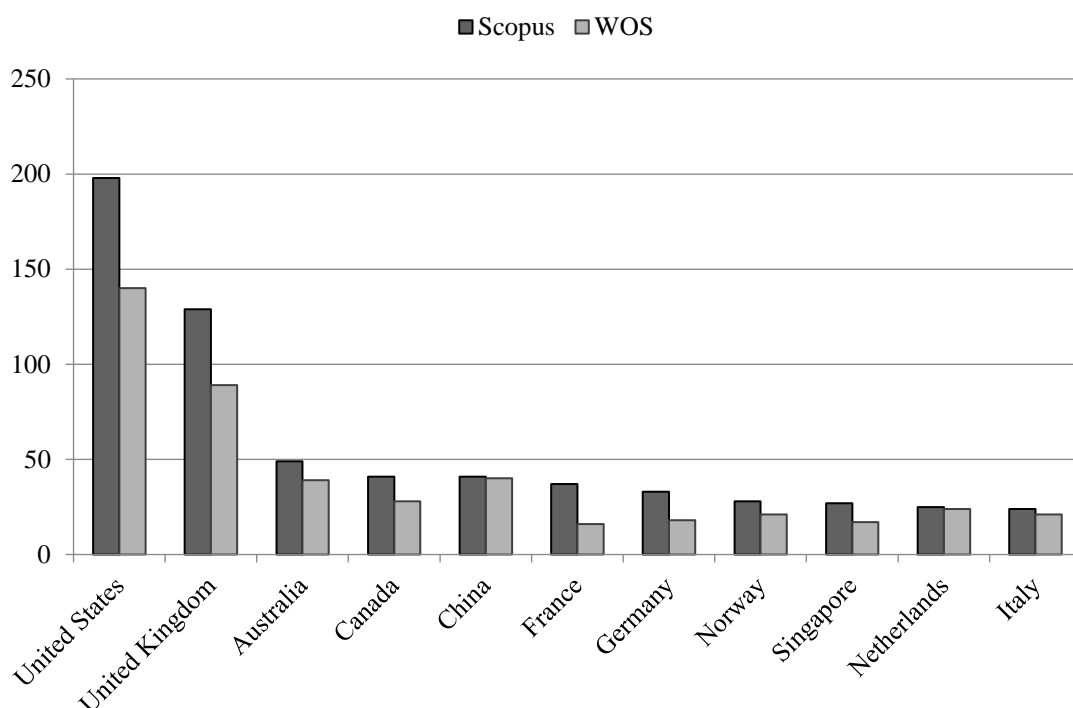


Рисунок 2.11 – Географічний вимір досліджень у сфері СФД за 2007-травень 2022 рр.

Джерело: складено авторами на основі даних з баз Scopus, Wos.

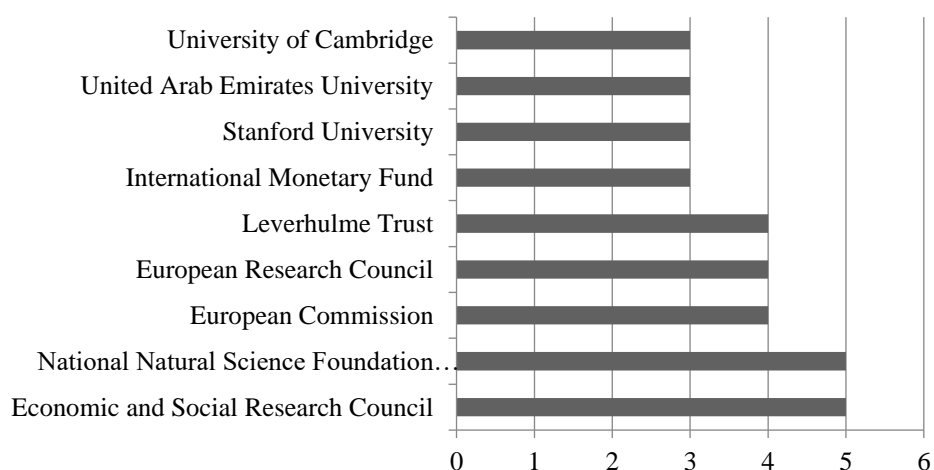


Рисунок 2.12 – Організації, що фінансують наукові дослідження у БД Scopus

Джерело: складено авторами на основі даних з баз Scopus, Wos.

Лідерами наукових досліджень у сфері СФД за географічним виміром (див. рис. 3.2) є США, Великобританія та Австралія. Чимало досліджень спостерігається в розвинених країнах Європейського Союзу (Франція, Німеччина, Італія). Даних щодо кількості наукових праць в Україні ані у БД Scopus, а ні у БД WOS немає.

Відповідно до БД Scopus та WOS (див. рис. 2.13 та 2.14), найбільше робіт спонсорує Рада економічних і соціальних досліджень (4), Національний природничий фонд Китаю (4), Європейська комісія (3), що свідчить про важливість тематики СФД для країн Великобританії, Китаю та ЄС, які відповідно до даних ISWF є найбільшими держателями суверенних фондів. Окрім цього, разом з Європейською комісією в цьому напрямі діє Європейський регіональний фонд розвитку (фінансує 3 робіт в БД Scopus).

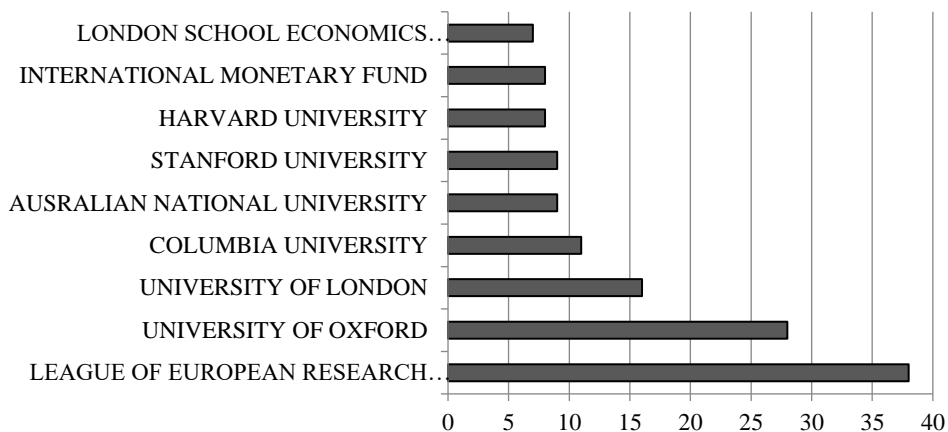


Рисунок 2.14 – Організації, що фінансують наукові дослідження у БД WOS

Джерело: складено авторами на основі даних з баз Scopus, Wos

СФД через призму новітніх глобальних економічних викликів все більше розглядаються як важливі інструменти внутрішньої макроекономічної політики. Інша важлива тенденція – це зростання СФД орієнтованих на ВІ (див. табл. 2.32).

Таблиця 2.32 – Динамічний аналіз СФД, як суб'єктів ВІ та інструменту досягнення ЦСР в літературі за період 2016-2022 рр. станом на 05.05.2022 р.

База даних		Всього	2016	2017	2018	2019	2020	2021	Травень 2022
sovereign wealth funds									
WOS	Кіл-сть публікацій	261	40	28	46	55	40	44	8
	Кіл-сть цитувань	3049	280	286	337	567	616	752	211
Scopus	Кіл-сть публікацій	327	49	54	50	47	49	55	23
	Кіл-сть цитувань	4188	453	513	546	539	749	998	390
sovereign wealth funds and investment									
WOS	Кіл-сть публікацій	161	25	20	25	34	24	29	4
	Кіл-сть цитувань	1966	161	174	208	352	395	526	150
Scopus	Кіл-сть публікацій	188	29	35	30	26	25	31	12
	Кіл-сть цитувань	2595	296	326	334	340	462	607	230
sovereign wealth funds and Responsible investment									
WOS	Кіл-сть публікацій	13	0	1	1	6	2	3	0
	Кіл-сть цитувань	90	2	4	3	11	27	34	9
Scopus	Кіл-сть публікацій	14	1	1	2	5	1	3	1
	Кіл-сть цитувань	123	10	6	9	13	24	38	23
sovereign wealth funds and Sustainable Development Goals									
WOS	Кіл-сть публікацій	6	0	0	2	3	0	1	0
	Кіл-сть цитувань	85	2	6	6	12	16	40	3
Scopus	Кіл-сть публікацій	6	0	0	1	2	1	2	0
	Кіл-сть цитувань	80	2	6	7	11	15	29	10

Джерело: складено авторами

Як бачимо, найбільше пошукових запитів стосуються СФД та інвестування (investment), та СФД і ВІ.

Втім, незважаючи на важливість та вирішальну роль СФД в забезпеченні досягнення ЦСР, наукова література здебільшого ігнорує це питання. Аспекти пов'язані з ЦСР та СФД обговорюються менше ніж у 0,01% випадків. Те ж саме стосується й кількості цитувань у всьому світі.

Одним із основних показників ефективності в наукових колах є кількість цитувань, що може приймати вигляд окремих індексів та використовується для рейтингування. В контексті продовження дослідження тематики наукових публікацій та тематичних кластерів у сфері ВІ розглянемо топ-5 найбільш цитованих робіт в БД Scopus та WoS за аналізований період у таблиці 2.33.

Таблиця 2.33 – ТОП-5 найбільш цитованих статей за категорією «Sovereign wealth fund» у БД Scopus та WOS

№	Кількість цитувань	Автори	Назва роботи	Джерело
	А	1	2	3
Scopus/WOS				
1	85	Kotter, J., Lel, U.	Friends or foes? Target selection decisions of sovereign wealth funds and their consequences	Journal of Financial Economics (2011)
2	51	Megginson, W.L., Fotak, V.	Rise of the fiduciary state: A survey of sovereign wealth fund research	Journal of Economic Surveys (2015)
3	49	Knill, A.M., Lee, B.S., Mauck, N.	Sovereign wealth fund investment and the return-to-risk performance of target firms	Journal of Financial Intermediation (2021)
4	38	Bader Alhashel	Sovereign Wealth Funds: A literature review	Journal of Economics and Business (2015)
5	29	Aguilera, R.V., Capapé, J., Santiso, J.	Sovereign wealth funds: A strategic governance view	Academy of Management Perspectives (2016)

Джерело: складено авторами

Аналіз обраних робіт свідчить про високу актуальність тематики СФД в контексті економічних, політичних та інвестиційний аспектів, а також зв'язку з ВІ тощо.

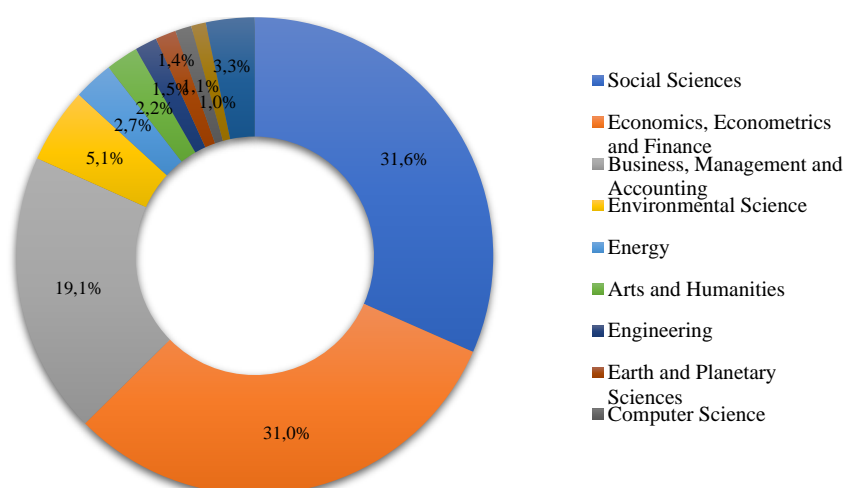


Рисунок 2.15 – Предметна область дослідження категорії СФД в БД Scopus

Джерело: складено авторами на основі даних з баз Scopus, Wos

Співставлення предметних областей у дослідженні СФД (див. рис. 2.15) свідчить про превалювання соціальних наук (Social sciences), економічних (Economics, Econometrics and Finance) управлінських (Business, Management and Accounting), а також підтверджує міждисциплінарність досліджень СФД.

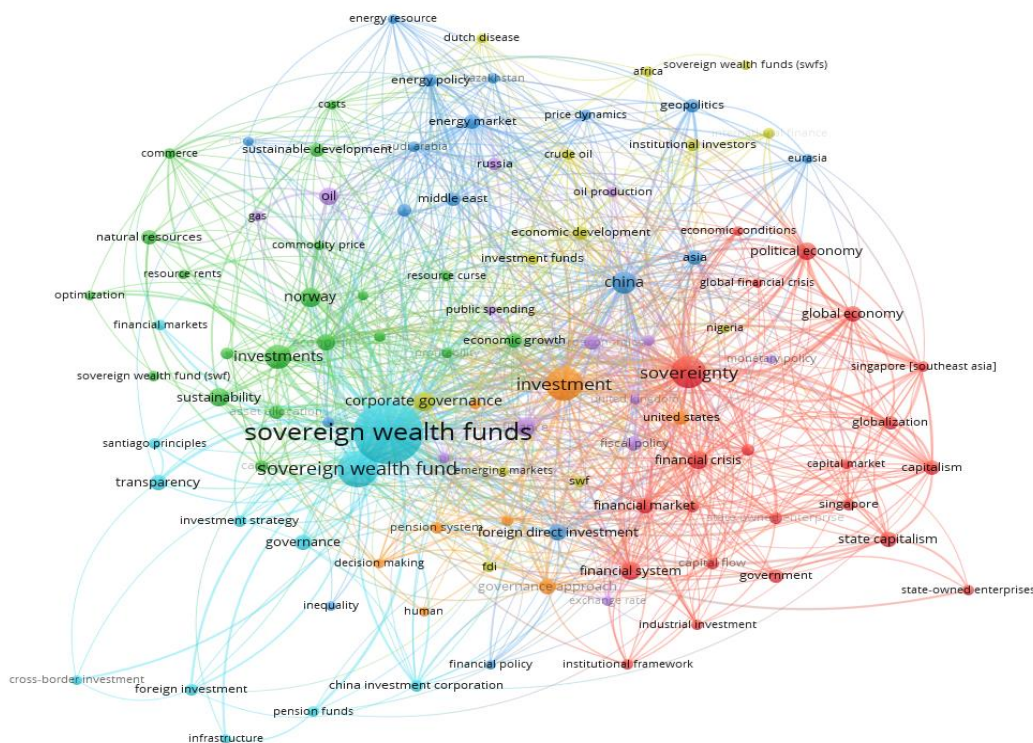


Рисунок 2.16 – Візуалізаційна карта ключових слів, що найчастіше використовуються поряд з поняттям СФД у БД Scopus в цілому за період 2007 р. – травень 2022 р.: кластерний вимір

Джерело: побудовано авторами на основі інструментарію VOSviewer

Наступним кроком бібліометричного аналізу є побудова та візуалізація карт на основі інформації, отриманої з БД Scopus за допомогою програмного забезпечення VOSviewer. У контексті більш глибокого дослідження наукових тем у сфері СФД обрано аналіз «keyword co-occurrence» або аналіз повторного використання ключових слів (рис. 2.16). Він дає змогу побудувати візуалізаційну мапу семантики, засновану на техніці контент-аналізу. Таким чином, ми можемо визначити «когнітивну структуру досліджуваної проблематики» та ключові теми, що з нею пов'язані».

У результаті аналізу використано 105 одиниць об'єктів (аналізовані ключові слова), що сформували:

- 7 кластерів (див. табл. 2.34);
- 1331 зв'язків (у даному виді аналізу це – co-occurrence of keywords);
- 2379 загальної сили зв'язків (у даному виді аналізу це – кількість публікацій, в яких два терміну використовуються разом).

Кожен кластер для зручності має різний колір та представлений об'єктами у вигляді кола різного діаметру, що залежить від його ваги. Достатньо важливим є кількість згадувань окремого ключового слова, що свідчить про безперервність та розбіжність у дослідженнях.

У контексті виділених основних категорій СФД спостерігаємо їх присутність в першому кластері.

У літературі зазвичай СФД та SRI розглядаються як дві окремі галузі дослідження (четвертий та шостий кластери). Наявні ж дослідження в більшій мірі не є емпіричними, а скоріше концептуальними.

Н. Руз, К. Бішой та П. Шен [263] запропонували програму дослідження, яка розглядала СФД як засоби, що забезпечують соціальні виплати, тоді як Е. Ван дер Зі [264] наголосив на ролі, яку СФД можуть мати на соціальну та екологічну поведінку цільових компаній.

Таблиця 2.34– Характеристика бібліографічних кластерів на основі аналізу «co-occurrence of keywords» використовуючи VOSviewer

Характеристики кластеру	Змістовна характеристика та приклади основних ключових слів
А	1
Кластер 1 (червоний): 38 одиниць об'єктів	Суверенні фонди добробуту як частина фінансової системи та фактор економічного розвитку країни. Приклади ключових слів: sovereign wealth fund, financial system, financial market, financial crisis, global economy, global financial crisis, sovereignty, government, economic conditions, monetary policy,
Кластер 2 (green): 22 одиниць об'єктів	Суверенні фонди добробуту як інструмент забезпечення СР країни: sustainable development, sustainability, optimization, asset allocation, economic growth, investments

Продовження таблиці 2.34

Кластер 3 (синій): 17 одиниць об'єктів	Географічні аспекти суверенних фондів добробуту. Приклади ключових слів: geopolitics, China, middle east, Eurasia, Asia, Saudi Arabia, energy market
Кластер 4 (жовтий): 13 одиниць об'єктів	Суверенні фонди добробуту як інвестиційні фонди Приклади ключових слів: investment, investment funds, institutional investors
Кластер 5 (фіолетовий) : 13 одиниць об'єктів	Макроекономічні аспекти забезпечення функціонування суверенних фондів добробуту Приклади ключових слів: fiscal policy, monetary policy, exchange rate, macroeconomics
Кластер 6 (блакитний): 12 одиниць об'єктів	Концептуальні основи суверенних фондів добробуту Приклади ключових слів: sovereign wealth funds, investment strategy, santiago principles, transparency, cross-border investment, foreign investment, pension funds
Кластер 7 (помаранчевий): 9 одиниць об'єктів	Підходи до забезпечення ефективного функціонування суверенних фондів добробуту Приклади ключових слів: governance approach, decision making

Джерело: складено авторами

Х. Караметаксас [265] описала положення, правила та структури управління СФД і спробувала перевірити, чи сумісні вони з концепціями соціально DS. Автор помітила, що небагато фондів намагалися адаптувати свою юридичну структуру до відповідальних та стійких принципів, але зазначила, що треба працювати більше.

В. Інъ [266] наголосив на ролі СФД у прийнятті відповідальної поведінки, оскільки вони можуть сприяти розвитку соціальної відповідальності та підвищити корпоративну відповідальність своїх цільових фірм.

Завдяки проведеному огляду літератури можна зробити висновок, що дослідження функціонування СФД, як суб'єкта сегменту VI – обмежені. А тому, ми вважаємо, що ця галузь досліджень заслуговує на подальше вивчення, враховуючи фінансові, економічні та соціальні аспекти, які вона представляє.

На рисунку 2.17 розглянемо використання виявлених ключових слів в середньому у часовому діапазоні 2007-2022 рр. Принцип побудови даної мапи співпадає з кластерним, різниця полягає в тому, що кольори розподіляються залежно від приналежності кількісному виміру (в нашому випадку – року), що відображені на шкалі в нижньому правому куті мапи.

у розвитку СФД стало утворення фондів ощадного типу – фондів майбутніх поколінь у Норвегії, Брунеї, Омані, Гонконзі та ін. у 80-х рр. ХХ ст.

Зростання цін на нафту та економічний підйом у країнах, що розвиваються спричинили виникнення СФД у на початку 21 ст. у Алжирі, Мексиці, Катарі, Росії, Лівії, Казахстані Китаї, Ірландії, Новій Зеландії, Палестині, В'єтнамі, Кореї, Австралії, Бахреїні, Індонезії. У період світової фінансової кризи 2008-2010 рр. з падінням цін на нафту та погіршенням світової економічної кон'юнктури були утворені несировинні фонди стабілізаційного типу у Франції, Бразилії, Україні та Латвії.

Варто підкреслити, що країни, що мали створенні СФД не зазнали таких руйнівних наслідків світової фінансової кризи 2007-2009 рр. передусім за рахунок задіяння стабілізаційних механізмів цих фондів, наприклад, максимальна кількість угод СФД за останні 10 років була укладена на піку фінансової кризи у 2008 р. – 192 угоди на суму 109 млрд дол. США.

Згідно з даними ISWF, існує понад 100 СФД, із сукупними активами в розмірі 9,864 трлн дол. США станом на квітень 202 р. (рис. 2.17).

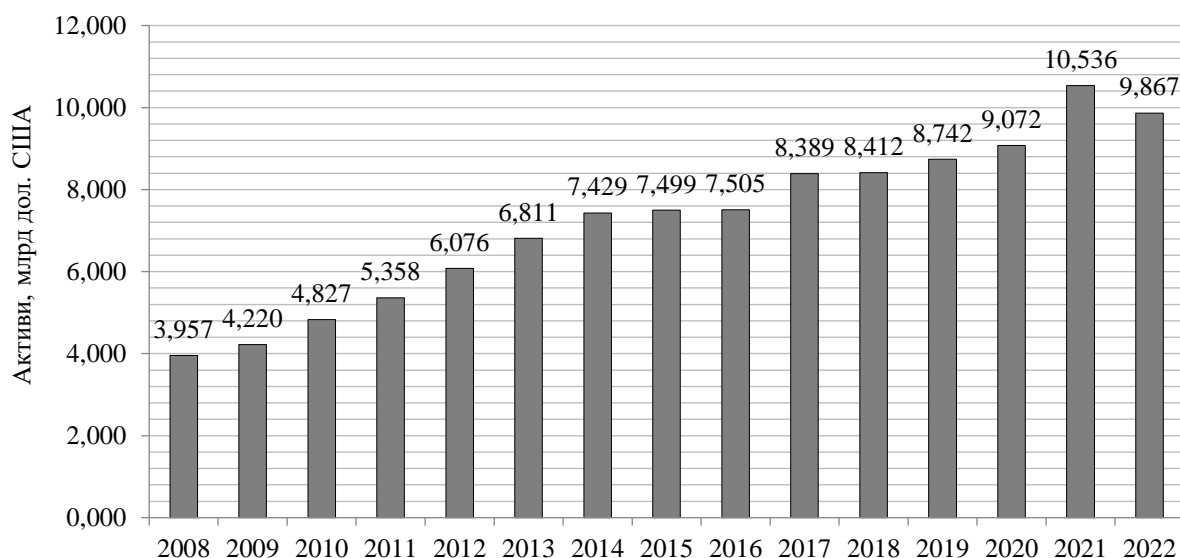


Рисунок 2.17 – Динаміка активів СФД у світі
з 2008 по травень 2022 рр., млрд дол. США

Джерело: побудовано авторами на основі даних [268,269].

Слід зауважити, що на початку 2022 р. загальний обсяг СФД скоротився на 672 млн дол. США (з 10,536 млрд дол. США до 9,867 млрд дол. США).

Протягом останніх десятиліть неухильно зростали як кількість, так і вартість СФД. За десять років з 2010 по 2019 рр. у всьому світі було створено 55 нових суверенних фондів. Це на 11 більше, ніж за 10 років до цього, і більше, ніж загальна кількість нових СФД за попередні роки (до 2000 р.). У Європі спостерігалось найбільше зростання активів СФД під управлінням з 2008 р., тоді як Азія, Близький Схід є найбільшими регіонами, коли йдеться про активи під управлінням СФД (див. рис. 2.18)

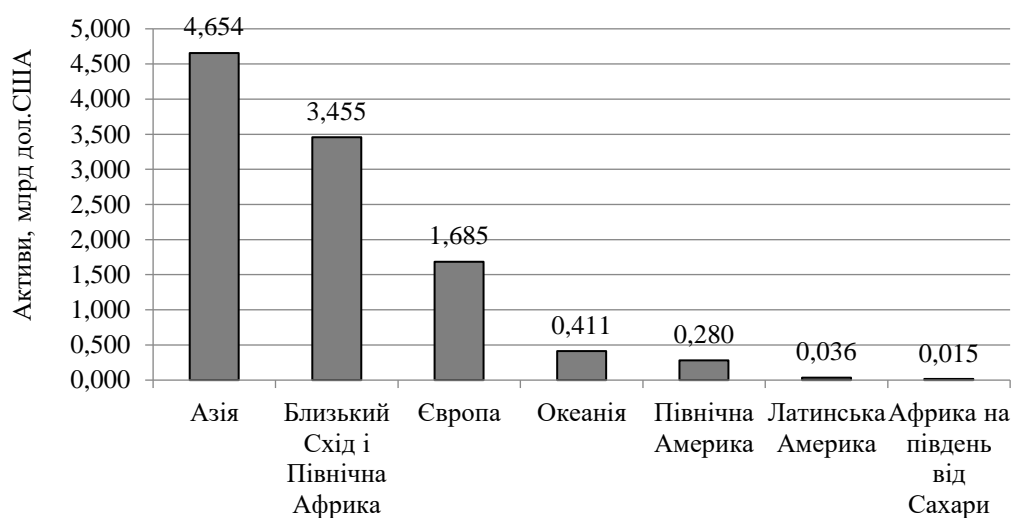


Рисунок 2.18 – Активи під управлінням СФД у всьому світі станом на грудень 2021 р., за регіонами, млрд дол. США

Джерело: база даних Statista даних [268,269].

Незважаючи на те, що є лише третім регіоном за розміром активів під управлінням, Європа, а точніше Норвегія, володіє найбільшим суверенним фондом у світі: Norges Bank Investment Management (NBIM). На рисунку 2.19 наведемо концентрацію активів 10 найбільших СФД світу.

При цьому і з загального обсягу активів СФД світу на ці 10 фондів припадає 72,0%, а на найбільші 20 – 91,1%. Слід зауважити, що з позиції розуміння СФД як одних з найбільших інституційних (портфельних) інвесторів, необхідно звернути увагу на такі їх типові риси як:

– тривалий інвестиційний горизонт (СФД орієнтуються не на короткострокові кон'юнктурні коливання вартості активів на ринку, а розміщують їх переважно на середньостроковий та довгостроковий періоди);

– поступове зростання схильність до ризику (через тривалий період часу, впродовж якого досягається максимізація доходності портфеля та відповідні довгострокові інвестиційні стратегії СФД включають до своїх портфелів більш ризикові активи);

– відсутність чітко визначених зобов'язань (гнучкість використання коштів фонду залежно від визначеної концепції його функціонування);

– суверенність (є державними фондами);

– значна позиція в іноземній валюті – притаманна фондам, що можуть накопичувати частину золотовалютних резервів країни;

– трансформаційний характер – перетворення сировинних доходів, надлишкової ліквідності у державному секторі, профіциту бюджету з метою подолання наслідків «голландської хвороби», «ресурсного прокляття» чи стримування інфляції на доходи інвестиційного характеру;

– циклічний характер формування і використання ресурсів – СФД досить часто розглядають як вбудовані стабілізатори економічного механізму держави: у періоди сприятливої економічної кон'юнктури фонди акумулюють надлишкові доходи і не допускають перегріву економіки, у несприятливі періоди – здійснюють трансфери до бюджету для забезпечення макроекономічної стабільності.

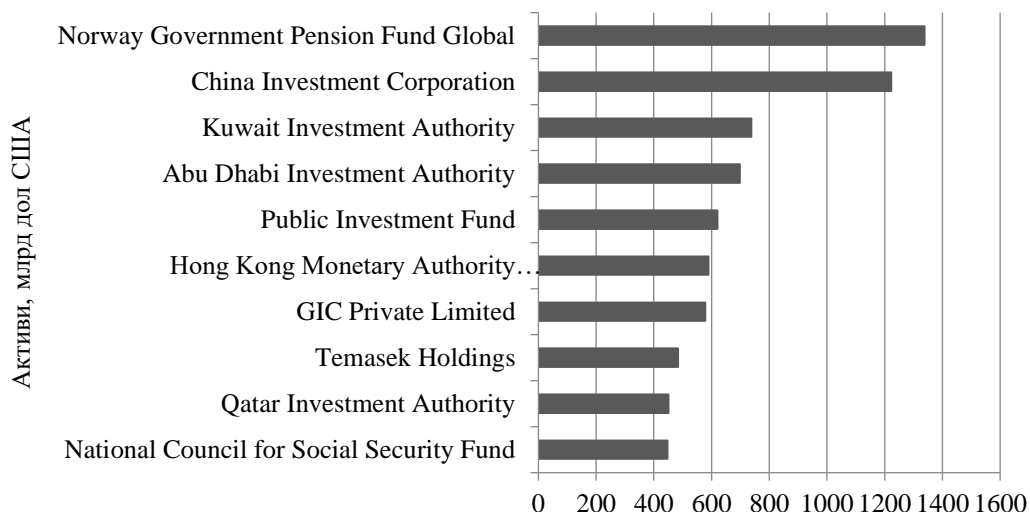


Рисунок 2.19– Найбільші суверенні фонди у світі станом на квітень 2022 р.
за активами під управлінням

Джерело: база даних Statista даних [268,269].

Аналізуючи функціональне призначення СФД різних країн варто назвати такі приклади цілей, які досягаються за рахунок ресурсів фондів:

- впровадження інноваційних технологій в промисловість (Китай, Чехія, Канада, Німеччина);
- підтримка експортно-імпортних операцій в регіоні збуту (Японія, Токіо);
- підтримка проблемних активів в країні (США, Німеччина, Франція);
- кредитування споживачів та підприємств (США, Німеччина, Угорщина);
- підтримка банківської системи в країні (США, Німеччина, Франція, Бельгія, Нідерланди, Австрія, Іспанія, Угорщина, Швейцарія та ін.);
- викуп застрахованих іпотечних кредитів (Канада);
- підтримка окремих сфер виробництва (зокрема, автомобілебудування – в США, Канаді, Франції);
- підтримка малого та середнього бізнесу (Італія).

Серед найбільш поширених класифікаційних ознак виділяють джерело формування фондів, обсяг їх активів та мету створення.

Основоположною з позиції розуміння особливостей функціонування СФД є класифікація, запропонована Інститутом СФД та МВФ, яка передбачає поділ усіх СФД на такі типи залежно від мети їх створення:

- стабілізаційні, які передбачають використання коштів фонду в періоди кризи;
- ощадні, що займаються перерозподілом надходжень на користь майбутніх поколінь;
- інвестиційні; фонди стратегічного розвитку, діяльність яких спрямована на стимулювання галузей національної економіки.

Варто зауважити, що найчастіше у країнах світу створюються ощадні фонди – фонди майбутніх поколінь, які не займаються прямими інвестиціями, оскільки країни – реципієнти вважають значні за обсягами фонди загрозою їх національному суверенітету. Крім того, визначальною рисою фондів такого типу є трансформація експортних, доходів чи доходів від не відновлюваних ресурсів з використанням диверсифікованого портфелю активів у доходи майбутніх поколінь.

Необхідно також звернути увагу на те, що особливою класифікаційною категорією фондів є СФД змішаного (гібридного) типу, які виконують завдання з досягнення декількох альтернативних функцій.

СФД можуть виконувати функції інститутів розвитку (Суверенний фонд Франції, або Суверенний фонд Казахстану). Вони також можуть додатково фінансувати такі інститути. У загальному контексті СФД можна згрупувати за джерелами наповнення на ресурсні та нересурсні. Ресурсні фонди мають на меті перерозподіляти кошти, отримані від високоприбуткових вичерпних ресурсів, в більш диверсифіковані фінансові активи. Діяльність нересурсних фондів спрямована на поглинання профіциту бюджету для акумулювання додаткових резервів.

Більшу частину з них становлять ресурсні фонди: на них припадає 61% всіх світових активів СФД. Серед нересурсних фондів особливо виділяються китайські, які керують 22% світових активів СФД і мають 72% всіх активів нересурсних фондів. Якщо розглядати діяльність суверенних фондів більш детально, то варто

відзначити їхнє різноманіття. Всі фонди відрізняються один від одного за системою наповнення, можливими витратами, відкритістю інвестиційної політики та її напрямками (див. рис. 3.20).

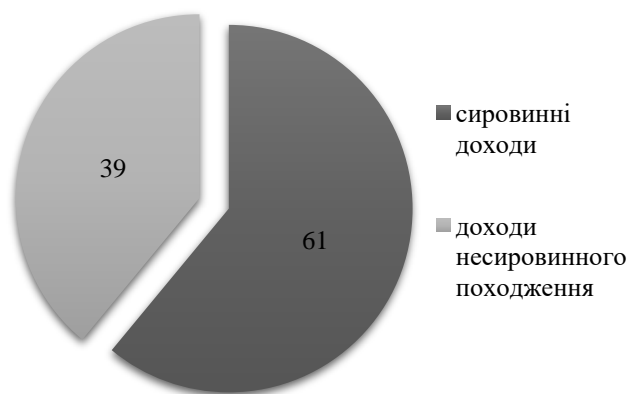


Рисунок 2.20 – Структура активів СФД за джерелами походження станом на серпень 2021 р., %

Джерело: база даних Statista [268,269].

Хоча кожен фонд має різні інвестиційні стратегії та цілі, більшість спрямована на сприяння стабілізації урядових бюджетів. Наприклад, у період поширення пандемії СФД у Норвегії спрямував 13 млрд дол. США на підтримку стимулюючого пакету, спрямованого на пом'якшення економічного шоку.

Подолання наслідків кризових явищ та необхідність підвищення стійкості фінансової системи ЄС зумовило створення у травні 2010 р. Європейського стабілізаційного фонду – фонду державних фінансових резервів у сумі 700 млрд євро. Крім стабілізаційних чи резервних функцій, СФД виконують ощадні функції і називаються Фондами майбутніх поколінь, інвестуючи у СР економіки і суспільства.

Більше того, володіючи значними обсягами активів та маючи тривалі інвестиційні горизонти зазначена категорія інституційних інвесторів характеризується врахуванням практик інвестицій впливу (інвестицій у СР) у своїй діяльності.

До прикладу, один з найбільших СФД світу Норвежський глобальний пенсійний фонд, активи якого становлять 818 млрд дол. США (грудень 2013 р.), розширює свій портфель за рахунок інвестицій в відновлювальну енергетику. Китайська інвестиційна корпорація – найбільший СФД Китаю інвестує у стійкі джерела енергії – сонячну та вітрову. А за рахунок використання СФД «Mubadala» Об'єднані Арабські Емірати, фінансують проект «Masdar City» – так зване «місто майбутнього», що побудоване на засадах «зеленої економіки» не лише в частині попередження скорочення нафтового сектору, але й з позиції досягнення стратегічних цілей, таких як забезпечення зайнятості, економічного росту та розбудови економіки знань.

Ключовим кроком на шляху розвитку та становлення СФД стало прийняття фондами принципів Сантьяго 2008 р., а також створення «Міжнародного форуму суверенних фондів багатства». Незважаючи на те, що принципи добровільні і не в повному обсязі виконуються навіть тими учасниками Форуму, які під ними підписалися, це був значний крок у посиленні прозорості та дисциплінованості діяльності СФД.

Зокрема, передбачається, що країнам доцільно публікувати детальну звітність своїх СФД, у т. ч. правила наповнення і розподілу отриманого прибутку. Також вони повинні проводити щорічну перевірку аудиторів, а в разі інвестування в іншу країну – попереджати відповідні органи.

Щодо фінансової безпеки, то навіть до створення «Принципів Сантьяго» СФД завжди знаходилися під пильною увагою. СФД, аналогічно як і звичайні інвестори, залежні від біржового регулювання. Так, придбання СФД акцій компаній вище певних порогових значень (5% в США, 10% в ЄС), як правило, пов'язане з вимогою до СФД повідомити про свою частку регулятору цінних паперів. Певні інвестиції СФД, зокрема у фінансових установах (таких як банки і страхові компанії), підлягають особливим законодавчим обмеженням. Крім фінансового сектору, до галузей промисловості, які вважаються стратегічно важливими або мають соціальне значення (наприклад, енергетика, засоби масової

інформації і телекомунікацій), часто застосовується законодавство, що регулює структуру ринку і поведінку інвесторів, які можуть бути застосовані до СФД.

Щодо питання стабільності ринку, варто зазначити, що в середньому третину всіх активів СФД становлять державні боргові цінні папери, здебільшого американські казначейські облігації (treasuries).

Зауважимо, що ключовим методом оцінки прозорості щодо СФД є Індекс прозорості Лінабурга-Мадуелла. Цей індекс прозорості був розроблений у 2008 р. і з тих пір використовується в усьому світі суверенними фондами у своїх офіційних щорічних звітах та звітах як глобальний стандартний еталон. Цей індекс базується на десяти основних принципах, які відображають прозорість СФД для громадськості. Кожен із наступних принципів додає один бал прозорості до рейтингу індексу. Індекс є поточним проектом ISWF. Інститут рекомендує мінімальний рейтинг 8, щоб претендувати на достатню прозорість. Рейтинги прозорості можуть змінюватися, оскільки фонди надають додаткову інформацію.

Точкові принципи індексу прозорості Лінабурга-Мадуелла є такими:

- фонд містить історію, включаючи причину створення, походження багатства та структуру державної власності;
- фонд надає актуальні незалежно перевірені річні звіти;
- фонд надає відсоток власності на холдинги компанії та географічне розташування холдингів;
- фонд забезпечує повну ринкову вартість портфеля, прибуток та винагороду керівництву;
- фонд надає рекомендації щодо етичних стандартів, інвестиційної політики та забезпечення виконання настанов;
- фонд надає чіткі стратегії та цілі;
- якщо можливо, фонд чітко визначає дочірні компанії та контактну інформацію;
- якщо можливо, фонд визначає зовнішніх менеджерів;
- фонд керує власним веб-сайтом;

– фонд надає адресу головного офісу та контактну інформацію, (наприклад телефон і факс) [270].

Зауважимо, що з-поміж десяти найбільших (за обсягами активів) СФД – лише три мають значення індексу прозорості більше 8 (див. рис. 2.21), а два фонди – відповідають лише п'яти принципам.

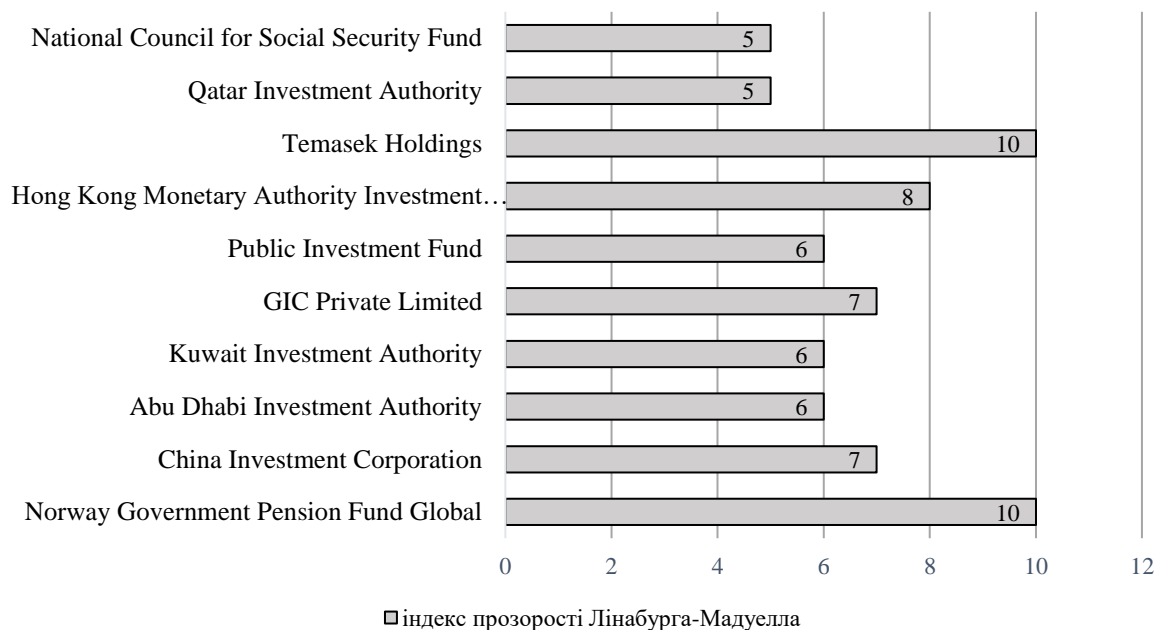


Рисунок 2.21 – Значення індексу прозорості Лінабурга-Мадуелла станом на травень 2022 р.

Джерело: Linaburg-Maduell Transparency Index (LMTI) [270].

За даними IFSWF, СФД загалом інвестували 7,2 млрд дол. у відновлювані джерела енергії з 2015 року, наприклад, менше третини суми, вкладеної в нафту і газ. Фонд Antipodean Pharmaceuticals, що публічно розкриває свої інвестиції, отримав високі оцінки в аналізі ESG основних корпоративних холдингів. Фонд Нової Зеландії також заявив, що планує скоротити інтенсивність викидів у своєму загальному портфелі на 40% до 2025 р., посиляючись на показник викидів, пропорційний доходу.

Щорічні інвестиції у відновлювані джерела енергії зростають, хоча Е. Содду, керівник відділу даних та аналітики IFSWF, сказав, що деякі інвестиції СФД

в нафту та газ повинні допомогти у зменшенні вуглецевого впливу та включати трубопроводи, які можуть бути адаптовані для транспортування водню в майбутньому [272273].

Тим не менш, за останнє десятиліття відновлювані джерела енергії становили менше чверті загальної кількості угод СФД щодо інвестицій в інфраструктуру, відстаючи від 29% державних пенсійних фондів, згідно з даними Preqin (див. рис. 2.22).

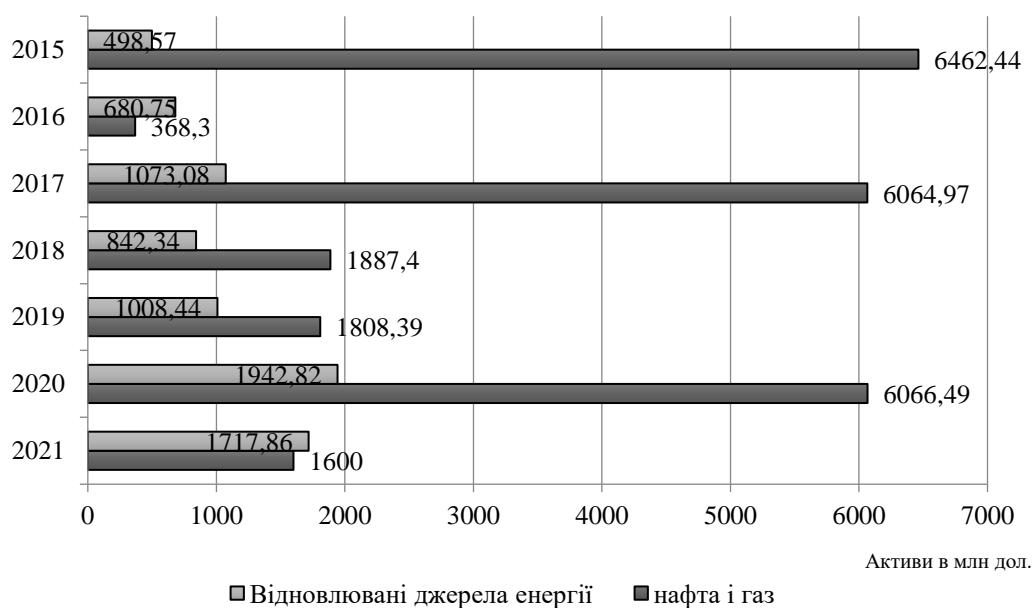


Рисунок 2.22 – Інвестиції СФД в нафту та газ у порівнянні з інвестиціями у відновлювальну енергетику

Джерело: Reuters [272].

Як видно на рисунку 2.22, хоча інвестиції СФД у СР та ЦСР зросли за останні декілька років, втім їх потенціал у цьому напрямку використовується не в повному обсязі (вкладання коштів у нафту та газ все ще значно більші).

Порівняти інвестування СФД у ESG може бути складно, оскільки вони відрізняються за масштабами, а також історичними та географічними аспектами, тобто є фактично індивідуальними для кожної країни. Багато фондів інвестують у такі сфери, як інфраструктура, нерухомість та приватний капітал, де оцінити їх прогрес може бути складніше, а деякі більш відкриті, ніж інші, щодо своїх активів. «Фонди Нової Зеландії та Австралії випереджають більше, ніж будь-хто інший з

точки зору інтеграції кліматичних ризиків, а також ESG загалом» (за даними відділу стратегії та консультацій UBS, глобальних СФД).

Згідно з опитуванням Reuters 13 СФД стверджують, що кліматичний ризик є важливим, хоча вони давали різноманітні відповіді щодо своїх стратегій та цілей ESG. Нова Зеландія є одним із небагатьох фондів, які розкривають цілі ESG. Норвезький фонд заявив, що спонукав компанії, в які він інвестував, розкривати нефінансові дані, такі як викиди парникових газів або споживання води. Інвестиційне управління Абу-Дабі (ADIA) вартістю 649 млрд дол. заявило, що включало кліматичні ризики як частину інвестиційного планування, як і Австралійський фонд Future Fund, який стверджував, що фактори ESG «можуть бути суттєвими для ефективності інвестицій». Сінгапурська Temasek Holdings заявила, що оцінила профіль викидів цільових компаній на суму 417 млрд дол США, тоді як Норвезький СФД заявив, що вивчає показники та цілі, щоб допомогти своєму управлінню кліматичними ризиками.

Таким чином, можна зробити висновок, що останнім часом активізується роль державних інвестиційних фондів – СФД як інституційних інвесторів нового типу, чії цілі та стратегії спрямовані на фінансування СР, а відтак потребують детального розгляду на макрорівні запропонованих концептуальних засад ВІ.

Щодо діяльності СФД та їхнього впливу на решту світу дослідники часто виявляють такі проблеми:

1. Низький рівень транспарентності звітності фондів та відсутність щорічного звітування.
2. Недостатня інкорпорованість ESG критеріїв до звітності СФД.
3. Загроза економічної та ринкової стабільності.

Розглянемо більш детально кожну з цих проблем.

Найчастіше фонди не публікують повну або хоча б часткову фінансову звітність, а також не розкривають інвестиційну політику, використовувани інструменти, географічне положення інвестицій, правила розподілу і накопичення активів фонду. Через це важко визначити обсяг активів фонду в цілому та обсяг активів, інвестований у ЦСР та ESG. Оскільки СФД є державними установами,

вони можуть керуватися неринковими мотивами і становити загрозу національним стратегічним установам іншої країни. Уряди, наприклад, можуть використовувати СФД з метою контролю над компаніями в будь-яких важливих галузях іншої країни з метою сприяння їх власної політичної програми або можуть загрозувати національній безпеці іншої країни.

Адже, з 10 найбільших СФД (за розміром активів), які контролюють активи понад 100 млрд дол. лише 3 мають значення індексу прозорості Лінабурга-Мадуелла вище 8, та відповідають вимогам прозорості. Отже, побоювання світових політиків та економістів не є безпідставними. СФД накопичили достатньо великі запаси фінансових ресурсів, щоб мати значний вплив на світову фінансову систему.

Таким чином, одним із основних напрямів роботи із СФД має стати підвищення їхньої прозорості. При відповідному регулюванні, фонди СФД повинні стати важливим елементом нової фінансової системи, зорієнтованої на фінансування ЦСР. Проте без належної уваги вони можуть сприяти подальшому зростанню фінансових дисбалансів в світовому господарстві та виникненню нових фінансових криз [273].

Щоб бути ефективним інструментом управління економікою СФД мають сприйматися громадськістю як надійні та соціально-відповідальні. Транспарентність часто є ключем до розвитку цього сприйняття. Наприклад, відкритість і ясність у своїй діяльності показує, що СФД несуть повну відповідальність за інвестиційні кошти, якими вони розпоряджаються. Опубліковані звіти про його роботу демонструють відповідальність за цілі, поставлені урядом власника. А розкриття його структури управління та стандартів доброчесності дає гарантію, що політичні чи особисті мотиви не підривають його ефективність. Іноді стверджують, що розкриття інформації про активи та діяльність СФД може спричинити надмірний тиск з боку громадськості щодо витрачання деяких ресурсів або зосередити увагу на короткостроковій діяльності СФД. Але це незначні ризики порівняно з проблемами, які можуть бути створені приховуванням такої інформації. Неадекватна оцінка фінансового багатства країни або управління її активами може підірвати довіру суспільства до її економічної політики,

породжуючи нереалістичні очікування щодо здатності країни підтримувати своїх громадян або підозри щодо чесності та ефективності управління її капіталом.

Щодо недостатньої інкорпорованості ESG критеріїв до звітності СФ, то в розрізі розгляду даної проблеми варто зазначити, що у річному звіті ЮНКТАД за 2019 р., зазначається, що поміж 30 найбільших СФД – лише 4 опублікували звіт враховуючи ESG критерії.

Складання звітів про СР (так званої ESG-звітності) – тренд останнього часу. Дедалі більше СФД прагнуть показати свою соціальну та екологічну активність, щоб не відставати від конкурентів і бути привабливими для потенційних інвесторів, втім незначна кількість СФД спрямовують кошти на ВІ та ще менша їх частка ці дії відображає у звітності.

Оскільки ESG-звіт – це, по суті, звіт про СР, СФД слід висвітлювати свою стратегію СР. Відповідно, мають бути сформульовані довгострокові та короткострокові цілі компанії у сфері СР, і найкраще, якщо вказані цілі мають кількісний вираз. У такому разі компанія – об'єкт інвестування зможе ставити КРІ та відображати прогрес в їх досягненні.

При цьому, істотну частину ESG-звіту має становити розкриття вкладу компанії в реалізацію ЦСР ООН. Зазначені цілі є загальноновизнаними орієнтирами і свідчать, що СФД рухається в правильному напрямку.

Варто зазначити, що «загроза стабільності» є скоріше побоюванням (у зв'язку з існуючими ризиками), ніж реальною проблемою. Завжди буде існувати елемент ризику при здійсненні інвестицій, оскільки вони ніколи не можуть бути стовідсотково безпечними (завжди існує певна вірогідність зменшення вартості активів). Міжнародний валютний фонд повідомляє, що СФД мають більш високий ступінь ризику, ніж традиційні інвестиційні портфелі, володіючи великими частками на переважно волатильних ринках, що розвиваються. Існують, також, ризики пов'язані з тим, що СФД, скупивши державні боргові цінні папери, через політичні чинники можуть швидко продати ці активи та, як наслідок, дисбалансувати фінансовий ринок; також наявні побоювання щодо корупції (у випадку недостатнього рівня прозорості СФД) [273].

Вказані проблеми у діяльності СФД та інвестуванні у ЦСР загострюються з початком війни в Україні, саме тому пошук можливих шляхів їх вирішення нині є надзвичайно актуальним. Для самої України війна – це катастрофа для її СР.

З метою пошуку можливих шляхів вирішення попередньо зазначених проблем та післявоєнного відновлення України пропонуємо для початку ознайомитися з практикою утворення СФД в Україні, а також проблемами з якими стикнулася Україна в ході реалізації ЦСР під час війни.

Розглянемо більш детально (в розрізі ЦСР) проблеми з якими стикнулася Україна та світ в ході війни:

1. ЦСР 1 «Подолання бідності» та ЦСР 8 «Гідна праця та економічне зростання»:

- все взаємопов'язано, і війна в одній країні впливає на інші країни. Одним із доказів є проблема українських біженців. З початку російського вторгнення третина українців були змушені покинути свої домівки. Це найбільша криза переміщення людей у світі на сьогоднішній день;

- за даними Світового банку, економіка України скоротиться на 45,1%;

- знищення металургійних заводів завдасть 30-40% збитків в металургійній галузі. За різними оцінками, ВВП України у 2022 році скоротиться на 35-50%;

- війна в Україні приносить чималі збитки міжнародним компаніям і впливає на ВВП європейських країн;

2. У результаті російського вторгнення були зруйновані об'єкти інфраструктури: житлові будинки, дороги, мости, лікарні, поліклініки і школи. За оцінками Міністерства економіки України та Київської школи економіки, з 24 лютого по 2 травня матеріальні збитки становлять понад 92 млрд дол., а непрямий збиток становить близько 600 млрд дол. [273].

3. ЦСР 2 «Подолання голоду», ЦСР 3 «Міцне здоров'я і благополуччя», ЦСР 6 «Чиста вода та належні санітарні умови»:

- за попередніми даними Управління Верховного комісара ООН з прав людини, жертви серед цивільного населення з 24 лютого 2022 року по 3 червня 2022 року досягли 9 197: 4 183 убитих і 5 014 поранених. Найбільш частими

причинами травматизму і смерті є: вибухові пристрої з широкою зоною дії; обстріли з важкої артилерії та реактивних систем залпового вогню; ракетні та авіаудари; вбивства з вогнепальної зброї російськими солдатами;

4. Проблема голоду і здоров'я хвилює не тільки народ України. Продовольча безпека понад 50 країн Північної Африка, Близького Сходу та Азії, які залежать від України, які споживають понад 30% пшениці, знаходиться під загрозою. Такими країнами є Єгипет, Бангладеш, Туреччина, Іран, Ліван, Туніс, Пакистан та ін. Наприклад, імпорту пшениці Еритреї на 50% залежить від України. Те ж саме справедливо і в Сомалі. Сейшельські острови імпортують 100% зерна з України. Останнім часом пшениця є основним продуктом Єгипту, на неї припадає від 35% до 39% споживання енергії на людину. А імпорту пшениці становить близько 62% і надходить з України та Росії. Це означає, що військові дії в Україні безпосередньо впливають на продовольчу безпеку країн з низьким рівнем життя, де продукти з пшениці складають значну частину щоденного раціону [272].

5. ЦСР «Якісна освіта»:

За даними Міністерстві освіти і науки України, зруйновано або пошкоджено понад 1140 навчальних закладів. Сьогодні школи та університети частково працюють дистанційно, але не всі школярі та студенти мають можливість навчатися: хтось знаходиться в небезпечному місці, а хтось не має технічної можливості бути присутнім на заняттях [277].

ЦСР 13 «Пом'якшення наслідків зміни клімату», ЦСР 14 «Збереження морських ресурсів» ЦСР 15 «Захист та відновлення екосистем суші»:

– війна завдає прямої шкоди навколишньому середовищу: переміщення і використання військової техніки знищують місця проживання і екосистеми, які вже неможливо відновити. збройні зіткнення та діяльність військових частин на території України вбивають флору і фауну полів, лісів, річок, озер;

– всесвітня організація охорони здоров'я вважає якість повітря небезпечною, при цьому рівень забруднення повітря є рівним рівню високоіндустріалізованої країни, а середньорічна концентрація вдвічі перевищує законодавчі межі. Наприклад, 19 березня 2022 р. концентрація забруднюючих речовин у повітрі Києва була в 33 рази

вищою за норму, рекомендовану ВООЗ. Київ опинився на першому місці в світі за рівнем забруднення повітря, обігнавши Лахор і Дакку [278];

– серед першочергових збитків, завданих війною на екологічному рівні – значне споживання енергоресурсів та викопних джерел. Нафта і газ у великих кількостях витрачаються на військові навчання і під час конфліктів.

Глибокі негативні наслідки спричинені масштабним вторгненням Росії на територію України та веденням бойових дій переконливо свідчать про необхідність створення в Україні аналогу СФД, ресурси якого стали б фінансовим підґрунтям для протидії новітнім загрозам відновлення України у постконфліктний (післявоєнний) період.

Попередньо зазначимо, аналізуючи СФД в Україні, що було декілька спроб утворення стабілізаційних фондів у 2006 р., 2008 р. та у 2020 р., проте жодна з них не мала логічного завершення, а тим більше визначеного результату. У 2006 р. перший Стабілізаційний фонд було утворено згідно з ЗУ «Про Державний бюджет в Україні на 2006 р.» у розмірі 3 млрд грн, проте він не став дієвим засобом структурної перебудови економіки України на засадах інноваційного розвитку, а був використаний для поточних потреб.

У 2008 р. був створений стабілізаційний фонд державного бюджету згідно Закону України «Про першочергові заходи щодо запобігання негативним наслідкам фінансової кризи та про внесення змін до деяких законодавчих актів України», який також був використаний для фінансування поточних видатків.

Наприкінці 2019 р. Міністерством економічного розвитку та торгівлі також було анонсовано створення Фонду національного добробуту за рахунок концентрації корпоративних прав держави та державних підприємств, але ця ініціатива не була реалізована.

У 2020 р. з початком епідемії COVID-19 в Україні було створено Фонд боротьби з коронавірусом обсягом 64,7 млрд грн, джерелами наповнення якого стали кошти від перерозподілу видатків Державного бюджету України, гранти від міжнародних донорів та кредити міжнародних фінансових організацій, а також додатково Фонд з ліквідації наслідків COVID-19 при Офісі Президента України

обсягом 0,37 млрд грн за рахунок внесків найбільших підприємців країни. Кошти фондів були призначені для закупівлі товарів та послуг для протидії епідемії, доплати медичним працівникам, залученим у заходах з протидії COVID-19 та ін. Отже, утворені фонди практично не мають жодних спільних ознак із СФД, а термін їх функціонування був обмежений.

Незважаючи на війну, що триває, українська влада, експерти та партнери вже активно розробляють плани повоєнного відновлення нашої держави.

Відбудова Європи після Другої світової війни почалася тільки через три роки після її закінчення. До цього життєздатність післявоєнної західноєвропейської економіки підтримувалася імпортом з Північної Америки і субсидіями і кредитами з США і Канади. Це не могло тривати довго, саме тому був розроблений план Маршалла – програма техніко-економічної допомоги Європі не тільки для підтримки, а й для відновлення.

З перших тижнів російського вторгнення стало очевидним, що відновлення України вимагатиме величезних ресурсів та потребує розроблення «Плану Маршалла – 2».

Зокрема, 21 квітня Президент України підписав Указ про утворення Національної ради з відновлення України від наслідків війни.

Національна рада з відбудови країни від наслідків війни складається виключно з представників Офісу Президента та Уряду. Однак до робочих підгруп Ради запрошуються також представники громадськості та міжнародні експерти. Влада прислухається до їхніх порад.

Українській уряд та міжнародна експертна команда оцінила втілення Плану Маршалла для України в 765 млрд дол. строком до 2032 р. З них 65 млрд дол. має бути залучено вже цього року (за виключенням сектору оборони та безпеки), близько 300 млрд дол. – на етапі так званого Fast recovery 2023-2026 – з фокусом на соціальну інфраструктуру та інженерні комунікації [279].

Третя частина плану – Modernisation 2026-2032 pp. – близько 400 млрд дол., включатиме максимізацію в українській економіці продукції з високою доданою вартістю та мінімізацію «карбонового сліду».

Таким чином, Національна Рада з відновлення визначила 15 «Національних програм» для досягнення цілей 2032 в розрізі трьох етапів «Воєнна Економіка» (2022), «Після-Воєнна Відбудова» (2023-2025), «Нова Економіка» (2026-2032).

З-поміж ключових принципів його діяльності варто звернути увагу на такі, що мають враховувати ЦСР:

- перехід від експорту сировини до переробки в тих галузях, які дають найбільшу експортну виручку;
- самодостатність в енергетиці досягатиметься збільшенням видобування власного газу та розвитком атомної енергетики;
- кліматична модернізація [280279].

З метою цільового залучення коштів та безпосереднього виконання плану Маршалла українською владою було створено низку фондів:

- Фонд підтримки малого та середнього бізнесу;
- Фонд підтримки армії;
- Фонд відновлення та трансформації економіки;
- Гуманітарний фонд;
- Фонд обслуговування та погашення державного боргу ;
- Фонд відновлення майна та зруйнованої інфраструктури.

Розглянемо більш детально ключові пріоритети Плану відновлення України, їх інвестиційне забезпечення та фокус на ЦСР згідно з планом Маршала на 2022 рік (див. табл. Т.1 додатку Т).

Фінансувати відновлення будуть з усіх можливих джерел. Пріоритетним джерелом надходження коштів мають стати заморожені активи країни-агресора та російських олігархів. Також передбачено отримання коштів від міжнародних донорів. За даними агентства Bloomberg, лише у Єврокомісії планують виділити на ці потреби 523 млрд дол. Зауважимо, що Євросоюз планує створити спеціальний трастовий фонд для відновлення України, який працюватиме як європейський COVID-фонд. З початку російської агресії, ЄС значно активізував свою підтримку, мобілізувавши близько 4,1 млрд євро на підтримку загальної економічної, соціальної та фінансової стійкості України у вигляді макрофінансової допомоги,

бюджетної підтримки, екстреної допомоги, реагування на кризу та гуманітарної допомоги. Заходи військової допомоги також були надані в рамках Європейського фонду миру на суму 1,5 млрд євро, які будуть спрямовані на відшкодування державам-членам їх натуральної військової підтримки Україні, а також триває мобілізація додаткових 500 млн євро.

Енергетичне співтовариство створило для України Фонд відновлення зруйнованої російською війною енергетичної інфраструктури, донорами якого переважно стануть держави-члени ЄС.

Також зауважимо, 5 травня Президент України оголосив про запуск глобальної ініціативи United24, перша складова якої – онлайн-платформа для збору коштів на підтримку держави. Усі кошти перераховуються на рахунки Національного банку України та закріплені за профільними міністерствами.

United24 збирає кошти за трьома напрямками:

- оборона та розмінування;
- медична допомога;
- відбудова України.

Дані щодо обсягів залучених коштів та їх використання, за напрямками, щодня оновлюються на сайті [281, 282] (таблиця 2.35).

Таблиця 2.35 – Фінансування відновлення України з ініціативою United24

Напрямок фінансування	Ціль	Закріплення	Напрямки використання коштів
Оборона та розмінування	на підтримку Збройних Сил України	Міністерство оборони	Шоломи (44 496 шт.), Бронежилети (48 189 шт.), Комплекти форми (65 569 шт.), білизна, головні убори взуття, тощо
Медична допомога	для забезпечення потреб охорони здоров'я	Міністерство охорони здоров'я	Апарати ШВЛ транспортні (40 шт), Рентгенівська установка (22 шт), анестезіологічний апарат (83 шт), Операційний стіл (2шт).
Відбудова України	на підтримку Фонду відновлення зруйнованого майна та інфраструктури	Міністерство інфраструктури	Відновлення об'єктів інфраструктури. Станом на 11.08.2022 р. зібрано 11 248 574 дол. США

Джерело: складено авторами на основі [282].

Тобто фактично наразі доступні звіти лише по трьом фондам з п'яти.

Щодо існуючих фондів в Україні, доцільно було б на майбутнє мінімізувати їх кількість, консолідувавши в одному, та в подальшому цей фонд трансформувати в СФД. Адже стежити за використанням коштів декількох фондів значно складніше – це створює плутанину та корупційні ризики (див. рис. 2.23 та 2.24).

Діяльність утвореного СФД пропонуємо направити на два ключових напрямки: післявоєнне відновлення України та забезпечення її подальшого розвитку шляхом пошуку альтернативних джерел енергозабезпечення країни. Фонд відновлення України після війни має враховувати орієнтири СР то дотримуватися принципу прозорості, а також враховувати ESG критерії при складанні звітності. Втім зауважимо, що відбудова України – це не повернення до довоєнного стану, а повноцінний розвиток та інтеграція до Європейського співтовариства на основі принципів СР, з урахуванням ключових аспектів та принципів *Європейського зеленого курсу* (European Green Deal). Місія СФД з відновлення України – збалансувати інтереси громадськості, бізнесу та навколишнього середовища. Йдеться не лише про реконструкцію, а й про створення сталого майбутнього для прийдешніх поколінь.

Зауважимо, що на початку відновлення економіки від війни основну роль, звичайно будуть відігравати кошти донорів, втім наділі – необхідно знайти джерело для фінансування ЦСР – ним може бути дохід від видобування сланцевого газу.

Видобування сланцевого газу є шансом для України стати енергонезалежною державою, адже за оцінками експертів, Україна посідає третє місце у Європі за розвіданими запасами сланцевого газу, після Польщі і Франції. Є два потенційно великих родовища сланцевого газу: Юзівське газове родовище розташоване на сході України (Донецька область та Харківська область); та Олеське родовище в Західній Україні (Львівська область та Івано-Франківська область) .

Потенціал видобутку сланцевого газу до 2030 року може становити 6-11 млрд куб. м. на рік [283]. Ціна за кубометр газу становить від 7,79 до 11,9 грн.

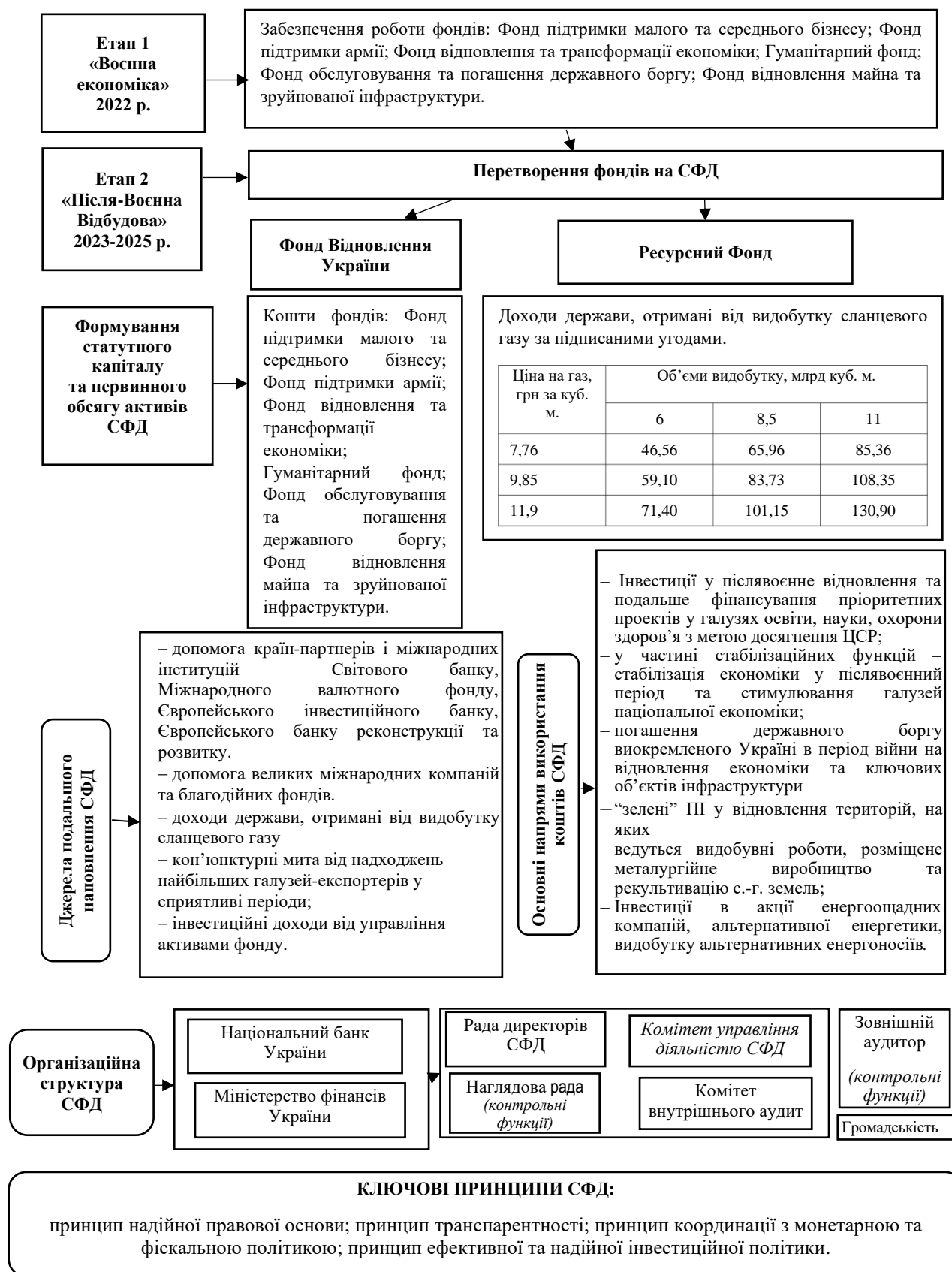


Рисунок 2.23 – Схема функціонування СФД в Україні

Взявши за основу (мінімальні, середні та максимальні значення) обсягів перспективного видобутку газу і ціни на газ нами були зроблені прогностичні розрахунки надходжень до фонду, з метою чіткого визначення ресурсної бази Ресурсного СФД після активних бойових дій (рис. 2.24).

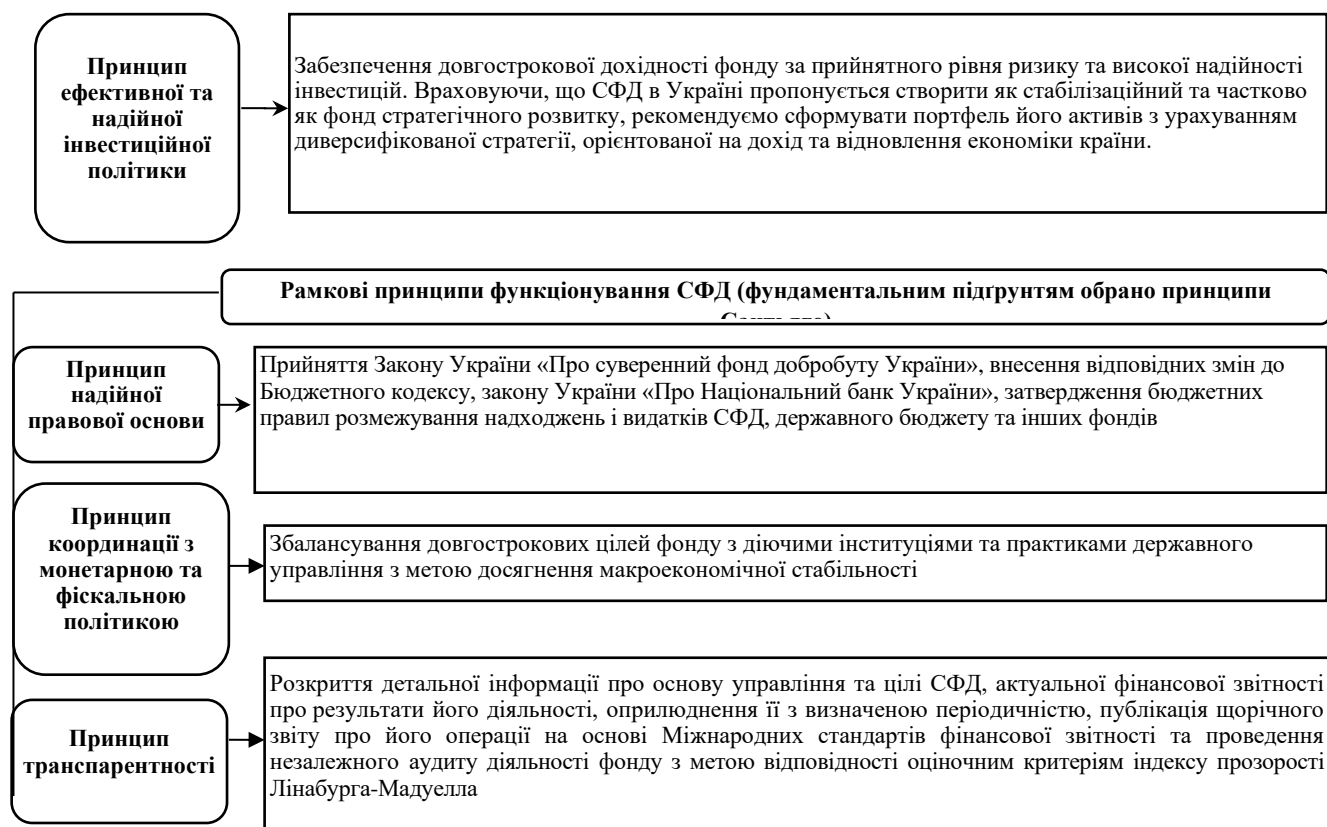


Рисунок 2.24 – Принципи функціонування СФД в Україні

Джерело: побудовано авторами.

Як видно на рисунку потенціальні надходження від видобутку сланцевого газу варіюються в межах від 46,56 млрд грн до 130,9 млрд грн на рік, що зможе не тільки зробити значний внесок у повоєнне відновлення України але забезпечити її енергонезалежність та добробут майбутніх поколінь.

Основна діяльність Ресурсного СФД буде направлена на реалізацію програми «Енергетична незалежність і зелений курс» Плану відновлення України, розробленого урядом.

Підсумовуючи, можна зазначити наступне, СФД – це нові важливі гравці фінансового ринку. Навряд чи СФД зникнуть найближчим часом, тому наслідки їх

діяльності потрібно досліджувати далі, особливо роль СФД як суб'єктів ВІ. На даний момент суверенні фонди рятують світ від фінансової кризи.

Для України війна – це катастрофа для її СР. Наслідки спричинені вторгнення Росії на територію України та веденням бойових дій свідчать про необхідність створення в Україні аналогу СФД, ціллю якого буде відновлення країни та подальше забезпечення її розвитку.

У дослідженні запропоновано створити в Україні СФД змішаного типу, який би поєднував функції стабілізаційного фонду та функції фонду стратегічного розвитку (ресурсний фонд, дохід якого буде сформований завдяки видобутку сланцевого газу). СФД має стати довгостроковим державним портфельним інвестором нового типу, джерелом «довгих грошей» для післявоєнного відновлення України, фінансування пріоритетних інфраструктурних, соціальних, екологічних проєктів, а також забезпечення стійкості економіки та згладжування циклічних коливань. На відміну від функціонуючих Фондів відновлення України, запропонований СФД буде спрямований на забезпечення енергонезалежності країни.

3 РОЗРОБКА ФРАКТАЛЬНОЇ МОДЕЛІ ФУНКЦІОНУВАННЯ СЕГМЕНТУ СОЦІАЛЬНО ВІДПОВІДАЛЬНОГО ІНВЕСТУВАННЯ НА ФОНДОВОМУ РИНКУ УКРАЇНИ, ДОРОЖНЬОЇ КАРТИ, НОРМАТИВНОГО ТА ІНФОРМАЦІЙНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЇЇ ЗАПРОВАДЖЕННЯ

3.1 Розроблення нормативних документів щодо регулювання відповідального інвестування в Україні

Питання, пов'язані зі змінами клімату та іншими проблемами досягнення СР є достатньо актуальними впродовж вже тривалого часу та активно обговорюються на міжнародній арені та національних рівнях. Проте завдяки посиленню саме регуляторної або політичної уваги, вони набувають нового сенсу в нинішніх умовах. Зокрема, індустрія управління фондами та активами за останні пару років саме завдяки такому впливу почала масово фокусуватися на ESG питаннях, відповідаючи суспільним потребам щодо ВІ та сталому веденню бізнесу.

Це підтверджують і дані регуляторного барометру KPMG [299], відповідно до якого ESG і стале фінансування мають найвищий рівень регуляторних змін за останні роки, що зумовлює збільшення тиску для фірм через постійні зміни в нормативному полі та вимог до звітності. За даними PRI, за останнє десятиліття у 50 найбільших економіках світу було внесено понад 730 змін до нормативних документів, що стосується врахування інвесторами ESG факторів та врахування ризиків, пов'язаних зі СР.

Зростаюча увага головних регуляторів до ESG питань та їх розкриття у звітності в більшості країн світу зумовлена існуванням великої кількості добровільних неурядових стандартів чи рекомендацій, що накопичилися за попередні роки та зумовлювали суттєвий рівень інформаційної асиметрії. За даними MSCI [300], станом на 2021 рік орієнтовно 34 регуляторні органи на 12 фінансових ринках проводили офіційні консультації щодо ESG. Утворена в результаті сфера, що продукувала неспівставні рейтинги та аналітичні матеріали

щодо ESG діяльності компаній, дестабілізувала ринок та ускладнювала діяльність його учасників в умовах низької прозорості та часткової доброчесності.

Питання нормативного регулювання ВІ достатньо часто підіймається в наукових колах. Проте незважаючи на проведені дослідження, воно має частково фрагментарний характер, що потребує вирішення. Так, у наукометричній базі даних (далі – БД) Scopus зафіксовано понад 44 тис. статей та понад 390 тис. цитувань, у БД Web of Science (WoS) – понад 30 тис., кількість цитувань – понад 500 тис. Динамічний аналіз кількості публікацій та цитувань за 2017-2022 роки за трьома умовними блоками: стандарти та кодекси (що також включає кодекси управління та таксономії); законодавчо-нормативні акти (включає директиви, закони, акти, а також інші форми розкриття інформації); рекомендації, інструкції, принципи – наведено в таблиці 3.1.

Таблиця 3.1 – Динамічний аналіз публікацій та цитувань з тематики нормативного регулювання ВІ за період 2017-2022

Блок	Показник		Усього	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Стандарти і кодекси	Публікації	S	6237	907	189	971	1016	1138	1314
		W	6354	480	488	596	625	694	750
	Цитувань	S	51727	13295	11486	10226	8892	5410	2418
		W	106704	6606	8141	10676	13947	18136	19725
Законодавчо-нормативні акти	Публікації	S	21213	2511	2728	3239	3705	4101	4929
		W	12 285	809	937	1195	1356	1657	1789
	Цитувань	S	196666	39452	38656	40720	38902	24584	11352
		W	199854	428	2111	5680	11570	21040	32283
Рекомендації, інструкції, принципи	Публікації	S	16672	1980	2174	2443	2913	3346	3816
		W	15 786	1152	1269	1492	1715	1955	2008
	Цитувань	S	145113	32300	29580	26485	30037	19108	7603
		W	205789	597	2983	7546	14738	26287	35241
де S – БД SciVal; W – БД WoS									

Джерело: складено авторами на основі SciVal та WoS.

Проведений аналіз наукових публікацій щодо розробки та розвитку нормативних документів для регулювання ВІ обертається навколо кількох ключових тем. Велика частка досліджень зосереджені на визначенні проблем та обмежень, пов'язаних із регулюванням ВІ. Зокрема, у дослідженні OECD [301]

розглядаються виклики та можливості формування таксономії сталого інвестування для сприяння прозорості, порівнянності та довірі на ринках сталого фінансування. Зокрема до викликів в цих працях віднесено існуючу проблему доступності даних та стандартизації. У дослідженні Матос П. [302] також досліджуються виклики та обмеження ESG ринку та регулювання відповідального інституційного інвестування, включаючи відсутність стандартизації та порівнянності даних і рейтингів ESG, труднощі з інтеграцією ESG факторів у процеси прийняття інвестиційних рішень, а також потенціал для «грінвошингу» та інших форм спотворення ESG.

Дотичними є дослідження щодо впливу нормативних актів на практику ВІ. Так, Менікетті М. [303] у своїй праці висуває думку, що потрібна сильніша стандартизація структур приватного боргу та приватного капіталу імпаکت-інвестування задля сприяння пришвидшення переходу до СР як наслідок такого інвестування. Дослідники на чолі з Дамроуз М. [304] відмічають, що серед інвесторів існує плутанина щодо зв'язку між таксономією ЄС і рейтингами ESG, і намагаються прояснити цей зв'язок. Автори стверджують, що ця плутанина може бути шкідливою для сталого інвестування, оскільки інвестори можуть неправильно інтерпретувати інформацію та приймати неоптимальні інвестиційні рішення.

Вчені також аналізують різні нормативно-правові бази та стандарти, розроблені урядами, міжнародними організаціями та галузевими асоціаціями. У роботі Ван Оострум С. [305] обговорюються зусилля Європейського Союзу щодо сприяння СР та ВІ у двох нормативних актах: Регламенті (ЄС) 2019/2088 про розкриття інформації, пов'язаної зі СР, у секторі фінансових послуг та Регламенті (ЄС) 2020/852 про створення основи для сприяння сталим інвестиціям. Автор наголошує на важливості чітких і послідовних визначень термінів і показників, пов'язаних зі СР, щоб гарантувати, що компанії надають інвесторам змістовну та порівнянну інформацію. У статті також обговорюються проблеми, з якими можуть зіткнутися компанії при впровадженні цих правил і дотриманні нових вимог до звітності. Гепнер А. та Шнайдер Ф. [306] досліджували виклики та можливості,

пов'язані з таксономією сталої діяльності ЄС та їхні потенційні наслідки для інвесторів, регуляторів та інших зацікавлених сторін.

Багато наукових досліджень також вказують на майбутні напрямки регулювання ВІ та його адаптації чи готовності до глобалізаційних викликів, технологічного прогресу тощо. Х'юз А. [307] досліджував вплив технологічних інновацій на зміну сталого інвестування за допомогою альтернативних рейтингів екології, соціальної сфери та управління (ESG). У ньому досліджується, яким чином прогрес у таких технологіях, як штучний інтелект і аналітика великих даних, змінює ландшафт рейтингів ESG і надає інвесторам нові інструменти для оцінки ефективності СР. Монева, Я. М. та ін. [308] зосереджуються на готовності фінансового сектору розкривати інформацію, пов'язану з циркулярною економікою, яка є важливим аспектом сталого фінансування.

Дані дослідження також тісно пов'язані з темами корпоративної соціальної відповідальності (далі – КСВ) та регулювання (зокрема, в роботах Джампоркаро С. та ін. [309]; Рам Раманан, Р. [310]; Росс Г., Гаррісон Т. [311]), розкриття інформації та уніфікованої звітності з ESG питань (Вельте, П. [312]; Д'Апіче В., Феррі Г. та Інтоні М. [313]), сталих або екологічних управлінських підходів (Янг, О. Хан Дж. [314]; Чжао Ю. та ін. [315]; Майох А. та ін. [316]) тощо. Незважаючи на численні напрацювання в даній тематиці, в питанні наукового ландшафту ВІ існують певні протиріччя, які потребують систематизації та подальшого дослідження.

Проведений аналіз дозволяє зробити висновок, що за останнє десятиліття спостерігається суттєвий прогрес щодо нормативного регулювання ВІ. Все це призводить до необхідності дослідження сучасного стану розвитку нормативного регулювання ВІ, що дозволить виявити перспективи для його подальшого розвитку.

Відповідно до даних проекту UN Principles for Responsible Investment (UNPRI), за останні два десятиліття відбулося неабияке зростання серед нормативного ландшафту ВІ. Станом на 2021 рік вони охоплювали понад 868 регуляторних інструментів і вказівок, а також понад 300 переглядів політик які

спрямовані на підтримку та стимулювання врахування ESG-факторів в інвестиційних процесах [317]. Проаналізуємо основні тенденції їх розвитку нижче. На рисунку 3.1 відобразимо динаміку зростання кількості регуляторних інструментів ВІ у світі за 1930-2022 роки та їх статус на сьогоднішній день.

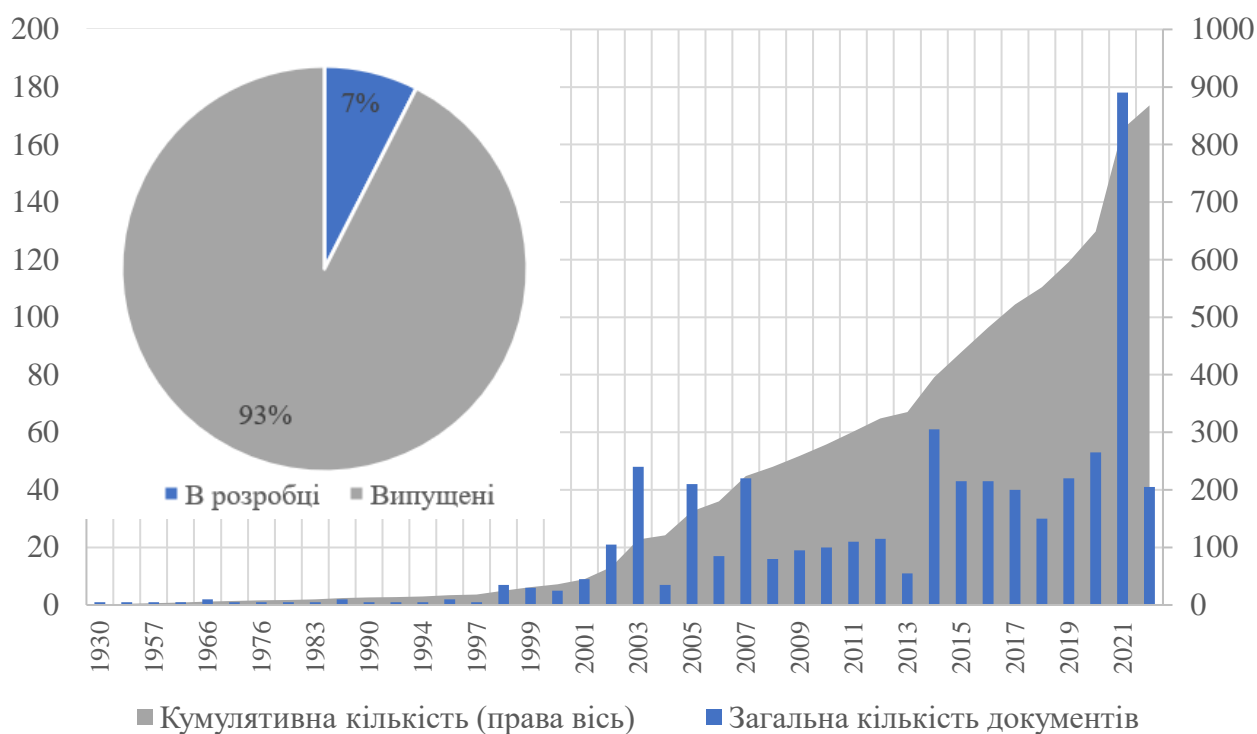


Рисунок 3.1 – Динамічний аналіз розвитку регуляторних інструментів ВІ у світі за 1930-2022 рр.

Джерело: складено автором за даними UNPRI [317,318].

Першим регуляторним документом за даними UNPRI є ILO 8 Fundamental Conventions, який датується 1930 роком. Після цього також фіксуються окремі поодинокі випадки нормативного регулювання ВІ, зокрема щодо екологічних питань, корпоративного регулювання, пенсійних програм тощо. Проте помітне їх впровадження та кумулятивне накопичення (понад 95% інструментів) почалося лише після 2000-х років. Найбільша кількість регуляторних інструментів ВІ зафіксовано за 2021 рік – 178 документів майже в усіх регіонах світу. Серед усіх виданих документів понад 93% випущені та 7% знаходяться у розробці.

В регіональному розрізі лідируючу позицію в питанні нормативного ландшафту ESG питань займає Європа (525 документів) та Азія (149 документів). В часовій динаміці відмічаються наступні тенденції (рисунок 3.2).

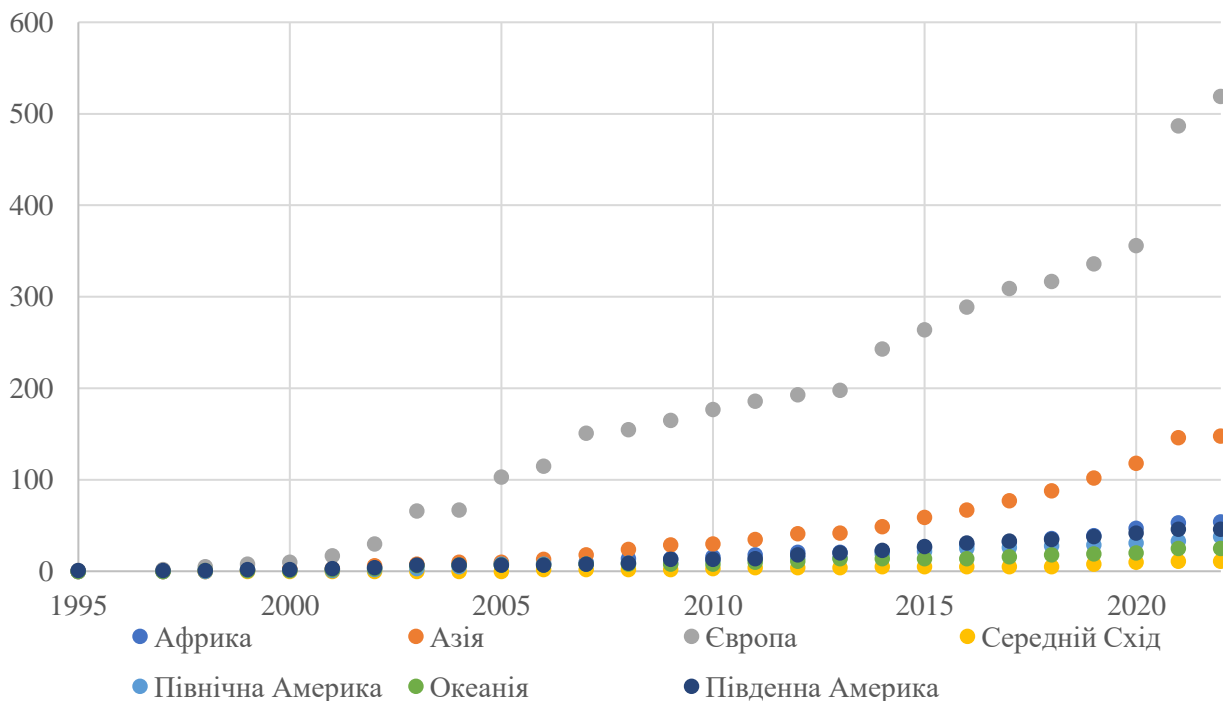


Рисунок 3.2 – Динамічний аналіз розвитку регуляторних інструментів ВІ за географічними регіонами світу, кумулятивно за 1995-2022 рр.

Джерело: складено автором за даними UNPRI [319].

В Європі, як уже було зазначено раніше, дуже активно впроваджуються заходи щодо регулювання ВІ починаючи з 2000-х років. Цьому сприяє і розроблені дорожні карти та в Плани дій ЄС щодо фінансування сталого зростання (далі – План дій) [320]. У 2021 році Європейська Комісія випустила пакет фінансування СР, що мав на меті посилити інвестиції в напрямі досягнення СР. Азія показує позитивну тенденцію до зростання починаючи з 2005 року, значну роль в чому відіграли заходи Китаю щодо підтримки впровадження національної системи викидів вуглецю, сприяння інвестиціям у відновлювані джерела енергії тощо. Решта географічних регіонів хоча і помірно, але рухаються в сторону врегулювання ВІ, що підтверджує зростаюча динаміка.

які наразі зустрічаються в різних країнах світу та можуть мати власну специфіку (табл. 3.2).

Таблиця 3.2 – Характеристика основних типів регуляторних інструментів ВІ у світі

Тип інструменту	Характеристика	Приклад
Корпоративне розкриття ESG інформації	Визначають зобов'язання емітентів до періодичного висвітлювання інформації про їх корпоративну стратегію та особливості діяльності з урахуванням ESG факторів	Austrian Corporate Governance Code (Австрія), ESG reporting Guide (Данія)
Розкриття ESG інформації інвесторами	Заохочують/вимагають від інвесторів включати ESG фактори у свої відомості для бенефіціарів та інших зацікавлених сторін	Guide on climate-related and environmental risks (ЄС), OECD Guidelines on Insurer Governance (Глобальний)
Інтеграція ESG критеріїв інвесторами	Заохочують/вимагають від інвесторів включати ESG фактори у свої інвестиційні рішення	Guidelines on Dealing with Sustainability Risks (Австрія), Guidance Notice on Dealing with Sustainability Risks (Німеччина)
Кодекси управління	Описують принципи найкращої практики для участі та голосування	Stewardship Code for Danish institutional investors (Данія), Italian Stewardship Principles (Італія)
Таксономія	Система класифікації, яка врегульовує критерії щодо відношення певної економічної діяльності до екологічно чи соціально сталих, ступені переходу до економіки з низьким вмістом вуглецю	Common Ground Taxonomy - Instruction report (Глобальний), ASEAN Taxonomy version 1 (ASEAN)
Секторальна або галузева політика	Наприклад, торгівля викидами, податки на забруднення або закони про торгівлю деревиною	Energy Conservation Law (Китай), Common Assessment Framework on Green and Sustainable Banking (Гонконг)
Інструменти, пов'язані з фінансовими продуктами	Регулятивні документи, що визначають норми функціонування та використання окремих фінансових продуктів (наприклад, зелених облігацій)	Green Trust Guidelines (Китай), EU Green Bond Standard (ЄС),

Продовження таблиці 3.2

Тип інструменту	Характеристика	Приклад
Національні стратегія сталого фінансування	Охоплюють рамки національної політики та стратегій, планів дій, спрямованих на досягнення цілей СР та інклюзивного зростання шляхом узгодження економічних і фінансових цілей з Паризькою угодою та ЦСР	National Action Plan on Business and Human Rights (Бельгія), National Action Plan for Corporate Social Responsibility (2019-2023, Чехія)
Інші інструменти	Інші нормативні та регулятивні акти, які стосуються ВІ, наприклад чистих нульових зобов'язань та міжнародних керівних принципів щодо прав людини	Corporate Sustainability Due Diligence Directive (ЄС), Legislation on ESG ratings and sustainability factors in credit ratings (ЄС)

Джерело: складено автором за даними UNPRI [150,152].

Кумулятивне співвідношення основних типів регуляторних інструментів ВІ за 2002, 2012 та 2022 роки наведено на рис. 3.4.

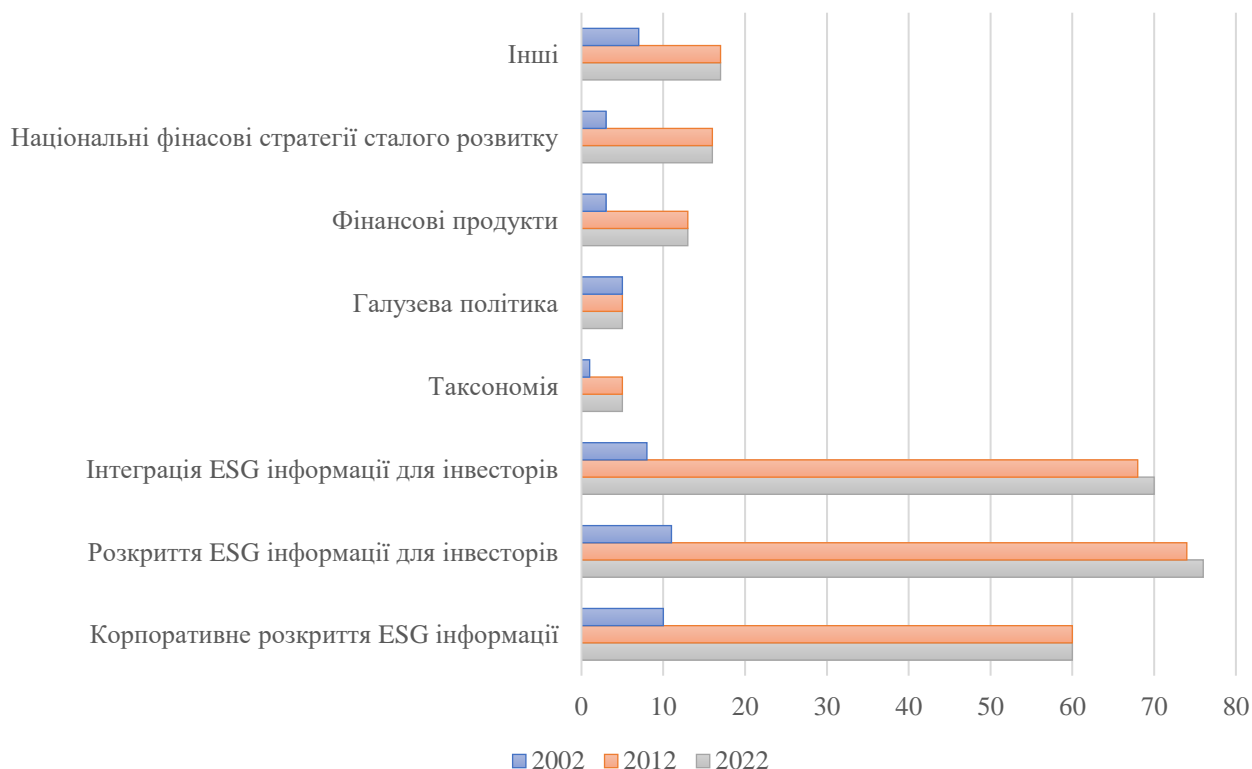


Рисунок 3.4 – Співвідношення основних типів регуляторних інструментів ВІ за 2002, 2012 та 2022 рр., кумулятивно у світі

Джерело: складено автором за даними UNPRI [317], [320].

Найбільша частка регуляторних інструментів ВІ стосується розкриття ESG інформації інвесторами, корпоративного розкриття ESG інформації та інтеграції ESG критеріїв інвесторами. При цьому їх кількість зросла у 2022 році більше ніж у 6 разів. Таксономія та галузева політика займають найменшу частку серед нормативного ландшафту ВІ. Решта типів регуляторних інструментів за аналізований період помірно зросли та займають своє місце в правовому полі.

Узагальнимо основні тенденції у формуванні регуляторного поля розвитку сегменту ВІ на основі міжнародного досвіду у таблиці 3.3.

Таблиця 3.3 – Міжнародний досвід формування регуляторного поля щодо розвитку сегменту ВІ

Країна / регіон	Нормативні акти	Регулятор	Підзвітність			Обов'язковіс
			емітент	продукт	фінансовий	
А	1	2	3	4	5	6
ЄС	Таксономія ЄС для сталої діяльності	Європейська комісія (ЕС)	+		+	М
	Директива ЄС про корпоративну звітність зі сталого розвитку (CSRD)*		+			М
	Регламент ЄС про розкриття інформації про стале фінансування (SFDR)			+	+	М
	Посібник щодо кліматичних та екологічних ризиків: очікування наглядових органів щодо управління ризиками та розкриття інформації банками	Європейський центральний банк (ЕЦБ)				Г
	Проект інструкцій щодо використання ESG або пов'язаних із СР термінів у назвах фондів*	Європейський орган з цінних паперів і ринків (ESMA)				

Продовження таблиці 3.3

A	1	2	3	4	5	6
Великобританія	Вимоги до розкриття інформації, пов'язаної зі зміною клімату	Управління з питань фінансового контролю (FCA)	+	+	+	CE
	Вимоги до розкриття інформації про CP (SDR) та інвестиційні лейбелі*			+	+	
	Різноманітність і включення в ради компаній і виконавчі комітети *		+	+		CE
	Кодекс поведінки для постачальників даних і рейтингів ESG**					
	Зелена таксономія Великобританії**	Екологічно-технічна консультативна група (GTAG)				M
США	Розкриття інформації, пов'язаної зі зміною клімату, для публічних компаній**	Комісія з цінних паперів та фондових бірж (SEC)	+			
	Розкриття інформації про фінансові та страхові ризики, пов'язані зі зміною клімату**	Федеральне управління страхування (FIO)			+	
Канада	Розкриття ESG інформації для інвестиційних фондів*	Адміністратор з цінних паперів (CSA)		+		G
	Розкриття інформації, пов'язаної з кліматом, для зареєстрованих емітентів*		+		+	CE
	Таксономія кліматичних інвестицій**	Рада з дій у сфері сталого фінансування (SFAC)	+		+	M
Чилі	Вимоги до CP та КСВ в річних звітах	Комісія фінансового ринку (CMF)	+		+	M
Бразилія	Управління та розкриття соціальних, екологічних і кліматичних ризиків	Центральний банк Бразилії			+	M
Австралія	Пруденційне практичне керівництво щодо фінансових ризиків, пов'язаних зі зміною клімату	Управління пруденційного регулювання			+	G
Китай	Поправки, пов'язані з ESG, до Правил розкриття інформації, що застосовуються до компаній, зареєстрованих на біржі	Комісія з регулювання цінних паперів (APRA)	+			G

Продовження таблиці 3.3

A	1	2	3	4	5	6
Японія	Зміни до Кодексу корпоративного управління	Японське агентство фінансових послуг (FSA)	+			M
Нова Зеландія	Обов'язкове звітування відповідно до рекомендацій робочої групи щодо звітності про фінансову інформацію, пов'язану зі змінами клімату (TCFD)*	Рада зовнішніх звітів (XRB)	+		+	M
Сінгапур	Управління екологічними ризиками для керуючих активами, банків, страховиків	Грошово-кредитне управління (MAS)		+	+	G
Південна Корея	Обов'язкове розкриття ESG звітів *	Комісія з фінансових послуг (FSC)	+			M
де * – нормативні документи, що знаходяться на стадії консультування та внесення змін; ** – нормативні документи, що заплановані M – обов'язковий характер; SE – або дотримання рекомендацій, або пояснення причин ігнорування їх; G – рекомендаційний характер						

Джерело: систематизовано авторами на основі MSCI [300].

Європейський Союз є одним із найбільш активних регіональних блоків, який займається просуванням та регламентуванням в нормативному полі процесів ВІ. Дані кроки здійснюються в межах Паризької кліматичної угоди та Європейської зеленої угоди, що містять достатньо амбітні цілі щодо трансформації економіки в кліматично нейтральний стан. Європейська комісія представила так звану тріаду, що включає Таксономію ЄС, CSRD та SFDR, які сприятимуть спрямуванню інвестицій на досягнення ЦСР. Окрім того, до концептуального набору нормативних актів ЄС щодо ESG можна віднести окремі інвестиційні інструменти як бенчмарки, лейбли (етикетки) тощо, які будуть проаналізовані пізніше.

У фінансовому секторі Європейський центральний банк (European Central Bank – ECB) активно проводить політику стимулювання процесів включення кліматичних та екологічних ризиків в банківські стратегії, їх системи управління та реагування на ризики відповідно до розроблених раніше рекомендацій щодо управління ризиками та розкриття інформації [321]. Окрім того, наразі відбувається законодавче врегулювання таких змін, зокрема вносяться правки до Положення

про вимоги до капіталу. Також Європейський орган з цінних паперів і ринків (European Securities and Markets Authority – ESMA) розпочав консультації щодо вказівок щодо використання ESG або пов’язаних із CP термінів у назвах фондів для більшої прозорості та уникнення ризику «грінвошингу» [322].

Зокрема, у 2022 році, Управлінням з питань фінансового контролю Великобританії (Financial Conduct Authority – FCA) оголошено нові правила щодо розкриття інформації, пов’язаної зі змінами клімату. Відповідно до них, звітність має відповідати Рекомендаціям Цільової групи з питань розкриття фінансової інформації, пов’язаної зі змінами клімату (Task Force on Climate-Related Financial Disclosures Crosses – TCFD), що розповсюджуються, як на емітентів акцій, так і на власників та керуючих активами, включаючи страхові та пенсійні фонди [324]. Даний стандарт став орієнтиром для звітності в Новій Зеландії, Канаді, США. Уряди Бразилії, Японії, Сінгапуру, тощо також планують розробити власні рекомендації до розкриття інформації, що ґрунтуються на даному міжнародному стандарті.

Для запобігання та уникнення ризиків «грінвошингу» FCA розроблені рекомендації до розкриття інформації про CP (Sustainability Disclosure Requirements – SDR), що висувають власні вимоги до маркування сталих інвестицій. Окрім того, FCA розпочав створення добровільного кодексу поведінки для постачальників даних і рейтингів ESG для уникнення інформаційної асиметрії. У процесі розробки та активних консультацій знаходиться Зелена таксономія Великобританії для фінансових і нефінансових компаній, що курується Екологічно-технічною консультативною групою (UK Green Taxonomy Advisory Group – GTAG). Також очікується, що в 2023 році уряд Великобританії оприлюднить нову стратегію екологічного фінансування.

На рівні США, у 2021 році президент США підписав указ, який закладає основу для включення кліматичних ризиків та ESG питань у фінансове регулювання федерального уряду США та його фінансових регулюючих органів. Окрім того, комісія з цінних паперів і бірж США (U.S. Securities Exchange Commission – SEC) оприлюднила вимоги щодо вдосконалення та стандартизації

інформації, пов'язаної зі зміною клімату відповідно до вимог TCFD. Зокрема йдеться про необхідність включення такої інформації при поданні реєстраційних заяв та періодичних звітів, що сприятиме прийняттю більш обґрунтованих та послідовних інвестиційних рішень і є значним кроком для найбільшого у світі фондового ринку. За даними MSCI [300], якщо існуючі пропозиції набудуть чинності, вони можуть поставити під нагляд приблизно 3,6 трильйона доларів США сталих інвестицій (8% активів глобальних фондів). Також у особі Федерального управління страхуванням розпочалися кроки щодо стимулювання розкриття інформації про фінансові та страхові ризики, пов'язані зі зміною клімату [324].

У Канаді як у потужного світового економічного центру також питання нормативного регулювання ВІ наразі активно розвиваються. Зокрема, присутні поки що добровільні вимоги до розкриття ESG інформації для публічних компаній та інвестиційних фондів, які планують вивести в режим обов'язкових для великих канадських банків, страхових компаній і фінансових установ. Також на рівні Міністерства фінансів створена дорожня карта щодо формування таксономії кліматичних інвестицій для узгодження потоків капіталу та досягнення ЦСР [325].

Віддзеркалюючи зростаючі вимоги в усьому світі щодо розкриття достовірної та стандартизованої інформації про фонди та відповідності їх назв до реальних ESG критеріїв, відповідні нормативні акти з'явилися у Сінгапурі, Австралії. У Китаї натомість, хоча і спостерігаються позитивні зрушення в нормативному полі, але вони знаходяться на початкових стадіях. Зокрема, прийняли рекомендації щодо розкриття ESG інформації для публічних компаній, хоча вони мають рекомендаційний характер.

Відмітимо, що системи таксономії щодо сталої діяльності також почали розвиватися в багатьох країнах, незважаючи на те, що в таблиці 3.3 вони не наведені. За даними MSCI [300], їх можна ідентифікувати в таких країнах як Китай, Великобританія, Сінгапур тощо.

Україна, отримавши у 2022 році статус кандидата на членство у ЄС, закріпила власний євроінтеграційний курс розвитку та прийняла на себе численні

зобов'язання на поточний та теперішній час. У зв'язку із цим, та враховуючи активність та прогресивність ЄС в розробці нормативного ландшафту ВІ та комплексні напрацювання в цьому секторі, європейський досвід є взірцевим прикладом для формування власних векторів розвитку України.

Задля досягнення встановлених кліматичних та екологічних таргетів в межах Європейського зеленого курсу, відповідно до існуючого Плану дій ЄС щодо фінансування СР, нормативний ландшафт розвитку ВІ у ЄС складається з наступних блоків (рис. 3.5).

Таксономія ЄС щодо сталої діяльності (постанова 2020/852) [326] є одним із найважливіших документів у сфері нормативного регулювання ВІ, адже дозволяє чітко та за єдиними критеріями сформувавши систему дефініцій та класифікувати види економічної діяльності як сталі, що використовується при подальшому розкритті інформації та звітності суб'єктів господарювання. Додатково планується формування технічних критеріїв перевірки для кожної екологічної цілі, що знайде відображення у вигляді делегованих актів, зокрема у постановах 2021/2139 щодо клімату, 2021/2178 щодо розкриття інформації, додатковий кліматичний делегований акт 2022/1214, та у майбутній постанові про навколишнє середовище.

Системи розкриття ESG інформації включають нормативні документи для фінансових та нефінансових компаній, що дозволять отримати надійну та порівняну інформацію для прийняття подальших сталих інвестиційних рішень. Зокрема, компанії звітують про СР своєї діяльності на основі директив 2014/95/EU (NFRD) та її наступної версії 2022/2464/EU (CSRD), а учасники фінансового ринку про ризики, пов'язані зі СР та потенційний його вплив на основі регламенту 2019/2088/EU (SFDR). Зокрема ці три зазначені вище документи врегульовують дії основних суб'єктів ланцюга створення вартості інвестицій.

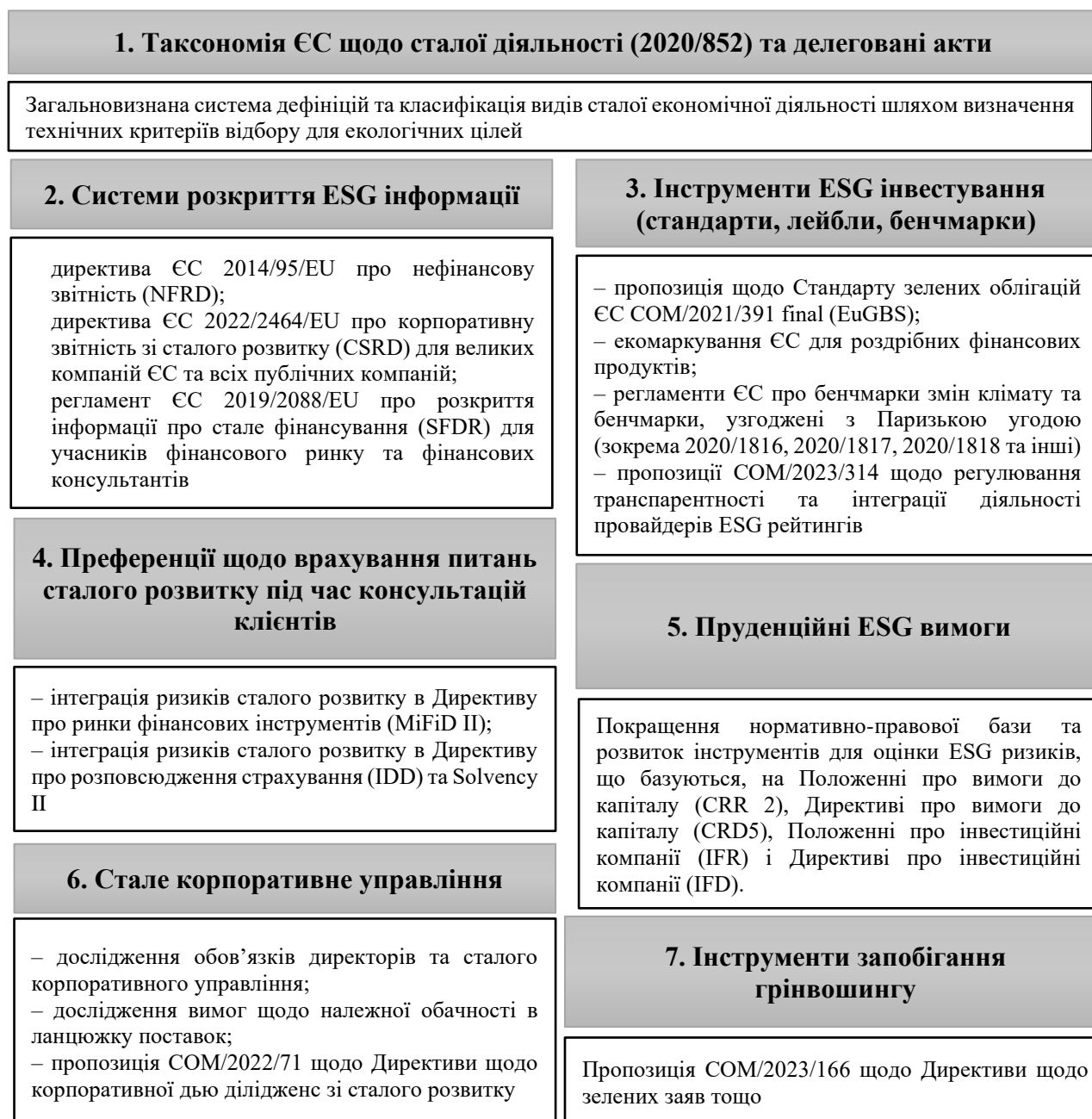


Рисунок 3.5 – Нормативний ландшафт ЄС щодо розвитку ВІ

Преференції щодо врахування питань СР під час консультацій клієнтів (Markets in Financial Instruments Directive II (MiFID II), Insurance Distribution Directive (IDD), Solvency II) є доповненням до нормативного ландшафту, адже спрямовані на фінансових консультантів та страхові компанії, які мають інтегрувати ESG фактори у власній діяльності [341].

Європейське банківське управління (ЕВА) також вжило заходи для сприяння сталому фінансуванню та врахуванню ESG міркувань у банківському секторі, що

включає вдосконалення нормативної бази щодо надання органам нагляду інструментів для оцінки ESG ризиків у фінансовому секторі. Правовою основою виступає ряд переглянутих та прийнятих нормативних актів, зокрема Положення про вимоги до капіталу (CRR 2), Директива щодо вимог до капіталу (CRD5), Положення про інвестиційні компанії (IFR) і Директива про інвестиційні компанії (IFD) тощо.

Європейський Союз також активно працює над різними ініціативами, пов'язаними зі сталим корпоративним управлінням і відповідальною діловою поведінкою. Базою виступають дослідження ЄК щодо обов'язків директорів і сталого КСВ, належної обачності в ланцюжку поставок тощо. Вони стали основою для розробки законодавчих пропозицій для посилення корпоративної дью ділідженс зі СР (COM/2022/71), що передбачає виявлення, припинення, запобігання, пом'якшення та відповідальність за негативний вплив на права людини та навколишнє середовище в ланцюжку постачання.

Варто відмітити також важливі кроки, здійснені в напрямі попередження ризиків грінвошингу, що відображені в Директиві щодо зелених заяв (COM/2023/166) 2023 року. Мета даного регулятивного інструменту полягає в сприянні більшій прозорості та довірі до практики екологічного маркетингу в країнах ЄС.

Проаналізований вище міжнародний досвід та зокрема більш детальні європейські практики є ґрунтовною базою для формування цілісного нормативного ландшафту ВІ в Україні. Проте для спрощеного розуміння її комплектації, доцільно розглянути загальні рекомендації щодо формування системи сталого інвестування та зокрема нормативного ландшафту ВІ, розроблені UNPRI та групою Світового банку з фінансової стабільності та доброчесності, що можуть бути використані для України, деталі на рисунку 3.6.



Рисунок 3.6 – Рекомендовані рамкові напрями регулювання та стимулювання ВІ в Україні

Джерело: складено автором за даними UNPRI [320].

Запропонована схема включає п'ять базових регуляторних інструментів сталого інвестування, які мають вирішальне значення для просування практик сталого фінансування в будь-якій країні. Система в цілому спрямована на сприяння прозорості, відповідальному прийняттю рішень та інтеграції ESG факторів в інвестиційні стратегії.

Даний підхід передбачає розробку національних або регіональних стратегій, які підтримують і заохочують перехід до низьковуглецевого режиму та сприяють досягненню ЦСР ООН. Ці стратегії забезпечують дорожню карту для узгодження фінансових потоків із ЦСР. На їх основі формується цілісна таксономія зі СР, системи розкриття корпоративної ESG інформації та регулювання інкорпорації ESG-питань інвесторами, кодекси поведінки, стандарти та інші допоміжні акти тощо.

В Україні уже закладені всі передумови для формування сприятливого середовища для розвитку та стимулювання ВІ, що окреслено в описаній в попередньому підпункті Стратегії НБУ щодо фінансування переходу до сталої економіки. Щодо формування регуляторного поля для розвитку сегменту ВІ, то важливими кроками в цьому напрямі є створення на початку 2020 року нової редакції Кодексу корпоративного управління [327] та додатку до нього про ESG [328]. Вони мають за мету забезпечити прозорість, ефективність та

відповідальність в управлінні компаніями та залученими фінансовими інститутами. Відповідальним органом є Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку (НКЦПФР), яка врахувала міжнародні практики з урахування ESG критеріїв, зокрема відповідно до аналогічних вимог OECD.

Також поступ спостерігається на ринку зелених облігацій. Зокрема у 2021 році НКЦПФР затвердила Рекомендації щодо їх використання [329] та ввело в законодавчому полі [330], що сприяє створенню інфраструктури для сталого фінансування і підтримує зростання інвестицій у зелені проекти.

Отже, наразі відмічаються позитивні аспекти щодо розвитку нормативного ландшафту ВІ у світовому масштабі. Спостерігається зростання уваги регуляторів та інших осіб, що причетні до формування політики, що проявляється у стрімкому зростанні регуляторних інструментів та переглядів політик, які включають розкриття ESG питань.

Особливо слід відмітити регіон Європи, в якому відбуваються фундаментальні зміни регуляторного поля, що сприяє розвитку ринку ВІ. Серед основних типів регуляторних інструментів ВІ найбільшу вагу мають розкриття ESG інформації для інвесторів, корпоративного розкриття ESG інформації та інтеграції ESG інформації для інвесторів. Більшість із них є обов'язковими.

В Україні почалися активні кроки щодо формування нормативного ландшафту ВІ незважаючи на активні військові дії та економічну нестабільність. Проте реалізований нормативний ландшафт поки є фрагментарним, адже не дозволяє сформувати повноцінну систему сталого фінансування. Зокрема, мова йде про законодавчо затверджену таксономію щодо сталої діяльності, систем розкриття інформації та інструментів ESG інвестування тощо. Окрім того, для стимулювання переходу на сталу фінансову систему необхідний розвиток додаткових фінансових інструментів, таких як зелені кредити та зелені фондові індекси тощо.

Запропоновані в підрозділі підходи щодо імплементації кодексів, стандартів та рамкових напрямів регулювання та стимулювання ВІ в Україні, що сформовані на базі міжнародного досвіду та зокрема рекомендацій UNPRI та групою Світового банку з фінансової стабільності та доброчесності, мають сформувати надійний

нормативний базис та інформаційне забезпечення для розвитку даного сегменту. Правильно оцінюючи значимі інфраструктурні проекти, особливо в умовах післявоєнного відновлення в Україні, як потенційне зелене фінансування, можна сприяти СР країни та зменшенню впливу на довкілля.

3.2 Формалізація моделі функціонування сегменту відповідального інвестування на фондовому ринку України

Одними із найбільш нагальних та критичних проблемами сьогодення на глобальному рівні залишаються питання зміни клімату. У якості найбільш вагомої міжнародної реакції на них у 2015 році була прийнята Паризька кліматична угода в межах Рамкової конвенції ООН про зміну клімату [331], яка була підписана 195 країнами світу. Вона спрямована на те, щоб за рахунок колективних зусиль країн у всьому світі, обмежити підвищення температури до 1,5°C вище доіндустріального рівня. Проте за даними Програми ООН з навколишнього середовища (UNEP) досягнутий нині світовий прогрес після COP26 у Глазго є трагічно недостатнім.

ЦСР ООН взаємодоповнюють Паризьку угоду, адже також спрямовані на вирішення глобальних проблем і сприяння СР, у тому числі на вжиття невідкладних заходів для боротьби зі зміною клімату та її наслідками. Відповідно до звіту ООН про СР за 2023 рік [332], спостерігається суттєвий регрес щодо досягнення більшості ЦСР. Зокрема, для більшої половини цільових показників, особливо щодо подолання голоду, бідності та змін клімату, зростання є недостатнім для досягнення кінцевих орієнтирів у 2030 році. Окремі звіти, як наприклад Interagency Task Force взагалі застерігають про можливість втрати десятиліття для СР [333].

Підтверджують ці негативні тенденції і дані UNEP, які вказують на недостатній міжнародний прогрес після COP26 щодо обмеження глобального потепління [334]. На жаль, в умовах сучасної реальності, що пов'язана з досі невіршеними наслідками пандемії COVID-19, збройними конфліктами, зокрема в

результаті вторгнення та активної війни росії в Україні, виникають все нові каскадні реакції в більшості сферах діяльності.

Суттєво постраждала фінансова сфера, в якій спостерігаються численні проблеми щодо зниження економічної та інвестиційної активності, зростання інфляції, загроза боргової кризи, особливо для країн, що розвиваються, тощо. Все це лише загострює проблему і так недостатнього фінансування СР. За даними OECD [301] для країн, що розвиваються фінансовий геп у досягненні ЦСР зріс на 56% і склав 3,9 трлн дол. США у 2020 році. Наразі ситуація лише погіршилася, що зумовлено наслідками війни росії: напливом біженців з України, початком енергетичної та продовольчої криз тощо. При цьому, за даними Звіту про глобальну оцінку IPBES саме фінансовий сектор відіграє вирішальну роль у питаннях стимулювання трансформаційних змін для відновлення та збереження природи. Ці зусилля сприяють досягненню кліматичних цілей і можуть покращити загальний стан здоров'я планети.

У таких умовах на міжнародному рівні зростає кількість різноманітних ініціатив щодо ВІ, що посилюють та спрямовують фінансові потоки активів у стратегії, сфокусовані на сталих або екологічних, соціальних та управлінських (ESG) критеріях. У зв'язку із цим, питання формалізації моделі функціонування сегменту ВІ на фондовому ринку через розгалужене та дієве нормативне регулювання набуває особливої актуальності, адже створює надійне та транспарентне правове поле для спрямування фінансових ресурсів у бік досягнення ЦСР та зокрема сприяння пом'якшенню наслідків зміни клімату. Відповідно до цього, відбувається формування та узгодження відповідних дорожніх карт, національних політик та фінансових систем.

За допомогою динамічного бібліометричного аналізу публікацій та цитувань з тематики розроблення дорожніх карт та політик щодо розвитку та функціонування ВІ на фондовому ринку (табл. 3.4) стає очевидним, що спостерігається позитивна динаміка зростання наукового доробку та дисемінації отриманих результатів в наукових колах. Сумарна кількість наукових публікацій з аналізованої тематики у БД SciVal складала понад 30 тис. з кількістю цитувань –

понад 360 тис.; у БД Web of Science (WoS) – також понад 30 тис. з понад 500 тис. цитувань. Причому, більшість даних досліджень мають як економічний, так і екологічний та соціальний характер.

Таблиця 3.4 – Динамічний аналіз публікацій та цитувань з тематики розроблення дорожніх карт та політик щодо розвитку та функціонування ВІ на фондовому ринку за період 2017-2022

Блок	Показник		Усього	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Дорожні карти	Публікації	S	9858	1119	1270	1441	1752	1974	2302
		W	10590	1128	1208	1544	1752	2063	2090
	Цитувань	S	113584	683	3198	7891	14630	24707	37986
		W	120429	712	3297	8629	16703	29746	41353
Політики	Публікації	S	20541	2342	2622	3030	3653	4050	4844
		W	22566	873	1064	1405	1707	2040	2506
	Цитувань	S	248916	1514	6823	15449	29347	52482	85388
		W	384632	628	3296	8118	17381	34150	54285
де S – БД SciVal; W – БД WoS									

Джерело: складено авторами на основі SciVal та WoS.

Дані наукові дослідження можна систематизувати, об'єднавши їх в тематичні блоки. Перший блок стосується історичних перспектив розвитку та регулювання відповідального інвестування, простежуючи його коріння від SRI до більш комплексного підходу інтеграції ESG критеріїв. Він досліджує різні віхи, глобальні ініціативи та політичні розробки, які сформували ландшафт ВІ регулювання протягом багатьох років (Бейсенбіна М. та ін. [335]; Боуз С. [336]; Саїні, Н. та ін. [337]; Боффо Р. та Паталано Р. [338]; Ескріг-Ольмедо Е., та ін. [339] тощо).

Окремий блок досліджень акцентує увагу на основних викликах і бар'єрах, що зустрічаються при розробленні дорожніх карт та політик щодо розвитку та функціонування ВІ на фондовому ринку. Науковці заглиблюється в такі питання, як доступність і якість даних, стандартизація ESG показників і врахування різних інтересів стейкхолдерів (Дмуховський П., Дмуховський В. [340]; Даугард Д. та Дінг А. [341]; Шейх І. [342]; Відяваті Л. [343]).

Окремо варто виділити тематичний блок, де аналізується важливість розроблення дорожніх карт у контексті розвитку та формування сегменту ВІ та переваги від розвиненого ринку ВІ (Захан, І., Чуаньмін, С. [344], Ван Ікс. та ін. [345];). Зокрема, в роботі Стерн, Н. та ін. [346] акцентується увага на важливості розроблення дорожньої карти чи плану дій для міцного та сталого відновлення, зокрема в контексті подолання збоїв, спричинених пандемією COVID-19, і запобігання тривалої глобальної економічної депресії.

Все це підкреслює важливість розробки комплексної дорожньої карти та політичних рамок для розвитку та повноцінного функціонування сегменту ВІ в будь-якій країні. В узагальненому вигляді сформовані дорожні карти мають містити стратегічний план для визначення пріоритетів і узгодження дій між різними зацікавленими сторонами. До основних функцій дорожніх карт можна віднести наступні:

- оцінка реального стану сталого фінансування в країні та пошук проблемних зон та бар'єрів, які потребують додаткових заходів та втручання;
- виявлення секторів та галузей з найбільшими потребами та спрямування більшого фінансування в них;
- формування загальної візії дорожньої карти та реальних цілей для розвитку сталої фінансової системи;
- виявлення рівня готовності фінансових установ до майбутніх трансформацій та згладження проблемних моментів;
- розробка детального плану дій і заходів з вказівкою термінів, ключових учасників і необхідних ресурсів;
- ідентифікація та узгодження ролей різних стейкхолдерів з державного, приватного та громадського секторів.

Відповідно до аналітичної платформи «Green Finance Platform», кількість розроблених дорожніх карт щодо сталого фінансування та з врахуванням ESG факторів диференціюється залежно від регіону світу (рис. 3.7). Відмітимо, що реальні дані можуть відрізнятися, адже аналізуються лише дорожні мапи, що зареєстровані на платформі.

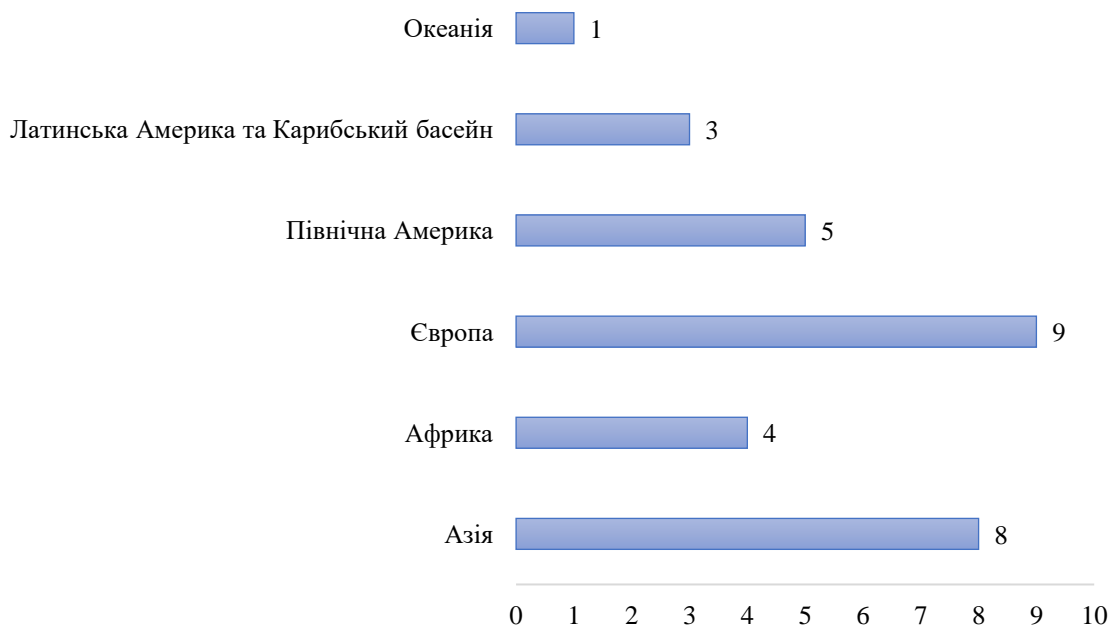


Рисунок 3.7 – Кількість існуючих дорожніх мап щодо сталого фінансування та з врахуванням ESG факторів за географічними регіонами світу: кумулятивно станом на 2023 рік

Джерело: складено автором за даними Green Finance Platform [347].

Одним із найбільш вагомих світових гравців та зразковим нормотворцем у сегменті ВІ вважається Європейський Союз (ЄС), який заявив про амбіційні плани стати одним із перших «кліматично нейтральних континентів» світу до 2050 року та скоротити викиди парникових газів щонайменше на 55% до 2030 року порівняно з рівнем 1990 року [348]. Це стало базою політичних ініціатив на чолі з Європейською комісією під назвою «Європейський зелений курс», сформований наприкінці 2019 року.

За оцінкою Європейської комісії, для досягнення таких амбітних цілей до 2030 року потрібно додаткові інвестиції у розмірі приблизно 260 млрд євро щорічно (орієнтовно 1,5% ВВП у 2018 році). Питання фінансування досягнення ЦСР також знайшли свої відображення в Плані дій [348], що мав на меті створити фінансову систему, яка активно підтримує СР, бореться з кліматичними та екологічними ризиками та сприяє прозорості та відповідальним інвестиційним

практикам. Окрім того, ключовими регулятивними інструментами, запропонованими в Плані дій є:

- формування таксономії ЄС щодо класифікації сталої діяльності;
- регламентування та розширення питань розкриття інформації про сталі інвестиції та ризики СР;
- розробка нових та переорієнтація існуючих бенчмарків сталого розвитку;
- посилення врахування існуючих преференцій клієнтів щодо СР та ESG питань при наданні консультацій чи управлінні активами фінансовими посередниками [348].

На основі даного Плану дій у 2021 році було сформовано оновлену Стратегію фінансування переходу до сталої економіки [349], що покликана сприяти переходу до сталої економіки, зосереджуючись на чотирьох ключових сферах: фінансування переходу, інклюзивність, сталість і глобальний вплив фінансової системи. Вона зокрема передбачає суттєве розширення діапазону існуючих фінансових інструментів і механізмів, доступних для підтримки сталих інвестицій і проектів.

Сформовані вище нормативні документи стали основою задля розроблення численних комплементарних регулятивних інструментів щодо сталого фінансування на різних рівнях, прийняті на теренах ЄС (табл. 3.5). Зокрема, спостерігається розроблення дорожніх карт з більш специфічними векторами задля сприяння розвитку сталого фінансування на рівні Європейського центрального (ЕЦВ) та інвестиційного банку (ЕІВ), Європейського органу з цінних паперів і ринків (ЕСМА). Відмітимо, що для ЕЦВ та ЕІВ вектор дорожніх карт має кліматичну спрямованість, натомість ЕСМА розглядає сталі фінанси, що окрім екологічного компонента включає також соціальний та управлінський.

Окрім того, на рівні окремих країн ЄС (Німеччина, Нідерланди) також прийняті відповідні регуляторні акти, що окреслюють дорожні карти або стратегії щодо розвитку та функціонування ВІ або сталого фінансування з національної специфікою.

Таблиця 3.5 – Аналіз дорожніх карт розвитку та регулювання сегменту ВІ: досвід країн ЄС

Країна/регіон	Документи	Організації	Пріоритетні напрями	Часовий період
ЄС	План дій і детальна дорожня карта дій, пов'язаних зі зміною клімату	Європейський центральний банк (ЕЦБ)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Макроекономічне моделювання та оцінка наслідків змін клімату для трансмісії монетарної політики 2. Розробка статистичних показників для аналізу ризиків змін клімату 3. Розробка вимог до розкриття інформації як вимога для отримання застави та придбання активів 4. Розширення можливостей оцінки ризиків змін клімату 5. Перегляд системи оцінки та контролю ризиків змін клімату для активів, мобілізованих як забезпечення для кредитних операцій 6. Коригування структури процесів купівлі активів корпоративного сектору 	4 роки (2021-2024)
	Дорожня карта кліматичного банку	Європейський інвестиційний банк (ЕІВ)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Прискорення переходу через зелене фінансування 2. Забезпечення справедливого переходу для всіх 3. Підтримка операцій, узгоджених з Паризькою угодою 4. Побудова стратегічної узгодженості та підзвітності 	5 років (2021-2025)
	Дорожня карта сталого фінансування	Європейський орган з цінних паперів і ринків (ESMA) та національні компетентні органи (NCA)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Боротьба з «грінвошингом» і сприяння прозорості 2. Розбудова інституційного потенціалу NCA та ESMA 3. Моніторинг, оцінка та аналіз ESG ринків і ризиків 	3 роки (2022-2024)
Німеччина	Стратегія сталого фінансування	Федеральний уряд Німеччини	<ol style="list-style-type: none"> 1. Перенаправлення федеральних інвестицій у сталі форми інвестицій. 2. Маркування СР для споживачів 3. Нові зобов'язання компаній щодо звітності щодо СР. 	5 років (2021-2025)
Нідерланди	Стратегія сталого фінансування	Нідерландський центральний банк (DNB)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Включення ризиків СР в методологію нагляду та моніторингу фінансової стабільності. 2. Включення кліматичних міркувань у монетарну політику та платіжні операції 3. Посилення економічних досліджень та консультацій щодо ризиків СР 	5 років (2021-2025)

Джерело: складено автором за даними Green Finance Platform [347].

Великобританія також є активним гравцем, адже незалежно запроваджує важливі кроки на шляху нормативного регулювання сектору ВІ та сталого фінансування. У 2008 році було прийнято Закон про зміну клімату, що одним із перших у світі юридично встановив обов'язкові цілі щодо досягнення чистих нульових викидів парникових газів до 2050 року. У 2019 році на рівні країни сформовано знаковий документ – Стратегію екологічного фінансування, метою якої було створення сталої та життєздатної фінансової системи, яка сприятиме переходу країни до низьковуглецевої та екологічно сталої економіки. На її основі сформовано дорожню карту до сталого інвестування, що окреслює покроковий план для інвесторів, менеджерів активів і фінансових установ щодо впровадження практик сталого інвестування, а також дорожню карту щодо розкриття інформації, пов'язаної з кліматом (табл. 3.6).

Таблиця 3.6 – Аналіз дорожніх карт розвитку та регулювання сегменту ВІ: досвід Великобританії

Країна/ регіон	Документи	Організації	Пріоритетні напрями	Часовий період
Великобританія	Стратегія екологічного фінансування: трансформація фінансів для більш екологічного майбутнього	Казначейство (HM Treasury)	<ol style="list-style-type: none"> Інтеграція кліматичних ризиків у фінансові рішення та зміцнення ринків екологічних фінансових продуктів. Прискорення фінансування для досягнення цілей щодо викиду вуглецю, підтримки чистого зростання, сталості та екологічних цілей. Сприяння переходу на екологічні фінанси, розробка нових зелених фінансових продуктів і послуг. 	Х

Продовження таблиці 3.6

Країна/ регіон	Документи	Організації	Пріоритетні напрями	Часовий період
Великобританія	Екологізація фінансів: дорожня карта до сталого інвестування	Казначейство (HM Treasury)	1. Інформування – забезпечення доступу до актуальної та значущої інформації щодо СР. 2. Інтеграція – включення цієї інформації у ділові та фінансові рішення, сприяння відповідальним та сталим стратегіям 3. Зміщення – сприяння переспрямуванню фінансових ресурсів та інвестицій для переходу на низьковуглецеву економіку	3 роки (2021–2023)
	Дорожня карта щодо обов'язкового розкриття інформації, пов'язаної з кліматом	Казначейство (HM Treasury) та Управління з питань фінансового контролю (FCA)	1. Управління ризиками і можливостями, пов'язаних із змінами клімату 2. Оцінка фактичного і потенційного впливу кліматичних ризиків і можливостей на бізнес, стратегію та фінансове планування організації 3. Виявлення, оцінка та управління ризиками, пов'язаними з змінами клімату 4. Формування показників та цілей, які використовуються для оцінки та управління відповідними кліматичними ризиками та можливостями	5 років (2021–2025)

Джерело: складено автором за даними Green Finance Platform [347].

У Сполучених Штатах Америки спостерігається переміщення та посилення політичного фокусу щодо питань зміни клімату з приходом до влади адміністрації Байдена. Одними із перших його кроків у цьому напрямі було повторне приєднання до Паризької угоди, підписання ряду виконавчих розпоряджень щодо зміни клімату, які стосуються сприяння використанню чистої енергії, збереження громадських земель та розвитку сталої інфраструктури, включення кліматичних ризиків та інші ESG питання у фінансове регулювання тощо. Вагомим кроком є

формування першої комплексної загальнодержавної стратегії щодо побудови економіки, сталої до впливу зміни клімату (табл. 3.7).

Таблиця 3.7 – Аналіз дорожніх карт розвитку та регулювання сегменту ВІ: досвід США та Канади

Країна/ регіон	Документи	Організації	Пріоритетні напрями	Часовий період
А	1	2	3	4
США	Дорожня карта сталого страхування Каліфорнії	Департамент страхування Каліфорнії та Програма ООН з навколишнього середовища (UNEP)	1. Посилення фінансового контролю та прозорості 2. Прискорення стратегій сталого інвестування 3. Сприяння розвитку інноваційних продуктів сталого страхування 4. Створення сталих спільнот	Х
	Дорожня карта адміністрації Байдена для побудови економіки, сталої до впливу зміни клімату	Адміністрація США	1. Мобілізація державних і приватних фінансів для підтримки переходу до кліматонейтральної економіки 2. Захист вразливих до клімату та знедолених прифронтових громад 3. Захист уряду та громад від фінансових ризиків, пов'язаних із ЗК 4. Захист фінансової системи від фінансових ризиків, пов'язаних із ЗК 5. Демонстрація глобального лідерства шляхом участі в міжнародних зусиллях, які здійснюються для усунення фінансових ризиків, пов'язаних із ЗК	Х
Канада	Панканадська рамкова програма чистого зростання та зміни клімату	Федеральний уряд Канади та більшість провінцій і територій	1. Оцінка рівня забруднення вуглецем та додаткові заходи щодо подальшого скорочення викидів в економіці; 2. Заходи щодо адаптації до наслідків зміни клімату та підвищення сталості; 3. Дії для прискорення інновацій, підтримки чистих технологій і створення робочих місць	5 років (2017-2022)

Продовження таблиці 3.7

А	1	2	3	4
Канада	Посилений кліматичний план Канади «Здорове довкілля та здорова економіка»	Федеральний уряд Канади	1. Впровадити заходи з енергоефективності. 2. Розгорнути чисту транспортну та енергетичну інфраструктуру. 3. Посилення ціноутворення на викиди вуглецю та підтримки домогосподарств. 4. Сприяти чистій промисловості та інноваціям. 5. Інвестування в екологічні рішення та сталість.	Х
	Залучення лідерства в стабільному фінансуванні в Канаді *	Міжнародний інститут сталого розвитку (IISD)	1. Заповнення прогалин у фінансовій системі 2. Додавання ясності у фінансову систему 3. Усунення невідповідностей у фінансовій системі	3 роки (2019-2021)

де * –документи, що не мають статус нормативних, а подані у вигляді незалежних досліджень, звітів неурядових організацій

Джерело: складено авторами за даними Green Finance Platform [347].

У Канаді у 2016 році було прийнято Панканадську рамкову програму чистого зростання та зміни клімату, що була спрямована на досягнення цілей щодо скорочення викидів парникових газів, одночасно сприяючи сталому економічному зростанню та переходу до економіки з низьким вмістом вуглецю. У 2020 році урядом було оголошено про посилений кліматичний план Канади «Здорове довкілля та здорова економіка» для досягнення екологічних та економічних цілей. Фінансовий вектор розвивався на рівні Федеральної групи експертів Канади зі сталого фінансування, які у формі аналітичних звітів та рекомендацій.

Суттєвий поступ щодо розроблення дорожніх карт щодо розвитку та функціонування ВІ спостерігається і в інших географічних регіонах світу, зокрема в Південній Америці, Океанії та Азії (додаток У). Все це свідчить про активний та навіть випереджаючий розвиток даного сегменту ринку, що зумовлено визнанням важливості ESG факторів у прийнятті інвестиційних рішень та у підвищенні прозорості у фінансовому секторі. У багатьох дорожніх картах наголошується на інтеграції міркувань щодо зміни клімату в інвестиційні рішення, що включає

оцінку кліматичних ризиків і можливостей, встановлення цілей скорочення викидів і підтримку інвестицій у чисті технології та відновлювані джерела енергії.

Україна також брала та продовжує брати участь у міжнародній співпраці, спрямованій на розв'язання проблем, пов'язаних з екологічними та зокрема кліматичними викликами. Згідно з угодами, які були укладені на Конференції ООН з питань клімату в Парижі 2015 року (COP21) [350], Україна зобов'язалася досягти зниження викидів парникових газів, які виникають у всіх секторах економіки, до 2030 року на рівень не більше 35 % від рівня викидів у 1990 році. Окрім того, в країні у 2017 році сформовано національну систему ЦСР [351] та систему моніторингу їх досягнення [352], адаптованих відповідно до вимог ООН.

Уряд країни підтримав проголошений Європейський Зелений Курс [353] щодо кліматичної нейтральності. Як результат у 2021 році було сформовано та затверджено Національну економічну стратегію на період до 2030 року [354], що передбачає врахування проблем зміни клімату та його нормативне регулювання у вигляді розробки додаткових стратегій, планів дій, систем моніторингу та звітності, секторальних кліматичних політик, інвестиційних механізмів тощо.

У 2021 році також презентовано Політику НБУ щодо розвитку сталого фінансування на період до 2025 року [328], що розроблена спільно з Міжнародною фінансовою корпорацією (IFC). Політика надає детальний опис завдань та нових інструментів, які допоможуть українським фінансовим установам наблизити свою діяльність до найкращих світових стандартів інтеграції ESG критеріїв у фінансові послуги як банківських, так і небанківських установ. Враховуючи вектор Україна на євроінтеграцію та статус кандидата на членство у ЄС, доцільно порівняти прийняту політику НБУ (умовне позначення (1)) та План дій ЄС щодо фінансування СР (2) і його продовження у вигляді Стратегії фінансування переходу до сталої економіки (3) у таблиці 3.8. За основу взято дані та методологію, розроблені міжнародною організацією Sustainable Banking And Finance Network, що досліджує поступ щодо розвитку сталого фінансування для регуляторів фінансового сектора та галузевих асоціацій на ринках, що розвиваються.

Проведений аналіз свідчить, що в більшості критеріїв, розроблена НБУ стратегія відповідає європейським аналогам, адже вони мають спільні цілі сприяння сталому фінансуванню та заохоченню інвестицій, які враховують ESG фактори. Розроблена в Україні політика наразі є на початкових етапах розвитку та передбачає ще ряд кроків для досягнення всіх поставлених орієнтирів.

Таблиця 3.8 – Розроблення підходу до формування дорожньої карти запровадження сегменту ВІ в Україні на основі компаративного аналізу європейського досвіду

Критерії	1	2	3
1. ESG інтеграція та управління ризиками, пов'язаними із зміною клімату			
1. Розробка політики або інших типів обов'язкових нормативних вимог для: – врахування ESG міркувань у прийнятті фінансових рішень (у формі нормативних рамок, директив, циркулярів, хартій, кодексів управління); встановлення очікувань для фінансових організацій щодо інтеграції ризиків, пов'язаних із зміною клімату, у фінансування та бізнес-операції, включаючи управління, стратегію, оцінку ризиків і управління ризиками, а також вимоги до розкриття інформації	так так	так так	так так
2. Розробка ринкових, добровільних принципів або інших типів механізмів фінансування для: – сприяння інтеграції ESG міркувань у прийняття фінансових рішень; – встановлення очікувань для фінансових організацій щодо інтеграції ризиків, пов'язаних із зміною клімату	ні ні	ні ні	ні ні
3. Розробка обов'язкових чи необов'язкових інструкцій та інших типів інструментів щодо інтеграції: – управління ESG ризиками в системи управління та процеси належної перевірки фінансових установ; – управління ризиками, пов'язаними із зміною клімату	так ні	так ні	так ні
4. Розробка та налаштування наглядових і політичних механізмів для підтримки впровадження правил, принципів та інших структур у фінансову та фінансову політики, макропруденційні норми щодо: – управління ESG ризиками; – управління ризиками, пов'язаними із зміною клімату	так ні	так ні	так ні
5. Розробка, вдосконалення або розширення механізмів для збору, відстеження або регулярної публікації даних, пов'язаних з управлінням ризиками, (наприклад, у вигляді звітів про належну перевірку, вимоги або вказівки щодо інтеграції інформації у щорічні звіти, розробка загальних показників звітності ESG тощо) щодо: – управління ESG ризиками; – управління ризиками, пов'язаними із зміною клімату	так ні	так ні	так ні

Продовження таблиці 3.8

Критерії	1	2	3
2. Сталість фінансування			
1. Розробка таксономій, системи визначень, класифікацій, маркування, каталогу діяльності або інших подібних структур, щоб допомогти фінансовому сектору визначити та заохотити розподіл капіталу на сталі активи, сектори та проекти.	ні	так	так
2. Розробка політики або інших типів обов'язкових регуляторних вимог, пов'язаних із зеленими/соціальними інструментами/інструментами СР (позики, облігації, фонди, страхування), цілями та стандартами фінансування СР, включаючи вимоги щодо забезпечення довіри та управління та вимірювання результатів впливу.	ні	так	так
3. Розробка принципів або інших типів добровільних рамок, пов'язаних із зеленими/соціальними інструментами/інструментами СР (позики, облігації, фонди, страхування), цілей і стандартів для фінансування СР, включаючи вимоги щодо забезпечення довіри та управління та вимірювання результатів.	ні	ні	ні
4. Розробка технічних вказівок та інструментів для підтримки фінансових установ і компаній у ідентифікації, вимірюванні, моніторингу та звітності щодо сталих активів та їх впливу	ні	так	так
5. Розробка та встановлення фінансової політики та наглядових заходів для підтримки розподілу капіталу на сталі активи, зокрема через монетарну та фіскальну політику, макропруденційні норм та наглядову діяльність	ні	так	так
6. Розробка та встановлення спеціалізованих фінансових механізмів для сприяння мобілізації та розподілу зеленого/соціального/сталого капіталу з державних, приватних та міжнародних джерел до сталих секторів, активів і проектів,	ні	так	так
7. Розробка та налагодження механізмів для підготовки та розширення сталих проектів, таких як розробка нових продуктів, ідентифікація та розробка зелених/соціальних проектів, пілотування нових проектів, проведення оцінки ринку, створення сталих проектних/технологічних БД, створення засобів технічної допомоги, платформ підбору партнерів, а також стандартизація та маркування екологічних продуктів.	так	так	так
8. Розробка, удосконалення або розширення механізмів для збору та/або публікації даних від фінансових установ чи інших джерел про розподіл капіталу на зелені/соціальні/сталі активи, проекти чи сектори	ні	так	так
9. Створення або розширення механізмів і ринків для зовнішньої перевірки екологічних/соціальних/сталих проектів, інструментів та їх впливу.	ні	так	так
Інші пріоритети сталого фінансування			
1. Встановлення заходів для забезпечення доступності та інклюзивності сталого фінансування, підвищення сталості до негативних наслідків зміни клімату та втрати біорізноманіття та екосистем, а також сприяння участі домогосподарств з низькими доходами, малого бізнесу та вразливих груп у зеленій та низьковуглецевій економіці.	ні	ні	так

Продовження таблиці 3.8

Критерії	1	2	3
2. Створення рамок та заходів для збільшення доступності фінансових продуктів і послуг, доступних для всіх статей, які можуть стати каталізатором у заохоченні гендерної рівності в економіці та розкритті нових ринкових можливостей	ні	ні	ні
3. Розробка сталих рамок та заходів цифрового фінансування, які включають широкий спектр технологій, таких як великі дані, штучний інтелект, блокчейн та Інтернет речей (IoT), пропонуючи інноваційні рішення для розширення сталого фінансування та перспективу більш ефективної, доступної та менш вразливої фінансової системи.	ні	ні	так

Джерело: узагальнено авторами на основі даних SBFN [354].

Основні відмінності полягають у тому, що в Україні наразі відсутній розроблений інструментарій щодо інтеграції управління ризиками, пов'язаними із зміною клімату в системи управління та процеси належної перевірки фінансових установ; а також діючі наглядові і політичні механізми для підтримки впровадження правил, принципів та інших структур у фіскальну та фінансову політики, макропруденційні норми. Окрім того, наразі спостерігається прогалина в Україні щодо розвитку розгалуженого нормативного регулювання ВІ та сталого фінансування, а також включення додаткових питань щодо інклюзивності, доступності та діджиталізації. Модернізація дорожньої карти запровадження сегменту ВІ в Україні, формування ґрунтового нормативного та інформаційного забезпечення мають стати основними орієнтирами в умовах післявоєнного відновлення України. Загалом, враховуючи війну в країні та її наслідки, варто відмітити зусилля України, які хоч і перебувають на ранніх стадіях, але мають прогрес у створенні сталого фінансового сектору.

3.3 Розроблення принципів дій регуляторів відповідального інвестування в Україні

Зростання обізнаності про екологічні та соціальні проблеми, такі як зміна клімату, соціальна нерівність і скандали з корпоративним управлінням, спонукало інвесторів шукати більш сталі та відповідальні варіанти інвестування. У зв'язку із

цим багатьма експертами та міжнародними агентствами відмічається стрімке зростання ESG активів. Більше того, прогнозується, що їх частка збільшиться до третини за даними Bloomberg [356] або навіть до половини за даними Deloitte [356] від загальних активів в управлінні у 2025-2026 роках. Відповідно до даних тенденцій стрімко розвивається і сектор нормативного регулювання та стандартизації ВІ, що має на меті сформувати прозорі та ефективні середовище. Це у свою чергу можливо за умови злагодженої та скоординованої діяльності регуляторів сегменту ВІ в країні.

Важливість даного кроку підтверджується і проведеними опитуваннями серед інвесторів. Наприклад, за звітом Capital Group [358], що опитали понад 1130 інвесторів з 19 країн та регіонів світу виявлене наступне. Понад 26% опитаних активно визнають ESG у якості базису їх інвестиційного підходу, понад 34% опитаних активно впроваджують даний підхід.

Незважаючи на це, слід виокремити окремі проблемні аспекти, на які необхідно звернути увагу. Відповідно до звіту «ESG Global Study» у 2022 році, від Capital Group [358], серед основних викликів, що постають на шляху адаптації ВІ в діяльність інвесторів зазначає окремі прояви інформаційної асиметрії. Зокрема, найбільш вагомим бар'єром зазначено відсутність доступності та узгодженості даних щодо ВІ (40%), можливість грінвошингу (30%), складність та іноді навіть заплутаність нормативного ландшафту ВІ.

Підтвердженням цього є глобальне опитування від PwC [359] серед керуючих активами та інституційних інвесторів, які відмічають, що недостатність регулювання є перешкодою до зростання ESG сектору. Сім із десяти опитаних виступають за посилення відповідних нормативних вимог задля зміцнення довіри та зменшення ризику невірної інтерпретації.

Враховуючи проаналізований вище міжнародний досвід, стає очевидним, що наразі немає уніфікованого наднаціонального підходу до нормативного регулювання ВІ. Зокрема, світ знаходиться у дискусії щодо фрагментації даного ринку чи його стандартизації для усунення існуючих мультиплікаційних його

форм. Незважаючи на суттєві зусилля ЄС, поки що рано говорити чи стане його система взірцевою для інших країн світу.

Позитивним прикладом в цьому контексті є конвергенція облікових стандартів та фінансової звітності, що наразі набула значного розвитку у світі. Це стало поштовхом і для сегменту ВІ, адже завдяки невгасаючій увазі міжнародної спільноти та активним діям регуляторів в останні роки наразі існують всі перспективи досягти того, що звітність зі СР почне сприйматися на одному шаблі з фінансовою звітністю, зокрема у контексті «якості, послідовності, порівнянності та корисності рішень як для компаній, так і для інвесторів» [360].

На даному етапі розвитку, можна виділити шість основних нормативних рамок щодо звітності зі СР та з ESG фокусом (табл. 3.9). Вони включають Глобальну ініціативу зі звітності (GRI), Міжнародну інтегровану звітність (IIRC), глобальні стандарти звітності Ради з міжнародних стандартів СР (ISSB), рекомендації Цільової групи з питань розкриття фінансової інформації, пов'язаної зі змінами клімату (TCFD), звітність відповідно до Проекту розкриття інформації про викиди вуглецю (CDP).

Звітність щодо СР та ESG має на меті надати зацікавленим сторонам, зокрема інвесторам, клієнтам, працівникам і регуляторним органам, прозору та достовірну інформацію про показники СР компанії та її зобов'язання щодо відповідальної практики, при цьому розкриття ESG міркувань має різний характер.

Таблиця 3.9 – Різноманітність нормативних рамок щодо звітності зі СР та розкриття ESG інформації у світі

Нормативні рамки	Мета	Фокус
Глобальна ініціатива зі звітності (GRI – Global Reporting Initiative) GRI	Перший глобальний стандарт звітності про СР, що орієнтований на зацікавлених сторін і дає можливість оцінити економічну, екологічну та соціальну ефективність організацій	E, S, G
Міжнародна інтегрована звітність (IIRC – International Integrated Reporting Council)	Надає рекомендації щодо розробки інтегрованої моделі звітності, яка включає інформацію про капітал організації, напрями взаємодії та впливу на навколишнє середовище	E, S, G
Стандарти ISO	Включає різноманітні міжнародні стандарти, що врегульовують питання, пов'язані з досягненням СР. Наприклад, ISO 14001: Система управління навколишнім середовищем, ISO 45001 – Система управління охороною здоров'я та безпекою, ISO 26000 – Рекомендації щодо соціальної відповідальності тощо	E, S, G в окремих стандартах
Рада з міжнародних стандартів сталого розвитку (ISSB – International Sustainability Standards Board)	Включає глобальні стандарти звітності зі СР, пов'язані із фінансовою звітністю, на які можна покластися як на порівнянні, надійні та послідовні. Є результатом консолідації Фонду МФФЗ (IFRS Foundation), Ради зі стандартів розкриття інформації про клімат (Climate Disclosure Standards Board – CDSB) і Фонду звітності про вартість (Value Reporting Foundation – VRF), раніше, Рада зі стандартів бухгалтерського обліку СР – SASB).	E, S, G
Цільова група з питань розкриття фінансової інформації, пов'язаної зі змінами клімату (TCFD – Task Force on Climate-Related Financial Disclosures Crosses)	Набір рекомендованих документів щодо розкриття інформації про фактичний і потенційний вплив, ризики і можливості, пов'язані зі змінами клімату	E, G
Проект розкриття інформації про викиди вуглецю (CDP – Carbon Disclosure Project)	Система добровільної звітності, яку компанії використовують для розкриття інформації про зміни клімату, зокрема про викиди вуглецю, використання води та вирубки лісів	E, G

Джерело: систематизовано авторами на основі [361], [362].

Співвідношення даних нормативних рамок через призму частоти їх використання на фондових біржах наведено на рисунку 3.8.

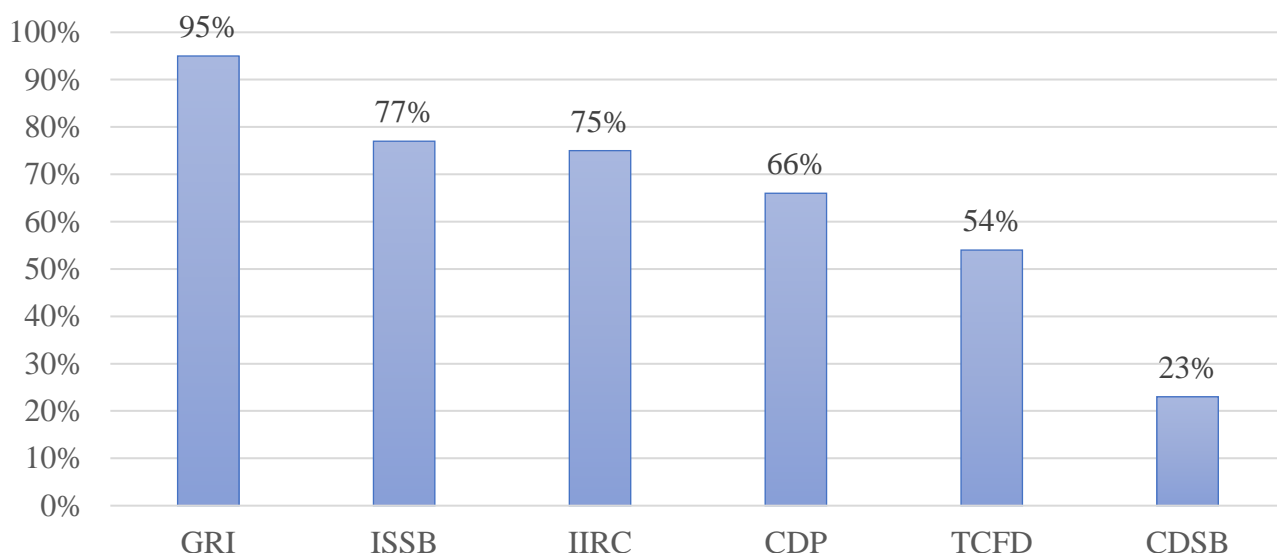


Рисунок 3.8 – Співвідношення нормативних рамок щодо звітності розкриття інформації зі СР чи з ESG фокусом у світі за 2021 рік

Джерело: складено автором за даними Statista [363].

Відповідно до наведених вище даних, найбільш популярною серед інвесторів та інших зацікавлених сторін системою звітності та розкриття інформації зі СР чи з ESG фокусом у 2021 році була GRI. Окрім того, вагому частину займають нормативні рамки ISSB, IIRC, CDP та TCFD. Це свідчить, що між різними фондовими ринками дійсно досі спостерігаються розбіжності щодо того, як вимірювати ESG інвестиції.

Відмітимо, що створення ISSB є важливим кроком на ESG ринку, адже він не тільки дозволив врегулювати стандартизацію даного виду діяльності, а й зумовив злиття кількох інших нормативних рамок щодо звітності та розкриття ESG інформації – Ради зі стандартів розкриття інформації про клімат (CDSB), Фонду звітності про вартість (VRF), та зокрема SASB. У 2023 році ISSB випустила два перші стандарти розкриття інформації про СР, що мали на меті започаткувати міжнародне узгодження такої інформації.

Проте дане питання не може бути закрите, адже незважаючи на всі зусилля міжнародної спільноти, в існуючих стандартах щодо звітності та розкриття ESG інформації є концептуальні відмінності, що стосуються визначення «суттєвості» та обсягу обов'язкового розкриття інформації про викиди парникових газів [364],

[365]. Зокрема, відповідно до ISSB визнається правило «єдиної або фінансової суттєвості», оскільки воно в першу чергу враховує фінансовий вплив ризиків і можливостей ESG на компанію. Натомість, в ЄС прийнято правило «подвійної суттєвості», яке розглядає одночасно і фінансовий вплив на компанію і вплив компанії на навколишнє середовище та суспільство в цілому. Розбіжності щодо обов'язкового розкриття інформації про викиди парникових газів полягають в тому, що між вимогами США, зокрема SEC та ISSB також існують протиріччя.

Існуючі проблеми зумовлюють необхідність координації дій різних регуляторів сегменту VI, до яких відносять державні або недержавні органи, які здійснюють нагляд і встановлюють вказівки щодо практики даного виду діяльності в межах певної юрисдикції.

Тут варто відмітити, що всі регуляторні інструменти можна розглядати з позиції секторального органу (емітенту), що їх ініціював: держава, бізнес (зокрема, фондові біржі та галузеві асоціації) та міжнародні організації. Їх співвідношення за 1995-2022 рр. наведено на рисунку 3.9.

В цілому за аналізований період превалювала однакова участь держави та бізнесу на рівні 50%, співвідношення яких коливалося незначно. Участь міжнародних організації в врегулюванні ESG питань є достатньо низькою. Після 2019 року частка держави значно збільшилася майже до 90%. У підтвердження цього є результати таблиці 3.9, в якій до основних регуляторів у різних країнах відносять уповноважені державні органи в країнах, діяльність яких пов'язана з фінансовими послугами та цінними паперами (наприклад, Європейський орган з цінних паперів і ринків (ESMA), Управління з питань фінансового контролю (FCA) Великобританії, Комісія з цінних паперів та фондових бірж (SEC) США, Адміністратор з цінних паперів (CSA) Канади тощо), в окремих країнах – Центральні банки (наприклад, Європейський центральний банк (ECB), Центральний банк Бразилії тощо). До регуляторних інструментів, що були ініційовані бізнес-секторами варто віднести численні дослідження, гайди та рекомендації, що мають в основному добровільний характер.

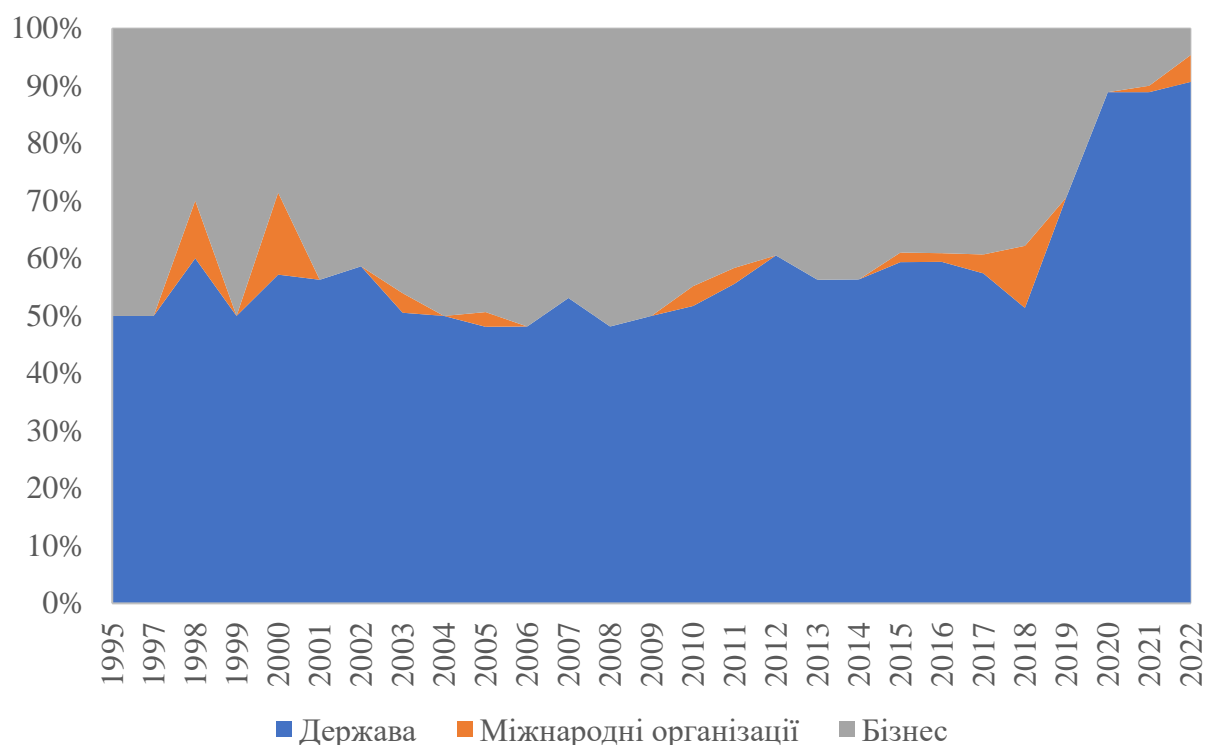


Рисунок 3.9 – Співвідношення кількості регуляторних інструментів ВІ між головними секторальними емітентами за 1995-2022 рр.

Джерело: складено автором за даними UNPRI [317].

В доповнення до рисунку 3.10 всі типи регуляторних інструментів ВІ поділяються на обов'язкові та добровільні, їх співвідношення за 1995-2022 рр. наведено на рисунку 3.3. Отримані дані свідчать, що понад 70% регуляторних інструментів ВІ є обов'язковими, що за виключенням незначних змін у 2004-2006 рр., мало стабільну незмінну тенденцію.

У ретроспективному аналізі частка добровільних регуляторних інструментів зросла з початку ХХ століття, відображаючи зростаючий інтерес і прихильність до ВІ багатьох організацій і галузевих асоціацій. Однак останні 10-15 років вони стабільно становлять третину всіх проаналізованих інструментів.

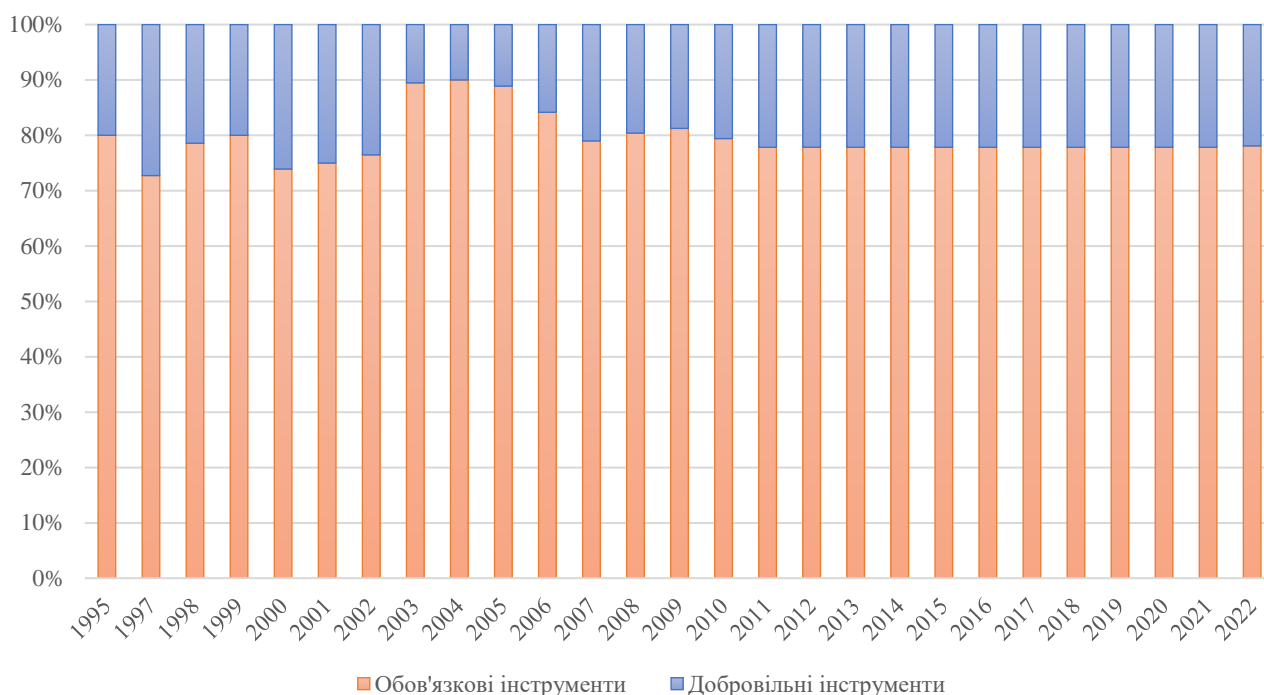


Рисунок 3.10 – Співвідношення обов'язкових та добровільних регуляторних інструментів ВІ за 1995-2022 рр.

Джерело: складено автором за даними UNPRI [317].

Все це формує основу для аналізу принципів координації дій регуляторів ВІ. Зокрема, тут варто розглянути формування фінансової системи, чутливої до СР або навіть тієї, що базується на принципах сталості, яка запропонована Програмою ООН з довкілля (UNEP) [367]. Враховуючи, що основними регуляторами на ринку ВІ є уряд та центральні банки на основі принципу «спліт», доцільно розглянути координацію дій кожного органу у його взаємозалежності зі СР (табл. 3.10).

Незважаючи на різні функції регуляторів, їх діяльність тісно пов'язана з ризиками СР, особливо у контексті змін клімату. Саме тому важливим є інтеграція та управління ризиками, пов'язаними зі змінами клімату в фінансове регулювання. Окрім того, важливою функцією обох регуляторів є формування дієвого нормативного ландшафту та підтримка зелених ініціатив. Такі функції наразі і формуються в розвинених країнах, що підтверджує проведений міжнародний аналіз практик розвитку сегменту ВІ в розділах 1 та 2.

Таблиця 3.10 – Розроблені напрями координації дій регуляторів сегменту ВІ в системі «СПЛІТ»

Регулятор	Функція	Зв'язок зі СР	Рішення
Центральний банк (ЦБ)	Фінансова стабільність	Зміна клімату може призвести до значних витрат як для реальної економіки (тобто виробництва та споживання товарів і послуг), так і для фінансової економіки (тобто фінансових установ і ринків). Ці наслідки можуть призвести до збільшення волатильності та невідповідних змін ринку.	1. Інтеграція та управління ризиками, пов'язаними зі змінами клімату в фінансове регулювання 2. Забезпечення прозорості шляхом розвитку нормативного регулювання та зокрема систем розкриття інформації та звітності 2. Підтримка ініціатив зеленого фінансування
	Грошово-кредитна політика	Окремі операції в межах монетарної політики можуть впливати на розміщення капіталу, що сприятиме переходу на економіку з низьким вмістом вуглецю.	
	Банківське регулювання та нагляд	Зміна клімату може призвести до виникнення пруденційних ризиків на рівні активів, інституційному та ринковому рівнях	
Державний фінансовий регулятор	Страхове регулювання та нагляд	Органи регулювання страхування відстежують вплив стихійних лих і зміни клімату на страхову галузь. Вони також розглядають вплив низьковуглецевого переходу на інвестиції в страховий сектор.	
	Пенсійне регулювання та нагляд	Пенсійні регулятори повинні враховувати екологічні та соціальні проблеми, які можуть вплинути на ефективність інвестицій.	
	Регулювання цінних паперів	Органи регулювання цінних паперів відіграють певну роль у забезпеченні того, щоб компанії відповідним чином розкривали інформацію про ризики, пов'язані з факторами зміни навколишнього середовища та клімату.	
	Регулювання процесів розкриття інформації та звітності	Питання СР можуть створювати значні ризики та можливості для підвищення цінності бізнесу через багато каналів, і традиційні стандарти можуть не відображати належним чином, як вони впливають на фірму.	

Джерело: складено автором на основі UNEP [367].

Наведені рішення щодо врахування СР в діях основних регуляторів сегменту ВІ свідчать, що необхідна їх тісна взаємодія та координація в нормативному полі. Лише за таких умов можливий повноцінний розвиток сегменту ВІ.

У відповідь на визнання значної ролі, яку відіграє банківський сектор у формуванні глобальної економіки та його потенціалу сприяти позитивним змінам у напрямку СР, у 2019 році за сприяння фінансової ініціативи Програми ООН з довкілля (UNEP FI) розроблено «Принципи відповідального банкінгу для інвесторів». На даний момент часу її підписали 324 банки з загальною вартістю сукупних активів понад 89,4 трлн дол. США (приблизно 50% глобальних банківських активів). Наведемо їх характеристику в таблиці 3.11. На жаль в Україні наразі лише один банк – АБ «УКРГАЗБАНК» є підписантом даних принципів, проте вони мають стати основою і для інших регуляторів в системі «спліт».

Таблиця 3.11 – Принципи координації дій регуляторів сегменту ВІ

Принципи	Характеристика
Узгодженість	Очікується, що банки узгоджуватимуть свою бізнес-стратегію, щоб вона відповідала потребам людей і цілям суспільства та сприяла їх досягненню, як зазначено в ЦСР ООН і Паризькій угоді про зміну клімату.
Вплив і встановлення цілей	Банки заохочуються встановлювати амбітні цілі, які ґрунтуються на аналізі їх впливу, щоб стратегічно вирішити пріоритетні проблеми СР.
Клієнти та покупці	Банки покликані відповідально працювати зі своїми клієнтами та покупцями, щоб заохочувати сталу практику та сприяти економічній діяльності, яка створює спільне процвітання.
Зацікавлені сторони	Очікується, що банки будуть активно взаємодіяти з відповідними зацікавленими сторонами, щоб врахувати їхні проблеми та очікування в процесі прийняття рішень.
Управління та культура	Банки повинні запроваджувати ефективне управління та культуру відповідальності, щоб забезпечити ефективне впровадження цих принципів.
Прозорість і підзвітність	Очікується, що банки будуть прозорими у своїй діяльності та прогресу в досягненні ЦСР.

Джерело: складено автором на основі UNEP FI [367].

Дані принципи, на нашу думку, є універсальними та можуть бути адаптовані не лише для потреб банківського регулювання, а й для органів державного фінансового сектору.

Україна не відстає від світової тенденції щодо координації дій основних регуляторів сегменту ВІ в межах принципу «спліт» Як було зазначено в попередніх пунктах, головними регуляторами на ринку ВІ в Україні виступають НБУ та НКЦПФР. При цьому, з 2020 року НБУ перейняв майже всі функції регулятора,

здійснюючи нагляд не лише над банківськими установами, а й над іншими небанківськими фінансовими установами. Відмітимо, що регулювання та нагляд за професійними учасниками фондового ринку здійснює НКЦПФР. Наведемо існуючий розподіл повноважень між основними регуляторами сегменту ВІ в Україні за основними суб'єктами їх регулювання в таблиці 3.12. В останньому стовбці таблиці наведено перспективні рішення щодо врахування питань СР та сегменту прискорення процесів ВІ в Україні на прикладі світових практик.

Наведені приклади можна узагальнити в наступні категорії зелених інновацій у фінансовій галузі:

– «зелені» або екологічні продукти та послуги, що стосуються фінансових пропозицій, які не мають прямого впливу на забруднення навколишнього середовища, але можуть впливати на нього опосередковано;

– інновації екологічних процесів, що передбачають трансформацію внутрішньої діяльності та операцій у фінансових установах відповідно до принципів СР;

– «зелені» соціальні інновації, що стосуються впровадження нових процесів і концепцій у системах виробництва та управління, які надають пріоритет екологічній стійкості та соціальному добробуту тощо.

Таблиця 3.12 – Принципи дій регуляторів ВІ в Україні в системі «спліт»

Регулятор	Суб'єкти господарювання	Характеристика	Перспективні рішення
НБУ	Банківські установи	Кредитні установи, що здійснюють управління портфелем	<ul style="list-style-type: none"> – «зелені» або сталі депозити; – «зелене» товарне кредитування; – фінансування екологічно чистих проектів – імпакт-інвестування в соціальні та екологічні проекти; – інтеграція ESG в інвестиційні рішення; – оцінка та управління кліматичними ризиками; – стале фінансування ланцюга поставок
	Страхові компанії	Компанії, які надають послуги зі страхування різних ризиків (наприклад, автострахування, медичне страхування тощо, у тому числі страхування життя)	<ul style="list-style-type: none"> – «зелене» страхування (наприклад, страхові продукти на основі екологічних характеристик; для чистих технологій і діяльності зі скорочення викидів тощо); – інтеграція ESG факторів в андеррайтинг та оцінку ризиків; – оцінка кліматичних ризиків і стрес-тестування
	Лізингові компанії	Компанії, які надають послуги з лізингу, де одна сторона (лізингодавець) надає іншій стороні (лізингоприймач) право користування певним майном протягом певного періоду	<ul style="list-style-type: none"> – «зелений» лізинг для екологічно чистого обладнання – ESG due diligence у виборі активів; – умови лізингу, пов'язані з ESG факторами
	Факторингові компанії	Компанії, які надають послуги факторингу, де вони викупають від бізнесу його вимоги до платників заборгованості за зниженою ціною.	<ul style="list-style-type: none"> – «зелений» факторинг для сталого бізнесу; – факторинг сталого ланцюжка поставок; – ESG due diligence в оцінці ризиків

Продовження таблиці 3.12

Регулятор	Суб'єкти господарювання	Характеристика	Перспективні рішення
НБУ	Кредитні спілки	Фінансові установи, які займаються залученням вкладів і наданням кредитів своїм членам.	<ul style="list-style-type: none"> – «зелене» кредитування; – інвестування соціального впливу в розвиток громади; – інтеграція ESG у процес прийняття рішень; – відповідальні банківські продукти та послуги
	Ломбарди	Установи, що надають позики під заставу різних цінностей.	<ul style="list-style-type: none"> – етичний пошук і торгівля; – екологічні операції та відповідальні умови кредитування
НКЦПФР	Інвестиційні компанії	Компанії, які забезпечують інвесторам доступ до ринку цінних паперів та деривативів, навчають фінансовим інструментам та допомагають компаніям привертати кошти на ринках капіталу.	<ul style="list-style-type: none"> – інтеграція ESG в інвестиційні стратегії; – оцінка та управління кліматичними ризиками; – імпакт інвестування та соціальні фінанси; – інвестиційні підходи, орієнтовані на клімат
	Постачальники пенсійних схем	Фінансові установи, які управляють колективними пенсійними схемами для роботодавців, забезпечуючи пільги працівникам.	<ul style="list-style-type: none"> – інтеграція ESG в інвестиційні портфелі; – сталі варіанти пенсійного забезпечення та екологічні інвестиції
	Пенсійні фонди	Фінансові посередники, які пропонують соціальне страхування та надають доходи застрахованим особам після виходу на пенсію	<ul style="list-style-type: none"> – інтеграція ESG в інвестиційні стратегії; – сталі варіанти інвестування
	Хедж-фонди	Альтернативні інвестиційні фонди	<ul style="list-style-type: none"> – інтеграція ESG в інвестиційні рішення; – стратегії відповідального та ефективного інвестування
	Фонди прямих інвестицій	Фінансові установи, які спрямовують фінансування безпосередньо в підприємства	<ul style="list-style-type: none"> – інтеграція ESG в інвестиційні рішення; – прямі інвестиції в стійкі проекти
	Інвестиційні фонди нерухомості	Фінансові установи, які інвестують кошти в нерухомість	<ul style="list-style-type: none"> – «зелені» інвестиції в нерухомість; – критерії ESG при виборі нерухомості

Продовження таблиці 3.12

Регулятор	Суб'єкти господарювання	Характеристика	Перспективні рішення
НКЦПФР	Венчурні фонди	Фонди, які інвестують кошти в стартапи та компанії з високим потенціалом зростання.	– імпакт інвестування в стійкі стартапи та підприємства; – інтеграція ESG в інвестиційні рішення
	Пайові інвестиційні фонди	UCITS або підприємства спільного інвестування, які збирають кошти від населення та інвестують у фінансові або нефінансові активи.	– інтеграція ESG в інвестиційні стратегії; – стійкі та відповідальні варіанти інвестування

Джерело: систематизовано авторами на основі [368].

Узагальнюючи наведену вище інформацію варто відмітити, що наразі дійсно не існує єдиного напрямку координації дій щодо нормативного регулювання ВІ. Регулювання ESG інвестування проявляється у вигляді окремих регіональних регуляторних інструментів, добровільних стандартів, що також варіюється на національному рівні. Зокрема, достатньо сильним гравцем вважається ЄС, який претендує на розроблення повного регуляторного пакету стосовно ВІ, що включає не лише таксономію, а й системи розкриття ESG інформації (зокрема, зазначені попередньо SFDR та CSRD) та додаткові інструменти ESG інвестування. Незважаючи на це, окремі країни почали розробку власних ініціатив, зокрема поступовий розвиток спостерігається в США та Канаді, а також в Азійсько - Тихоокеанському регіоні.

Щодо нормативних рамок звітності зі СР та розкриття ESG інформації, то наразі можна виділити п'ять найбільш застосовуваних у світі систем, які мають свої особливості (GRI, ISSB, IIRC, CDP та TCFD). Незважаючи на це, ознаки уніфікації стають все помітніші. Зокрема, у 2022 році оголошено Меморандум про взаєморозуміння між GRI та ISSB, що зобов'язує обидві організації координувати робочі програми та діяльність із встановлення стандартів. Співпраця також планується з Європейською консультативною групою з фінансової звітності (EFRAG). Ключовим питанням, що потребує узгодження в майбутньому є

визначення «суттєвості» та обсягу обов'язкового розкриття інформації про викиди парникових газів.

Незважаючи на те, що Україна досягла похвального прогресу в розробці принципів відповідального регулювання інвестицій, проблеми залишаються. Ці проблеми включають обмежену обізнаність і розуміння практики ВІ серед інвесторів, потребу в розбудові потенціалу фінансових установ і встановлення чітких стандартів звітності. Окрім того, на основі міжнародного досвіду конструктивним рішенням є уніфікації дій основних регуляторів в існуючій системі «спліт», що дозволить більш ефективно та комплексно розвивати сегмент ВІ в Україні та просувати сталі фінансові рішення.

3.4 Розробка параметрів сегменту відповідального інвестування

3.4.1 Бенчмарки відповідального інвестування та інформаційна асиметрія в ESG-сегменті

Основною проблемою на шляху досягнення ЦСР є недостатній обсяг фінансування. Розмір інвестиційного гепу до пандемії за оцінками ООН складав 3.3-4.5 трлн дол. США на рік [369]. Втім пандемія змінила ситуацію досить радикально. З одного боку, вона відкинула світ в плані прогресу в досягненні ЦСР. Зокрема, в 2020 році вперше з 1998 року в світі зростає бідність. При чому постраждали майже всі ЦСР. Деякі (промисловість, здоров'я, голод тощо) відчули вплив пандемії одразу через шок для економіки та падіння доходів; інші (бідність, освіта, робота тощо) з певним часовим лагом через банкрутства компаній, зниження економічної активності; а деяким (клімат, енергія, інфраструктура тощо) ще доведеться відчути наслідки високого боргового навантаження і як наслідок відсутності нових інвестицій вкупі зі зниженням попиту. З іншого боку, значно збільшився фінансовий геп в досягненні ЦСР. За оцінками ОЕСД темп зростання фінансового гепу за підсумками 2020 р. склав 70%. В результаті тільки для країн, що розвиваються, геп за один рік збільшився на 1,7 трлн дол. США. В підсумку

річний обсяг дефіциту фінансування для країн, що розвиваються, складатиме 4,2 трлн дол. США на рік [369]. Схожі оцінки надають і в ООН: розмір річного гепу за їх оцінками перевищує 4 трлн дол. США [369].

Поточну ситуацію можна описати як одночасне збільшення фінансових потреб (подолання наслідків пандемії, ліквідацію розривів у досягненні ЦСР, відновлення траєкторії економічного розвитку тощо) та зменшення фінансових можливостей (зниження темпів економічного зростання, скорочення інвестиційного потенціалу компаній і країн, зниження податкових надходжень при одночасному збільшенні боргового навантаження тощо).

Для країн, що розвиваються, ситуація погіршується відсутністю розвиненого внутрішнього фінансового ринку, за допомогою якого можна було б залучити фінансові ресурси, відсутністю достатніх ресурсів у Центрального банку, а також проблемами із залученням інституційних інвесторів.

Для України питання є ще більш актуальним, бо спочатку через пандемію капітальні інвестиції в країні скоротились на 40% [370], а одразу після цього почалося повномасштабне вторгнення росії в Україну, що знищило третину всієї економіки країни (ВВП України за підсумками 2022 року скоротився на 30%).

Перелік потенційних джерел нівелювання фінансового гепу включає в себе: нові податки на багатих людей і забруднення, списання боргів для держав з низьким і середнім рівнем доходів, усунення податкових лазівок, перенаправлення субсидій від діяльності, що руйнує навколишнє середовище, на сталі дії та виконання давніх зобов'язань щодо іноземної допомоги та фінансування клімату.

За оцінками ООН такі дії можуть згенерувати до 7 трлн дол. США додаткового фінансування на досягнення ЦСР [371].

Втім більш ринковим і м'яким варіантом вирішення проблеми як на глобальному рівні, так і на рівні окремих країн є використання інструментів ВІ.

Зокрема, за даними International Development Finance Club спрямування лише 1,1% від фінансових активів, що є в розпорядженні банків, інституційних інвесторів та управляючих активами (мова йдеться про суму в 4,2 трлн дол. США із загальної суми активів цих учасників в 379 трлн дол. США) було б достатньо для

покриття фінансового гепу в досягненні ЦСР. При цьому 81% (308 трлн дол. США) припадає на активи розвинених країн, тобто саме вони мають виступати в якості бази для покриття існуючого гепу [372].

В своєму дослідженні 200 найбільших інституційних інвесторів, під управлінням яких перебуває до 18 трлн дол. США активів, Morgan Stanley Capital International визначили, що 73% інвесторів збільшили ESG-інвестиції. Що характерне, чим більшим був фонд, тим більший відсоток збільшення ВІ він демонстрував [373].

При цьому за результатами опитування PwC (250 респондентів з обсягом активів під управлінням в 50 трлн дол. США) 88% інституційних інвесторів вважають, що управляючі активами мають розробляти більше нових продуктів ESG. Тобто попит на ESG-інвестиції наразі не задовольняється наявною пропозицією на ринку [374].

ВІ як інструмент подолання фінансового гепу концентрується не на жорсткому примусі на відміну від збільшення податків чи додаткового регулювання діяльності, а на власній зацікавленості інвесторів в даному типі активності. Причому це зацікавленість не лише в більшій доходності (хоча більшість інвесторів відмічають, що ESG-інвестиції є більш доходними. Наприклад, за даними Фрейман М. [375] під час періоду пандемії інвестиційні фонди СР для країн, що розвиваються, продемонстрували кращі результати, ніж традиційні індекси, перевищивши доходність останніх на 1,58%), а в іміджевій/репутаційній складовій також (таким чином інвестори сигналізують світові про свій внесок в досягнення ЦСР, що позитивно сприймається стейкхолдерами).

В результаті за оцінками PwC обсяг ESG-активів під управлінням мав зрости до 33,9 трлн дол. США з 18,4 трлн дол. США в 2021 р. При цьому ESG-активи будуть зростати більшими темпами, ніж традиційні активи. Зокрема в Європі в 2021 р. темп зростання ESG-активів перевищив 170%. В результаті доля ESG-активів в загальній їх сукупності перевищить 21% до 2026 р. [374].

За оцінками Bloomberg, ESG-активи зростатимуть ще більшими темпами. В результаті до 2025 року обсяг ESG-активів може перевищити 53 трлн дол. США при середньорічному темпі зростання ESG-інвестицій 15% на рік (рис. 3.11).



Рисунок 3.11 – Динаміка ESG-активів, 2018-2025 (трлн дол. США)

Джерело: складено на основі даних [376Помилка! Джерело посилання не знайдено.].

Щоб зрозуміти масштаб цієї цифри зауважимо, що це більше третини від 140,5 трлн дол. США прогнозованих загальних активів під управлінням.

На думку аналітиків Deloitte оцінки долі ESG-активів від PwC (21%) та Bloomberg (30%) є занадто песимістичними. За їх оцінками вже в 2024 році частка ESG-активів перевищить 50% (рис. 3.12).

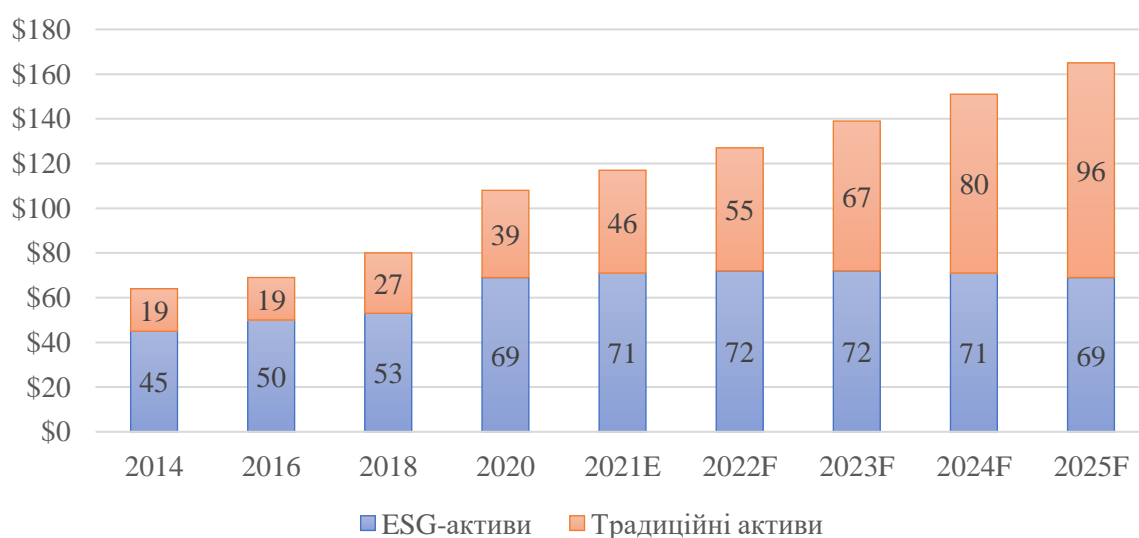


Рисунок 3.12 – Глобальні AUM: традиційні та ESG-активи в світі, трлн дол. США

Джерело: складено за даними [377].

Серед інструментів ESG-інвестування, що найбільш активно розвиваються можна відзначити: акції та ETF з ESG орієнтацією, зелені, соціальні та сталі облігації тощо.

При цьому, найбільш активно розвивається сегмент ESG ETF активів, які протягом найближчих 5 років мають зрости з 190 млрд дол. США в 2020 році до 1 трлн дол. США в 2025 році. При цьому поточні тенденції демонструють значне ввипередження графіку: на початку 2022 року обсяг ESG ETF активів склав 378 млрд дол. США. При чому спеціалізація фондів переважно загальна (53% від обсягу), а серед спеціалізованих лідерами були фонди з орієнтацією на відновлювані джерела енергії та водні ресурси.

Що стосується загального обсягу зелених, соціальних облігацій і облігацій СР, то він може зрости з 2,2 трлн дол. США в 2020 році до 11 трлн дол. в 2025 році.

Тобто ESG-інвестування може стати тим інструментом, що ефективно вирішить проблему фінансового гепу в досягненні ЦСР [369].

В той же час існують істотні виклики, що заважають активному розвитку ВІ.

CoreData Research в своєму дослідженні «ESG Global Study 2021», в якому взяли участь 1040 інвесторів з усього світу (520 інституційних інвесторів та 520 професійних інвесторів) визначали наступні виклики для інвесторів в процесі ВІ:

- доступ до ESG даних (27% опитуваних);
- оцінка продуктивності ESG (21%);
- неузгодженість ESG-рейтингів (20%);
- прозорість (11%) [378].

Додатковим елементом невизначеності в сегменті ВІ є існування недобросовісних практик або ESG-мімікрії. Компанії, використовуючи різні техніки (social-, SDG- та whitewashing), намагаються імітувати свою ESG-залученість, якої по факту може і не бути або вона може бути значно меншою за обсягами. В результаті інвестори отримують викривлений інформаційний сигнал і ризикують прийняти невірне рішення.

Узагальнюючи перелічені вище проблеми, можна констатувати, що мова йдеться про значний рівень інформаційної асиметрії навколо ВІ.

За даними PwC, 64% менеджерів з управління активами вважають, що саме проблеми з даними є основною перешкодою під час прийняття або розгляду ESG-інвестицій.

Однією з причин цього вважається відсутність послідовних прозорих стандартів щодо розкриття інформації про ESG активність компаній, а також неправильне маркування інвестиційних продуктів як «ESG». Дослідження PwC показало, що 71% опитаних інституційних інвесторів, а також понад вісім із десяти менеджерів з управління активами заявили, що неправильне маркування поширене в галузі.

Відповідно одним із варіантів вирішення проблеми з боку практиків вбачається посилення нормативних вимог ESG для керуючих активами (так вважають 71% інституційних інвесторів) та посилення правил розкриття ESG для компаній, зареєстрованих на біржі (так, вважають 76% менеджерів з управління активами) [374].

Важливим елементом системи прозорості СР є інформація про зусилля та їх оцінки в цій сфері, досягнення та прогрес. Інформаційні запити генеруються різними групами зацікавлених сторін: міжнародними організаціями (як ООН, наприклад, для аналізу досягнення ЦСР), урядами, інвесторами, діловими партнерами, акціонерами, клієнтами тощо. Інформація про ESG-активність дозволяє краще розуміти поточну ситуації та прогрес на шляху досягнення ЦСР, проводити конкурентний і порівняльний аналіз, покращити інвестиційний аналіз тощо. Наявність такої інформації дозволяє компаніям досліджувати слабкі сторони у сфері СР та аналізувати найкращі у своєму класі практики, з метою визначення сильних сторін та можливих напрямків подальшого розвитку.

Вирішення проблеми інформаційної асиметрії та прозорості є серйозним викликом, якому приділяється багато уваги в тому числі з боку регуляторів.

Лише протягом останніх десяти років понад 300 урядових і неурядових, обов'язкових і добровільних інструментів з регулювання ESG-активності було запроваджено в 50 найбільших країнах світу (за обсягом ВВП). За даними UNPRI

у 2021 р. загальна кількість регуляторних політик і нормативів в сфері ESG-інвестування зростає майже на 15% до 750 [379].

Варто зауважити, що ESG-активність, в тому числі звітування, є добровільними для компаній. Втім вони в цьому зацікавлені, оскільки таким чином у компаній з'являється принципова можливість просигналізувати стейкхолдерам про свою залученість в процес досягнення ЦСР.

Комунікація ця може приймати різні форми, починаючи від річної звітності і закінчуючи окремими розділами корпоративного сайту чи інформаційною активністю в соціальних мережах.

Найбільш уніфікованим способом комунікації була і залишається річна звітність компаній. При чому сучасним стандартом є публікація окремих ESG-звітів. Інвестори, вивчаючи ці звіти, можуть отримати уявлення про ESG-активність компанії, а також порівняти компанії між собою за рівнем ESG-залучення.

Оскільки кількість компаній та звітів вимірюється десятками і сотнями тисяч, у інвесторів та інших зацікавлених осіб фізично немає можливості скласти певне системне уявлення про те, що відбувається в сфері ВІ та порівняти компанії між собою. Все це вимагає додаткового інструментарію по зниженню рівня інформаційної асиметрії в сегменті ESG-інвестування.

Частково цим займаються спеціалізовані провайдери інформації на кшталт Sustainalytics, які збирають дані в розрізі різних ESG-критеріїв. Ця інформація потім агрегується такими компаніями як Morningstar, Bloomberg, MSCI, тощо і представляється у вигляді рейтингів.

За оцінками Foubert [380] обсяг ринку продуктів для обробки ESG-даних може досягти 1 млрд дол. США в 2021 році з очікуваним щорічним зростанням на 20%.

Потенційний інструментарій по зниженню рівня інформаційної асиметрії в сфері ВІ включає в себе розробку та впровадження регуляторних актів і керівництв з розкриття інформації, що відноситься до ESG/SDG, діяльність рейтингових агенцій, що на фінансових ринках виконують функцію інформаційного

посередника та знижують рівень інформаційної асиметрії, використання спеціальних ренкінгів для ранжування компаній/країн/активів за рівнем зусиль, спрямованих ними на досягнення ЦСР, розробка і впровадження правил та процедур щодо окремих фінансових продуктів, що відносяться до ESG/SDG, тощо.

В якості додаткових елементів транспарентності MSCI, наприклад, використовує такі інструменти як Мапа суттєвості галузі в контексті ESG (ESG Industry Materiality Map – представлення поточних ключових питань ESG та їхнього внеску в рейтинги компаній ESG), а також специфічні засоби пошуку всередині ESG-індексів та рейтингів [381].

1. **Звітність.** Базовим інструментом по подоланню інформаційної асиметрії в сфері ВІ є звітність, що включає в себе інформацію зі СР.

Пластун О. та ін. [382] показали, що чим більше критеріїв ESG використовується для регулювання розкриття інформації, тим вище місце займає країна в рейтингу 50 найбільших економік.

Наприклад, в рамках Глобального договору ООН (наднаціональне утворення, що об'єднує компанії, які підписали десять принципів соціально сприятливої, екологічної політики та активного просування ЦСР) сформована мережа з 13 555 компаній із 162 країн світу та було опубліковано 81 808 звітів. По суті кожен з цих звітів є сигналом про ESG-залученість конкретної компанії, її глибину та характер [370].

2. **Рейтинги.** Ще одним варіантом зниження рівня інформаційної асиметрії та підвищення прозорості в сфері ВІ є використання різного роду спеціалізованих рейтингів. За даними IOSCO інституційні інвестори використовують ESG-рейтинги як основу для прийняття інвестиційних рішень [373].

При цьому значення ESG-рейтингів та інших інформаційних продуктів у сфері фінансуванні SDG активно зростає (доходи від надання такого роду послуг до 2025 року мають подвоїтись відносно 2021 року). Станом на 2021 рік на ринку були присутні 160 різних ESG – рейтингів [374].

Пластун та ін. [383] продемонстрували позитивний зв'язок між рейтингом досягнення країнами ЦСР і місцем країни в рейтингу 50 найбільших економік.

До провідних бенчмарків ВІ (ESG- рейтингів та ренкінгів) можна віднести The RobecoSAM Country Sustainability Ranking, Corporate Knights' index The 100 most sustainable corporations, S&P 500 ESG Index, родину ESG-індексів від MSCI тощо.

Рейтинги використовують як для ранжування країн (The RobecoSAM Country Sustainability Ranking), так і компаній (Corporate Knights' index The 100 most sustainable corporations).

Найпоширенішими рейтингами на рівні країн є The RobecoSAM Country Sustainability Ranking і ESG Country Rating від групи компаній Institutional Shareholder Services (ISS).

На корпоративному рівні різноманіття рейтингів більш широке: Corporate Knights' index The 100 most sustainable corporations; Barron's 100 Most Sustainable Companies; The Wall Street Journal's list of the 100 most sustainably managed companies in the world; Newsweek magazine's America's Most Responsible Company list; The Sustainability Yearbook – 2022 Rankings; ESG Corporate Rating by ISS; Company ESG Risk Rating by Sustainalytics.

Варто зауважити, що незважаючи на те, що в деяких з цих індексів охоплюються різні галузі, дане представлення не є вичерпним і цілі галузі (наприклад, сільськогосподарське господарство) не представлені як окрема група.

Іншою проблемою є незначна присутність специфічних індексів прозорості, пов'язаних зі СР. Існує багато індексів прозорості (Top 100 Transparent Companies in the World by Transparency Global, Transparency in Corporate Reporting by Transparency International), але лише деякі з них стосуються СР («Most», «Least» Transparent Companies on ESG by HIP Investor; ESG Transparency Index Ukraine). Отже, не зважаючи на значну кількість різного роду рейтингів, існує суттєва інформаційна прогалина в оцінці прозорості ESG-інвестицій.

Характерною особливістю сегменту ESG-рейтингів є консолідаційні процеси, що на ньому відбуваються. Якщо до початку 2000-их років була відносно

значна кількість постачальників такого роду інформації, то протягом 20 років їх кількість за рахунок процесів консолідації та злиття знизилась в рази (табл. 3.13).

Таблиця 3.13 – Консолідація провайдерів ESG-рейтингів (обрані приклади)

Оригінальний провайдер ESG-рейтингів	Сучасний провайдер після консолідації
<ul style="list-style-type: none"> – EIRIS – Vigeo (ARESE) – For Twenty Seven – Moody’s Investors Service 	Moody’s
<ul style="list-style-type: none"> – KLD – Innovest – RiskMetrics – MSCI – GMI Ratings – Carbon Delta 	MSCI
<ul style="list-style-type: none"> – Solaron – Sustainalytics – Jantzi Research – Responsible Research – Morning Star – DRRS 	Morning Star
<ul style="list-style-type: none"> – Oekom research – IW Financial – South Pole Group – Ethix SRI Advisors – ISS 	ISS
<ul style="list-style-type: none"> – RobecoSAM – Trucost – S&P Global Ratings 	S&P
<ul style="list-style-type: none"> – Truvalue Labs – FactSet 	FactSet

Джерело: побудовано на основі даних [384].

Головна задача ESG-рейтингів – допомогти інвесторам визначити рівень відповідності того чи іншого активу/компанії критеріям ESG/SDG, що сприятиме зниженню рівня інформаційної асиметрії навколо ВІ. Але, незважаючи на ті процеси консолідації, про які вже згадувалось вище, на сьогодні відсутній уніфікований підхід до побудови рейтингів, що створює передумови для появи різниць у результатах, що в свою чергу може вводити в оману реципієнтів даної інформації. Це пов’язане з тим, що методики розрахунку бенчмарків часто є

непрозорими, а також досить довільно враховують ESG/SDG критерії, мають нерівномірне галузеве та географічне охоплення, провайдери ESG даних можуть мати конфлікт інтересів, внаслідок чого частково втрачається об'єктивність даних, не завжди можуть врахувати та нівелювати ефекти ESG-мімікрії.

Порівняємо два рейтинги найбільш сталих корпорації в світі: Corporate Knights' 2022 ranking of the world's 100 most sustainable corporations (базується на даних 7000 компаній) та The Sustainability Yearbook 2022 від S&P Global ESG (базується на даних 7500 компаній). Результати наведено в таблиці 3.14.

Таблиця 3.14 – Порівняння перших 10 позицій в ESG-рейтингах Corporate Knights та S&P Global ESG

Місце в рейтингу	Назва компанії відповідно до Corporate Knights' 2022	Назва компанії відповідно до Sustainability Yearbook 2022
1	Vestas Wind Systems A/S	ANA Holdings Inc.
2	Chr Hansen Holding A/S	Hindalco Industries Limited
3	Autodesk Inc	Leonardo S.p.a.
4	Schneider Electric SE	Hankook Tire & Technology Co., Ltd.
5	City Developments Ltd	Pirelli & C. S.p.A.
6	American Water Works Company Inc	Hyundai Motor Company
7	Orsted A/S	General Motors Company
8	Atlantica Sustainable Infrastructure PLC	Owens Corning
9	Dassault Systemes SE	KB Financial Group Inc.
10	Brambles Ltd	Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, S.A.

Джерело: складено авторами на основі даних [385, 386].

Результати, наведені в таблиці 4.2, більш ніж приголомшливі. В першій десятці немає жодного співпадіння. При чому мова йдеться не про місця, а про те, що жодної компанії з топ10 рейтингу Corporate Knights немає в результатах The Sustainability Yearbook і навпаки.

Наведений приклад не є якимось виключенням з правил. Берг Ф. та ін. [387] проаналізували ESG-рейтинги від 6 різних провайдерів (MSCI, Sustainalytics, Moody's, S&P Global, KLD та Refinitiv) та виявили, що в середньому кореляція між їх оцінками для однієї компанії може бути лише 0,54.

Тобто інвестори отримують радикально різну інформацію за по суті однаковим інформаційним запитом. Про якісь адекватні рішення в таких умовах говорити не варто.

Вирішенням даної проблеми є створення уніфікованої методології ESG-рейтингів. Пропонується використовувати п'ятифазний процес, що включатиме в себе наступні фази (див. рис. 3.13):

- фаза 1. Формування пулу кандидатів;
- фаза 2. Відбір учасників рейтингу;
- фаза 3. Збір інформації;
- фаза 4. Аналіз компанії;
- фаза 5. Скорингова модель.



Рисунок 3.13 – П'ятифазний процес створення ESG-рейтингу

Джерело: створено авторами.

На першому етапі відбувається формування пулу кандидатів або набір компаній. Залежно від масштабів та специфіки рейтингу набір може відбуватись за галузевою ознакою або без попередньої галузевої фільтрації з подальшим

застосуванням певного вхідного бар'єру. В якості критерію входу може виступати обсяг активів компанії, обсяг виручки, доля на ринку для галузевих рейтингів тощо.

Наступним кроком є відбір учасників рейтингу з пулу кандидатів. Для цього можуть бути застосовані дві техніки: позитивного та негативного скринінгу. Позитивний скринінг передбачає включення в рейтинг тих компаній, що відповідають певному набору ESG-критеріїв. В рамках негативного скринінгу з пулу кандидатів виключають ті, які не відповідають обраним ESG-критеріям.

Джерелами даних можуть виступати звіти компаній про СР, корпоративні веб-сайти, індекси фондового ринку ESG, а також анкети, надіслані безпосередньо оцінюваним компаніям. Крім того можна використовувати дані, від третіх сторін (наприклад, інші рейтинги).

Далі відбувається аналіз обраних компаній. Кожна компанія оцінюється на відповідність набору конкретних ESG-параметрів на основі загальнодоступної інформації. Відзначимо, що набір ESG-параметрів має включати в себе критерії всіх трьох груп: environmental (екологічні), social (соціальні) та governmental (критерії корпоративного управління) відповідно до всіх 17 ЦСР у відповідності до останніх нормативних актів (наприклад, Регламенту таксономії ЄС 2020, Платформи фінансування СР та пропозицій щодо розкриття інформації CSRD).

На фінальному етапі відбувається розрахунок підсумкової оцінки для кожної компанії з подальшою нормалізацією результатів та формуванням рейтингу та його окремих елементів (Топ-10, Топ-50, Топ-100 тощо).

Важливим нюансом в плані уніфікації має бути можливість багатовимірного представлення результатів рейтингування: в цілому, в розрізі країн, галузей, а також за групами критеріїв (екологічні, соціальні, критерії корпоративного управління). Крім того мають бути представлені базові аналітичні інструменти такі як найкращі/найгірші компанії; звіти з результатами для кожної компанії для порівняння з кращими/гіршими результатами; порівняння із середнім загалом і за кожною з групи критеріїв. А також доцільним є застосування різних форм візуалізації результатів: результати рейтингу (вісь X) і параметри, що характеризують компанію (активи, доходи, місце в інших рейтингах) на осі Y.

В ідеалі такий рейтинг має складатись ООН як головним відповідальним за досягнення ЦСР. Пропонований рейтинг може виступати в якості спеціальної БД, яку можна використовувати в тому числі для дослідницьких цілей. Наприклад, оцінити зв'язок між рівнем відповідності ESG-критеріям та фінансовими показниками компаній.

Досвід України в контексті ESG-рейтингів є вкрай обмеженим. Фактично дана ніша є пустою. Чи не єдиною спробою створення такого роду ESG-бенчмарку можна вважати «Індекс ESG прозорості сайтів українських компаній 2020» від Центру «Розвиток КСВ» та Професійної асоціації корпоративного управління. В Індексі було оцінено 50 компаній-найбільших платників податків. Однак індекс має обмежене охоплення [382].

3. **Індекси.** Окремим бенчмарком ВІ є ESG-індекси – це спеціальні фондові індекси, в які акції компаній включаються на основі ESG-критеріїв. Перший ESG-індекс з'явився в 1990 році в США. А на сьогоднішній день, один лише Morningstar пропонує 56 різноманітних ESG-індексів, що покривають різну ESG-специфіку, починаючи від охорони навколишнього середовища, закінчуючи індексами розширення прав і можливостей жінок. Що характерно, дослідження, проведене аналітиками Morningstar показало, 41 із 56 ESG-індексів перевершили свої традиційні аналоги (індекси, не пов'язані з ESG). Окрім акцій індекси можуть створюватись для облігацій (Bloomberg MSCI Fixed Income Climate Indexes або S&P Green Bond Index) [355].

В цілому в світі на сьогоднішній день налічують більше 1000 ESG-індексів. Така велика кількість індексів обумовлює необхідність їх певного упорядкування. Нижче пропонується один із варіантів класифікації. За географічним охопленням існуючі ESG-індекси можна поділити на 3 групи: глобальні (включають в себе високо капіталізовані компанії з фондових ринків розвинених країн), регіональні (представлені компаніями з фондових ринків країн, що розвиваються, а також Європи) та локальні (представлені компаніями з фондових ринків окремих країн). Результати представлені в таблиці 3.15.

Таблиця 3.15 – Класифікація ESG-індексів

Група	Базовий індекс	ESG-індекс
Глобальні	MSCI World Index	– MSCI World ESG Leaders Index – MSCI World ESG Screened Index
	FTSE Developed Index	– FTSE Developed ESG Low Carbon Emission Select Index
	S&P Global LargeMidCap Index	– S&P Global LargeMidCap ESG Index
Регіональні	MSCI EM Index	– MSCI EM ESG Leaders Index – MSCI EM ESG Screened Index
	FTSE Emerging Index	– FTSE Emerging ESG Low Carbon Emission Select Index
	S&P Emerging LargeMidCap Index	– S&P Emerging LargeMidCap ESG Index
	MSCI Europe Index	– MSCI Europe ESG Leaders Index – MSCI Europe ESG Screened Index
	Stoxx Europe 600 Index	– Stoxx Europe 600 ESG-X Index
	Stoxx Europe Select Dividend 30 Index	– Stoxx Europe ESG Leaders Select 30 Index
	MSCI EAFE Index	– MSCI EAFE ESG Leaders Index – MSCI EAFE ESG Screened Index*
Локальні	MSCI USA	– MSCI USA ESG Leaders Index – MSCI USA ESG Screened Ind
	Stoxx USA 500 Index	– Stoxx USA 500 ESG-X Index
	S&P 500	– S&P 500 ESG Index
	FTSE 100 Index	– FTSE UK 100 ESG Select Index
	MSCI Japan Index	– MSCI Japan ESG Leaders Index – MSCI Japan ESG Screened Index*
	CSI 300 Index	– CSI 300 ESG Index
	Hang Seng Index	– HSI ESG Index
	Hang Seng China Enterprises Index	– HSCEI ESG Index

Джерело: складено на основі даних [388].

Як бачимо, основою для створення ESG-індексу як правило є традиційний індекс. В процесі формування ESG-індексу з оригінального традиційного індексу виключаються компанії, що не відповідають обраним ESG-критеріям з урахуванням певних нормативів відповідності, що їх обирають самостійно розробники індексу. Важливим аспектом калькуляції ESG-індексу є вибір ваг для компаній, що входять до його лістингу. Традиційний підхід передбачає використання зважування на основі капіталізації компаній, що в цілому відповідає інформаційному запиту до традиційного індексу – дати уявлення про стан ринку в цілому (формула 3.1):

$$\text{Індекс} = \frac{\sum P_i \times Q_i}{\text{Divisor}} \quad (3.1)$$

де P_i – ціна акції i -ої компанії;

Q_i – кількість акцій i -ої компанії, що наявні у вільному обігу;

Divisor – загальна капіталізація всіх компаній індексу.

Втім специфіка ESG-індексу (виконує сигнальну функцію щодо рівня залученості в досягненні ЦСР) вимагає іншого підходу. Капіталізація в якості основного генератора ваги в індексі може призвести до викривлення ESG-сигналу, оскільки слабо орієнтована на досягнення ЦСР компанія з великою капіталізацією впливатиме на індекс та його динаміку значно сильніше, ніж компанія зі значною ESG-орієнтацією, але незначною капіталізацією. Нами пропонується підхід, за яким разом з традиційним підходом до зважування на основі капіталізації компанії будуть використані додаткові ESG-ваги. Основою для визначення ваг можуть виступити ESG-рейтинги компаній. Тобто компанія на 50 місці в топ-100 буде впливати в 2 рази менше на ESG-індекс, ніж компанія на першому місці. Таким чином формула для розрахунку ESG-індексу матиме наступний вигляд:

$$\text{Індекс} = \frac{\sum P_i \times Q_i \times ESG_i}{\text{Divisor}} \quad (3.2)$$

де ESG_i - ESG-вага компанії, що розраховується наступним чином

$$ESG_i = \frac{N+1-n_i}{N} \quad (3.3)$$

де N – кількість позицій в обраному в якості бенчмарку для формування ваг ESG-рейтингу;

n_i – позиція i -ої компанії в рейтингу.

Запропонований підхід дозволить ESG-індексу адекватно виконувати свою основну функцію – сигналізувати інвесторам про динаміку ESG-складової ринку цінних паперів.

Відзначимо, що для задоволення зростаючих потреб постійно з'являються нові продукти. Наприклад, у жовтні 2022 р. агенція Bloomberg почала публікувати Global Aggregate Green, Social, Sustainability Bond Indexes, що включає в себе 24 нові індекси. А до цього Bloomberg впровадив U.S. Municipal Impact Index для моніторингу «зелених», «соціальних» та «сталих» муніципальні облігації, також Bloomberg Climate Indices [389].

Що стосується України, то провідні українські фондові біржі (ПФТС, Українська біржа) не розраховують ESG-індекси. Тобто фактично інформація відсутня як вид. Хоча з певними застереженнями в якості проксі можна використовувати індекс Варшавської біржі WIG Ukraine (<https://www.gpw.pl/>), оскільки до його індексного кошику входять найбільш ESG-орієнтовані компанії України (Kernel, Astarta Holding, Agroton Public Limited, Ksg Agro SA тощо).

4. Регулювання. Як відмічалось раніше, відсутність уніфікованого підходу до розкриття інформації в сфері ВІ створює широкий простір для інформаційної асиметрії та різного роду хибних інформаційних сигналів (неспівставність ESG-рейтингів, компанії часто недооцінюють або переоцінюють свої ESG-зусилля, неврахування галузевої та географічної специфіки при порівнянні тощо), що в свою чергу призводить до неповного використання потенціалу ESG-інвестування в цілому і як наслідок присутності значного фінансового гепу в досягненні ЦСР.

В 2022 році Європейська комісія провела опитування присвячене ESG-рейтингам. Результати були приголомшуючими: 84% респондентів вважали, що ESG-рейтинги неадекватно виконують свою функцію через низьку прозорість та відсутність уніфікованої методології, а 94% вважали, що регуляторні органи ЄС мають активізувати свою активність на ринку ESG-рейтингів (фактично мова йдеться про необхідність посилення регуляторної діяльності) [390].

Розуміючи це ICMA (Міжнародна асоціація ринків капіталу) спрямовує значні зусилля на розробку принципів та стандартів в сфері ВІ. Зокрема вже розроблені і впроваджені Принципи соціальних облігацій (Social Bond Principles), Стандарти облігацій CP (Sustainability Bond Guidelines) та Принципи облігацій, пов'язаних зі CP (Sustainability-Linked Bond Principles) [391].

І хоча ці принципи мають локальний характер і стосуються окремого фінансового інструменту ВІ – облігацій, їх основи та підходи до формування можуть бути масштабовані на інші інструменти та ВІ в цілому.

На сьогоднішній день наявна значна кількість різних стандартів розкриття інформації щодо CP, розроблених до того ж різними організаціями. Починаючи від SABS та ISSB, закінчуючи Climate Disclosure Standards Board (CDSB) (табл. 3.16).

Таблиця 3.16 – Деякі з наявних стандартів/регуляторних актів в сфері ВІ

Назва стандарту/регуляторного акту	Розробник
World Bank Green Bond Process Implementation Guidelines	World Bank
International Capital Markets Association (ICMA) Green Bond Principles (GBPs)	International Capital Markets Association (ICMA)
Climate Bonds Standard	Climate Bonds Initiative
European Investment Bank Green Bond Framework	EU
CBI Climate Resilience Principles	Climate Bonds Initiative
ICMA Social Bond Principles	International Capital Markets Association (ICMA)
EU Green Bond Standard	EU
United Nations Development Program (UNDP) Global Compact	UN
ICMA Sustainability-Linked Bond Principles	International Capital Markets Association
ICMA Climate Transition Finance Handbook	International Capital Markets Association
Sustainability Accounting Standards	Sustainability Accounting Standards Board

Джерело: складено авторами.

Це далеко не повний перелік всього того різноманіття, що на сьогоднішній день присутній в сфері ВІ. Втім навіть з нього видно, що стандарти розробляються на рівні міжнародних організацій (ООН, Світовий Банк), країн (ЄС), бізнес-об'єднань та окремих компаній. Очевидно, що в таких умовах говорити про якусь уніфікацію та єдиний підхід не доводиться.

Наявність значної кількості стандартів та регуляторних актів значно ускладнює процес регулювання ВІ, що обумовлює необхідність розробки уніфікованого регулювання для забезпечення прозорості в сфері ВІ.

Зусилля мають носити комплексний характер і розповсюджуватись на всіх учасників процесу інформаційного забезпечення ВІ. Починаючи від самих компаній (в першу чергу мова йдеться про сталу звітність), закінчуючи провайдерами інформації та її агрегаторами, наприклад, у вигляді ESG-рейтингів чи ESG-індексів, а також емітентами фінансових інструментів зі СР.

Окремим аспектом регулювання має бути система заходів по боротьбі та недопущенню ESG-мімікрії.

Все це в підсумку має створити передумови для забезпечення прозорості в сфері ВІ, що знизить рівень інформаційної асиметрії, підвищить ефективність ESG-інвестування та сприятиме спрямуванню ресурсів у соціально відповідальну діяльність та прогрес у сфері досягнення ЦСР.

Найбільш перспективним в цьому плані напрямком є використання досвіду та напрацювань Європейських регуляторів та компаній, адже в 2021 році саме європейські фонди СР володіли найбільшим обсягом ESG-активів на суму понад три трильйони доларів США, що більш ніж у 10 разів перевищує вартість активів фондів СР в Сполучених Штатах, не кажучи вже про інші країни та регіони (рис. 3.14).

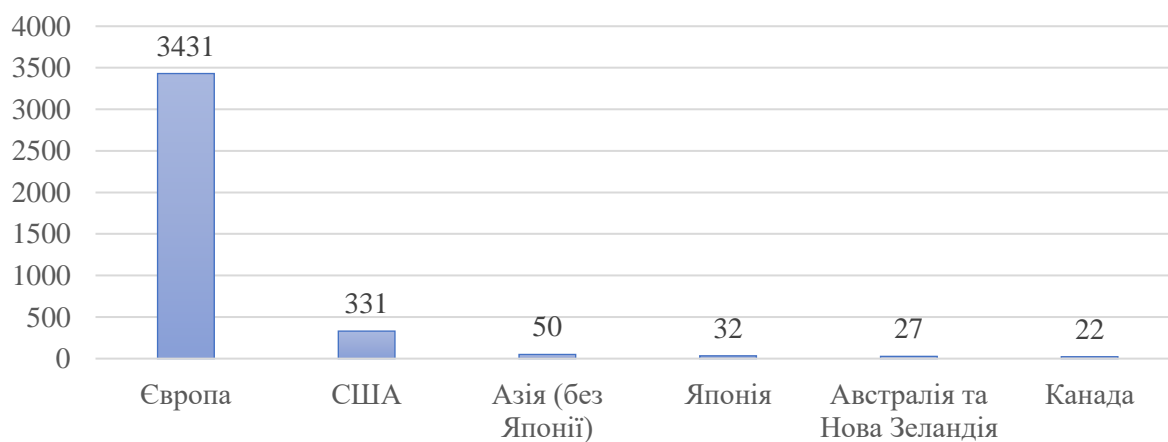


Рисунок 3.14 – Розмір активів фондів СР

у світі в 2021 році за регіонами, в млрд дол. США

Джерело: складено за даними [392].

Старт системної роботи щодо регламентації та регулювання інформації щодо СР в Європі можна віднести на 2014 рік, коли був розпочатий проект ЄС «Директива щодо нефінансової звітності» (Non-Financial Reporting Directive або скорочено NFRD) [393, 394]. Наступним кроком стала поява Регламенту таксономії ЄС в 2020 році та Директиви щодо корпоративної звітності зі СР (Proposal for a Corporate Sustainability Reporting Directive або CSRD) в 2021 році (набула чинності 05.01.2023 року) [328]. На сучасному етапі в ЄС діє Платформа сталого фінансування, яка в 2022 році представила наступні документи: проект звіту Платформи сталого фінансування про соціальну таксономію, а також проект звіту Платформи сталого фінансування про варіанти розширення таксономії, пов'язані з екологічними цілями [395, 396]. Крім того в 2022 році було розроблено проект Європейських стандартів звітності про СР [397].

Крім зазначених вище, варто відзначити також SFDR. Цей європейський нормативний акт (вступив в силу в березні 2021 року) запроваджений для покращення прозорості на ринку інвестиційних продуктів СР, запобігання ESG-мімікрії та підвищення прозорості заяв учасників фінансового ринку щодо РР. SFDR розроблено, щоб допомогти власникам інституційних активів і роздрібним клієнтам зрозуміти, порівняти та контролювати характеристики сталості інвестиційних фондів шляхом стандартизації розкриття інформації про ESG-активність.

Відповідно до SFDR компанії повинні розкривати інформацію як на рівні фірми, так і на рівні продукту щодо інтеграції ризиків сталого розвитку, розгляду несприятливих впливів на СР, сприяння екологічним або соціальним факторам і цілей сталого інвестування. Наприклад, в рамках SFDR ESG-фонди класифікуються на «зелені» з різним ступенем забарвленості (від світлозеленого до темнозеленого), виходячи з відповідності певному набору критеріїв. Що в свою чергу дає можливість інвесторам оцінити рівень «відповідальності» конкретної інвестиції [398].

Таким чином, досвід ЄС в сфері забезпечення прозорості ВІ є передовим в світі, тому саме його варто брати за основу, як на рівні національного регулювання, так і з метою глобального масштабування.

Що стосується України, то, як вже відзначалося вище, за великим рахунком регулювати нема чого: ESG-рейтинги відсутні, ESG-індекс – відсутні. Втім зростання інтересу до ESG-інвестування, робить еволюційно неминучим більш активне залучення України до даної тематики.

Тому вже з березня 2020 р. в рамках нової редакції Кодексу корпоративного управління [327] українським компаніям рекомендується розкривати інформацію щодо розвитку ESG-проектів. Наразі ведеться робота над розробленням додатків до цього Кодексу щодо питань СР та керівних принципів із розкриття інформації про ESG.

НБУ було розроблено політику щодо розвитку сталого фінансування на період до 2025 року, в рамках якої створено дорожню карту з розвитку сталого фінансування. Ця карта передбачає в тому числі розробку стандартів із розкриття банками та небанківськими фінансовими установами інформації про ESG. Зокрема передбачалось імплементувати екологічні, соціальні та управлінські фактори у систему корпоративного управління банків з початку 2022 р., а небанківських фінустанов – з кінця 2024 р. [399].

Виходячи з наявних проблем ESG-бенчмарків, зокрема ESG-рейтингів, ренкінгів та індексів, в світі та Україні пропонується наступний перелік першочергових заходів:

- стандартизація процесів розкриття ESG-інформації;
- стандартизація процесу створення ESG-бенчмарків;
- забезпечення транспарентності методології побудови ESG-бенчмарків;
- створення уніфікованого переліку ESG/SDG критеріїв;
- розробка додаткових галузевих ESG-бенчмарків;
- забезпечення співставності ESG-бенчмарків;
- територіальне розширення існуючих ESG-бенчмарків з метою охоплення якомога більшої кількості країн/регіонів;

– запровадження елементів ESG-комплаєнсу та додаткових перевірок з метою нівелювання ефекту ESG-мімікрії.

Що стосується конкретних рекомендацій, то зазначимо наступне.

1. ESG/SDG критерії. ESG/SDG критерії – це ключовий аспект в питанні зниження інформаційної асиметрії навколо ВІ. Адже саме відповідність/не відповідність цим критеріям і визначає ступень залученості компаній в досягнення ЦСР. Стандартний підхід полягає в розподілі критеріїв на три групи: Environmental (екологічні), Social (соціальні), Governance (корпоративне управління) з подальшою їх деталізацією, на кшталт, наведеного в таблиці 3.17.

Проблемою є відсутність уніфікованого переліку критеріїв, закріпленого нормативно. В підсумку маємо результати, коли формально однакові рейтинги дають абсолютно різні результати.

Оскільки базова мета ВІ – досягнення ЦСР, то логічною є прив'язка ESG/SDG критеріїв до 17 ЦСР та їх таргетів.

Основою для уніфікації та впровадження визначених вище рекомендацій є подальший розвиток регулювання в сфері ВІ. Перспективним шляхом в цьому плані є прийняття уніфікованої ESG-таксономії (набір критеріїв, за якими та чи інша активність може бути визнана такою, що спрямована на досягнення ЦСР). Тобто на рівні ООН мають бути прийняті загальні для всіх правила, щоб «зелений» проект в умовній Азії залишався «зеленим» в умовній Європі, а не змінював свій колір через наявність різних критеріїв віднесення проектів до «зелених» різних країнах.

2. Додаткові галузеві ESG-бенчмарки. Незважаючи на те, що ESG-бенчмарки представлені не лише в цілому по економіці країни чи окремій компанії, але і в розрізі галузей, це представлення не є рівномірним. Наприклад, сільськогосподарська діяльність як окрема складова не представлена в більшості ESG-рейтингів. Зокрема в рейтингу E&S Disclosure QualityScore від ISS, аграрних компаній як окремої групи там немає.

При тому, що від успіхів в досягненні СР в сфері сільського господарства залежить досягнення таких ЦСР як Ціль 2. «Подолання голоду, розвиток сільського

господарства», Ціль 8. «Гідна праця та економічне зростання», Ціль 15. «Захист та відновлення екосистем суші» та інших.

Отже, існує суттєва інформаційна прогалина в оцінці прозорості сталості за окремими секторами, закрити яку можна за допомогою відповідних ESG-бенчмарків.

Таблиця 3.17 – ESG/SDG критерії

Група критеріїв	Environmental (екологічні)	Social (соціальні)	Governance (корпоративне управління)
Опис	Критерії ESG для навколишнього середовища використовуються для вимірювання екологічних ризиків компанії та шкоди, завданої навколишньому середовищу. Екологічні критерії охоплюють основні екологічні ризики, з якими стикається суспільство: зміна клімату, водна безпека, ризики для здоров'я навколишнього середовища, тягар відходів, а також втрата та зникнення біорізноманіття.	Соціальні критерії ESG підкреслюють відносини компанії з багатьма групами людей, з якими вона співпрацює. Метою є покращення загального соціального добробуту кількома способами. Наприклад, компанія може прагнути зменшити нерівність, забезпечити права людини та захистити здоров'я та безпеку працівників і громади.	Лідерство в бізнесі та структури прозорості є основою критеріїв управління ESG. До них належать його політика щодо запрошення різноманітної ради директорів, дотримання корпоративних стандартів бухгалтерського обліку, компенсація керівникам, публічне розкриття інформації, конфлікт інтересів та інші юридичні та етичні проблеми.
Приклади критеріїв	– зміна клімату та скорочення викидів вуглецю; – енергоефективність; – дефіцит води; – забруднення повітря та води; – поводження з відходами; – вирубка лісів; – захист і втрата біорізноманіття.	– права людини; – норми праці; – задоволеності клієнтів – захист даних і конфіденційність; – стать і різноманітність – залучення; – співробітників; – відносини з громадою.	– компенсація керівників; – склад ради; – хабарництво та корупція; – лобіювання; – політичні внески; – схеми інформаторів; – структура ревізійної комісії.

Джерело: складено на основі даних [400].

3. Територіальне розширення існуючих ESG-бенчмарків. Проведений аналіз показав, що ESG-бенчмарки мають досить нерівномірний географічний розподіл. Європа, США та інші розвинені країни в цілому з різним ступенем успішності цю задачу виконують, але країни, що розвиваються, дуже в цьому плані відстають.

Парадокс ситуації в тому, що саме країни, що розвиваються, відстають в досягненні ЦСР та вимагають вирішення питання інвестиційного забезпечення СР через фінансових геп, що вимірюється трлн дол. на рік.

Поява ESG-бенчмарків від країн, що розвиваються, з одного боку дозволить знизити рівень інформаційної асиметрії, а з іншого – стане сигналом для інституційних та професійних інвесторів щодо доцільності звернення уваги саме на ці ринки.

4. Запровадження елементів ESG-комплаєнсу та додаткових перевірок з метою нівелювання ефекту ESG-мімікрії. Зростання зацікавленості темою ESG з боку клієнтів, змушує компанії позитивно повідомляти про свою орієнтацію та успіхи в досягненні ЦСР.

На жаль деякі компанії перебільшують рівень своїх ESG-зусиль або взагалі розповсюджують оманливу інформацію про свої зусилля щодо забезпечення СР. Така практика отримала назву «грінвошинг».

Класичними випадкам «грінвошингу» вважаються скандали з Volkswagen та Deutsche Bank. В першому випадку компанія була звинувачена SEC та Агентством з охорони навколишнього середовища США за оманливі заяви про вплив на навколишнє середовище його «чистих» дизельних автомобілів. В другому випадку дочірня компанія Deutsche Bank DWS Group GmbH & Co. KGaA «приписала» собі вартість ESG-активів приблизно на 384 млрд дол. США, таким чином ввівши в оману інвесторів і регуляторів.

Проблема «грінвошингу» є комплексною, тому її вирішення є складним процесом. До основних напрямків, на які варто зосередити зусилля, є з одного боку відповідальність за введення інвесторів та інших стейкхолдерів в оману (наприклад, Volkswagen сплатив багатомільярдні штрафи за підсумками свого

«дизельгейту»). А з іншого, чітка параметризація інформації зі СР. Мова йдеться про те, що сьогодні багато компаній використовують максимально загальні фрази для опису своїх ESG-зусиль, в той час як мають бути надані конкретні факти, цифри з доказами ESG-активностей та оцінками їх впливу на досягнення ЦСР.

Зниження потенціалу «грінвошингу» та інших форм ESG-мімікрії можливе за умови наявності чітких ESG-критеріїв та правил по їх звітуванню, а також за рахунок використання механізмів ESG-аудиту, що має забезпечити перевірку відповідності задекларованих ESG-зусиль їх фактичній наявності.

5. Подальший розвиток регулювання. Розвиток технологій та бенчмарків ВІ сприятиме ліквідації фінансового гету та досягненню ЦСР за рахунок зменшення рівня інформаційної асиметрії та збільшення прозорості в сфері ESG-інвестицій, більш активного впровадження та використання нових фінансових інструментів з приставкою ESG.

Незважаючи на те, що людство робить лише перші кроки на шляху упорядкування активності в сфері СР вже існують певні регуляторні напрацювання (в першу чергу законодавство ЄС), стандарти та принципи (IOSCO та ICMA), бенчмарки (рейтинги, індекси, ESG-критерії), що можуть виступити в якості бази для подальшого розвитку, основною метою якого на сьогоднішній день є уніфікація наявного досвіду та підходів.

Очевидно, що першим кроком має бути концентрація регуляторних зусиль на стандартизації процесів розкриття ESG-інформації. Проблема полягає не лише у відсутності ESG-даних, але і у відсутності їх систематизації. Навіть компанії, що надають інформацію про свою ESG-активність, використовують для цього різні способи, починаючи від корпоративних сайтів, закінчуючи річними звітом або звітами про СР. Тобто зібрати, узагальнити, систематизувати ESG-дані в таких умовах є досить складною задачею.

На сьогоднішній день цими питаннями займаються GRI та SASB та десятки інших організацій. Важливий внесок робить Фонд міжнародних стандартів фінансової звітності (МСФЗ), який працював над створенням ISSB.

Лише за умов наявності валідних, стандартизованих та широко доступних ESG-даних ESG-бенчмарки можуть забезпечити адекватну інтерпретацію даних. Втім, це необхідна умова, але не достатня. Тобто розвиватись мають і аспекти безпосередньо пов'язані з створенням самих ESG-бенчмарків. Має бути забезпечений належний рівень транспарентності щодо специфіки створення того чи іншого ESG-бенчмарку, особливостей обробки та агрегації інформації в рамках конкретного ESG-бенчмарку.

В підсумку в 2022 році як мінімум 4 регуляторні органи (наприклад, European Securities and Markets Authority та the Securities and Exchange Board of India) внесли свої пропозиції щодо регулювання ринку ESG-рейтингів. При цьому варто відзначити, що самі учасники ринку (провайдери рейтингів) не погоджуються з необхідністю додаткового регулювання. Зокрема вони зауважують, що регуляторні інтервенції можуть знизити рівень інновацій та збільшити витрати і бар'єри на ринку. Тобто при впровадженні заходів з державного регулювання ESG-бенчмарків необхідно враховувати інтереси його учасників. Забезпечити це можна шляхом діалогу у форму консультацій, круглих столів та інших форм обговорення та дискусії.

Що стосується форм регулювання, то перспективним є рух від заходів прямої дії у формі обмежень чи наборів правил до непрямих інтервенцій у формі настанов та кодексу поведінки. Це дозволить забезпечити більший рівень гнучкості з одного боку та уніфікувати підходи з іншого, що в підсумку сприятиме більшій прозорості ринку в цілому [390].

Прикладом реалізації такого підходу на практиці може бути створення в 2022 році Агентством фінансових послуг (Financial Services Agency) Японії Кодексу поведінки для постачальників рейтингів і даних ESG. Це перший у своєму роді документ, виданий національним регулюючим органом, який складається з шести принципів, що охоплюють прозорість методологій і джерел даних із підходом «виконуй або пояснюй».

Що стосується інших напрямків, то в 2022 році уряд Великої Британії створив робочу групу для створення добровільного кодексу найкращих практик для

оцінювачів ESG. Європейська комісія планує випустити нормативний акт для моніторингу надійності та прозорості рейтингів ESG у 2023 році в рамках Європейської зеленої угоди [401].

Розвиток регуляції та подальша еволюція ESG-бенчмаркінгу дозволить підвищити прозорість та знизити інформаційну асиметрію, знизити рівень ESG-мімікрії та сприятиме появі «загальної спільної мови» на ринку. Все це призведе до більшої ефективності інвестиційної ESG-активності, що в свою чергу створить необхідні передумови до подолання існуючого фінансового гепу в досягненні ЦСР.

Підводячи підсумки зазначимо, що бенчмаркінг ВІ як засіб подолання інформаційної асиметрії, передбачає використання сукупності ESG-даних у формі ESG-індексів, ESG-рейтингів, звітності зі СР на основі сучасного регулювання сфери ВІ з метою підвищення прозорості в сфері СР та нівелювання впливу ESG-мімікрії

Запропонований науково-методичний підхід до калькуляції ESG-індексів, що полягає в інкорпорації позиції компанії в ESG-рейтингу в якості додаткових ваг, на відміну від традиційного підходу дозволяє при розрахунку індексу зважувати не лише на капіталізацію компанії, але і на рівень успішності її ESG-активності, дає можливість підвищити рівень інформаційної ефективності даного бенчмарку ВІ.

Уніфікація ESG-рейтингів є важливою і нагальною проблемою в сфері інформаційної прозорості ВІ. В роботі запропоновано уніфікований чотирьохфазний підхід до створення ESG-рейтингів, який включає в себе формування пулу кандидатів, відбір учасників індексу з цього пулу за визначеними критеріями, деталізацію та оцінку відповідності набору ESG-параметрів, скорингову модель і розрахунок та нормалізацію результатів з подальшим їх представленням у вигляді рейтингу. На відміну від існуючих в рамках підходу запропоновано рекомендації по багатовимірному представленню результатів рейтингування, а також набору базових аналітичних інструментів.

3.4.2 Аналіз підґрунтя до розробки фрактальної моделі функціонування сегменту соціально відповідального інвестування на фондовому ринку України

Існуючі свідчення стосовно ринкової ефективності ESG і традиційних індексів неоднозначні, частково через те, що зазвичай досліджуються окремі властивості даних. Щоб вирішити цю проблему, слід дослідити кілька різних властивостей одночасно для тих самих наборів даних. Якщо дані свідчать про те, що індекси ESG є більш ефективними, це стане додатковим обґрунтуванням на користь ВІ.

Використовуючи інструментарій SciVal від Elsevier нами було проаналізовано академічне середовище на предмет дослідження таких напрямків, як ESG, соціальна відповідальність, сталість та традиційні фондові індекси. Для цього використовувалась БД Scopus протягом останніх 5 років.

Синтаксис пошуку «esg АБО sustainable АБО socially responsible indices ТА акція АБО stock АБО stock indices» містить понад 1,4 млн досліджень за останні 5 років. Обмеження предметних областей наступними: бізнес, менеджмент та бухгалтерський облік АБО економіка, економетрика та фінанси дають вже 105 021 публікацій. Нарешті, уточнення цього масиву публікацій було зроблено із застосуванням додаткових фільтрів журналів. Остаточна вибірка була створена з журналів із сильною економічною спрямованістю, за винятком журналів екологічної та соціальної спрямованості.

Зокрема, 8623 публікації досліджувались за допомогою інструментів бібліометричного аналізу з метою кластеризації за популярністю та відбором найбільш релевантних досліджень з акцентом на ефективність індексів.

Основним кластером для цього набору публікацій є «КСВ»; Корпоративне управління; Фірми» з 97,66 процентилем помітності (рис. 3.15). Це доводить важливість ESG-індексів як орієнтира КСВ діяльності компаній.

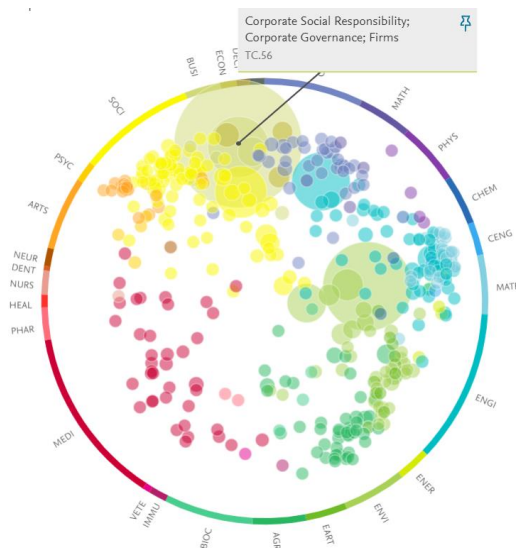


Рисунок 3.15 – Результати кластерного аналізу для напрямків досліджень, пов’язаних з ESG, SRI, стійкістю та звичайними (традиційними) індексами у 2017-2022 рр.

Джерело: побудовано авторами засобами SciVal.

Наступним етапом бібліометричного аналізу є парне порівняння пошукових термінів. Окремі дослідження були створені для пар «ESG і conventional indices», «ESG і traditional indices», «ESG і stock indices», а також інших стійких і соціально відповідальних індексів та їх традиційних орієнтирів. Найпомітніші області стосуються індексів ESG; вони досить нові (1 стаття у 2019 та 2020 роках, 5 статей у 2021 році та 13 у 2022 році), походять здебільшого з Сумського державного університету (Україна) і сильно перетинаються. Вони об’єднані спільними темами «Фінансовий менеджмент; Ринковий таймінг; Ефективність хедж-фондів», «Причинний маркетинг; КСВ; Корпоративна філантропія» та кластер «Моделі; ризики; Фінанси». Така тематична спрямованість підтверджується основною ідеєю важливості індексів ESG для прозорості КСВ та фінансових показників.

Спільні дослідження в дослідницьких галузях були виключені, а статті з високим рейтингом Field-Weighted Citation Impact були досліджені.

Основне питання формулюється так: чи існують відмінності між традиційними та ESG-індексами в контексті їх ефективності. Щоб відповісти на це запитання, були досліджені дуже неоднозначні академічні результати, спричинені

специфікою методологій, вибірок індексів, періодів, однак їх можна згрупувати у два кластери:

- дослідження–опоненти (ESG-індекси не перевершують традиційні за ефективністю) та дослідження–прихильники (ESG-індекси перевершують загальноприйняті за ефективністю);
- нейтральні дослідження (немає істотної різниці між ESG і звичайними індексами) і дослідження, пов’язані з заміщенням (ESG і звичайні індекси можна розглядати як замітники один одного).

У першому кластері існуючі свідчення є змішаними. З одного боку, ESG-індекси менш прибуткові за звичайні [402]. З іншого боку, дослідження Статман М. [403], Кортес М. та ін. [404], Чен Л. та ін. [405] показали, що індекси ESG-індекси кращі за традиційні та можуть використовуватися як орієнтири для компаній, які одночасно досягають соціальних цінностей і кращих фінансових результатів.

Перевищення показників соціально-відповідальних інвестицій було виявлено Омура А. та ін. [406] у США, ЄС та Японії під час фінансової кризи, викликані пандемією COVID-19.

У другому кластері підкреслюють відсутність доказів на користь більшої ефективності ESG або традиційних індексів [407], [408], [409]. Аналізуючи дані ЄС для ESG і звичайних індексів Курнога, Н. та ін. підтвердили наведені вище результати для різних часових рядів даних на горизонті 1, 3, 5 і 10 років [410].

У НКЕХ було проведено порівняння 23 пар ESG і звичайних індексів на глобальних, регіональних і національних ринках на різних інвестиційних горизонтах. Результати такого комплексного дослідження підтверджують нейтральність обох груп показників [388].

Нейтральність також спостерігалася на рівні індексів ESG проти звичайних фондів за «звичайних» обставин, а також ESG порівняно зі звичайними індексами до та після пандемії Covid-19 [416].

У цьому так званому «нейтральному» кластері можна спостерігати окремий підкластер. Джейн М. та ін. [417] та Рехман, Р. У. та ін. [418] стверджують, що

індекси ESG можна розглядати як заміну традиційних. Більше того, вони демонструють сильну залежність з точки зору волатильності, причинно-наслідкових зв'язків і побічних ефектів, викликаних недавньою пандемічною кризою, борговою кризою в Єврозоні та революцією сланцевої нафти [419-422].

Цей факт має серйозні наслідки для інвесторів – не має значення, який індекс (ESG чи традиційний) слід включити до портфеля з точки зору ефективності та прибутковості з поправкою на ризик, якщо вони діють як замітники. Для компаній це означає відсутність різниці для компаній, орієнтованих на СР, та традиційних компаній.

I, нарешті, ще одна важлива група досліджень – це група зі змішаними доказами щодо переваг у показниках ефективності та продуктивності. Наприклад, поширеність показників ESG досить специфічна і відноситься до певного періоду. Індекси ESG є більш ефективними у період кризи, виступаючи як елемент «страхування інвестора» [423-428].

Підводячи підсумок, неоднозначні докази на користь порівняльної ефективності ESG і традиційних індексів зробили ці питання дуже важливими для дослідження в світлі поточного розриву інвестицій у досягнення ЦСР, збільшення інвестицій ESG і відновлення України після війни.

Тому дослідження та порівняння різних властивостей даних ESG та звичайних індексів, які б надали додаткові докази на користь або проти соціально ВІ, є важливим.

Основою розрахунків стали щоденні дані для двох традиційних українських фондових індексів, а саме UX, ПФТС та ESG індекс – WIG Ukraine за січень 2015 – грудень 2022 рр.

Щоб порівняти ступінь ефективності між ESG і традиційними індексами, досліджувались наступні властивості даних: персистентність, стаціонарність, нормальність, стійкість до ринкових аномалій.

Гіпотези для перевірки:

Гіпотеза 1: індекси ESG більш ефективні порівняно з традиційними.

Доходність розраховувалась як:

$$R_i = \left(\frac{Index\ close_i}{Index\ close_{i-1}} - 1 \right) \times 100\% , \quad (3.4)$$

Щоб знайти попередні докази на користь відмінностей в аналізованому наборі даних, досліджується описова статистика. Ключовими параметрами, що представляють інтерес, є середнє значення, стандартне відхилення, асиметрія та ексцес.

Наступним кроком є визначення того, чи належать проаналізовані набори даних до однієї генеральної сукупності. Для цих цілей використовуються параметричні тести (тест Стьюдента, ANOVA аналіз), непараметричні тести (тести Манна-Уїтні). Нульова гіпотеза полягає в тому, що дані належать до однієї генеральної сукупності. Відмова від нульової гіпотези свідчить про наявність статистично значущих відмінностей між ESG та традиційними індексами.

Нормальність даних є ще одним важливим доказом ефективності ринку. Щоб визначити, чи є дані нормально розподіленими, використовується критерій Колмогорова-Смірнофа, а також низка додаткових методик (Ліліфорса, Крамера-фон Мізеса, Уотсона, Андерсона-Дарлінга).

Стаціонарність даних є важливою властивістю. Для його вивчення нами використовуються тести ADF.

Для вимірювання персистентності застосовано R/S (Rescaled Range) аналіз, в рамках якого розраховується експонента Херста [429]. Чим ближче показник Херста до 0,5, тим ефективніший ринок.

Гіпотеза 2. Індекси ESG більш стійкі до цінових аномалій порівняно з традиційними.

Ефективний ринок має бути стійким до ринкових аномалій. Базуючись на доступності даних, було досліджено наступні аномалії: ефект дня тижня, аномальні цінові коливання та закономірності, які вони створюють.

Для перевірки цих аномалій використовувались наступні методи: аналіз середніх, параметричні тести (t-тести Стьюдента, ANOVA аналіз), непараметричні тести (тести Манна-Уїтні та Крускала-Уолліса).

Аномальні цінові коливання визначаються на основі підходу динамічних тригерів [430]. Аномальні позитивні коливання розраховуються наступним чином:

$$R_i > (\bar{R}_n + k \times \delta_n), \quad (3.5)$$

З ненормальною негативною прибутковістю, яка розраховується як:

$$R_i < (\bar{R}_n - k \times \delta_n), \quad (3.6)$$

де \bar{R}_n – середній розмір коливань ціни, розрахований за період n ;

k – представляє кількість стандартних відхилень, що використовуються для розрахунку аномальних цінових коливань;

δ_n – є стандартним відхиленням цінових коливань, розрахованих за період n .

В дослідженні використовується значення параметру стандартне відхилення, що дорівнює двом, і період, що дорівнює 50, для розрахунку аномальних цінових коливань. Аргументація такого вибору наведена в роботі Пластун О. та ін. [429].

Спочатку аналізується описова статистика, щоб дослідити попередні відмінності між ESG та звичайними індексами. Результати описової статистики представлені в табл. 3.18.

Таблиця 3.18 – Описова статистика для ESG та звичайних індексів

Параметр	PFTS	UX	WIG
Середнє значення	0,03%	0,05%	-0,01%
Медіана	0,01%	0,06%	-0,05%
Дисперсія	0,01%	0,02%	0,07%
Стандартне відхилення	1,16%	1,35%	2,57%
Мінімум	-6,31%	-8,45%	-38,63%
Максимальне	27,68%	9,92%	17,78%
Діапазон	33,99%	18,37%	56,40%
Асиметрія	11,325	-0,317	-2,135
Ексцес	271,520	6,304	51,839

Джерело: створено авторами.

Як видно, існують відмінності між ESG і традиційними індексами. Індекс ESG значно мінливіший (стандартне відхилення в 2 рази вище), він демонструє протилежну цінову динаміку (середнє значення індексу ESG негативне, але позитивне для традиційних). Далі виконуються t-тести (див. табл. 3.19) з метою визначення чи є виявлені відмінності статистично значущими. Значення t-критерію наведено в клітинках (t-критичне значення дорівнює 1,96).

Таблиця 3.19 – Результати t-тестів для ESG та традиційних індексів

Індекс	PFTS	UX	WIG
PFTS	-	0,34	0,34
UX	0,34	-	0,26
WIG	0,34	0,26	-

Результати показують, що немає статистично значущих відмінностей між дослідженими наборами даних. Це означає, що всі вони належать до однієї генеральної сукупності. Для пошуку додаткових доказів використовуються ANOVA та тести Крускала-Уолліса (табл. 3.20).

Таблиця 3.20 – Результати ANOVA та тестів Крускала-Уолліса для ESG та традиційних індексів

Метод	Значення (p-значення)	Різниця є статистично значуща
ANOVA	0.27 (0.76)	Ні
Kruskal-Wallis	5.01 (0.08)	Ні

Джерело: створено авторами.

Дисперсійний аналіз і тести Крускала-Уолліса підтвердили відсутність статистично значущих відмінностей між аналізованими наборами даних.

Нормальність даних є ще одним важливим доказом ефективності ринку. Попередні докази нормальності даних представлені в описовій статистиці: значення асиметрії та ексцесу в діапазоні $[-1..1]$ є ознаками нормальності. Виходячи з результатів таблиці 3.20, усі проаналізовані набори даних не розподіляються нормально (єдиним винятком є асиметрія для випадку UX). Ці висновки

підтверджуються аналізом частотних діаграм даних (рисунки 3.16-3.18): «товсті хвости» присутні в усіх випадках.

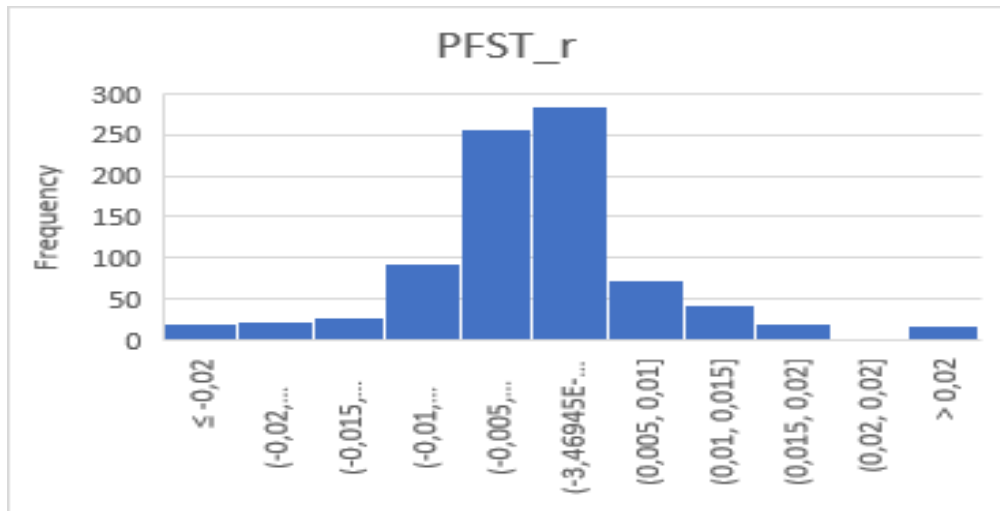


Рисунок 3.16 – Частота розмірів цінових коливань для індексу ПФТС
Джерело: створено авторами.

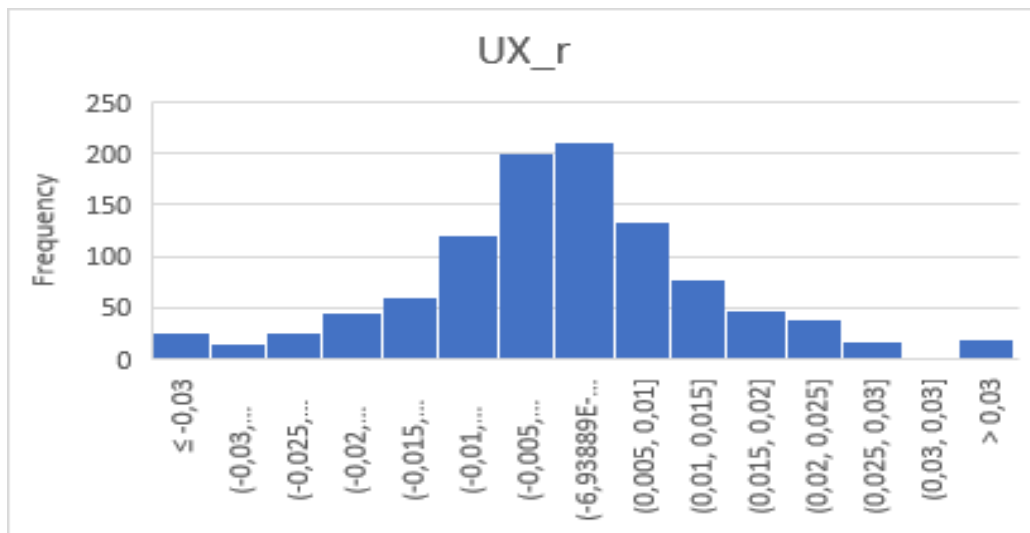


Рисунок 3.17 – Частота розмірів цінових коливань для індексу UX
Джерело: створено авторами.

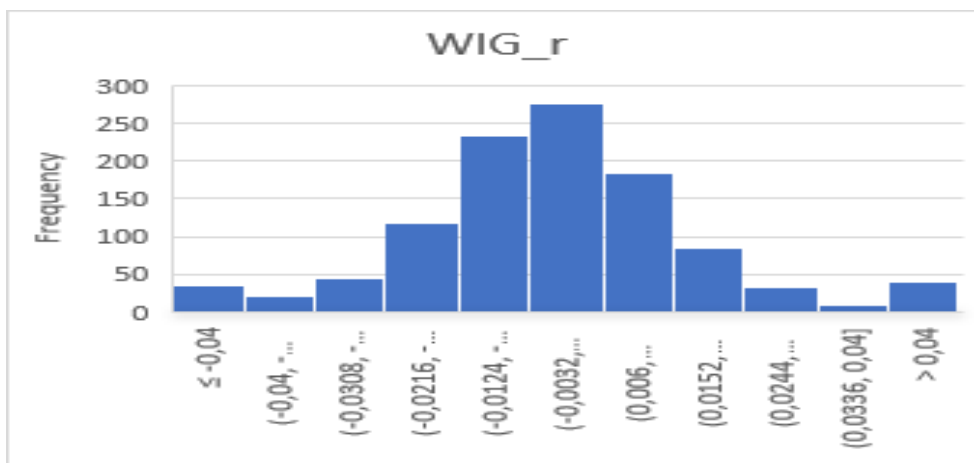


Рисунок 3.18 – Частота розмірів цінових коливань для індексу WIG
Джерело: створено авторами.

Щоб кількісно визначити, чи є дані нормально розподіленими, використовується критерій Колмогорова-Смірнофа, а також низка додаткових методик (Ліліфорса, Крамера-фон Мізеса, Уотсона, Андерсона-Дарлінга). Результати наведені в таблиці 3.21.

Таблиця 3.21 – Тести нормальності для ESG та традиційних індексів

Індекс	Kolmogorov-Smirnoff test	Lilliefors	Cramer-von Mises	Watson	Anderson-Darling
	Статистика (значущість)	Значення	Значення	Значення	Значення
PFST	0.208 (0.00)	0.21	20.70	20.66	108.20
UX	0.088 (0.00)	0.09	3.29	3.27	17.68
WIG	0.141 (0.00)	0.14	10.32	10.32	58.88

Джерело: створено авторами.

Як видно, усі тести відхиляють гіпотезу про те, що розподіл є нормальним. Це свідчить проти ефективності ринку та на користь відсутності принципових відмінностей у властивостях даних ESG та традиційних індексів. Іншою важливою властивістю даних є стаціонарність. Результати ADF тестів представлені в таблиці 3.22.

У всіх проаналізованих випадках вихідні дані нестаціонарні, але перші різниці стаціонарні. Це додатковий доказ на користь відсутності критичних відмінностей у властивостях даних між ESG і традиційними індексами.

Таблиця 3.22 – Тести на стаціонарність для ESG та традиційних індексів

Дані	t-Statistic		Ймовірність	Результат
PFTS	-0,23		0,93	Нестаціонарні
PFTS (перші різниці)	-32,10		0	Стаціонарні
UX	-2,25		0,19	Нестаціонарні
UX (перші різниці)	-34,4771		0	Стаціонарні
WIG	-1,66		0,45	Нестаціонарні
WIG (перші різниці)	-14,03		0	Стаціонарні

Джерело: створено авторами.

Наступна властивість даних, яку слід дослідити, це персистентність (наявність довготривалої пам'яті в даних). Для вимірювання персистентності застосовується R/S (Rescaled Range) аналіз. У таблиці 3.23 представлені результати статичного аналізу R/S, проведеного як для ESG, так і для традиційних індексів. р-значення для всіх розрахованих показників Херста нижче 0,05, що вказує на їх статистичну значущість.

Таблиця 3.23 – Результати статичного R/S аналізу

Індекс	Експонента Херста (р-значення та довірчі інтервали - CI*)
PFTS	0.63 (p=0.00; CI = 0.59-0.66)
UX	0.61 (p=0.00; CI = 0.58-0.64)
WIG Ukraine	0.54 (p=0.00; CI = 0.51-0.57)

* р-значення вказують на статистичну значущість оцінених показників Херста

Джерело: створено авторами.

Як видно з отриманих результатів, індекси PFTS та UX демонструють вищу персистентність порівняно з індексом WIG Ukraine. Це вказує на те, що перші два індекси (традиційні) менш ефективні, ніж ESG-індекс. Це може бути доказом на користь гіпотези, що перевіряється. Дані результати можна пояснити нижчою прозорістю інформації, недостатньою глибиною ринку та обсягом торгів, а також меншою кількістю учасників ринку, типовими для традиційних індексів порівняно з ESG. Наступний етап передбачає проведення динамічного R/S-аналізу, який характеризує еволюцію персистентності в часі. Висновки представлені на рис. 3.19.

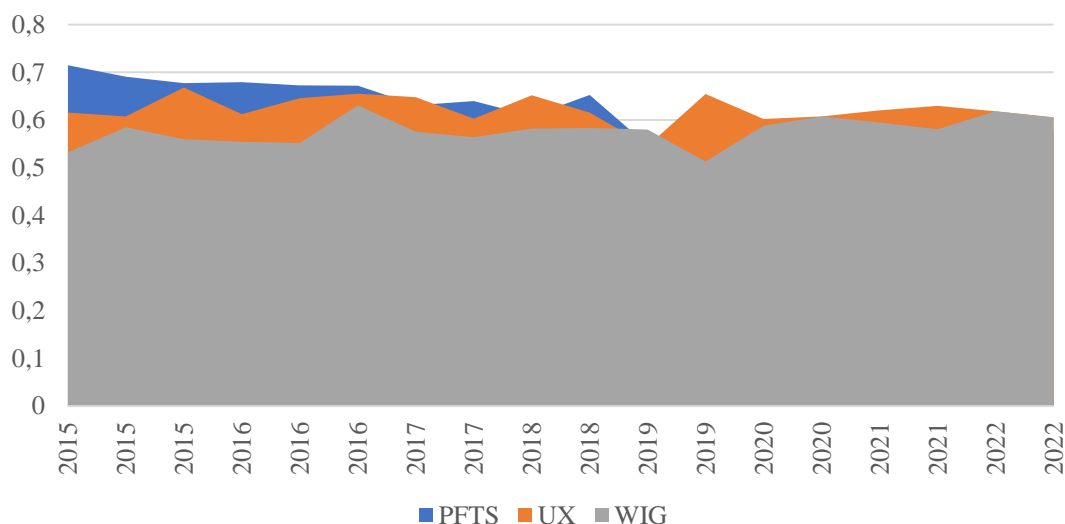


Рисунок 3.19 – Результати динамічного R/S аналізу

Джерело: побудовано авторами.

На підставі візуального аналізу результатів, представлених на рисунку 4.9, можна дійти висновку, що персистентність як ESG, так і звичайних індексів змінюється з часом і демонструє схожу динамічну поведінку. Таким чином, можна зробити висновок, що виявлені раніше (під час статичного аналізу експоненти Херста) відмінності були характерними протягом 2015-2016 років, але з 2020 року рівень персистентності для всіх аналізованих індексів майже однаковий. Що є доказом проти перевіреної гіпотези.

Останній крок – аналіз стійкості до аномалій. Перша аномалія, яку буде досліджено, — це ефект дня тижня: цінові коливання у різні дні тижня відрізняються і, як правило, існують певні цінові паттерни, пов'язані з тим чи іншим днем тижня (наприклад, підвищення ціни в п'ятницю або зниження в понеділок).

Візуальний аналіз середніх цінових коливань індексів показав, що вони різні для різних днів тижня (див. рис. 3.20).

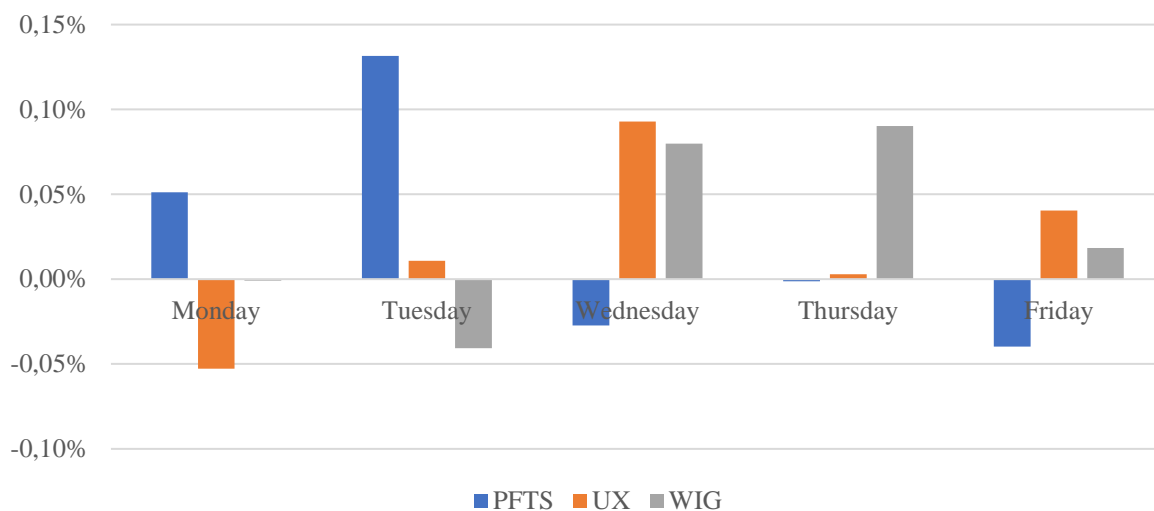


Рисунок 3.20 – Середня прибутковість для різних днів тижня

Джерело: побудовано авторами.

Але ці відмінності статистично незначущі (табл. 3.24). Отже, як ESG, так і традиційні індекси невразливі до цього типу аномалії.

Таблиця 3.24 – Результати тестів на різницю цінових коливань за різні дні тижня

Тест	День тижня	PFTS		UX		WIG	
		Значення (р-значення)	Аномалія	Значення (р-значення)	Аномалія	Значення (р-значення)	Аномалія
t-test (t critical = 1.96)	Понеділок	0,57	Не підтверджена	-0,99	Не підтверджена	-0,30	Не підтверджена
	Вівторок	1,14	Не підтверджена	-0,15	Не підтверджена	-0,84	Не підтверджена
	Середа	-0,94	Не підтверджена	1,05	Не підтверджена	0,57	Не підтверджена
	Четвер	-0,39	Не підтверджена	-0,25	Не підтверджена	0,65	Не підтверджена
	П'ятниця	-1,30	Не підтверджена	0,32	Не підтверджена	-0,10	Не підтверджена
ANOVA	Всі дні	0.95 (0.43)	Не підтверджена	1.93 (0.10)	Не підтверджена	0.26 (0.90)	Не підтверджена
Kruskall-Wallis	Всі дні	1.1 (0.89)	Не підтверджена	3.63 (0.46)	Не підтверджена	1.94 (0.75)	Не підтверджена

Джерело: розраховано авторами.

Наступна аномалія, яку слід дослідити, – це аномальні цінові зміни і цінові моделі, які вони створюють. Кількість днів із відхиленнями від норми для різних параметрів ідентифікації представлено в таблиці 3.25

Таблиця 3.25 – Кількість днів з аномальними ціновими змінами для ESG та звичайних індексів

Індекс	1 сігма	2 сігми	3 сігми
PFTS	168	62	32
UX	249	67	20
WIG	248	60	22

Джерело: розраховано авторами.

Як видно, результати для індексів UX та WIG дуже близькі, але відрізняються від результатів для індексу ПФТС. Отже, результати, пов'язані з відмінностями між ESG і традиційними, неоднозначні. Але вони, безумовно, проти припущення, що індекс ESG більш стійкий до аномальних цінових змін.

За даними [430] ціни, як правило, створюють закономірності в наступні дні після днів із аномальними ціновими змінами. Візуалізація середньої зміни цін в дні після днів з аномальними коливання представлена на рисунку 3.21.



Рисунок 3.21 – Середній обсяг цінових коливань

у звичайні дні та в дні після днів із аномальними коливаннями

Джерело: створено авторами.

Як видно, індекс ESG не демонструє аномальні цінові коливання, тоді як традиційні індекси, як правило, показують значно вищі або нижчі зміни цін в дні, наступні за аномальними, порівняно зі звичайними днями. Однак у більшості випадків ці відмінності є статистично незначущими (див. таблицю 3.26), за єдиним винятком: дані PFTS для випадків днів після днів із аномальними позитивними відхиленнями від норми.

За результатами аналізу обох аномалій переконливих доказів на користь відмінностей індексів не виявлено. Отже, гіпотезу 2 не підтверджено.

В цілому результати суперечать як гіпотезі 1, так і гіпотезі 2. ESG-індекс не демонструє жодних унікальних властивостей даних порівняно з традиційними аналогами. Незважаючи на те, що компанії, які котируються в індексі ESG, є більш прозорими і, отже, характеризуються меншою інформаційною асиметрією, є більш ліквідними та популярними серед інвесторів, ESG-індекс не ефективніший за традиційні.

Таблиця 3.26 – Результати тестів на різницю прибутків у дні після днів з ненормальною прибутковістю та звичайних днів

Індекс	Випадок	t-test		ANOVA		Mann-Whitney	
		t criterion (critical)	Статус аномалії	F (p value)	Статус аномалії	Adjusted N (p value)	Статус аномалії
PFTS	зростання	3.82 (1.96)	підтверджено	28.89 (0.00)	підтверджено	13.61 (0.00)	Підтверджено
	падіння	1.89 (1.96)	Не підтверджено	13.31 (0.00)	підтверджено	1.76 (0.18)	Не підтверджено
UX	зростання	0.65 (1.96)	Не підтверджено	1.25 (0.26)	Не підтверджено	1.58 (0.21)	Не підтверджено
	падіння	0.28 (1.96)	Не підтверджено	0.31 (0.57)	Не підтверджено	1.07 (0.30)	Не підтверджено
WIG	зростання	0.29 (1.96)	Не підтверджено	0.23 (0.63)	Не підтверджено	0.09 (76)	Не підтверджено
	падіння	0.02 (1.96)	Не підтверджено	0.00 (0.96)	Не підтверджено	2.15 (0.14)	Не підтверджено

Джерело: розраховано авторами.

Можливе пояснення полягає у використанні компаніями практик «камуфляжу», або ще їх називають «відмивання» («washing») чи «відбілювання», які переслідуються регуляторами, але без особливого успіху [424]. Компанії удають, що займаються ESG-активністю, але це не відповідає дійсності повністю або частково. Таким чином, незважаючи на численну кількість заяв про ESG-активність, реальні показники компаній, включених до ESG і до звичайних індексів, можуть бути однаковими через оманливу практику розкриття інформації. Такі висновки узгоджуються з результатами розрахунків науковців про поведінкову упередженість компаній як причину неефективності ринку, а також з розкриттям чистої інформації ESG і правилами корпоративного управління [426]. Крім того, це упередження може бути поглиблене відсутністю стандартизації у розкритті ESG-даних та загальних підходів до забезпечення точності розкритої інформації.

Основні занепокоєння щодо причин нейтральності ESG та традиційних індексів з точки зору «відмивання» та його регулювання полягають у дуже широкому нормативному середовищі як для корпоративного розкриття інформації, так і для ESG-фондів, менеджерів і радників.

Досвід Німецької асоціації споживачів у просуванні акцій проти «відмивання» дуже корисний для захисту споживачів та поширення належної практики КСВ та кодексу поведінки. Публічні заяви про недобросовісні компанії можуть знизити лояльність споживачів і можуть розглядатися як додаткові покарання за практики «відмивання». Існує багато судових процесів, пов'язаних із «зеленим відмиванням» (LIQID Asset Management GmbH, Tomorrow GmbH, Commerz Real Fund Management Sarl, DekaBank Deutsche Girozentrale), окрім відомих скандалів із «зеленим відмиванням» у Volkswagen і Deutsche Creditbank AG (DWS Investment GmbH) [431].

Останні проекти та чинне регулювання інвестування ESG (див. табл. 4.14) показують консолідацію регуляторних зусиль разом зі зростанням кількості видів «відмивання», що, однак, поки не має істотного впливу на підвищення ефективності ринку. Сукупний ефект від правил, наведених у таблиці 4.14, може

сягати 3,6 трильйонів доларів інвестицій ESG (8% глобальних активів під управлінням). Незважаючи на кращий і прозоріший процес прийняття рішень, зменшення інформаційної асиметрії, а також підвищення загальної ефективності ринку, це може створити додатковий тиск шляхом збільшення транзакційних витрат і можливостей регуляторного арбітражу в різних юрисдикціях і відключених регіональних правил.

Аналогічне питання актуальне для комплексних стандартів розкриття інформації, які суттєво відрізняються для стандартів CP та інтегрованих стандартів звітності. Паралельні системи GRI та ISSB, Value Reporting Foundation (інтегрована звітність і стандарти SASB), TCFD і Всесвітній економічний форум пропонують різні вимоги щодо розкриття ESG-інформації. Навіть на рівні ЄС існує багато різних ініціатив: NFRD, проект ЄС CSRD і Регламент ЄС про таксономію, проект звіту Платформи про стійке фінансування щодо соціальної таксономії, Проект звіту Платформи про стійке фінансування щодо варіантів розширення таксономії, пов'язаних з екологічними цілями, Проект європейських стандартів звітності про CP.

В інших випадках чітких вимог до постачальників даних ESG і порівнянності методологій індексів не представлено через відмінності в оцінці комерційної таємниці та ESG. Наприклад, якщо корпоративне розкриття інформації стає все складнішим, але в той же час передбачається більша прозорість, ESG-індекси і рейтингові агентства, такі як MSCI, S&P Dow Jones Indices, Nasdaq Inc., Bloomberg LP, FTSE Russell, взагалі не підпадають під регулювання. Їхня методологія та ESG-показники компаній є унікальними й непорівнянними, що може створити основу для практик «відмивання» компаній. Сімейства індексів ESG добре розпізнаються, але не відповідають суті через відсутність «фактичної ESG-активності» або універсальних контрольних показників.

Таблиця 3.27 – Нові нормативні акти в інвестиційному ландшафті ESG

Регіон	Країна	Регуляція	Рік	Статус
Північна Америка	Канада	Розкриття інформації для інвестиційних фондів, пов'язаних з ESG	2022	В силі
	США	Посилення розкриття інформації інвестиційними консультантами та інвестиційними компаніями про ESG-інвестиційні практики	2022	Запропонований
Європа	ЄС	Положення про розкриття інформації щодо сталого фінансування (SFDR)	2021	В силі
		Корпоративна директива про звітність зі СР	2023	В силі
	Великобританія	Вимоги до розкриття інформації зі сталого розвитку (SDR) та маркування інвестиційних продуктів	2022	В силі
Азія	Сінгапур	Керівництво з розкриття інформації та звітності для роздрібних ESG-фондів	2022	В силі
	Гонконг	Цикруляр для менеджерів пайових та взаємних фондів - ESG-фондів	2022	В силі
	Тайвань	Правила розкриття інформації для ESG фондів	2021	В силі
	Малайзія	Керівництво для фондів сталого та ВІ	2021	В силі
	Індія	Норми розкриття інформації для ESG фондів	2022	Запропонований
	Філіппіни	Стандарт сталого та ВІ АСЕАН	2022	Запропонований
Європа	Великобританія	Вимоги до розкриття інформації зі сталого розвитку (SDR) та маркування інвестиційних продуктів	2022	В силі
Азія	Таїланд	Положення про стандарти розкриття інформації фондів сталого та ВІ	2021	Запропонований
Австралія	Австралія	Як уникнути «грінвошингу» при просуванні продукту, пов'язаного зі СР	2022	В силі
	Нова Зеландія	Система розкриття інформації для інтегрованого інвестиційного проекту	2020	В силі

Джерело: розробки авторів з урахуванням даних [Помилка! Джерело посилання не знайдено.].

Підводячи підсумки відзначимо, що компанії, включені до ESG-індексів, як правило, більш прозорі, що призводить до меншого рівня інформаційної асиметрії. Крім того, вони більш ліквідні та популярні серед інвесторів порівняно з компаніями, що входять до традиційних індексів. Виходячи з цих фактів, можна очікувати, що індекси ESG є більш ефективними, ніж традиційні. З метою підтвердити/спростувати це припущення, перевірялись наступні гіпотези: індекси ESG більш ефективні порівняно з традиційними та індекси ESG піддаються меншому впливу цінових аномалій.

Для цього аналізувались щоденні дані 2 традиційних українських індексів фондового ринку (UX і PFTS) та індексу ESG (WIG Ukraine) за період 2015-2022 рр. Досліджувались різні властивості даних, включаючи персистентність, стаціонарність, нормальність, стійкість до ринкових аномалій, щоб знайти відмінності між ESG і традиційними індексами. З цією метою використовувались ряд специфічних методів і тестів. Серед них статичний і динамічний R/S аналіз, параметричні (t-критерій, ANOVA) і непараметричні (Манна-Уїтні і Крускала-Уолліса) статистичні тести, перевірки на нормальність (тест Колмогорова-Смирнова, тест Андерсона-Дарлінга та ін.) і стаціонарність (тести ADF), а також спеціальна методологія перевірки ринкових аномалій (підхід динамічного тригера).

Результати неоднозначні, але в цілому не вказують на присутність істотних відмінностей між ESG та традиційними індексами. Загалом аналізовані індекси мають схожу персистентність, стаціонарність, не відповідають нормальному розподілу і не піддаються впливу досліджуваних ринкових аномалій. Таким чином, гіпотеза не підтверджена і ESG-індекси не є ефективнішими за традиційні аналоги.

Ці висновки можна пояснити тим фактом, що деякі компанії лише прикидаються орієнтованими на ESG, використовуючи специфічні імітаційні техніки, такі як різні типи «камуфляжу», «відмивання» та «відбілювання». Щоб виправити це, слід застосувати суворіші правила звітування, щоб забезпечити реальну відповідність ESG.

Отримані висновки дозволяють запропонувати деякі політичні наслідки для підвищення прозорості ESG компаній і, отже, ефективності маркетингу:

– на корпоративному рівні: життєво важливо сприяти належному управлінню, практиці та стимулам розкриття інформації про КСВ і ЦСР, а також чіткі покарання та відповідальність за введення в оману;

– на нормативному рівні: слід забезпечити чітке та загальне розуміння в різних юрисдикціях, що таке ESG-інвестиції, СР або інвестиції, пов'язані з ЦСР, а також чітке визначення практик «відмивання». Стандартизація практик розкриття ESG-інформації та обов'язкова порівняльна звітність ESG є необхідними умовами для прозорості корпоративного сектору та зниження інформаційної асиметрії;

– на рівні постачальників ESG-даних: надзвичайно важливо забезпечити належне регулювання надійності та порівнянності ESG-рейтингів та індексів, а також розробити і впровадити списки критеріїв та ознак «відмивання», включених до моделей оцінки ESG компаній у секторах, регіонах і на ринках. (первинний, вторинний, похідні, товарні та фондові ринки, що розвиваються та розвинені тощо).

Наслідки для запобігання практикам «відмивання» мають бути спрямовані не лише на фінансові установи та консультантів з питань ESG, а й включати посилення розкриття порівнянної корпоративної ESG інформації, а також регулювання ESG-даних та постачальників еталонних показників.

Особливої уваги заслуговує ESG-трансформація післявоєнного фондового ринку України. Незважаючи на нейтральність українських індексів ESG та традиційних фондових індексів, зусилля НБУ щодо стійкості фінансового сектору та перенесення регулювання ЄС ESG (SFRD, Таксономія, CSRD, EFRAG SRS) в українську практику є вирішальними для ефективного розподілу інвестиційної допомоги.

ВИСНОВКИ

У ході реалізації проєкту були отримані наступні наукові та прикладні результати:

Вперше:

– формалізовано взаємозв'язок між ВІ та персистентністю фондового ринку на основі методів R/S-аналізу та фракційного інтегрування на прикладі динаміки 24 ESG та традиційних індексів MSCI, що дозволило підтвердити відсутність різниці у динаміці цих індексів та обґрунтувати активізацію зусиль щодо подолання «грінвошингу» та інформаційної асиметрії на ринках ВІ, підвищення їх транспарентності;

– проведено кількісне обґрунтування доцільності розроблення індексів зі СР (ESG-індексів) як маркерів ВІ на основі оцінювання їх ефективності та резистентності у порівнянні зі звичайними фондовими індексами. Базисом оцінювання виступили методи аналізу середніх, параметричні тести (t-критерій Стьюдента та аналіз ANOVA), непараметричні тести (тести Манна-Уїтні), модифікований підхід кумулятивної аномальної віддачі, регресійний аналіз із фіктивними змінними, а також підхід торгового моделювання. У результаті встановлено, що виявлені цінові аномалії у розрізі ESG-індексів та традиційних індексів на фондових ринках розвинених країн та країн, що розвиваються можуть бути використані практиками (трейдерами, інвесторами тощо) для отримання прибутку;

– проведено комплексне порівняння властивостей традиційних та ESG-фондових індексів на прикладі України, що полягало у використанні авторської методології, як включала в себе статичний і динамічний R/S аналіз, параметричні (t-критерій, ANOVA) і непараметричні (Манна-Уїтні і Крускала-Уолліса) статистичні тести, перевірки на нормальність (тест Колмогорова-Смирнова, тест Андерсона-Дарлінга та ін.) і стаціонарність (тести ADF), а також спеціальна методологія перевірки ринкових аномалій (підхід динамічного тригера). Результати показали, що ESG-індекси є менш передбачуваними (непряме свідчення

на користь їх більшої ефективності), а також засвідчили на доцільність використання різних моделей прогнозування для традиційних та ESG-індексів. Принциповий висновок з дослідження полягає в тому, що перехід до ESG-індексів є рухом до більш ефективних ринків;

– розроблено систему моделей і програмних комплексів для оцінювання інвестиційної привабливості для ВІ на різних рівнях: 1) країн (на основі методів Expectation-Maximization, дисперсійного і дискримінантного аналізів); 2) регіонів України (на основі методів лінійної нормалізації, адитивно-мультиплікативної згортки методом Колмогорова – Габора) та 3) державних компаній (на основі індикатора (F-score), та рівня сприйняття КСВ), що дозволило виявити найбільш привабливі кластери цих суб'єктів, тригери, детермінанти та заходи щодо підвищення їх інвестиційної привабливості.

Удосконалено:

– структурно-функціональний підхід до ідентифікації ВІ, його сегментації та типології превалюючих стратегій на основі методів бібліометричного та кластерного аналізу, що дозволило окреслити його географічні та тематичні особливості, упорядкувати теоретичні концепти відповідно до еволюції цього виду інвестування, а також обґрунтувати найбільш доцільні методи інвестиційного скринінгу для прийняття інвестиційних рішень на основі ЦСР;

– методологію ранжування та пріоритизації клімато- та природоохоронних, енергоефективних проєктів для більш ефективної алокації ВІ, що базується, по перше, на критеріях Лапласа, Вальда, Гурвіца і Севіджа та правилах Борда і Кондорсе для вибору найкращої альтернативи з-поміж існуючих проєктів і оптимальних колективних рішень;

– науково-методичний підхід до створення ESG-рейтингів, що передбачає чотирьохфазний процес, який включає в себе формування пулу кандидатів, відбір учасників індексу з цього пулу за визначеними критеріями, деталізація та оцінка відповідності набору ESG-параметрів, скорингова модель і розрахунок та нормалізація результатів з подальшим їх представленням у вигляді рейтингу. На відміну від існуючих в рамках підходу запропоновано рекомендації по

багатовимірному представленню результатів рейтингування, а також набору базових аналітичних інструментів;

– науково-методичний підхід до калькуляції ESG-індексів шляхом інкорпорації позиції компанії в ESG-рейтингу в якості додаткових ваг, що на відміну від традиційного підходу дозволяє при розрахунку індексу зважувати не лише на капіталізацію компанії, але і на рівень успішності її ESG-активності.

Набули подальшого розвитку:

– концептуальні основи здійснення імпаکت-інвестицій для відновлення економіки України, конкретизовані за етапами запровадження (початковий, етап трансформації та підтримання стійкості), а також включають загальне профілювання конфліктного регіону, його первинну економічну оцінку (за методами консолідованого та SWOT-аналізу), ініціацію, остаточне затвердження імпакт-проєкту, його координацію і моніторинг. Зазначені засади спрямовані на акселерацію постконфліктної реконструкції стратегічно важливих галузей економіки України та регіонів, постраждалих від військових дій;

– науково-методичний підхід до формування дорожньої карти запровадження цього сегменту в Україні на основі Плану дій ЄС щодо фінансування СР та його продовження у вигляді Стратегії фінансування переходу до сталої економіки, а також визначено напрями формування його нормативного та інформаційного забезпечення, регулювання, стимулювання розвитку цього сегменту, а також принципи координації дій регуляторів у системі «спліт» з урахуванням підходів PRI, Світового банку та європейський досвід формування архітектоніки сегменту ВІ, спрямованого на акселерацію прогресу за ЦСР та перехід до вуглецево-нейтральної економіки;

– підхід до формування схеми функціонування суверенного фонду добробуту як суб'єкта сегменту ВІ на фондовому ринку України за принципом суверенних фондів змішаного типу, який би поєднував функції стабілізаційного фонду та функції фонду стратегічного розвитку (ресурсний фонд, дохід якого буде сформований завдяки видобутку сланцевого газу), що на відміну від

функціонуючих Фондів відновлення України, буде націлений на повоєнне забезпечення енергонезалежності країни;

– бібліометричний мета-аналіз наукового ландшафту існуючих досліджень з тематики розроблення дорожніх карт та політик щодо розвитку та функціонування ВІ на фондовому ринку, який засвідчив на позитивну динаміку зростання наукового доробку та дисемінації отриманих результатів в наукових колах та дав можливість визначити принципове академічне підґрунтя для практичної реалізації ідеї розробки дорожніх карт та політик щодо розвитку та функціонування ВІ на фондовому ринку, що зокрема включають в себе історичні перспективи розвитку та регулювання ВІ, основні виклики і бар'єри, функції дорожніх карт, ключові регулятивні інструменти тощо. Проведене порівняння дорожніх карт та стратегій розвитку та регулювання сегменту ВІ України та ЄС дозволило визначити найбільш проблемні місця для випадку України;

– науково-методичні засади бенчмаркінгу ВІ як засобу подолання інформаційної асиметрії, що передбачають використання сукупності ESG-даних у формі ESG-індексів, ESG-рейтингів, звітності зі СР на основі сучасного регулювання сфери ВІ з метою підвищення прозорості в сфері СР та нівелювання впливу ESG-мімікрії.

Одержані результати можуть бути використані для трансформації фінансового ринку України на відповідальних засадах, що має прямий вплив на формування ресурсів, необхідних для повоєнного відновлення економіки. Запропоновані у роботі концептуальні основи здійснення імпаکت-інвестицій були впроваджені в діяльність АФ ТОВ «Сумикооп-аудит» (господарський договір на суму 5 тис грн №53.15-2022.СП/01), а підходи до верифікації звітності компаній у ході процедури їх включення до індексів сталого розвитку як маркерів ВІ були впроваджені в діяльність АФ ТОВ «Професіонал СВ» (господарський договір на суму 5 тис грн №53.15-2022.СП/02). Сформована типологія ВІ та результати фрактального аналізу його сегменту на фінансовому ринку була впроваджена в діяльність ТОВ «Унікум Альянс», про що свідчить довідка про впровадження (№1011/01 від 10.11.2021), а також два господарські договори на загальну суму 10

тис грн (№53.15-2021.СП/01 та №53.15-2021.СП/02). Розроблені у дослідженні науково-методичні засади ESG-комплаєнсу з метою недопущенню ESG-мімікрії на підприємстві були впроваджені в діяльність ТОВ «Мілабуд-2019» (господарський договір №53.15-2023.СП/02 від 24.05.2023 р. на суму 9000 грн), рекомендацій по підвищенню ESG-транспарентності компанії як необхідного елементу процесу залучення ВІ були використані аудиторською фірмою «АЛЬФА-АУДИТ» (господарський договір №53.15-2023.СП/01 від 24.05.2023 р. на суму 9000 грн).

Розроблена в рамках реалізації проекту методологія ранжування та пріоритизації енергоефективних, клімато- та природоохоронних проєктів, а також концептуальні основи здійснення імпаکت-інвестицій може бути використана для практичної реалізації Плану відновлення України для виявлення найбільш пріоритетних проєктів, що дозволить оптимізувати процес розподілу та використання бюджетних коштів. Запропонований в роботі підхід до формування схеми функціонування суверенного фонду добробуту як суб'єкта сегменту ВІ на фондовому ринку України за принципом суверенних фондів змішаного типу, який поєднує функції стабілізаційного фонду та функції фонду стратегічного розвитку (ресурсний фонд, дохід якого буде сформований завдяки видобутку сланцевого газу), дозволить забезпечити раціональне використання коштів державного бюджету та міжнародних донорів в процесі післявоєнного відновлення України, а дорожня карта запровадження сегменту ВІ в Україні його нормативного та інформаційного забезпечення може виступити в ролі методичної основи для забезпечення прогресу в досягненні ЦСР.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Єнін М. Н., Кривошеїн В. В., Судаков В. І. Аналіз структурно-функціональний. Велика українська енциклопедія. URL: https://vue.gov.ua/Аналіз_структурно-функціональний (дата звернення: 20.02.2021).
2. Zhang, J., Cenci, J.; Vecue, V.; Koutra, S.; Ioakimidis, C.S. Recent Evolution of Research on Industrial Heritage in Western Europe and China Based on Bibliometric Analysis. *Sustainability*. 2020. №12. p. 5348.
3. Prichard A., Witting G. *Bibliometrics: A-Bibliography and Index*. 1: 1874-1959. Watford: Allm Books, 1981, 160 p.
4. Schmidmaier D. Application of bibliometrics in technical university libraries. Developing library effectiveness for next decade. The 7th Meeting IATUL, Leuven: Joeteburg, 1978, pp. 129-135.
5. Ellegaard O. The application of bibliometric analysis: disciplinary and user aspects. *Scientometrics*. 2018. №116(1). pp.181-202.
6. PRI Association URL: <http://www.unpri.org/>.
7. Renneboog L., Ter Horst J., Zhang C. Socially responsible investments: Institutional aspects, performance, and investor behavior. *Journal of Banking and Finance*. 2008. №32(9). pp. 1723-1742.
8. Chatterji A.K., Levine D.I., Toffel M.W. How well do social ratings actually measure corporate social responsibility? *Journal of Economics and Management Strategy*. 2009. №18(1). pp. 125-169.
9. Mackey A., Mackey T.B., Barney J.B. Corporate social responsibility and firm performance: Investor preferences and corporate strategies. *Academy of Management Review*. 2017. vol. 32(3). pp. 817-835.
10. Sparkes R., Cowton C.J. The maturing of socially responsible investment: A review of the developing link with corporate social responsibility. *Journal of Business Ethics*. 2004. vol. 52(1). pp. 45-57.

11. Gluch P., Baumann H. The life cycle costing (LCC) approach: A conceptual discussion of its usefulness for environmental decision-making. *Building and Environment*. 2004. №39(5). pp. 571-580.
12. Renneboog L., Ter Horst J., Zhang C. The price of ethics and stakeholder governance: The performance of socially responsible mutual funds. *Journal of Corporate Finance*. 2008. №14(3) pp. 302-322.
13. Galema R., Plantinga A., Scholtens B. The stocks at stake: Return and risk in socially responsible investment. *Journal of Banking and Finance*. 2008. №32(12). pp. 2646-2654.
14. Vogel, D.J. Is there a market for virtue? The business case for corporate social responsibility. *California management review*. 2005. №47(4). pp. 19-45.
15. Schueth, S. Socially Responsible Investing in the United States. *Journal of Business Ethics*. 2003. №43(3). pp. 189-194.
16. Guay T., Doh J.P. and Sinclair G. Non-governmental organizations, shareholder activism, and socially responsible investments: Ethical, strategic, and governance implications. *Journal of Business Ethics*. 2004. №52(1). pp. 125-139.
17. Cox P, Brammer S, Millington A. An empirical examination of institutional investor preferences for corporate social performance. *Journal of business ethics*. 2004. №52(1). pp. 27-43.
18. Leca B.; Naccache P. A critical realist approach to institutional entrepreneurship. *Organization*. 2006. №13(5). pp. 627-651.
19. Steurer R. The role of governments in corporate social responsibility: characterising public policies on CSR in Europe. *Policy sciences*. 2010. №43(1). pp. 49-72.
20. Dong D., Chen M.-L. Publication trends and co-citation mapping of translation studies between 2000 and 2015. *Scientometrics*. 2015. Vol. 105. pp. 1111-1128.
21. Leung X.Y., Sun J., Bai B. Bibliometrics of social media research: A co-citation and co-word analysis. *Int. J. Hosp. Manag.* 2017. №6. pp. 35-45.

22. Peng Y., Lin, A.; Wang K., Liu F., Zeng F., Yang L. Global trends in DEM-related research from 1994 to 2013: A bibliometric analysis. *Scientometrics*. 2015. №105. pp. 347-366.

23. The Value of Responsible Investment. Investment Leaders Group, University of Cambridge Institute for Sustainability Leadership, 2014. 68 p.

24. Матос П. ESG-принципи та відповідальне інституційне інвестування у світі : критичний огляд досліджень ; пер. з англ. Львів : Видавництво Львівської політехніки, 2020. 88 с.

25. Caplan L., Griswold J.S., Jarvis W.F. From SRI to ESG: The Changing World of Responsible Investing. Commonfund Institute, 2013. 17 p.

26. Шкура І. С. Соціально відповідальні інвестиції у зарубіжній практиці застосування . *Нобелівський вісник*. 2017. № 1. С. 91-100.

27. Camilleri M.A. Socially Responsible and Sustainable Investing: A Review and Appraisal. University of Malta, Working Paper, 2017. 45 p.

28. Бахтараева К.Б. Социально ответственное инвестирование на рынке ценных бумаг : автореф. дис. к.е.н. : 08.00.10. Москва, 2009. 24 с.

29. Boffo R., Patalano R. ESG Investing: Practices, Progress and Challenges. OECD Paris, 2020. URL: www.oecd.org/finance/ESG-Investing-Practices-Progress-and-Challenges.pdf.

30. Scholtens B. Indicators of responsible investing. *Ecological Indicators*. 2014. vol. 36. pp. 382–385.

31. Про ринки капіталу та організовані товарні ринки : Закон України від 23.02.2006 р. № 3480-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3480-15#Text>.

32. Резяпов К. І. Регулювання інвестиційних процесів на фондовому ринку України : дис. канд. екон. наук : спец. 08.00.03 «Економіка та управління національним господарством»; ВНЗ «Ун-т ім. Альфреда Нобеля». Дніпро, 2021. 218 с.

33. Еш С. М. Фінансовий ринок: навч. посібник. Київ: Центр учбової літератури, 2009. 528 с.

34. Мендрул О. Г., Шевчук І. А. Ринок цінних паперів: навч. посібник. Київ: КНЕУ, 1998. 152 с.

35. Савина Т.Н. Социально ответственное инвестирование: теория и методология исследования. Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2016. №15 (297). С. 48-60.

36. GISR (2017 b) Corporate Sustainability (ESG) Ratings Products. 2017. URL: <http://ratesustainability.org/hub/index.php/search/report-in-graph>.

37. Dow Jones Sustainability World Index : official web-site of S&P Dow Jones Indices. URL: <https://www.spglobal.com/spdji/en/indices/esg/dow-jones-sustainability-world-index/#overview>.

38. Sustainable investment indexes: official web-site of FTSE Russell. URL: <https://www.ftserussell.com/index/category/sustainable-investment>.

39. UNCTAD. World Investment Report 2021: Investing in sustainable recovery. United Nations, 2021. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/WIR2021_ch05_en.pdf.

40. Sustainable Stock Exchanges initiative: official web-site URL: <https://sseinitiative.org/esg-guidance-database/>.

41. McDaniels J. Implications of the covid-19 pandemic for global sustainable finance: working paper. UNEP Inquiry FC4S, 2020. 20 p. URL: https://www.fc4s.org/viewpdf.php?pdf_file=wp-content/uploads/2020/11/FC4S20_Implications_of_the_COVID-19_Pandemic_for_Global_Sustainable_Finance.pdf.

42. Omura A., Roca E., Nakai M. Does responsible investing pay during economic downturns: Evidence from the COVID-19 pandemic. Finance Research Letters. 2020. 101914. 1544-6123. <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101914>.

43. The SDG investment case. Executive summary PRI. 2017. URL: <https://www.unpri.org/sustainable-development-goals/the-sdg-investment-case/303.article>.

44. «Зелені» інвестиції у сталому розвитку: світовий досвід та український контекст : аналітична доповідь Центру Разумкова. Київ: Видавництво «Заповіт», 2019. 316 с.

45. Vorisek D., Yu Sh. (2020). Understanding the Cost of Achieving the Sustainable Development Goals. Equitable Growth, Finance and Institutions Practice Group. World Bank Policy Research Working Paper №9146. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/744701582827333101/pdf/Understanding-the-Cost-of-Achieving-the-Sustainable-Development-Goals.pdf>.

46. Rozenberg J., Fay M. Beyond the Gap: How Countries Can Afford the Infrastructure They Need while Protecting the Planet. Washington, DC: World Bank, 2019.

47. BSDC. Better Business, Better World. London: Business and Sustainable Development Commission. 2017. URL: https://d306pr3pise04h.cloudfront.net/docs/news_events%2F9.3%2Fbetter-business-better-world.pdf.

48. The GISD Alliance : official web-site. URL: <https://www.gisdalliance.org/>.

49. Бланк І.О., Гуляєва Н.М. Інвестиційний менеджмент: підручник. Київ: Київ. нац. торг.екон. унт, 2003. 398 с.

50. Данкеєва, О. М. Окремі концептуальні аспекти щодо формування інвестиційної стратегії підприємств. Науковий вісник Ужгородського національного університету : серія: Міжнародні економічні відносини та світове господарство / голов. ред. М.М. Палінчак. Ужгород : Гельветика, 2020. Вип. 29. С. 46-50.

51. Каут О.В., Дунайчук С. М. Аналіз типових інвестиційних стратегій промислових підприємств. Інвестиції : практика та досвід. 2018. №7. С. 20-24.

52. Музиченко О. В. Стратегії соціально-відповідального інвестування: еволюційний аспект. Інвестиції: практика та досвід. 2015. №18. С.22–27.

53. Eurosif. European SRI Study. 2012. URL: <http://www.eurosif.org/publication/european!sri!study!2012>.

54. GSIA. Global Sustainable Investment Review 2012 URL: <http://www.eurosif.org/sri-study-2012>.

55. GSIA. Global Sustainable Investment Review 2020. URL: <http://www.gsi-alliance.org/wp-content/uploads/2021/08/GSIR-20201.pdf>.

56. GSIA. Global Sustainable Investment Review 2014. URL: http://www.gsi-alliance.org/wp-content/uploads/2015/02/GSIA_Review_download.pdf.

57. GSIA. Global Sustainable Investment Review 2016. URL: http://www.gsi-alliance.org/wp-content/uploads/2017/03/GSIR_Review2016.F.pdf.

58. GSIA. Global Sustainable Investment Review 2018. URL: http://www.gsi-alliance.org/wp-content/uploads/2019/03/GSIR_Review2018.3.28.pdf.

59. General Assembly. The future we want. Resolution adopted by the General Assembly. 2012.

60. McKinsey & Company. Financing change: How to mobilize private sector financing for sustainable infrastructure Center for Business and Environment, 2016. URL: <https://newclimateeconomy.report/workingpapers/workingpaper/financing-change-how-to-mobilize-private-sector-financing-for-sustainable-infrastructure/>.

61. Корпоративна соціально-екологічна відповідальність та партнерство стейкхолдерів задля сталого розвитку : монографія / за заг. ред. І.О. Макаренко. Суми : СумДУ, 2020. 260 с.

62. EU High-Level Expert Group on Sustainable Finance. Financing a sustainable European economy: report. 2017. 72 p. URL: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/170713-sustainable-finance-report_en.pdf.

63. Романьок Т. В. Відповідальне інвестування в транснаціональному бізнесі : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : 08.00.02 . Київ, 2014. 20 с.

64. United Nations Environment Programme (UNEP) Inquiry. Sustainable Finance. A Critical Analysis of the Regulation, Policies, Strategies, Implementation and Reporting on Sustainability in International Finance. 2014 URL: <http://wedocs.unep.org/handle/20.500.11822/7446?show=full>.

65. Леус Д.В. Портфельне інвестування як інструмент фінансового забезпечення сталого розвитку економіки України: дис. канд. економ. наук: 08.00.08. ДВНЗ «УАБС НБУ». Суми, 2014. 268 с.

66. Ігнатенко М. М. Динаміка та взаємоз'язок капітальних інвестицій, прибутковості та рівнів соціальної відповідальності харчових підприємств

України. Молодий вчений. 2015. № 6(1). С. 99–104. URL: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2015_6\(1\)_26](http://nbuv.gov.ua/UJRN/molv_2015_6(1)_26).

67. Панченко Н. Г. Соціальні інвестиції як провідний інструмент корпоративної соціальної відповідальності. Вісник економіки транспорту і промисловості. 2018. № 63. С. 241–247. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vetp_2018_63_33.

68. Петрашко Л. П. Стратегічні орієнтири формування соціально відповідального інвестування в Україні. Вісник Сумського державного університету. Серія : Економіка. Суми.2014. № 3. С. 7–17.

69. Плішка Т. П. Корпоративна соціальна відповідальність як різновид інноваційно-інвестиційних процесів. Університетські наукові записки. 2012. № 2. С. 230–235. URL: <http://nbuv.gov.ua/UJRN/>.

70. Рудейчук С. В. Тенденції розвитку соціально-відповідального інвестування в Україні: облікові засади. Проблеми теорії та методології бухгалтерського обліку, контролю і аналізу. 2017. Вип. 2. С. 83–86. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/ptmbo_2017_2_18.

71. EPSC Strategic Notes. Financing Sustainability Triggering Investments for the Clean Economy. 2017. URL: https://ec.europa.eu/epsc/sites/epsc/files/strategic_note_issue_25.pdf.

72. Investing in Sustainable Development Goals. Action Plan for Private Investments in SDGs. United Nations. 2015. URL: https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/osg2015d3_en.pdf.

73. Школьник І.О., Васильєва Т.А., Леонов С.В. Проблеми і перспективи розвитку фінансової системи України : монографія. Суми : СумДУ, 2017. 343 с.

74. SDG industry matrix. URL: <https://www.unglobalcompact.org/library/3111>.

75. Про глобальні цілі. ПРООН в Україні. URL: <http://sdg.org.ua/ua/pro-globalni-tsili>.

76. SDG report 2020. URL: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2020/>.

77. Глобальні цілі сталого розвитку: Організація Об'єднаних Націй. URL: <https://www.ua.undp.org/content/ukraine/uk/home/sustainable-development-goals.html>.

78. Цілі сталого розвитку Україна. URL: <https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=a0fc2a99-ada3-4a6d-b65b-cb542c3d5b77&title=DobrovilniiNatsionalniiOgliadSchodoTsileiStalogoRozvitkuVUkraini>.

79. UNCTAD. SDG investment trend monitor: International SDG investment flows to develop economies down by one third due to COVID-19. 2020. URL: https://unctad.org/system/files/official-document/diaemisc2020d3_en.pdf.

80. Sustainable Finance International Sustainable Finance Centre. URL: <https://www.isfc.org/sustainable-investing>.

81. UNCTAD-OECD Report on G20 Investment Measures (24th Report). 2020. URL: <https://investmentpolicy.unctad.org/publications/1237/unctad-oecd-report-on-g20-investment-measures-24th-report->.

82. Taking stock: Sustainable finance policy engagement and policy influence. 2019. URL: https://d8g8t13e9vf2o.cloudfront.net/Uploads/c/j/u/pripolicywhitepapertakingstockfinal_335442.pdf.

83. Roadmap for a sustainable financial system URL: <https://unepinquiry.org/publication/roadmap-for-a-sustainable-financial-system/>.

84. Корпоративна соціально-екологічна відповідальність та партнерство стейкхолдерів задля сталого розвитку : монографія / за заг. ред. І.О. Макаренко. Суми : СумДУ, 2020. 260 с.

85. GRI Sustainability Disclosure Database. URL: <https://database.globalreporting.org/search/>.

86. Optimal investment portfolio selection from the largest Ukrainian companies: comparative study of conventional and responsible portfolios / A. Plastun, I. Makarenko, Yu. Yelnikova, D. Bychenko Public and Municipal Finance (DOAJ та ін.) 2019. № 8 (1). P. 44–53.

87. MSCI 2021. Global Institutional Investor survey. URL: <https://www.msci.com/zh/our-clients/asset-owners/investment-insights-report>.

88. Gurdus L. ESG sees record inflows amid pandemic. One leading issuer on the theme's staying power. ETF EDGE. URL: <https://www.cnbc.com/2020/09/19/esg-sees-record-inflows-in-2020-top-issuer-talks-staying-power.html>.

89. Durán-Santomil P., González L., Domingues R., Reboredo J. Does sustainability score impact mutual fund performance? Sustainability. 2019. №11. pp. 2972. 11. 2972. 10.3390/su11102972.

90. Gladish B., Méndez-Rodríguez P., Mzali B., Lang P. Mutual Funds Efficiency Measurement under Financial and Social Responsibility Criteria. Journal of Multi-Criteria Decision Analysis. 2013. № 20. 10.1002/mcda.1494.

91. Junkus J., Berry T. Socially responsible investing: A review of the critical issues. Managerial Finance. 2015. №41. pp. 1176-1201. 10.1108/MF-12-2014-0307.

92. Mynhardt R. H., Plastun A., Makarenko I. Market efficiency of traditional stock market indices and social responsible indices: the role of sustainability reporting. Investment Management and Financial Innovations. 2017. №14 (2). pp. 94-106 [http://dx.doi.org/10.21511/imfi.14\(2\).2017.09](http://dx.doi.org/10.21511/imfi.14(2).2017.09)

93. Statman M. Socially Responsible Mutual Funds (corrected), Financial Analysts Journal. 2000. № 563. pp. 30-39. 10.2469/faj.v56.n3.2358

94. Cortez M., Silva F., Areal N. Socially Responsible Investing in the Global Market: The Performance of US and European Funds. International Journal of Finance & Economics. 2009. №17 (3). 10.2139/ssrn.1342469.

95. Lapinskiene G. Sustainable enterprises: Responses of market values. Business Systems and Economics. 2011. №1(1). pp. 71-83.

96. Managi S., Okimoto T., Matsuda A. Do socially responsible investment indexes outperform conventional indexes? Applied Financial Economics. 2012. №22(18). pp. 1511-1527.

97. Leite P., Cortez M. Style and Performance of International Socially Responsible Funds in Europe. Research in International Business and Finance. 2013. 10.1016/j.ribaf.2013.09.007.

98. Abidin S. Z., Gan C. Do socially responsible investments strategies significantly reduce diversification benefits? 22nd International Congress on Modelling and Simulation, MODSIM 2017. pp. 777-783.

99. Becchetti L., Ciciretti R., Dalò A., Herzel S. Socially responsible and conventional investment funds: performance comparison and the global financial crisis. *Applied Economics*. 2015. №47(25). pp. 2541-2562.

100. Chiappini H., Vento G., De Palma L. The impact of COVID-19 lockdowns on sustainable indexes. *Sustainability (Switzerland)*. 2021. №13 (4). pp. 1-18. 10.3390/su13041846

101. Cortez M., Leite P. Performance of European Socially Responsible Funds during Market Crises: Evidence from France. *International Review of Financial Analysis*. 2015. №40. pp. 132-141. 10.1016/j.irfa.2015.05.012.

102. El Ghoul S, Karoui A. Does Corporate Social Responsibility Affect Mutual Fund Performance and Flows? *Journal of Banking & Finance*. 2016. №7. 10.1016/j.jbankfin.2016.10.009.

103. Jain M., Sharma G. D., Srivastava M. Can sustainable investment yield better financial returns: A comparative study of ESG indices and MSCI indices. *Risks*. 2019. №7 (1). 10.3390/risks7010015

104. Rehman R. U., Zhang J., Uppal J., Cullinan C., Akram Naseem M. Are environmental social governance equity indices a better choice for investors? an asian perspective. *Business Ethics*. 2016. №25(4). pp. 440-459. doi:10.1111/beer.12127

105. Schröder M. The Performance of Socially Responsible Investments: Investment Funds and Indices. *Financial Markets and Portfolio Management*. 2004. №18. pp. 122-142. 10.1007/s11408-004-0202-1.

106. Umar Z., Kenourgios D., Papathanasiou S. The static and dynamic connectedness of environmental, social, and governance investments: International evidence. *Economic Modelling*. 2020. №93. pp. 112-124.

107. Varma A., Nofsinger J. Socially Responsible Funds and Market Crises. *Journal of Banking & Finance*. 2014. №48. pp. 180-193.

108. Cunha F. A. F. D. S., de Oliveira E. M., Orsato R. J., Klotzle M. C., Cyrino Oliveira F. L., Caiado R. G. G. Can sustainable investments outperform traditional benchmarks? evidence from global stock markets. *Business Strategy and the Environment*. 2020. №29(2). pp. 682-697. 10.1002/bse.2397.

109. Sharma G. D., Talan G., Bansal S., Jain M. Is there a cost for sustainable investments: Evidence from dynamic conditional correlation. *Journal of Sustainable Finance and Investment*. 2021 doi:10.1080/20430795.2021.1874215

110. Tripathi V., Kaur A. Socially responsible investing: Performance evaluation of BRICS nations. *Journal of Advances in Management Research*. 2020. №17(4). pp. 525-547. 10.1108/JAMR-02-2020-0020

111. de Dios-Alija T., del Río Caballero M., Gil-Alana L. A., Martin-Valmayor M. Stock market indices and sustainability: A comparison between them. *Journal of Sustainable Finance and Investment*. 2021. 10.1080/20430795.2021.1896988.

112. Mandelbrot B. Statistical methodology for nonperiodic cycles: From the covariance to R/S analysis. *Annals of Economic and Social Measurement*. 1972. №1. pp. 259-290.

113. Peters E. E. Chaos and order in the capital markets: A new view of cycles, prices, and market volatility. New York, NY: Wiley, 1991.

114. Peters E. E. Fractal market analysis: Applying chaos theory to investment and economics. New York, NY: Wiley, 1994.

115. Caporale G. M., Gil-Alana L., Plastun A., Makarenko I. Long memory in the Ukrainian stock market and financial crises. *Journal of Economics and Finance*. 2016. №40 (2). pp. 235-257.

116. Greene M. T., Fielitz B. D. Long-term dependence in common stock returns. *Journal of Financial Economics*. 1977. №4. pp. 339-349.

117. Jacobsen B. Are stock returns long-term dependent? Some empirical evidence. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*. 1995. № 5(2/3). pp. 37-52.

118. Lo A.W. Long-term memory in stock market prices. *Econometrica*. 1991. №59. pp. 1279-1313.

119. Onali E., Goddard J. Are European equity markets efficient? New evidence from fractal analysis. *International Review of Financial Analysis*. 2011. № 20 (2). pp. 59-67.
120. Bloomfield P. An exponential model for the spectrum of a scalar time series. *Biometrika*. 1973. № 60. pp. 217-226.
121. Dahlhaus R. Efficient parameter estimation for self-similar process. *Annals of Statistics*. №17. 1989. pp. 1749-1766.
122. Gil-Alana L. A., Robinson P. M. Testing of unit root and other nonstationary hypotheses in macroeconomic time series. *Journal of Econometrics*. 1997. №80(2). pp.241-268. 10.1016/S0304-4076(97)00038-9.
123. Robinson P.M. Efficient tests of nonstationary hypotheses, *Journal of the American Statistical Association*. 1994. №89. pp. 1420-1437.
124. Robinson P.M. Gaussian semi-parametric estimation of long-range dependence. *Annals of Statistics*. 1995. №23. pp. 1630-1661.
125. Gray R. Does sustainability reporting improve corporate behaviour? Wrong question? Right time? *Accounting and Business Research*. 2006. №36, Suppl. 1. pp. 65-88.
126. KPMG Survey of Sustainability Reporting. 2020. URL: <https://home.kpmg/uk/en/home/insights/2020/12/kpmg-survey-of-sustainability-reporting-2020.html>.
127. Van der Lugt C. T., van de Wijs P. P., Petrovics D. Carrots & Sticks 2020 Sustainability reporting policy: Global trends in disclosure as the ESG agenda goes mainstream. Global Reporting Initiative (GRI) and the University of Stellenbosch Business School (USB). 2020. URL: <https://www.carrotsandsticks.net/media/zirbzabv/carrots-and-sticks-2020-interactive.pdf>.
128. Lambovska M., Yordanov K. Motivation of Researchers to Publish in High-Quality Journals: A Theoretical Framework. *TEM Journal*. 2020. vol. 9, pp. 188-197.
129. GSIA (2018). Global Sustainable Investment Review 2018. URL: http://www.gsi-alliance.org/wp-content/uploads/2019/03/GSIR_Review2018.3.28.pdf.

130. GSIA (2012). Global Sustainable Investment Review 2012 URL: <http://www.eurosif.org/sri-study-2012>.

131. GSIA (2014). Global Sustainable Investment Review 2014. URL: http://www.gsi-alliance.org/wp-content/uploads/2015/02/GSIA_Review_download.pdf.

132. GSIA (2016). Global Sustainable Investment Review 2016. URL: http://www.gsi-alliance.org/wp-content/uploads/2017/03/GSIR_Review2016.F.pdf.

133. Euro to US dollar annual average rate. URL: <https://www.statista.com/statistics/412794/euro-to-u-s-dollar-annual-average-exchange-rate/>.

134. World Bank Data. 2019. URL: <http://www.worldbank.org/en/data/interactive/2019/02/19/data-table/infrastructure-investment-needs-in-low-and-middle-income-countries-investment-in-percent-of-gdp>.

135. Kaminker, C., Kawanishi, O., Stewart, F., Caldecott, B. and Howarth, N. Institutional Investors and Green Infrastructure Investments: Selected Case Studies. OECD Working Papers on Finance, Insurance and Pensions. 2013. №. 35. Paris: OECD Publishing.

136. Doumbia D., Lauridsen M. L. Closing the SDG Financing Gap—Trends and Data. IFC. 2019. № 73. P.1–8.

137. Rozenberg J., Fay M. Beyond the Gap: How Countries Can Afford the Infrastructure They Need while Protecting the Planet. Sustainable Infrastructure Series. World Bank. Washington, DC. 2019 URL: <https://www.worldbank.org/en/topic/publicprivatepartnerships/publication/beyond-the-gap---how-countries-can-afford-the-infrastructure-they-need-while-protecting-the-planet>.

138. Sachs, J., Schmidt-Traub, G., Kroll, C., Lafortune, G., Fuller, G., Woelm, F. The Sustainable Development Goals and COVID-19: Sustainable Development Report. Cambridge: Cambridge University Press. 2020. URL: <https://sdgindex.org/reports/sustainable-development-report-2020/>.

139. Gaspar et al. Fiscal policy and development: human, social, and physical investment for the SDGs. International Monetary Fund. 2019. 45 p.

140. UNCTAD. World investment report. 2014. URL: https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2014_en.pdf.

141. OECD Investing in Climate, Investing in Growth, OECD Publishing, Paris. 2017. URL: <https://doi.org/10.1787/9789264273528-en>.

142. Business and Sustainable Development Commission. Better business better world, 2017. URL: https://d306pr3pise04h.cloudfront.net/docs/news_events%2F9.3%2Fbetter-business-better-world.pdf.

143. CERES. Annual report, 2014. URL: <https://www.ceres.org/resources/reports/ceres-annual-report-2014>.

144. McKinsey & Company. Financing change: How to mobilize private sector financing for sustainable infrastructure Center for Business and Environment, 2016. URL: <https://newclimateeconomy.report/workingpapers/workingpaper/financing-change-how-to-mobilize-private-sector-financing-for-sustainable-infrastructure/>.

145. Kuzmenko O. V., Lieonov S. V., Kashcha M. Financial, economic, environmental and social determinants for Ukrainian regions differentiation by the vulnerability level to COVID-19. Financial and credit activity: problems of theory and practice. Vol. 3, №34. 2020. P. 270-282.

146. Gross capital formation (% of GDP). URL: https://data.worldbank.org/indicator/NE.GDI.TOTL.ZS?name_desc=true.

147. Adjusted savings: net national savings (% of GNI). URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.ADJ.NNAT.GN.ZS>.

148. Investment share of GDP by institutional sectors (SDG_08_11). URL: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/product/view/NASA_10_KI.

149. Зелені інвестиції у сталому розвитку: світовий досвід та український контекст. 2019. Центр Разумкова. URL: http://razumkov.org.ua/uploads/article/2019_ZELEN_INVEST.pdf.

150. Горна М., Іщук Я., Халілова Т. Умови та фактори формування інвестиційної привабливості країн Східної Європи. Міжнародна економічна політика. 2017. № 2. С. 137–155.

151. World Investments Report 2017. Investment and the digital economy URL: <http://www.worldinvestmentreport.org/world-investment-report-2017/>.

152. Жилінська О. І., Балан В. Г., Андрусак В. Г. Компаративне оцінювання рівня інноваційного забезпечення сталого розвитку економіки. Маркетинг і менеджмент інновацій. 2017. № 3. С. 355–365.

153. Environmental Performance Index. URL: <https://epi.yale.edu/epi-results/2020/component/epi>.

154. Global Competitiveness Report 2019. World Economic Forum. URL: <https://www.weforum.org/reports/global-competitiveness-report-2019>.

155. Worldwide Governance Indicators. World Bank. URL: <https://databank.worldbank.org/source/worldwide-governance-indicators/preview/on>.

156. Віннікова О. Регіональний аспект податкового стимулювання раціонального енергоспоживання. Вісник ТНЕУ. 2011. № 3. С.65–71.

157. OECD Comparative Report on Corporate Governance of State-owned Enterprises. OECD. 2005. URL: <https://www.oecd.org/daf/ca/corporategovernanceofstate-ownedenterprises/corporategovernanceofstate-ownedenterprisesasurveyofoccdcountries.htm>.

158. The World Bank. Held by the Visible Hand the Challenge of SOE Corporate Governance for Emerging Markets. The World Bank. 2006. URL: <https://documents.worldbank.org/en/publication/documents-reports/documentdetail/396071468158997475/held-by-the-visible-hand-the-challenge-of-state-owned-enterprise-corporate-governance-for-emerging-markets>.

159. Васильчук І. П. Фінансування діяльності корпорацій в парадигмі сталого розвитку: автореф. дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук: 08.00.08. гроші, фінанси і кредит. Київ. 2017.

160. Рейтинг проекту «Сприяння прозорості та впровадження антикорупційних заходів у державних підприємствах та органах місцевого самоврядування в Україні». URL: <http://companies.icps.com.ua/data#section-1-0>.

161. Прозорість корпоративної звітності: оцінка найбільших приватних та державних компаній України. URL : <https://ti-ukraine.org/news/62-top-kompanii-ukrainy-daleki-vid-standartiv-prozorosti-ti-ukraina>.

162. Центр розвитку КСВ Індекс прозорості державних компаній України 2015. URL : http://www.energoatom.com.ua/files/file/transparency_index_2015.pdf.

163. Індекс прозорості сайтів українських компаній 2017. Укладачі: Зінченко А., Резнік Н., Саприкіна М. К.: Видавництво «Юстон», 2018. 28 с.

164. Piotroski J. D. Value Investing: The Use of Historical Financial Statement Information to Separate Winners from Losers. The University of Chicago Graduate School of Business. 2002. URL: <http://www.chicagobooth.edu/~media/FE874EE65F624AAEBD0166B1974FD74D.pdf>.

165. 100 найбільших державних підприємств України за 2017 рік: звіт. URL : <https://www.me.gov.ua/Documents/Download?id=0a6ff86b-5bce-4fa5-b06a-511d2a29d0d0>.

166. 100 найбільших державних підприємств України за 2018 рік: звіт. URL : https://issuu.com/mineconomdev/docs/_100_-_2018.

167. Міжнародна інвестиційна позиція України URL. http://www.ukrstat.gov.ua/imf/meta/IP_Dissemin_notes-ukr.html

168. ЮНКТАД (UNCTAD (2020) World Investment report URL. https://unctad.org/system/files/official-document/wir2020_en.pdf.

169. Eurogroup statement on the euro area fiscal policy response to the COVID-19 crisis and the path forward. URL: <https://www.consilium.europa.eu/en/press/press-releases/2021/03/15/eurogroup-statement-on-the-euro-area-fiscal-policy-response-to-the-covid-19-crisis-and-the-path-forward/>.

170. Communication from the commission to the European Parliament, The European Council, The Council, The European Economic and Social Committee and The Committee of the Regions. The European Green Deal COM/2019/640 final. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52019DC0640>.

171. Jobs and economy during the coronavirus pandemic. URL: https://ec.europa.eu/info/live-work-travel-eu/coronavirus-response/jobs-and-economy-during-coronavirus-pandemic_en.

172. COVID-19 coronavirus pandemic: the EU's response. <https://www.consilium.europa.eu/en/policies/coronavirus/#>.

173. Gohrband, C.A, & Howell, K.L. 8. US International Financial Flows and the US Net Investment Position: New Perspectives Arising from New International Standards. 2015. URL: <https://doi.org/10.7208/9780226204437-010>.

174. Nguyen, E, & Whitaker, E. US Net International Investment Position: Fourth Quarter and Year 2018. Survey of Current Business URL: <https://www.bea.gov/system/files/2018-01/intinv416.pdf>.

175. Nguyen, E.L. The US Net International Investment Position at the End of the First Quarter of 2014, Year 2013, and Annual Revisions. URL: https://apps.bea.gov/scb/pdf/2014/07%20July/0714_international_investment_position.pdf.

176. Nguyen, E.L., & Weinberg, D.B. US Net International Investment Position. Annual Reports. 2007. URL: <https://apps.bea.gov/scb/2019/04-april/pdf/0419-international-investment-position.pdf>.

177. Jackson, J.K. The United States as a net debtor nation: Overview of the international investment position. 2013 URL: <https://ecommons.cornell.edu/handle/1813/79523>.

178. Jackson, J.K. The United States as a net debtor nation: overview of the international investment position. 2009 URL: http://research.policyarchive.org/2479_Previous_Version_2009-08-03.pdf.

179. Durkalic, D, & Curcic, M. Mutual influence of the international investment position and the net government position with the banking sector of the Republic of Serbia. Ekonomika. 2019. URL: [ageconsearch.umn.edu, https://ageconsearch.umn.edu/record/290231/](https://ageconsearch.umn.edu/record/290231/).

180. Lisická, M, & Maleček, P. The Czech Republic's net international investment position. ECFIN Country Focus. 2012. URL: https://ec.europa.eu/economy_finance/publications/country_focus/2012/2012/cf_vol9_issue1_2012.pdf.

181. Vandevyvere, W. The Dutch current account balance and net international investment position. 2012. URL: <https://ideas.repec.org/p/euf/ecopap/0465.html>.

182. Corte, V Della, Federico, S, & Tosti, E. Unwinding external stock imbalances? The case of Italy's net international investment position. 2018. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3212610.

183. Sawicki, J . Basic Factors for Dynamics of Net International Investment Position: Polish Case. *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Bankowej*. 2017. URL : https://www.wydawnictwo.wsb.pl/sites/wydawnictwo.wsb.pl/files/czasopisma-tresc/zn_72_druk.pdf#page=115.

184. Bruna, K. A concept of sustainability of negative net international investment position and its application to the case of the Czech Republic in 1999-2011. *Politická Ekonomie*, 2013. 61(1) P. 67-90

185. Allen, C. Household Wealth & the Net International Investment Position. 2017. URL : https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3160217.

186. Śliwiński, P. Short and Long Term Determinants of the Net International Investment Position Resulting from the Balance of Payments of the European Monetary Union Countries. *Acta Universitatis Lodzianis. Folia Oeconomica*. 2018. URL : <https://www.ceeol.com/search/article-detail?id=699894>.

187. Kahn, C. Black holes and Revelations-Demography and the Net International Investment Position. 2015. URL : <https://lup.lub.lu.se/student-papers/record/7854452>.

188. Ganguli, B. Issues in the Current Account and Net International Investment Position of Countries. 2004.

189. Біржа ПФТС. 2021. URL: <https://www.pfts.com.ua>.

190. Віденська біржа. 2021. URL: <https://www.wienerbourse.at/>.

191. Варшавська біржа. 2021. URL: <https://www.gpw.pl/>.

192. OECD Due Diligence Guidance for Responsible Supply Chains of Minerals from Conflict-Affected and High-Risk Areas: Second Edition .2nd ed.: OECD Publishing, 2013. 122 p. URL: <https://doi.org/10.1787/9789264185050-en>.

193. Commission recommendation (EU) 2018/1149 of 10 August 2018 on non-binding guidelines for the identification of conflict-affected and high-risk areas and other

supply chain risks under Regulation Edition .EU, 2018. 13 p. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018H1149&rid=1>.

194. Brussel T. Investing in conflict and post-conflict areas: risk analysis and mitigation. International RBS, 2021. 8 p. URL: <https://www.pensioenfederatie.nl/stream/20210721-beleggen-in-post-conflictgebieden-verdieping.pdf>.

195. Артеменко А., Пластун О., Михайлов Д. Ризик, аналіз, перспективи імпаکت-інвестування в постконфліктне відновлення економіки України. Socio-Economic Relations in the Digital Society. 2(44), 5–13. URL: <https://doi.org/10.55643/ser.2.44.2022.448>.

196. OECD Due Diligence Guidance for Responsible Business Conduct . OECD, 2018. 100 p. URL: <https://www.oecd.org/investment/due-diligence-guidance-for-responsible-business-conduct.htm>.

197. Generating private investment in Fragile and Conflict-Affected Areas .International Finance Corporation, 2019. 44 p. URL: <https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/07cb32dd-d775-4577-9d5f-d254cc52b61a/201902-IFC-FCS-Study.pdf?MOD=AJPERES&CVID=mzeJewf.J>.

198. Schwartz, P. Halkyard. Post-Conflict Infrastructure : Trends in Aid and Investment Flows .Viewpoint: Public Policy for the Private Sector,. no. 305. World Bank, Washington, 2006 p. URL: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/11187>.

199. McLeod D., Davalos M. Post-Conflict Employment and Poverty Reduction .UNDP Bureau of Development Policy, United Nations Development Programme (UNDP), New York, NY, 2007. 42 p. URL: https://www.academia.edu/3106701/Post-conflict_employment_creation_for_stabilization_and_poverty_reduction.

200. Про внесення змін у додаток до постанови Кабінету Міністрів України від 24 лютого 2022 р. № 153 . Постанова Каб. Міністрів України від 10.03.2022 р. № 244. URL: <https://www.kmu.gov.ua/npas/pro-vnesennya-zmin-u-dodatok-do-postanovi-kabinetu-ministriv-ukrayini-vid-24-lyutogo-2022-r-153-2>.

201. Все, що відбувається з економікою, бізнесом в Україні та світі . Forbes. URL: <https://forbes.ua/news/viyna-vse-shcho-vidbuvaetsya-z-ekonomkoju-biznesom-v-ukraini-ta-sviti-03032022-4086>.

202. НБУ вживе додаткових заходів для стабільності банківської системи: що планується . Укрінформ. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-economy/3436500-nbu-vzive-dodatkovih-zahodiv-dla-stabilnosti-bankivskoi-sistemi-so-planuetsa.html>.

203. Державна служба статистики України . URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

204. Оцінка відновлення та розбудови миру. Аналіз впливу кризи та потреб на східній Україн . Зведений звіт ЄС, ООН та Групи світового банку, 2015. 84 с. URL: <https://www.slideshare.net/DonbassFullAccess/2015-c-91296884>.

205. В ООН назвали нову кількість жертв війни України з Росією серед цивільних. Уніан. URL: <https://www.unian.ua/war/viyna-v-ukrajini-2022-v-oon-nazvali-novu-kilkist-zhertv-viyni-ukrajini-z-rosiyeyu-sered-civilnih-novini-vtorgnennya-rosiji-v-ukrajinu-11772118.html>.

206. Базиліук Я. Б. С. В. Давиденко, Д. Ю. Венцовський та ін. Економічна безпека України в умовах гібридної агресії: аналіт. доп. Київ: НІСД, 2017. 84 с.

207. ООН: кількість біженців з України перевищила 4 мільйони, з них приблизно 2 мільйони - діти. Голос Америки. URL: <https://ukrainian.voanews.com/a/oon-v-ukraini-4-milyona-bizhenciv/6508170.html>.

208. Платформа для залучення імпакт-інвестування (MVP) . Дія бізнес . URL: <https://business.dii.gov.ua/iip-project-list>.

209. Post Conflict Reconstruction Essentials Tasks Matrix. Post Conflict Reconstruction Essentials Tasks Matrix. URL: <https://2001-2009.state.gov/s/crs/rls/52959.htm#infrastructure>.

210. Міжнародна конференція з питань відновлення України (URC 2022) у м. Луганно. Ukraine recovery conference. URL: <https://ua.unc2022.com/>.

211. Дашборд із даними про загрози довкіллю. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. URL: <https://ecozagroza.gov.ua/>.

212. Зафіксовані події. Державна екологічна інспекція України . URL: <https://www.dei.gov.ua/posts/2226>.

213. План Відновлення України 2022. Національна рада з відновлення України від наслідків війни. URL: https://uploads-ssl.webflow.com/625d81ec8313622a52e2f031/62c19ac16c921fc712205f03_NRC%20Ukraine%27s%20Recovery%20Plan%20blueprint_UKR.pdf.

214. Climate Change Evidence: How Do We Know? . Climate Change: Vital Signs of the Planet . URL: <https://climate.nasa.gov/evidence/>.

215. SDG Indicators . United Nations, Department of Economic and Social Affairs . URL: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2021/>.

216. The KPMG Survey of Sustainability Reporting 2020 . KPMG IMPACT, 2020 . URL: https://assets.kpmg/content/dam/kpmg/be/pdf/2020/12/The_Time_Has_Come_KPMG_Survey_of_Sustainability_Reporting_2020.pdf.

217. Bose I. SDG 13 Climate finance support to developing countries imperative for ambitious climate actions .Extract from the civil society report Spotlight on Sustainable Development, 2019, 8 p. URL: <https://www.2030spotlight.org/en/book/1883/chapter/sdg-13-climate-finance-support-developing-countries-imperative-ambitious-climate>.

218. Проєкт Плану відновлення України Матеріали робочої групи «Екологічна безпека» . Національна рада з відновлення України від наслідків війни . URL: shorturl.at/oTU38.

219. Питання Національної ради з відновлення України від наслідків війни . Указ Президента України №266/2022, 21 квітня 2022 року . URL: <https://www.president.gov.ua/documents/2662022-42225>.

220. Файнзільберг Л. С., Жуковська О.А., Якимчук В.С. Теорія прийняття рішень : підручник. Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2018. 250 с.

221. Impact Frontiers .Five dimensions of impact. URL: <https://impactfrontiers.org/norms/five-dimensions-of-impact/>.

222. Пластун О. Л., Макаренко І. О. Засади макроекономічного відновлення країн та імпаکت-інвестування у постконфліктне відновлення для досягнення стійкого миру (ЦСР 16) Розвиток ринку фінансових послуг в умовах становлення

цифрової економіки : колективна монографія / за заг. ред. д-ра екон. наук, проф. М. В. Дубини. – Чернігів : НУ «Чернігівська політехніка», 2022. – 290 с. <https://archer.chnu.edu.ua/handle/123456789/7302>.

223. Yelnikova, Y., Makarenko, I., Artemenko, A., & Gorodetska, M. Investigation of socially responsible investment strategies taxonomy European Journal of Management Issues. 2022. 30(3). URL: <https://mi-dnu.dp.ua/index.php/MI/article/view/394>.

224. Воронцова А. Макаренко І., Сльнікова Ю., Фомінов Р., Пуговкіна Ю. Ранжування та пріоритизація проєктів відповідального інвестування у природоохоронній сфері, спрямованих на досягнення ЦСР 13. Вісник Сумського державного університету. Серія Економіка. 2022. №3. С. 113-119. URL: DOI: 10.21272/1817-9215.2022.3-13.

225. Rapach D. Macro variables and international stock return predictability / Rapach, D. E., Wohar, M. E., and Rangvid, J International journal of forecasting. 2005. No. 21(1). P. 137-166.

226. Plastun A. Rise and fall of calendar anomalies over a century / Plastun A., Xolani Sibande R., Gupta M. E. The North American Journal of Economics and Finance. 2019. No. 49. P. 181-205.

227. Alves P. Recent evidence on international stock market's overreaction / Alves P., Carvalho L. The Journal of Economic Asymmetries. 2020. No. 22. P. 179.

228. De Bondt W. F. Does the stock market overreact? / De Bondt, W. F., Thaler R. The Journal of Finance. 1985. No. 40(3). P. 793–805.

229. Malin M., Bornholt G. Long-term return reversal: Evidence from international market indices Journal of International Financial Markets, Institutions and Money. 2013. No. 25. P. 1-17.

230. Richards A. J. Winner-loser reversals in national stock market indices: Can they be explained? The Journal of Finance. 1997. No. 52(5). P. 2129-2144.

231. Jegadeesh N. Evidence of predictable behavior of security returns The Journal of finance. 1990. No. 45(3). P. 881–898.

232. Bremer M., Sweeney R. J. The reversal of large stock-price decreases The Journal of Finance. 1991, No. 46(2). P. 747–754.
233. Caporale G.M., Plastun A. Impulse effects in the cryptocurrency market after one-day abnormal returns . Financial Markets and Portfolio Management. 2020. No. 34. P.251–266.
234. Daugaard D. Emerging new themes in environmental, social and governance investing: a systematic literature review. Accounting & Finance. 2020. No. 60(2), P. 1501-1530.
235. Henke H. M. The effect of social screening on bond mutual fund performance. Journal of Banking & Finance. No. 67. P. 69-84.
236. Cao J. ESG preference and market efficiency: Evidence from mispricing and institutional trading . / Cao J., Titman S., Zhan X., Zhang W. E. 2019. P. 57. URL: https://wrds-www.wharton.upenn.edu/documents/1117/CTZZ_March12_2019.pdf.
237. Starks L. T. Corporate ESG profiles and investor horizons . / Starks L. T., Venkat P., Zhu Q. 2017. P. 53. URL: https://faculty.comm.virginia.edu/sdb7e/files/McIntireSeminars/Starks_ESGHorizons.pdf.
238. Clements A. The death of the overreaction anomaly? / Clements A., Drew M. E., Reedman E. M., Veeraraghavan M. A multifactor explanation of returns. Investment Management and Financial Innovations. 2009. No. 6(1). P. 765.
239. Cox D. R., Peterson D. R. Stock returns following large one-day declines: Evidence on short-term reversals and longer-term performance / The Journal of Finance. 1994. No. 49(1). P. 255-267.
240. Dyl E. A. Price reversals and price continuations following large price movements / Clements A., Drew M. E., Reedman E. M., Veeraraghavan M. Journal of Business Research. 2019. No. 95. P. 112.
241. Boubaker S. Short-term overreaction to specific events: Evidence from an emerging market / Boubaker S., Farag H., Nguyen D. K. Research in international business and finance. 2015. No. 35. P. 153-165.

242. Pokavattana N. The over-reaction effect in the stock exchange of Thailand: An empirical study / Pokavattana N., Sethjinda T., Tangjitprom N. *Journal of Community Development Research (Humanities and Social Sciences)*. 2019. No. 12(3). P. 92–106.
243. Zaremba A. Performance persistence in anomaly returns: Evidence from frontier markets / *Emerging Markets Finance and Trade*. 2019. P. 1–22.
244. Jegadeesh N., Titman S. Returns to buying winners and selling losers: Implications for stock market efficiency. *The Journal of finance*. 1993. No. 48(1). P. 65-91.
245. Kudryavtsev A. Stock price reversals following end-of-the-day price moves . *Economics Letters*. 2013. No. 118(1). P. 203-205.
246. Caporale G. M., Plastun A. Price overreactions in the cryptocurrency market / *Journal of Economic Studies*. 2019. No. 46(5). P.1137-1155.
247. Caporale G. M. Short-term Price Overreactions: Identification, Testing, Exploitation / Caporale G. M., Gil-Alana L., Plastun A. *Computational Economics*. 2019. No. 51. P. 913–940.
248. Caporale, Guglielmo Maria Gil-Alana, Luis Plastun, Alex and Makarenko, Inna. Persistence in ESG and conventional stock market indice *Journal of Economics and Finance*. 2022. URL: <https://doi.org/10.1007/s12197-022-09580-0>.
249. Slepecký J., Vorontsova A., Plastun A., Makarenko I., Zhyhlei I. Net investment position and the stock market: The case of traditional and ESG indices. *Investment Management and Financial Innovations*. 2022. 19(2). 51-66. URL: [doi:10.21511/imfi.19\(2\).2022.05](https://doi.org/10.21511/imfi.19(2).2022.05).
250. Chang E., D. Witte. Performance evaluation of U.S. socially responsible funds: Revisiting doing good by doing well. *American Journal of Business*. 2010. No. 25. P. 9-21.
251. Derwall J., Koedijk K. Socially Responsible Fixed-Income Funds. *Journal of Business Finance and Accounting*. 2010. No. 36, 1(2). P. 210–229.
252. Jegourel Y. S., Maveyraud A. A reassessment of the European SRI Funds Underperformance: Does the Intensity of Extra-Financial Negative Screening Matter / *Economics Bulletin*. 2010. No. 30, (1). P. 913–923

253. Cui B., Docherty P. Stock Price Overreaction to ESG Controversies . 2020. URL: <https://ssrn.com/abstract=3559915>.
254. Krueger P. Corporate goodness and shareholder wealth / *Journal of Financial Economics*. 2015. No. 115 (2). P. 304–329.
255. Capelle-Blancard G., Petit A. Every little helps? ESG news and stock market reaction . *Journal of Business Ethics*. 2019. No. 157. P. 543-565.
256. Hanif W. Nonlinear dependence and connectedness between clean/renewable energy sector equity and European emission allowance prices . *Energy Economics*. 2021. No. 101. P. 105-409. URL: [10.1016/j.eneco.2021.105409](https://doi.org/10.1016/j.eneco.2021.105409).
257. Yao S. Green credit policy and firm performance: What we learn from China. *Energy Economics*. 2021. No. 101. P. 105-415. URL: <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2021.105415>.
258. Uddin G. S. The impact of financial and economic factors on Islamic mutual fund performance: Evidence from multiple fund categories. *Journal of Multinational Financial Management*. 2019. No. 52-53. P. 100-607.
259. Plastun, A., Bouri, E., Gupta, R., Ji, Q. Price effects after one-day abnormal returns in developed and emerging markets: ESG versus traditional indices North American Journal of Economics and Finance. 2022. 59. № 101572. DOI: [10.1016/j.najef.2021.101572](https://doi.org/10.1016/j.najef.2021.101572).
260. MacKinlay A. C. Event studies in economics and finance / *Journal of Economic Literature*. 1991. No. 35(1). P.13–39.
261. Діба М. І. Суверенні фонди на ринку капіталів. *Фінанси України*. 2015. № 8. С. 56-73. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Fu_2015_8_6.
262. Горин В. Перспективи заснування суверенного фонду добробуту в Україні у контексті реагування на новітні виклики суспільному добробуту / Володимир Горин, Вікторія Булавинець. *Економічний дискус*. 2020. № 2. URL: <https://doi.org/10.36742/2410-0919-2020-2-11>.
263. Roose N. Sovereign investment vehicles and the case for social returns : Toward a research agenda. *The Sovereign Wealth Fund Initiative* Fall. 2012. P. 1–20

264. Van der Zee E. Sovereign wealth funds and socially responsible investing: Do's and don'ts. *European Company Law*. 2012. No 9(2). P. 141–150. URL: <https://doi.org/10.2139/ssrn.2083486>.

265. Karametaxas, X. Sovereign wealth funds as socially responsible investors .– *International economic law: Contemporary issues*. 2017. P. 271–288 . URL: <https://doi.org/10.1007/978-3-319-44645-5>.

266. Yin, W. Sovereign wealth fund investments and the need to undertake socially responsible investment. *International Review of Law*. 2017. No (1)9. URL: <https://doi.org/10.5339/irl.2017.9>

267. Al Ayoubi K. How Norway's sovereign wealth fund negative screening affects firms' value and behaviour. *Business ethics*. 2019. URL: <https://sci-hub.se/10.1111/beer.12314>.

268. Finance and Insurance. Financial Instruments and Investments . Statista. URL: <https://www.statista.com/statistics/1267499/assets-under-management-of-swfs-worldwide/>.

269. Top 100 Largest Sovereign Wealth Fund Rankings by Total Assets . Institutional Investor Events - Network, Learn, and Grow. URL: <https://www.swfinstitute.org/fund-rankings/sovereign-wealth-fund>.

270. Linaburg-Maduell Transparency Index (LMTI) . Institutional Investor Events - Network, Learn, and Grow. URL: <https://www.swfinstitute.org/research/linaburg-maduell-transparency-index>.

271. Карапетян О. Стратегічні орієнтири розвитку суверенних фондів добробуту в період пандемії COVID-19. Гроші, фінанси і кредит. С. 4. URL: http://www.econ.vernadskyjournals.in.ua/journals/2020/31_70_3/31_70_3_2/13.pdf.

272. How sustainable are sovereign wealth funds? Reuters. URL: <https://www.reuters.com/business/sustainable-business/how-sustainable-are-sovereign-wealth-funds-2021-08-09/>.

273. Вінницький С. Проблема транспарентності фондів суверенного багатства. Тернопільський національний економічний університет. URL: <http://dspace.wunu.edu.ua/bitstream/316497/20199/1/7-8.pdf>.

274. Карапетян О. Інститут суверенних фондів добробуту: безпекові та економіко-правові засади. Актуальні проблеми правознавства. 2020. № 1 (21). С. 65-70. 8. URL: <http://appj.wunu.edu.ua/index.php/apl/article/viewFile/846/833>.

275. Russian Invasion to Shrink Ukraine Economy by 45 Percent this Year .URL: <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2022/04/10/russian-invasion-to-shrink-ukraine-economy-by-45-percent-this-year>.

276. How the war in Ukraine nullifies the global sustainable development goals .URL: <https://parimatch.tech/how-the-war-in-ukraine-nullifies-the-global-sustainable-development-goals/>.

277. Єгипет збільшив імпорт пшениці в 8 раз. landlord. URL: <https://landlord.ua/news/iehypet-zbilshyv-import-pshenytsi-v-8-raz-bilshe-zaplanovanoho/>.

278. Сергій Шкарлет: «я не допущу освітнього мародерства» / Міністерство освіти і науки України. URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/sergij-shkarlet-ya-ne-dopushu-osvitnogo-maroderstva>.

279. WHO Air quality Database 2022. URL: <https://www.who.int/publications/m/item/who-air-quality-database-2022>.

280. Указ Президента України №266/2022 Питання Національної ради з відновлення України від наслідків війни. Президент України. URL: <https://www.president.gov.ua/documents/2662022-42225>.

281. План відновлення України Матеріали конференції. URL: <https://ua.urc2022.com/plan-vidnovlennya-ukrayini>.

282. Ініціатива Президента України UNITED24. Президент України. URL: <https://u24.gov.ua/uk>.

283. Юзівка між фейками і правдою газової незалежності України. URL: <https://www.ukrinform.ua/rubric-antifake/3369362-uzivka-miz-fejkami-i-pravdou-gazovoi-nezaleznosti-ukraini.html>.

284. Артеменко А., Пластун О., Михайлов Д. Ризик, аналіз, перспективи імпакт-інвестування в постконфліктне відновлення економіки України. Socio-Economic Relations in the Digital Society. 2(44), 5–13. URL: <https://doi.org/10.55643/ser.2.44.2022.448>

285. Rieznyk O., Treus A., Kozmenko S. Priorities of impact investing in environmental protection projects: the case of the future post-war reconstruction of Ukraine. *Business: Theory and Practice*”. подано до друку (forthcoming).

286. Vorontsova A. Makarenko I. Petrushenko Yu. Ostapchuk T. Boiko O. Categories of Responsible Investment: Bibliometric Landscape. *Proceedings of the 11th International Conference on Intelligent Data Acquisition and Advanced Computing Systems: Technology and Application (IDAACS, 22-25 September, 2021)*. 2021. Vol 1. pp 143-147. URL: DOI: 10.1109/IDAACS53288.2021.9660993.

287. Vorontsova A., Barvinok V., Makarenko I., Chyzhevskaya L., Kremen O. Disclosure of SDG 13 Climate Action and Responsible Investment: A Comprehensive Bibliometric Meta-Analysis. *23rd International Joint Conference: Central and Eastern Europe in the Changing Business Environment (EUBA VSE 2022) 6.9.-8.9.2022*. Prague, Czech Republic, 2022. (forthcoming, indexing expected)

288. Andersson E. ESG investment: What do we learn from its interaction with stock, currency and commodity markets? . Andersson E., Hoque M., Rahman M. L., Uddin G. S., Jayasekera R. *International Journal of Finance & Economics*. 2020. URL: <https://doi.org/10.1002/ijfe.2341>

289. Vorontsova, A., Plastun, A., Filatova, H., Kostenko, E., & Dzhobava, E. The Reasoning of a Responsible Investment Position in the Structure of the Stock Exchange Market . *European Journal of Management Issues*. 2021. 29(4). 232-240. URL: <https://doi.org/10.15421/192122>.

290. Bouri E. The Predictability of Stock Market Volatility in Emerging Economies: Relative Roles of Local, Regional and Global Business Cycles. *Journal of Forecasting*. 2020. No. 39(6). P. 957-965

291. Макаренко І.О., Філатова Г.П., Ласукова А.С., Костенко О.М., Рудиченко А.Г. Концепт функціонування суверенного фонду добробуту як суб'єкта сегменту відповідального інвестування в Україні. *Бізнес-інформ*. 2022. (подано до друку)

292. Makarenko I., Plastun A., Petrushenko Y., Vorontsova A., Alwasiak S. (2021). SDG 4 and SDG 8 in the knowledge economy: A meta-analysis in the context of

post-COVID-19 recovery. *Knowledge and Performance Management*, 5(1), 50-67. doi:10.21511/kpm.05(1).2021.05

293. Plastun A., Bouri E., Havrylina A., Ji Q. Calendar anomalies in passion investments: Price patterns and profit opportunities . *Research in International Business and Finance Volume*. 2022. 61. URL : <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2022.101678>.

294. Makarenko, I., Plastun, A., Kozmenko, S., Kozmenko, O. and Rudychenko, A. Corporate Transparency, Sustainable Development and SDG 2 and 12 in Agriculture: The Case of Ukraine . *AGRIS on-line Papers in Economics and Informatics*. 2022. Vol. 14, No. , pp.. ISSN 1804-1930. URL: DOI 10.7160/aol.2022.14xxxx.

295. Chen S. S. Predicting the bear stock market: Macroeconomic variables as leading indicators . *Journal of Banking & Finance*. 2009. No. 33(2). P. 211-223.

296. Caporale, Guglielmo M. and Plastun, A.. Abnormal Returns and Stock Price Movements: Some Evidence from Developed and Emerging Markets . *Journal of Investment Strategies*. 2022. Vol. 10, No. 4. 29-42. URL: DOI: 10.21314/JOIS.2022.001.

297. Alqahtani A. Predictability of GCC stock returns: The role of geopolitical risk and crude oil returns . *Economic Analysis and Policy*. 2020. No. 68. P. 239–249.

298. Flammer C. Does corporate social responsibility lead to superior financial performance? A regression discontinuity approach. *Management Science*. 2015. No. 61 (11). P. 2549-2568.

299. KPMG. (2022). Regulatory Barometer. 2022. URL: <https://kpmg.com/xx/en/home/insights/2022/08/regulatory-barometer.html#index-01>.

300. MSC. 2022 ESG Trends to Watch. 2022. URL: <https://www.msci.com/documents/10199/9d2eece-c2db-3d86-873f-faaac8cd62ef>.

301. OECD. Green Finance and Investment. Developing Sustainable Finance Definitions and Taxonomies. Paris: OECD Publishing. 2020. URL: <https://doi.org/10.1787/134a2dbe-en>.

302. Matos P. ESG and Responsible Institutional Investing Around the World: A Critical Review. *SSRN Electronic Journal*. 2020. URL: <https://doi.org/10.2139/ssrn.3668998>.

303. Menichetti M. J. Impact Investing - An acceptable niche existence?. Paper presented at the New Challenges of Economic and Business Development 2019: Incentives for Sustainable Economic Growth, Conference Proceedings, Riga, Latvia.

304. Dumrose M., Rink S., Eckert J. Disaggregating confusion? The EU Taxonomy and its relation to ESG rating . Finance Research Letters. 2022. Vol. 48. URL: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2022.102928> .

305. Van Oostrum C. Sustainability Through Transparency and Definitions: A Few Thoughts on Regulation (EU) 2019/2088 and Regulation (EU) 2020/852. European Company Law. 2021. Vol. 18, Issue 1. P. 15–21. URL: <https://doi.org/10.54648/eucl2021003> .

306. Hoepner A. G. F., Schneider F. I. EU Green Taxonomy Data A First Vendor Survey. The Economists' Voice. 2022. URL: <https://doi.org/10.1515/ev-2022-0022>.

307. Hughes A., Urban M. A., Wójcik D. Alternative ESG Ratings: How Technological Innovation Is Reshaping Sustainable Investment. Sustainability. 2021. – Vol. 13,no. 6. P. 3551. URL: <https://doi.org/10.3390/su13063551>.

308. Moneva, J. M et al. Sustainability reporting in view of the European sustainable finance taxonomy: Is the financial sector ready to disclose circular economy? Corporate Social Responsibility and Environmental Management. 2022. URL: <https://doi.org/10.1002/csr.2423> .

309. Giamporcaro, S., Gond, J. , & O'Sullivan, N. Orchestrating governmental corporate social responsibility interventions through financial markets: The case of french socially responsible investment. Business Ethics Quarterly. 2020. 30(3). 288-334. doi:10.1017/beq.2019.40.

310. Ram Ramanan, R. Responsible investing and corporate social responsibility for engaged sustainability: Managing pitfalls of economics without equity. Handbook of engaged sustainability. 2018. pp. 1043-1068. URL: doi:10.1007/978-3-319-71312-0_14.

311. Ross, H. F., & Harrison, T. Corporate social responsibility and nonfinancial disclosure: The need for reporting guidelines to be based on simplicity, comparability and accessibility. A structured abstract. 2016. URL: doi:10.1007/978-3-319-26647-3_137.

312. Velte, P. Sustainable institutional investors, corporate sustainability performance, and corporate tax avoidance: Empirical evidence for the European capital market. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*. 2023. URL: doi:10.1002/csr.2492.

313. D'Apice, V., Ferri, G., & Intonti, M. Sustainable disclosure versus ESG intensity: Is there a cross effect between holding and SRI funds? . *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*. 2021. 28(5). P. 1496-1510. URL: doi:10.1002/csr.2178.

314. Yang, O. & Han, J. Assessing the effect of corporate ESG management on corporate financial & market performance and export. *Sustainability (Switzerland)*. 2023. 15(3). URL: doi:10.3390/su15032316.

315. Majoch, A. A. A., Hoepner, A. G. F., & Hebb, T. Sources of stakeholder salience in the responsible investment movement: Why do investors sign the principles for responsible investment? *Journal of Business Ethics*. 2017. 140(4). P. 723-741. URL: doi:10.1007/s10551-016-3057-2.

316. Majoch, A. A. A., Hoepner, A. G. F., & Hebb, T. Sources of stakeholder salience in the responsible investment movement: Why do investors sign the principles for responsible investment? *Journal of Business Ethics*. 2017.140(4). P. 723-741. URL: doi:10.1007/s10551-016-3057-2.

317. UNPRI. Regulation database. 2023. URL: <https://www.unpri.org/policy/regulation-database>.

318. United Nations. The Sustainable Development Goals Report 2023: Special Edition. URL: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2023.pdf>.

319. UNPRI. A toolkit for sustainable investment policy and regulation. 2019. URL: <https://www.unpri.org/download?ac=12247>.

320. UNPRI. Legal framework for impact briefing for policy makers. URL: <https://www.unpri.org/a-legal-framework-for-impact/legal-framework-for-impact-briefing-for-policy-makers/11378.article?adredir=1>.

321. European Central Bank . ECB sets deadlines for banks to deal with climate risks. 2022. URL: <https://www.bankingsupervision.europa.eu/press/pr/date/2022/html/ssm.pr221102~2f7070c567.en.html>.

322. ESMA . ESMA launches consultation on guidelines for the use of ESG or sustainability-related terms. 2022. URL: <https://www.esma.europa.eu/press-news/esma-news/esma-launches-consultation-guidelines-use-esg-or-sustainability-related-terms>.

323. U.S. Securities and Exchange Commission. SEC Adopts Rules to Enhance Climate and ESG Disclosures for Investors. 2022. URL: <https://www.sec.gov/news/press-release/2022-46>.

324. Financial Conduct Authority . New rules on climate-related disclosures to help investors, clients, and consumers. 2022. URL: <https://www.fca.org.uk/news/news-stories/new-rules-climate-related-disclosures-help-investors-clients-consumers>.

325. Brightest . Canada ESG Reporting: The Comprehensive Guide. URL: <https://www.brightest.io/canada-esg-reporting>.

326. Regulation (EU) 2020/852 of the European Parliament and of the Council of 18 June 2020 on the establishment of a framework to facilitate sustainable investment, and amending Regulation (EU) 2019/2088. PE/20/2020/INIT. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32020R0852>.

327. Кодекс корпоративного управління: ключові вимоги і рекомендації: <https://www.nssmc.gov.ua/en/documents/kodeks-korporatyvnoho-upravlinnia-kliuchovi-vymohy-i-rekomendatsii/>.

328. Пластун, О. Л., Г.П. Філатова, Ю. А. Пуговкіна. Інформаційна прозорість в сегменті відповідального інвестування . Економіка та право. 2023. 2, 52-59 <https://doi.org/10.15407/econlaw.2023.02.052>.

329. Рекомендацій щодо реалізації або фінансування проєктів екологічного спрямування шляхом емісії зелених облігацій. Рішення НКЦПФР від 07 липня 2021 р., №. 493. URL: <https://www.nssmc.gov.ua/komisiiaskhvalyla-rekomendatsii-shchodo-rozvytku-zelenykh-oblihatsii-v-ukraini/>.

330. Про ринки капіталу та організовані товарні ринки: закон України № 3480-IV від 23.02.2006. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3480-15#Text>.

331. United Nations. Paris Agreement. United Nations Framework Convention on Climate Change. 2015. URL: https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf.

332. United Nations.. The Sustainable Development Goals Report 2023: Special Edition. URL: <https://unstats.un.org/sdgs/report/2023/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2023.pdf>.

333. United Nations. Financing for Sustainable Development Report 2022. 2022. URL : <https://developmentfinance.un.org/fsdr2022>.

334. UNEP. Emissions Gap Report 2022. URL: <https://www.unep.org/resources/emissions-gap-report-2022>.

335. Beisenbina, M., Fabregat-Aibar, L., Barberà-Mariné, M.-G., & Sorrosal-Forradellas, M.-T. The burgeoning field of sustainable investment: Past, present and future. *Sustainable Development*. 2023. 31(2). P. 649-667. URL: <https://doi.org/10.1002/sd.2219>.

336. Bose S. Values at Work: Sustainable Investing and ESG Reporting. Evolution of ESG reporting frameworks. 2020. P. 13–33. Springer International Publishing.

337. Saini, N., Singhania, M., Hasan, M., Yadav, M. P., & Abedin, M. Z. (2022). Non-financial disclosures and sustainable development: A scientometric analysis. *Journal of Cleaner Production*. 2022. 381(Part 1). 135173. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.135173>.

338. Boffo, R., & Patalano, R. ESG Investing: Practices, Progress and Challenges. OECD Paris. 2020. URL: www.oecd.org/finance/ESG-Investing-Practices-Progress-and-Challenges.pdf.

339. Escrig-Olmedo, E., Rivera-Lirio, J. M., Muñoz-Torres, M. J., & Fernández-Izquierdo, M. Á. Integrating multiple ESG investors' preferences into sustainable investment: A fuzzy multicriteria methodological approach . *Journal of Cleaner Production*. 2017. 162. P. 1334-1345. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.06.143>.

340. Dmuchowski, P., Dmuchowski, W., Baczevska-Dąbrowska, A. H., & Gworek, B. Environmental, social, and governance (ESG) model; impacts and sustainable investment Global trends and Poland's perspective . *Journal of Environmental Management*. 2023. 329. 117023. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2022.117023>.

341. Daugaard, D., & Ding, A. Global Drivers for ESG Performance: The Body of Knowledge. *Sustainability*. 2022. 14(4). P. 2322. URL: <http://dx.doi.org/10.3390/su14042322>.

342. Shaikh, I. On the relationship between policy uncertainty and sustainable investing. *Journal of Modelling in Management*. 2022. 17(4), 1504-1523. URL: [doi:10.1108/JM2-12-2020-0320](https://doi.org/10.1108/JM2-12-2020-0320).

343. Widyawati, L. A systematic literature review of socially responsible investment and environmental social governance metrics. *Business Strategy and the Environment*. 2020. 29(2), 619-637. URL: [doi:10.1002/bse.2393](https://doi.org/10.1002/bse.2393).

344. Zahan, I., & Chuanmin, S. Towards a green economic policy framework in China: role of green investment in fostering clean energy consumption and environmental sustainability. *Environmental Science and Pollution Research*, 2022. 28, 43618-43628. URL: [doi: 10.1007/s11356-021-14086-7](https://doi.org/10.1007/s11356-021-14086-7).

345. Wang, X., Wang, J., Guan, W., & Taghizadeh-Hesary, F. Role of ESG investments in achieving COP-26 targets. *Energy Economics*. 2023. 123, 106757. URL: <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2023.106757>.

346. Stern, N. H., Unsworth, S., Valero, A., Zenghelis, D., Rydge, J., & Keng, C.. Strategy, investment and policy for a strong and sustainable recovery: An action plan. 2020. URL: <https://greennewdealinfo.com/wp-content/uploads/2021/01/Strategy-investment-and-policy-for-a-strong-and-sustainable-recovery-An-action-plan.pdf>.

347. Green Finance Platform. URL: <https://www.greenfinanceplatform.org/>.

348. European Commission . Action Plan: Financing Sustainable Growth. 2018. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52018DC0097>.

349. European Commission . Strategy for Financing the Transition to a Sustainable Economy. 2021. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021DC0390>.

350. Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development. Resolution adopted by the UN General Assembly on 25.09.2015: <https://sdgs.un.org/2030agenda> Paris Agreement on Climate Change. UN. 2015. URL: <https://unfccc.int/process-and-meetings/the-paris-agreement/the-paris-agreement>.

351. Цілі сталого розвитку: Україна. Національна доповідь. 2017. URL: <https://www.me.gov.ua/Documents/Detail?lang=uk-UA&id=6f446a44-9bba-41b0-8642-8db3593e696e&title=NatsionalnaDopovid-tsiliStalogoRozvitku-Ukraina-> .

352. Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року. Указ Президента України № 722/2019 від 30.09.2019. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/722/2019#Text>.

353. European Commission. European Green Deal. URL: https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en.

354. Sustainable Banking and Finance Network (SBFN) <https://www.sbfnetwork.org/publications/>

355. Bloomberg professional services . ESG assets may hit \$53 trillion by 2025 a third of global AUM. URL: <https://www.bloomberg.com/professional/blog/esg-assets-may-hit-53-trillion-by-2025-a-third-of-global-aum/>.

356. Bloomberg Professional Services . ESG assets may hit \$53 trillion by 2025, a third of global AUM. URL: <https://www.bloomberg.com/professional/blog/esg-assets-may-hit-53-trillion-by-2025-a-third-of-global-aum/>.

357. BNY Mellon . ESG data and regulatory challenges in a fast-changing world. Future First. URL: <https://www.bnymellon.com/content/dam/bnymellon/documents/pdf/insights/esg-data-and-regulatory-challenges-in-a-fast-changing-world.pdf>.

358. Capital Group . ESG Global Study 2022. 2022. URL: [https://www.firstlinks.com.au/uploads/Whitepapers/2022/Capital-Group_esg-global-study-2022-chapter1-\(en\).pdf](https://www.firstlinks.com.au/uploads/Whitepapers/2022/Capital-Group_esg-global-study-2022-chapter1-(en).pdf).

359. PwC. (2022). Exponential expectations for ESG. Asset and wealth management revolution 2022. URL: <https://www.pwc.com/gx/en/financial-services/assets/pdf/pwc-awm-revolution-2022.pdf>

360. Ethical Boardroom . Convergence of Global Sustainability Reporting Standards. URL: <https://ethicalboardroom.com/convergence-of-global-sustainability-reporting-standards/>.

361. Afolabi, H., Ram, R., & Rimmel, G. Harmonization of Sustainability Reporting Regulation: Analysis of a Contested Arena. / H. Afolabi Ram Sustainability, 14(9), 5517. MDPI AG. URL: <http://dx.doi.org/10.3390/su14095517>.

362. Bose, S. Evolution of ESG reporting frameworks. In S. Bose (Ed.), Values at Work: Sustainable Investing and ESG Reporting. 2020. pp. 13-33. Springer International Publishing.

363. Statista. Database. 2021. URL: <https://www.statista.com/statistics/1266650/share-reporting-frameworks-mentioned-stock-exchange-esg-guidance-worldwide/>.

364. Abhayawansa, S. Swimming against the tide: back to single materiality for sustainability reporting. Sustainability Accounting, Management and Policy Journal. 13(6). P. 1361-1385. URL: <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-07-2022-0378>.

365. Trillions needed to close finance gap on Sustainable Development Goals (2022) <https://www.ohchr.org/en/press-releases/2022/10/trillions-needed-close-finance-gap-sustainable-development-goals-says-un>.

366. Jørgensen, S., Mjøs, A., & Pedersen, L. J. T. Sustainability reporting and approaches to materiality: tensions and potential resolutions. Sustainability Accounting, Management and Policy Journal. 2022. 13(2). P. 341-361. URL: <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-01-2021-0009>

367. UNEP. The Financial System We Need: Aligning the Financial System with Sustainable Development. Inquiry into the Design of a Sustainable Financial System. 2015. URL: http://unepinquiry.org/wpcontent/uploads/2015/11/The_Financial_System_We_Need_EN.pdf

368. ПРООН (2022). Звіт щодо стандартів розкриття ESG для небанківських фінансових установ з рекомендаціями <https://www.undp.org/uk/ukraine/publications/zvit-shchodo-standartiv-rozkryttya-esg-dlya-nebankivskykh-finansovykh-ustanov-z-rekomendatsiyamy>.

369. OECD: Global Outlook on Financing for Sustainable Development 2021 : A New Way to Invest for People and Planet. URL: <https://www.oecd-ilibrary.org/sites/6ea613f4-en/index.html?itemId=/content/component/6ea613f4-en>.

370. Slepecký, Jaroslav, Anna Vorontsova, Alex Plastun, Inna Makarenko and Iryna Zhyhlei (2022). Net investment position and the stock market: The case of traditional and ESG indices. *Investment Management and Financial Innovations*, 19(2), 51-66. doi:10.21511/imfi.19(2).2022.05.

371. The Sustainability Yearbook. 2022. URL: <https://www.spglobal.com/esg/csa/yearbook/2022/ranking/>.

372. International Development Finance Club . International Development Finance Club. 2020. URL: <https://www.idfc.org/publications/>.

373. MSCI . «Investment Insights 2021», Global Institutional Investor Survey. 2021. URL: <https://www.msci.com/zh/our-clients/asset-owners/investment-insights-report>.

374. ESG-focused institutional investment seen soaring 84% to US\$33.9 trillion in 2026, making up 21.5% of assets under management: PwC report. 2022. URL: <https://www.pwc.com/gx/en/news-room/press-releases/2022/awm-revolution-2022-report.html>.

375. Freyman, M. . Mercer: COVID-19 elevates the value of responsible investing. 2020. URL: <https://www.responsible-investor.com/articles/mercer-covid-19-elevates-the-value-of-responsible-investing>.

376. ESG assets may hit \$53 trillion by 2025, a third of global AUM. 2021. URL: <https://www.bloomberg.com/professional/blog/esg-assets-may-hit-53-trillion-by-2025-a-third-of-global-aum/>.

377. Taylor Tania Lynn, Sean Collins. Ingraining sustainability in the next era of ESG investing. 2022 URL: <https://www.pwc.com/gx/en/news-room/press-releases/2022/esg-investing.html>.

www2.deloitte.com/uk/en/insights/industry/financial-services/esg-investing-and-sustainability.html.

378. Takaishi, T. Time Evolution of Market Efficiency and Multifractality of the Japanese Stock Market. *Journal of Risk and Financial Management*, 15, Article 31. 2022. URL: <https://doi.org/10.3390/jrfm15010031>.

379. 88 new policies added to PRI's regulation database. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.unpri.org/pri-blog/88-new-policies-added-to-pri-regulation-database/8532.article#fromHistory>.

380. Foubert, Anne-Laure . ESG Data Market: No Stopping Its Rise Now. 2020. URL: <http://www.opimas.com/research/547/detail/>.

381. Durán-Santomil, P., Otero-González, L., Correia-Domingues, R. H. & Reboredo, J. C. Does Sustainability Score Impact Mutual Fund Performance? *Sustainability*. 2019. 11(10):2972. URL: <https://doi.org/10.3390/su11102972>.

382. Plastun, A., Makarenko I., Kravchenko O., Ovcharova N. and Oleksich Z. "ESG disclosure regulation: in search of a relationship with the countries' competitiveness", *Problems and Perspectives in Management*. 2019. Vol. 17, No. 3. pp. 76-88. ISSN 1727-7051. DOI 10.21511/ppm.17(3).2019.06.

383. Plastun, A., Makarenko I., Khomutenko L., Osetrova O. and Shcherbakov, P. "SDGs and ESG disclosure regulation: is there an impact? Evidence from Top-50 world economies", *Problems and Perspectives in Management*. 2020. Vol. 18, No 2. pp. 231-245. ISSN 1727-7051. DOI 10.21511/ppm.18(2).2020.20.

384. CR02/2021 Environmental, Social and Governance (ESG) Ratings and Data Products Providers. URL: <https://www.iosco.org/library/pubdocs/pdf/IOSCOPD681.pdf>.

385. Corporate Knights' 2022 ranking of the world's 100 most sustainable corporations URL: <https://www.corporateknights.com/rankings/global-100-rankings/2022-global-100-rankings/100-most-sustainable-corporations-of-2022/>.

386. The Sustainability Yearbook. 2022. URL: <https://www.spglobal.com/esg/csa/yearbook/2022/ranking/>.

387. Berg, F., J. F. Kölbel and R. Rigobon «Aggregate Confusion: The Divergence of ESG Ratings» . *Review of Finance* 2022. 26 (6). P. 1315–1344. URL: <https://doi.org/10.1093/rof/rfac033>.

388. HKEX. Performance of ESG Equity Indices Versus Traditional Equity Indices. Research Report. URL: https://www.hkex.com.hk/-/media/HKEX-Market/News/Research-Reports/HKEx-Research-Papers/2020/CCEO_ESGEqIdx_202011_e.pdf.

389. New benchmarks for bonds financing projects with environmental and social benefits. URL: <https://www-bloomberg-com.translate.google.com/company/press/bloomberg-launches-global-aggregate-green-social-sustainability-bond-indices/>.

390. Hazel Ilango . ESG ratings space needs regulatory intervention. 2022. URL: <https://ieefa.org/resources/esg-ratings-space-needs-regulatory-intervention>.

391. ICMA. Sustainability-Linked Bond Principles: Voluntary Process Guidelines. URL: <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Regulatory/Green-Bonds/June-2020/SustainabilityLinked-Bond-Principles-June-2020-171120.pdf>.

392. Asset size of sustainable funds worldwide as of the fourth quarter of 2022, by region .URL: <https://www.statista.com/statistics/1296334/sustainable-funds-asset-size-by-region/>.

393. Ethical Boardroom . Convergence of Global Sustainability Reporting Standards. URL: <https://ethicalboardroom.com/convergence-of-global-sustainability-reporting-standards/>.

394. Sustainable finance taxonomy - Regulation (EU) 2020/852 URL: https://ec.europa.eu/info/law/sustainable-finance-taxonomy-regulation-eu-2020-852_en.

395. Platform on Sustainable Finance's . Draft report on social taxonomy Draft Report by Subgroup 4: Social Taxonomy July 2021. URL: https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/business_economy_euro/banking_and_finance/documents/sf-draft-report-social-taxonomy-july2021_en.pdf.

396. Platform on Sustainable Finance's . Draft report on taxonomy extension options linked to environmental objectives. 2022. URL: https://ec.europa.eu/info/sites/default/files/business_economy_euro/banking_and_finance/documents/sf-draft-report-taxonomy-extension-options-linked-to-environmental-objectives_en.pdf.

ec.europa.eu/info/sites/default/files/business_economy_euro/banking_and_finance/documents/220329-sustainable-finance-platform-finance-report-environmental-transition-taxonomy_en.pdf.

397. EFRAG . Draft European Sustainability Reporting Standards. URL: https://www.efrag.org/Assets/Download?assetUrl=%2Fsites%2Fwebpublishing%2FSiteAssets%2FESRS_CN.pdf.

398. Regulation (EU) 2019/2088 of the European Parliament and of the Council of 27 November 2019 on sustainability-related disclosures in the financial services sector.

399. Політика Національного банку України щодо розвитку сталого фінансування на період до 2025 року. URL: https://bank.gov.ua/admin_uploads/article/Policy_rozvytok-stalogo-finansuvannja_2025.pdf?v=4.

400. Delubac Arnaud . ESG criteria: what you need to know. 2022. URL: <https://greenly.earth/en-us/blog/company-guide/esg-criteria-what-you-need-to-know>.

401. Haggebrink Ellinor. Upcoming Regulations in ESG Ratings: Three Implications for Business. 2023. URL: <https://www.reenbiz.com/article/upcoming-regulations-esg-ratings-3-implications-business>.

402. Mynhardt, R. H., Plastun, A., & Makarenko, I. Market efficiency of traditional stock market indices and social responsible indices: the role of sustainability reporting. *Investment Management and Financial Innovations*. 2017. 14 (2). P. 94-106. URL: [http://dx.doi.org/10.21511/imfi.14\(2\).2017.09](http://dx.doi.org/10.21511/imfi.14(2).2017.09).

403. Statman M. Socially Responsible Mutual Funds (corrected), *Financial Analysts Journal*. 2000. 563, 30-39. URL: <https://doi.org/10.2469/faj.v56.n3.2358>.

404. Cortez, M., Silva, F. & Areal, N. Socially Responsible Investing in the Global Market: The Performance of US and European Funds . *International Journal of Finance & Economics*. 2009. 17 (3). URL: <https://doi.org/10.2139/ssrn.1342469>.

405. Chen, L., Zhang, L., Huang, J., Xiao, H., & Zhou, Z. Social responsibility portfolio optimization incorporating ESG criteria . *Journal of Management Science and Engineering*. 2021. 6(1). P. 75-85. URL: <https://doi.org/10.1016/j.jmse.2021.02.005>

406. Omura, A., Roca, E., & Nakai, M. Does responsible investing pay during economic downturns: Evidence from the COVID-19 pandemic. *Finance Research Letters*. 2021. p. 42. URL: <https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101914>.
407. Managi, S., Okimoto, T., & Matsuda, A. Do socially responsible investment indexes outperform conventional indexes? *Applied Financial Economics*. 2012. 22(18). P. 1511–1527.
408. Leite, P. & Cortez, M. Style and Performance of International Socially Responsible Funds in Europe. *Research in International Business and Finance*. 2013. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2013.09.007>.
409. Gladish, B., Méndez-Rodríguez, P., Mzali, B. & Lang, P. Mutual Funds Efficiency Measurement under Financial and Social Responsibility Criteria. *Journal of Multi-Criteria Decision Analysis*. 2013. URL: <https://doi.org/10.1002/mcda.1494>.
410. Kurnoga, N., Simurina, N. & Fučkan, F. Performance Differences between ESG Indices and Conventional Market Indices: a Multivariate Analysis of Indices. *Zagreb International Review of Economics and Business*. 2022. 25. P. 85-103. URL: <https://doi.org/10.2478/zireb-2022-0026>.
411. Abidin, S. Z., & Gan, C. Do socially responsible investments strategies significantly reduce diversification benefits? *Proceedings - 22nd International Congress on Modelling and Simulation, MODSIM*. 2017. P. 777-783.
412. Caporale, G. M., Gil-Alana, L., Plastun, A., & Makarenko, I. Persistence in ESG and Conventional Stock Market Indices . *Journal of Economics and Finance*. 2022. 46. P. 678-703. URL: <https://doi.org/10.1007/s12197-022-09580-0>.
413. Chiappini, H., Vento, G., & De Palma, L. The impact of covid-19 lockdowns on sustainable indexes . *Sustainability*. 2021. 13 (4). P. 1-18. URL: <https://doi.org/10.3390/su13041846>.
414. Harabida, M., Radi, B., & Gueyie, J.-P. (2023). ESG Indices Efficiency in Five MENA Countries: Application of the Hurst Exponent. *Theoretical Economics Letters*, 13, 183-201. URL: <https://doi.org/10.4236/tel.2023.132011>.
415. Rehman, R. U., Zhang, J., Uppal, J., Cullinan, C., & Akram Naseem, M. Are environmental social governance equity indices a better choice for investors? an

Asian perspective. *Business Ethics*. 2016. 25(4). 440-459. URL: <https://doi.org/10.1111/beer.12127>.

416. Schröder, M. The Performance of Socially Responsible Investments: Investment Funds and Indices. *Financial Markets and Portfolio Management*. 2004. 18. 122-142. URL: <https://doi.org/10.1007/s11408-004-0202-1>.

417. Jain, M., Sharma, G. D., & Srivastava, M. Can sustainable investment yield better financial returns: A comparative study of ESG indices and MSCI indices. *Risks*. 2019. 7(1). URL: [doi:10.3390/risks7010015](https://doi.org/10.3390/risks7010015).

418. Rehman, R. U., Abidin, M. Z. U., Ali, R., Nor, S. M., Naseem, M. A., Hasan, M., & Ahmad, M. I. The integration of conventional equity indices with environmental, social, and governance indices: Evidence from emerging economies. *Sustainability*. 2021. 13(2). 1-27. URL: <https://doi.org/10.3390/su13020676>.

419. Arif, M., Hasan, M., Alawi, S. M., & Naeem, M. A. COVID-19 and time-frequency connectedness between green and conventional financial markets. *Global Finance Journal*. 2021. P. 49. URL: <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2021.100650>.

420. Nogueira, M. C., & Madaleno, M. Are sustainability indices infected by the volatility of stock indices? analysis before and after the COVID-19 pandemic. *Sustainability*. 2022. 14(22). URL: [doi:10.3390/su142215434](https://doi.org/10.3390/su142215434).

421. Sharma, G. D., Talan, G., Bansal, S., & Jain, M. Is there a cost for sustainable investments: Evidence from dynamic conditional correlation. *Journal of Sustainable Finance and Investment*. 2021. URL: <https://doi.org/10.1080/20430795.2021.1874215>.

422. Sharma, G. D., Tiwari, A. K., Talan, G., & Jain, M. Revisiting the sustainable versus conventional investment dilemma in COVID-19 times. *Energy Policy*. 2021. –P. 156. URL: <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2021.112467>.

423. Becchetti, L., Ciciretti, R., Dalò, A. & Herzel, S. Socially responsible and conventional investment funds: performance comparison and the global financial crisis . *Applied Economics*. 2015 47(25). P. 2541-2562. URL: <https://doi.org/10.1080/00036846.2014.1000517>.

424. Cortez, M. & Leite, P. Performance of European Socially Responsible Funds during Market Crises: Evidence from France . *International Review of Financial Analysis*. 2015. 40. P.132-141. URL: <https://doi.org/10.1016/j.irfa.2015.05.012>.
425. Cunha, F. A. F. D. S., de Oliveira, E. M., Orsato, R. J., Klotzle, M. C., Cyrino Oliveira, F. L., & Caiado, R. G. G. Can sustainable investments outperform traditional benchmarks? evidence from global stock markets . *Business Strategy and the Environment*. 2020. 29(2). 682-697. URL: <https://doi.org/10.1002/bse.2397>.
426. Rubbaniy, G., Khalid, A. A., Rizwan, M. F., & Ali, S. Are ESG stocks safe-haven during COVID-19? *Studies in Economics and Finance*. 2022. 39(2). P. 239-255. URL: <https://doi.org/10.1108/SEF-08-2021-0320>.
427. Vadithala, U. K. & Tadoori, G. Market Efficiency of ESG and Traditional Indices -Pre and Post COVID Analysis of NSE Indices. *International Journal of Creative Research Thoughts*. 2021. 9 (3). 2712-2726.
428. Verbraucherzentrale. Greenwashing bei der Geldanlage: Werbung mit Nachhaltigkeit. 2023. URL: <https://www.verbraucherzentrale-bawue.de/greenwashing>.
429. Plastun Alex, Xolani Sibande, Rangan Gupta, Mark E. Wohar . Evolution of the price effects after one-day abnormal returns in the us stock market, *The North American Journal of Economics and Finance*. 2021. P. 57. URL: <https://doi.org/10.1016/j.najef.2021.101405>.
430. Caporale, G. M., Gil-Alana, L., Plastun, A. Short-term Price Overreactions: Identification, Testing, Exploitation. *Computational Economics*. 2018. 51 (4). P. 913–940.
431. Verbraucherzentrale. Greenwashing bei der Geldanlage: Werbung mit Nachhaltigkeit. 2023. URL: <https://www.verbraucherzentrale-bawue.de/greenwashing>
432. Abhayawansa, S. Swimming against the tide: back to single materiality for sustainability reporting . / S. Abhayawansa *Sustainability Accounting, Management and Policy Journal*. 13(6). P. 1361-1385. URL: <https://doi.org/10.1108/SAMPJ-07-2022-0378>.

433. Abidin, S. Z., & Gan, C. Do socially responsible investments strategies significantly reduce diversification benefits? Proceedings - 22nd International Congress on Modelling and Simulation, MODSIM. 2017. P. 777-783.

434. Lefkovitz Dan. ESG Investing Performance Analyzed. URL : www.morningstar.com/insights/2019/03/12/esg-investing-perfor_0.

435. Leite, P. & Cortez, M. Style and Performance of International Socially Responsible Funds in Europe. Research in International Business and Finance.2013. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ribaf.2013.09.007>.

436. Majoch, A. A. A., Hoepner, A. G. F., & Hebb, T. Sources of stakeholder salience in the responsible investment movement: Why do investors sign the principles for responsible investment? Journal of Business Ethics. 2017. 140(4). P. 723-741. URL: [doi:10.1007/s10551-016-3057-2](https://doi.org/10.1007/s10551-016-3057-2).

437. Makarenko, I., Vorontsova, A., Sergiienko, L., Hrabchuk, I., & Gorodysky, M. (2023). Sustainability-related disclosure rules and financial market indicators: Searching for interconnections in developed and developing countries. Investment Management and Financial Innovations, 20(3), 188-199. [doi:10.21511/imfi.20\(3\).2023.16](https://doi.org/10.21511/imfi.20(3).2023.16).

438. Proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council on the transparency and integrity of Environmental, Social and Governance (ESG) rating activities. COM/2023/314 final. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52023PC0314>.

439. Proposal for a regulation of the European Parliament and of the Council on European green bonds. COM/2021/391 final. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:52021PC0391>.

440. PwC. (2022). Exponential expectations for ESG. Asset and wealth management revolution 2022. URL: <https://www.pwc.com/gx/en/financial-services/assets/pdf/pwc-awm-revolution-2022.pdf>.

441. Ram Ramanan, R. Responsible investing and corporate social responsibility for engaged sustainability: Managing pitfalls of economics without equity.

Handbook of engaged sustainability. 2018. pp. 1043-1068. URL: doi:10.1007/978-3-319-71312-0_1.

442. Щодо узагальнення практики застосування законодавства з питань корпоративного управління. URL: [/https://www.nssmc.gov.ua/en/document/?id=12702884](https://www.nssmc.gov.ua/en/document/?id=12702884).

ДОДАТКИ

Додаток А

Таблиця А.1 – Мапування напрямів ВІ за відповідними ЦСР, таргетами ООН і національними завданнями

ЦСР ООН	Національні завдання ЦСР	Напрями ВІ	Засоби ВІ
1. Здолання бідності	1.2. Програмами соціальної підтримки для бідного населення 1.3. Покращити життєстійкість соціально вразливих верств населення.	1) підвищення фінансової грамотності населення; 2) фінансова підтримка найменш захищених верств населення, їх залучення до соціальних проєктів.	Нові інвестиційні продукти, фінансова інклюзія
2. Подолання голоду	2.3. Створення стійких систем виробництва продуктів харчування	1) інвестиційна підтримка нових с/г технологій., безвідходне виробництво АП; 2) слідування принципам інвестування («Committee for World Food Security's, Principles for Responsible Agricultural Investment»).	– Імпакт-інвестування у пріоритетні проєкти с/г. – Інноваційні страхові продукти у сфері насінництва та рослинництва. – Справедлива ціна на товарні деривативи на с/г продукцію
3. Здоровий спосіб життя та забезпечення благополуччя для всіх	3.9. Реформа фінансування системи охорони здоров'я	Інвестиційна підтримка технологій та системи страхування	Інвестиційні продукти у сфері страхування життя і здоров'я найменш захищених верств населення.
4. Всеохоплююча і справедлива якісна освіта та можливість навчання впродовж усього життя для всіх	4.7. Створити сучасні умови навчання в школах, у т.ч. інклюзивна освіта	1) заощадження домогосподарств для фінансування освітніх потреб їх членів. 2) фінансова підтримка талановитого населення.	– Освітні облігації. – Інвестиційні плани та продукти забезпечення освітніми послугами упродовж життя.

Продовження таблиці А.1

ЦСР ООН	Національні завдання ЦСР	Напрями ВІ	Засоби ВІ
5. Гендерна рівність	5.6. Розширення економічних можливостей жінок	Диверсифіковане управління, гендерна рівність та недискримінація в межах ВІ	Інвестиційні інструменти з урахування специфічних потреб і можливості жінок.
6. Раціональне використання водних ресурсів і санітарія для всіх	6.2. Покращення ефективності водокористування 6.3. Впровадження інтегрованого управління водними ресурсами	1) інвестиційні проекти в області використання та управління водними ресурсами; 2) розрахунок ризиків при управлінні водними ресурсами у методиці оцінки інвестиційної привабливості.	Залучення інвестицій для фінансування проектів у сфері раціонального використання та очищення водних ресурсів на основі партнерства між державою та приватним сектором
Ціль 7. Доступу до недорогих, надійних, стійких і сучасних джерел енергії для всіх	7.1. Покращити інфраструктуру для надійного та сталого енергопостачання на основі інноваційних технологій 7.4. Перехід на енергоефективну економіку	1) інвестування у низьковуглецеву економіку; 2) реєстр інвестиційних проектів у сфері сталої енергетики з урахуванням міжнародних ініціатив у сфері переходу до низьковуглецевої економіки.	Енергетичні облигації з розвитком інфраструктури для їх обігу
8. Поступальний, всеохоплюючий та сталий економічний розвиток	8.1. Стійке зростання ВВП 8.6. Забезпечення інституційних та фінансових можливостей для реалізації економічного потенціалу населення та розвиток креативної економіки	1) інвестиційна підтримка менш інвестиційно привабливих, але важливих галузей і секторів; 2) нові бізнес-моделі у сфері імпаکت-інвестування	– Мікрофінансові продукти для підприємств з урахуванням ESG-аспектів. – Використання підходу ESG-критеріїв при ухваленні інвестиційних рішень, розкриття інформації, кредитно-рейтингові методики
9. Стійка інфраструктура, стала індустріалізація та інновації	9.8. Стійке зростання ВВП при модернізації виробництва, інновацій, покращення експортного потенціалу з продукцією з високою часткою доданої вартості	Довгостроковий пул інвестиційних ресурсів для реалізації інфраструктурних проектів, скорочення ресурсоемких та низькоєфективних виробництв	Інноваційна фінансова інфраструктура ВІ, біржі сталого розвитку, ринкові бенчмарки та інструменти розкриття інформації на основі ESG - критеріїв

Продовження таблиці А.1

ЦСР ООН	Національні завдання ЦСР	Напрями ВІ	Засоби ВІ
10. Скорочення нерівності всередині країн і між ними	10.3 Забезпечити доступність послуг соціальної сфери 10.5 Провести реформу пенсійного страхування на засадах справедливості та прозорості	Інвестиційне забезпечення цифровізації фінансових послуг та забезпечення рівного доступу до них	Використання можливостей big data, cloud technologies fintech компаній у сфері інвестування з урахуванням ESG-критеріїв
11. Відкритість, безпека, життєстійкість й екологічна стійкість міст і населених пунктів	11.6 Розробка і реалізація стратегій місцевого розвитку, задля економічного зростання, створення нових робочих місць, розвитку туризму, рекреації, місцевої культури і виробництва місцевої продукції	Участь держави у проектах за партнерства держави і приватного бізнесу, інвестування за принципом «smart city & communities», створення інвестиційного пулу на реалізацію інфраструктурних проектів	Сталий розвиток громад, їх самофінансування з урахуванням ESG-критеріїв
12. Перехід до раціональних моделей споживання і виробництва	12.1 Ресурсоемна економіка 12.4 Зменшення відходів, їх переробка та повторне використання	1) нормативний ландшафт для імплементації нових інвестиційних продуктів та бізнес-моделей; 2) прозорість бізнес-середовища.	Регулювання з боку держави процесу розкриття інформації на основі ESG-критеріїв для ТНК.
13. Невідкладні заходи щодо боротьби зі зміною клімату	13.1. Зниження викидів парникових газів.	Розрахунок ризиків, із-за зміни клімату у методиках оцінювання інвестиційної привабливості та ухвалення інвестиційних рішень	Інвестиційні продукти для зниження ризиків зміни клімату, підвищення стійкості національної економіки та кліматичної адаптації
14. Раціональне використання океанів, морів і морських ресурсів	14.2. Стале використання і захист морських екосистем та відновлення	Розрахунок ризиків щодо використання морських ресурсів у методиках оцінювання інвестиційної привабливості та розкриття інформації щодо них.	Інвестиційні продукти для морських ресурсів у методиках оцінювання інвестиційної привабливості та ухвалення інвестиційних рішень,
15. Захист та відновлення екосистем суші з їх раціональним використанням	15.1. Збереження та відновлення наземних і внутрішніх прісноводних екосистем	Обрахування ризиків з опустелюванням, деградацією земель, зникненням біорізноманіття у методиках оцінки інвестиційної привабливості та ухвалення інвестиційних рішень.	Інвестиційні фінансові інструменти для фінансування збереження лісів, земель, біорізноманіття

Продовження таблиці А.1

ЦСР ООН	Національні завдання ЦСР	Напрями ВІ	Засоби ВІ
16. Побудова миролюбного й відкритого суспільства в інтересах сталого розвитку, правосуддя всіх і ефективні інституції	16.4. Покращити систему запобігання та протидії легалізації доходів, отриманих злочинним шляхом, фінансуванню тероризму та поширення зброї масового знищення	Ефективна співпраця зі Світовим банком та Радою з фінансовою стабільності для зменшення тіньових фінансових потоків та їх використання для інвестиційної діяльності	– Сприяння державою організації прозорості інвестиційної діяльності. – Імпакт-інвестування.
17. Активізація Глобального партнерства	17.1. Мобілізація додаткових фінансових ресурсів іноземних та вітчизняних інвесторів 17.3. Партнерство між владою і бізнесом.	1) інтеграція ЦСР у фінансову та інвестиційну політики; 2) розробка рамкових принципів ВІ	Інструменти ВІ для фінансування мультистейкхолдерських партнерств

Джерело: складено авторами на основі [74, 75, 76, 77, 78].

Додаток Б

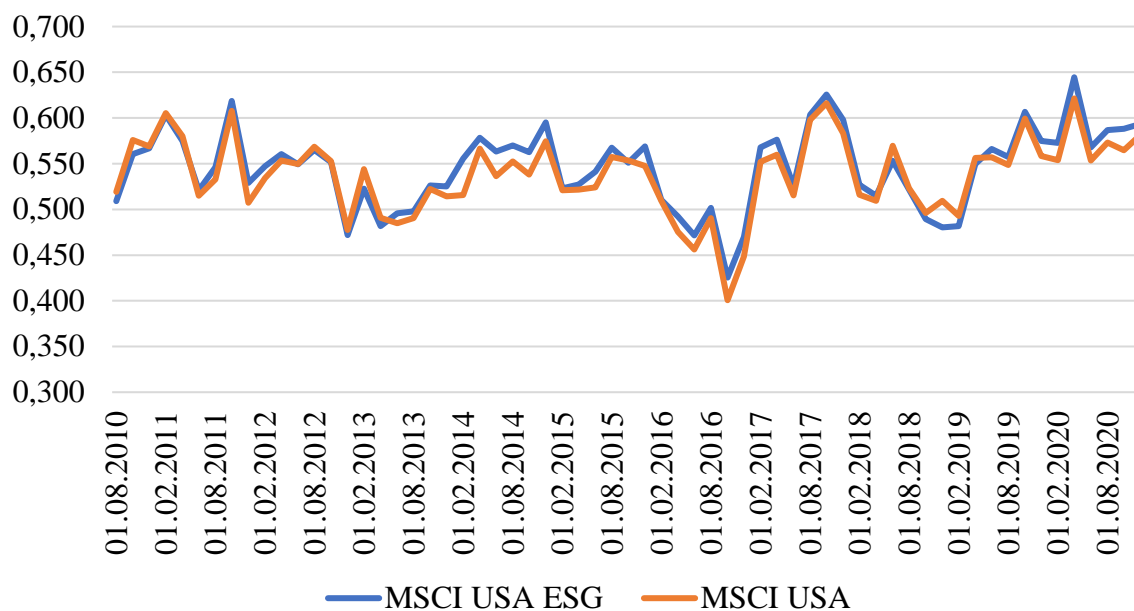


Рисунок Б.1 – Динамічний R/S аналіз ESG індексу та звичайного MSCI індексу: на прикладі MSCI USA

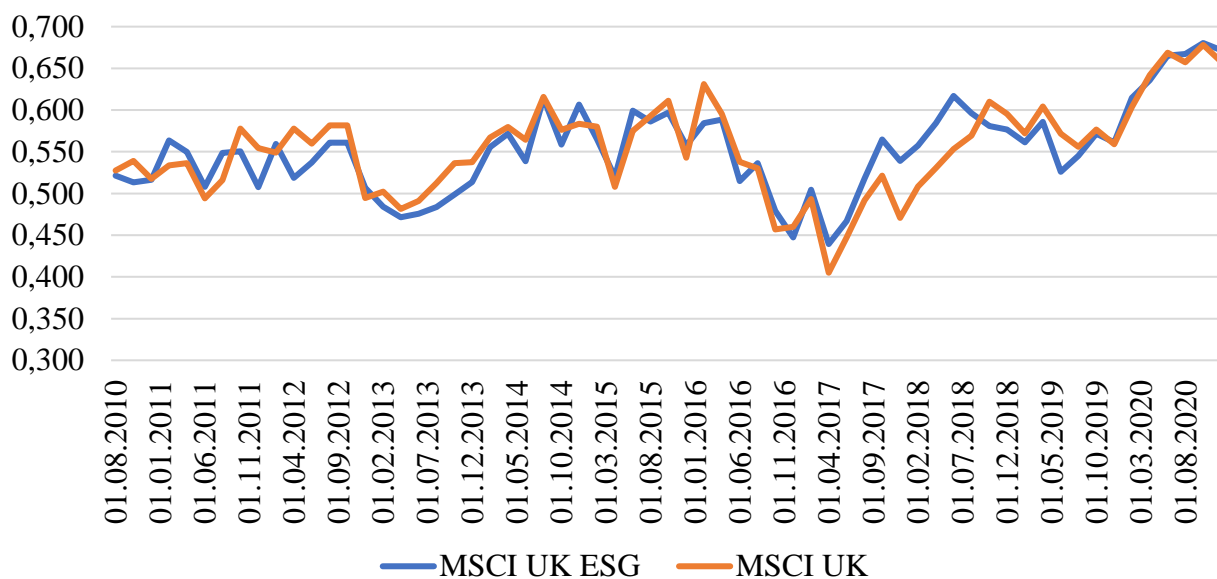


Рисунок Б.2 – Динамічний R/S аналіз ESG індексу та звичайного MSCI індексу: на прикладі MSCI UK

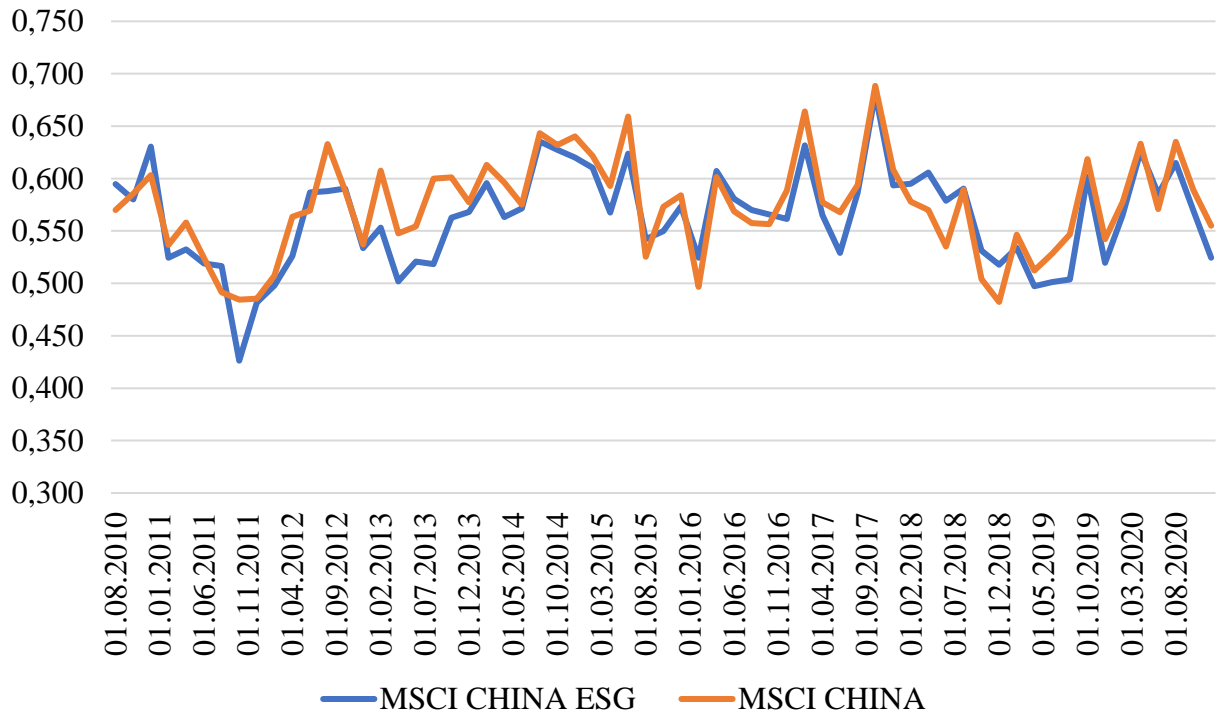


Рисунок Б.3 – Динамічний R/S аналіз ESG індексу та звичайного MSCI індексу: на прикладі MSCI China

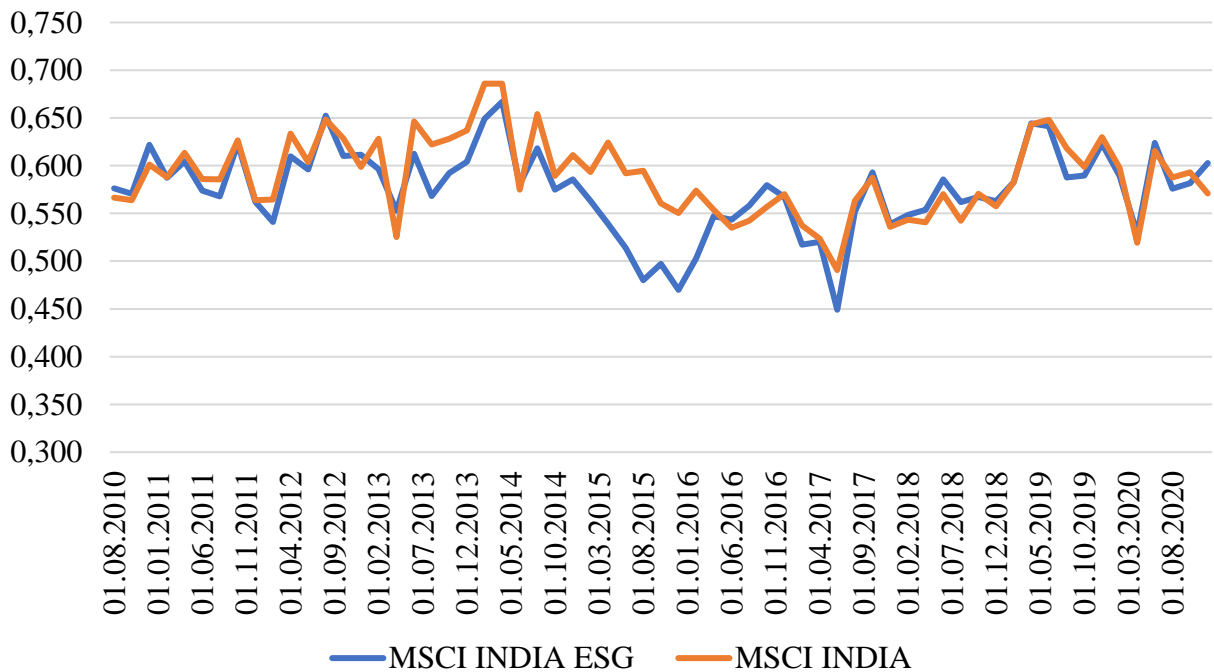


Рисунок Б.4 – Динамічний R/S аналіз ESG індексу та звичайного MSCI індексу: на прикладі MSCI India

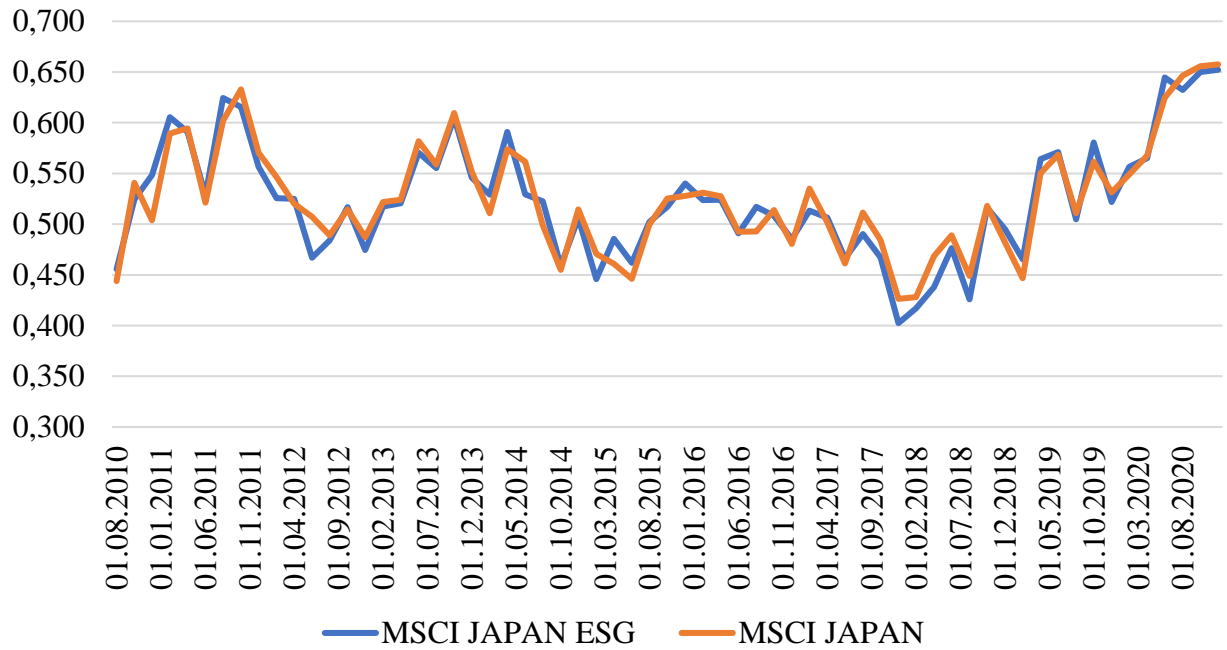


Рисунок Б.5 – Динамічний R/S аналіз ESG індексу та звичайного MSCI індексу: на прикладі MSCI Japan

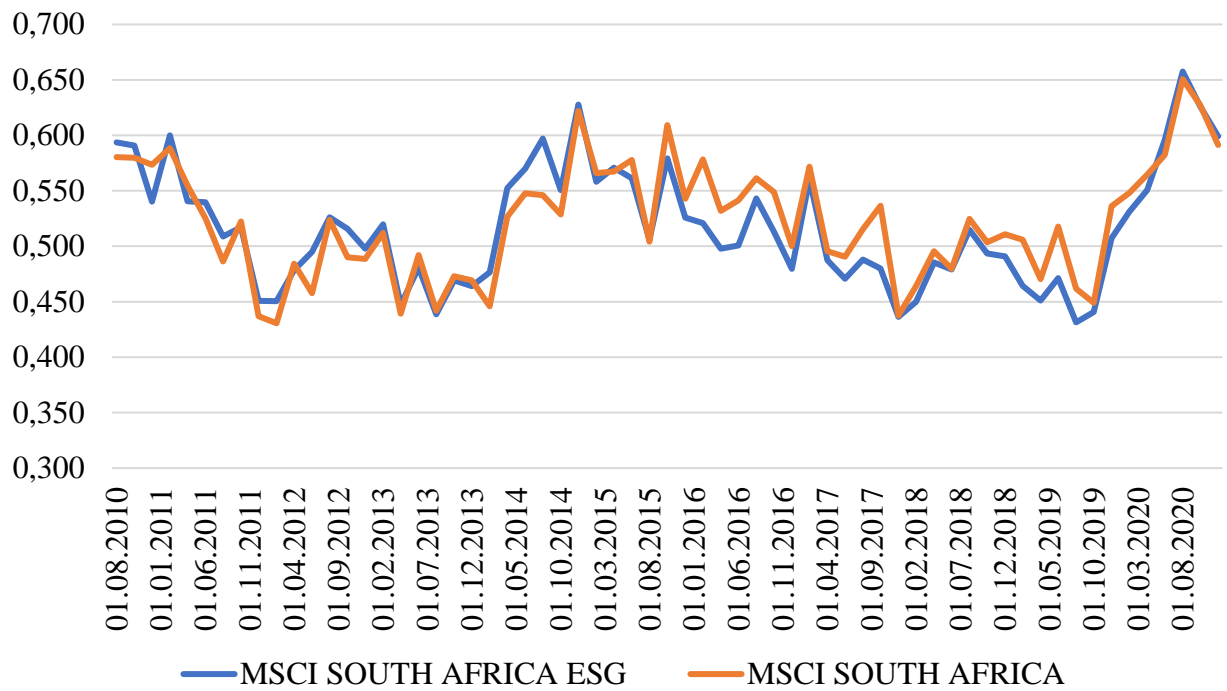


Рисунок Б.6 – Динамічний R/S аналіз ESG індексу та звичайного MSCI індексу: на прикладі MSCI South Africa

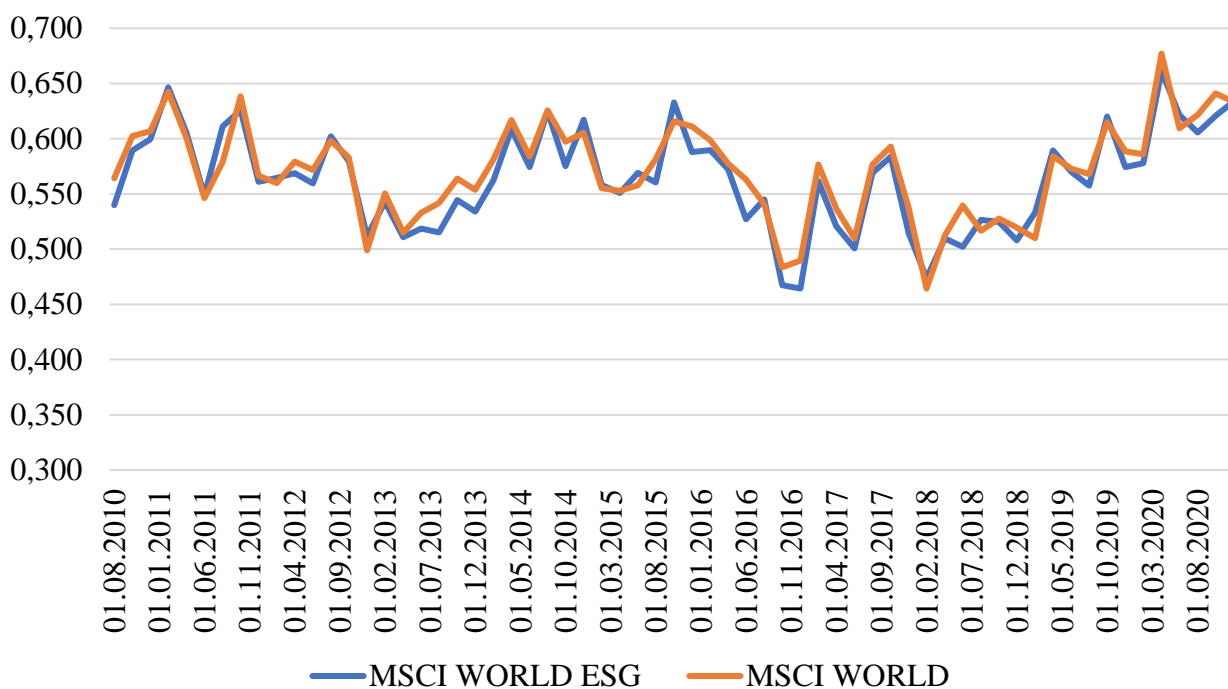


Рисунок Б.7 – Динамічний R/S аналіз ESG індексу та звичайного MSCI індексу: на прикладі MSCI World

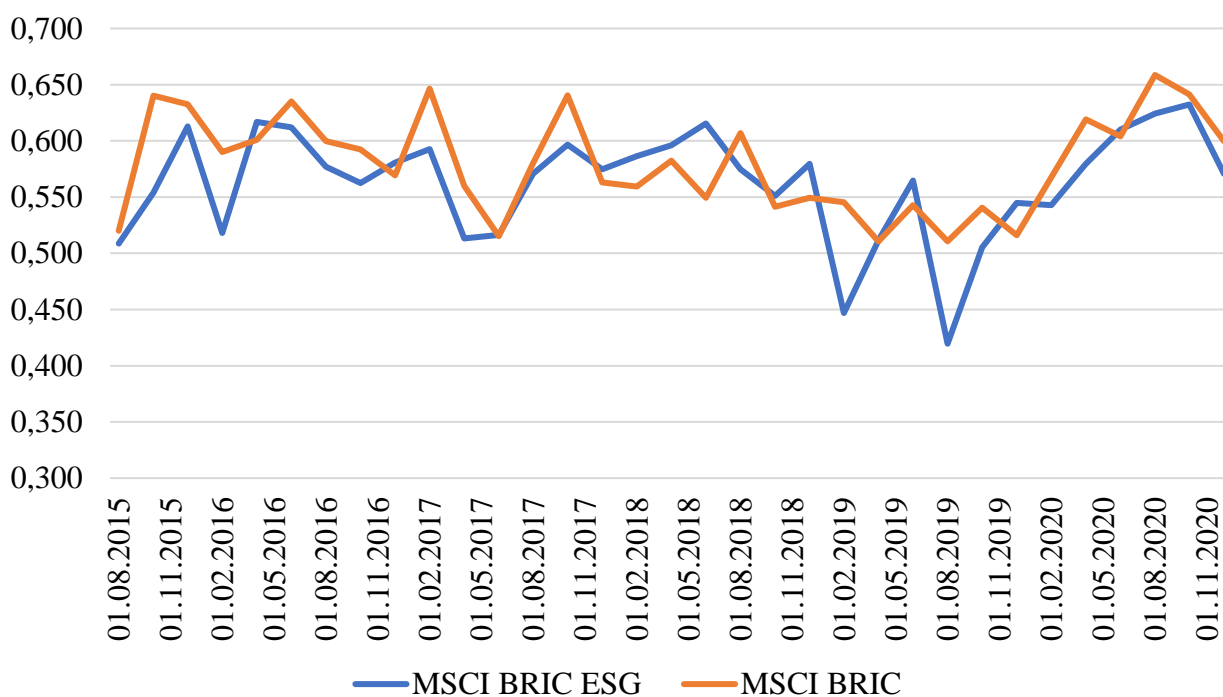


Рисунок Б.8 – Динамічний R/S аналіз ESG індексу та звичайного MSCI індексу: на прикладі MSCI BRIC

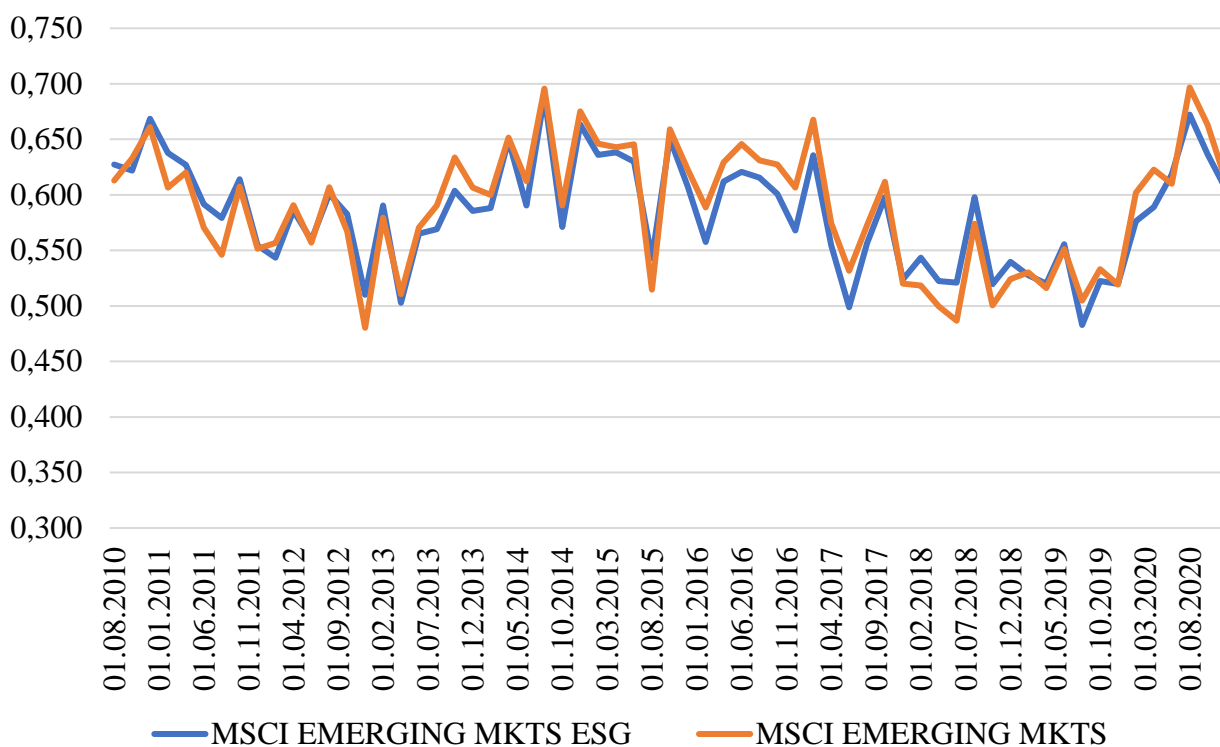


Рисунок Б.9 – Динамічний R/S аналіз ESG індексу та звичайного MSCI індексу: на прикладі MSCI Emerging Markets

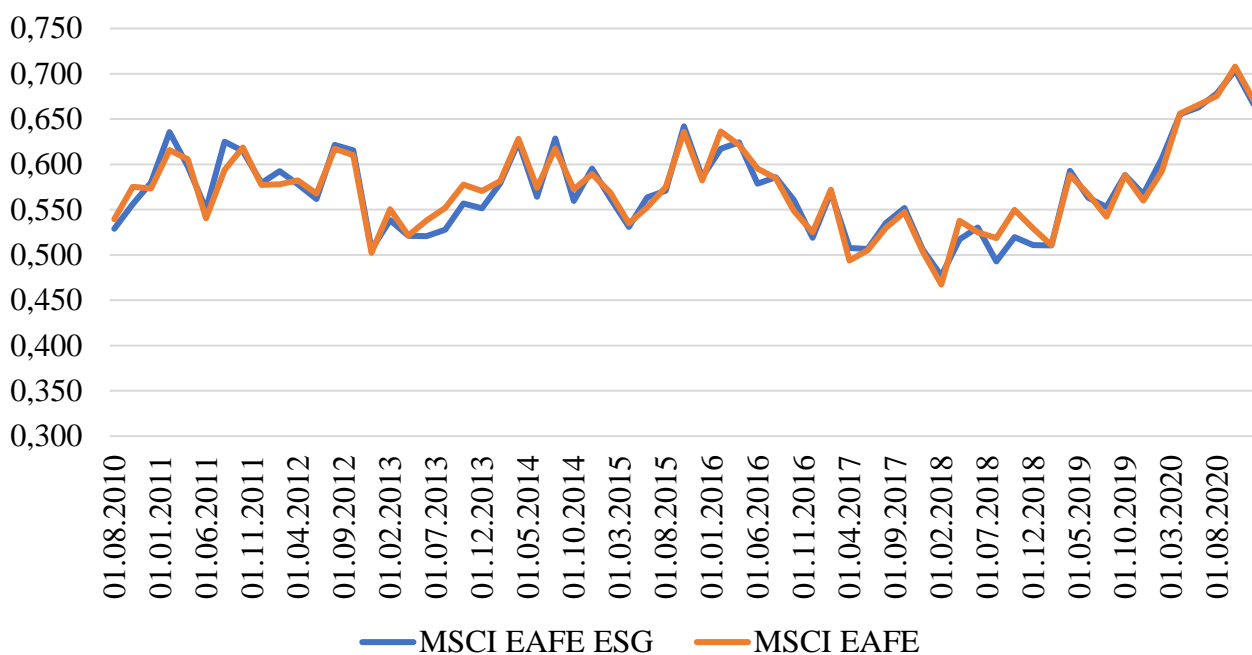


Рисунок Б.10 – Динамічний R/S аналіз ESG індексу та звичайного MSCI індексу: на прикладі MSCI EAFE

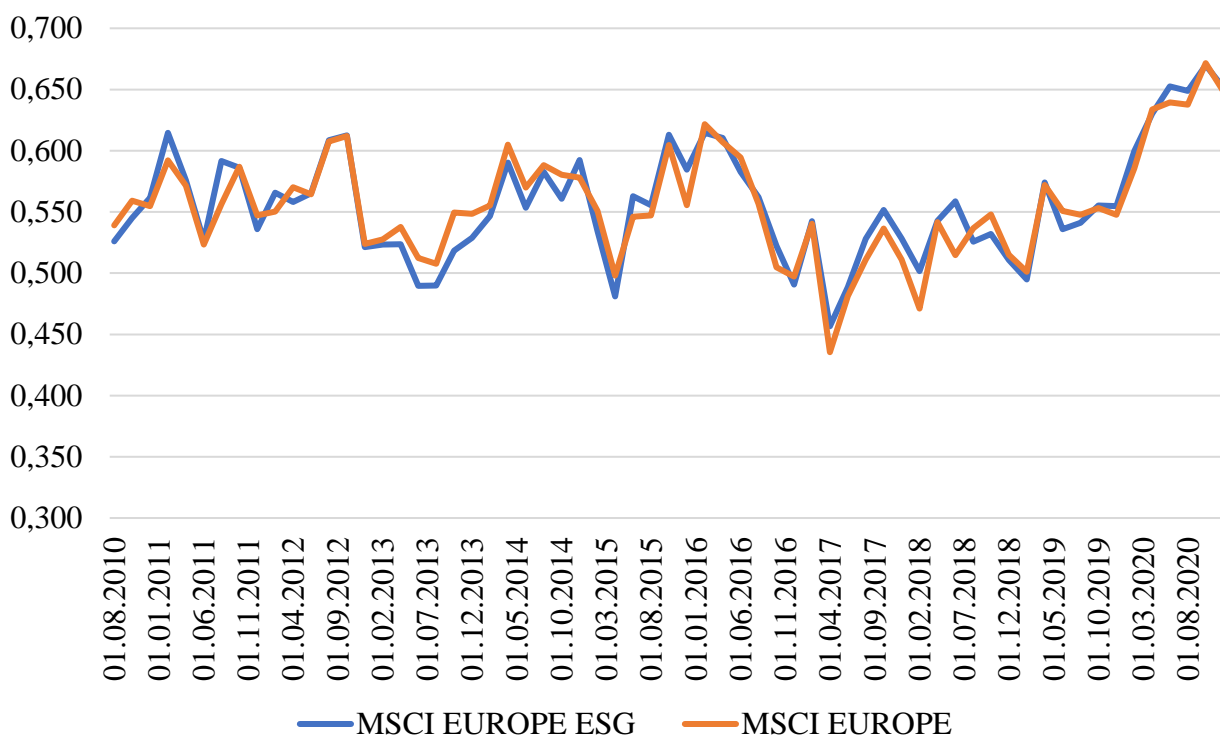


Рисунок Б.11 – Динамічний R/S аналіз ESG індексу та звичайного MSCI індексу:
на прикладі MSCI Europe

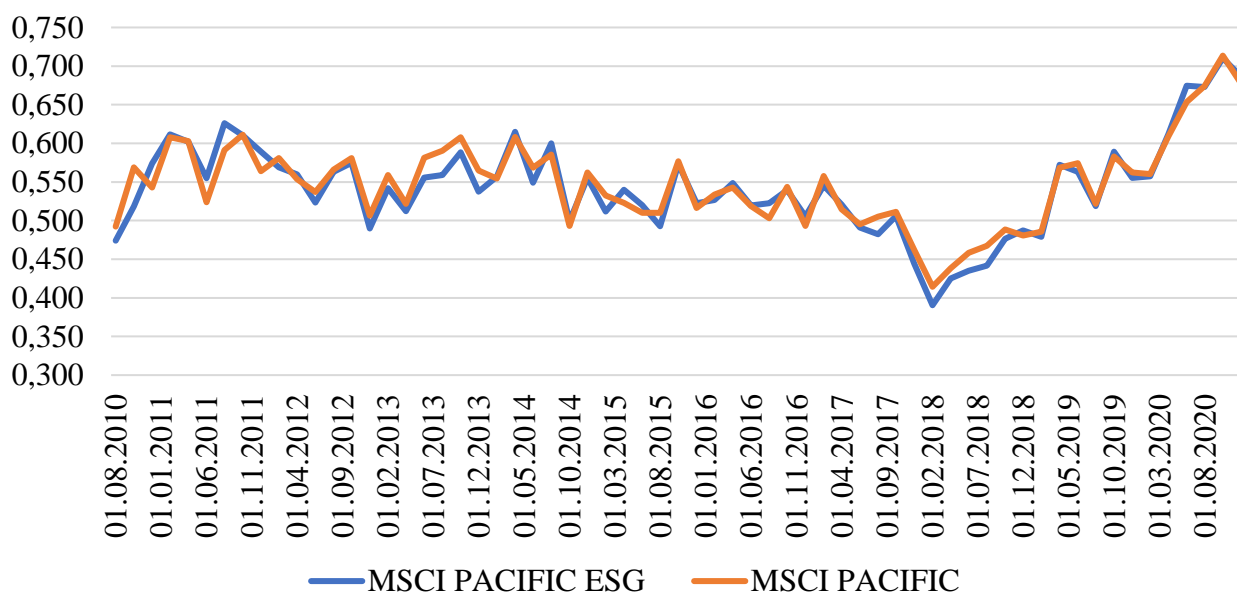


Рисунок Б.12 – Динамічний R/S аналіз ESG індексу та звичайного MSCI індексу:
на прикладі MSCI BRIC

Додаток В

Таблиця В.1. Описова статистика та t-тести результатів динамічного R/S аналізу: на прикладі розвинених ринків

Параметр/Індекс	MSCI USA		MSCI UK		MSCI JAPAN		MSCI EUROPE	
	ESG	Conv	ESG	Conv	ESG	Conv	ESG	Conv
Середнє значення	0,5468	0,5391	0,5546	0,5554	0,5266	0,5283	0,5588	0,5581
Стандартна помилка	0,0055	0,0054	0,0069	0,0072	0,0076	0,0073	0,0060	0,0059
Медіана	0,5525	0,5481	0,5574	0,5575	0,5213	0,5207	0,5550	0,5509
Стандартне відхилення	0,0441	0,0428	0,0553	0,0575	0,0605	0,0588	0,0478	0,0470
Дисперсія	0,0019	0,0018	0,0031	0,0033	0,0037	0,0035	0,0023	0,0022
Експес	-0,0837	0,7367	0,1508	0,1808	0,0636	0,2921	-0,0095	0,5369
Асиметрія	-0,2613	-0,4970	0,3746	0,0565	0,4736	0,6593	0,4505	0,3317
Інтервал	0,2191	0,2207	0,2495	0,2847	0,2827	0,2682	0,2215	0,2459
Мінімальне значення	0,4254	0,4006	0,4393	0,4050	0,4024	0,4263	0,4566	0,4355
Максимальне значення	0,6445	0,6214	0,6889	0,6897	0,6851	0,6945	0,6781	0,6814
Сума	34,9951	34,5056	35,4920	35,5448	33,7029	33,8137	35,7644	35,7172
Кількість спостережень	64	64	64	64	64	64	64	64
t-тест	0,99		-0,08		-0,16		0,09	
Нульова гіпотеза	Не відхилено		Не відхилено		Не відхилено		Не відхилено	

Таблиця В.2. Описова статистика та t-тести результатів динамічного R/S аналізу: на прикладі ринків, що розвиваються

Параметр/Індекс	MSCI CHINA		MSCI INDIA		MSCI SOUTH AFRICA		MSCI EMERGING MKTS	
	ESG	Conv	ESG	Conv	ESG	Conv	ESG	Conv
A	1	2	3	4	5	6	7	8
Середнє значення	0,563	0,574	0,575 0	0,5888	0,5179	0,5235	0,5841	0,5893
Стандартна помилка	0,005	0,005	0,00	0,0051	0,0067	0,0065	0,0060	0,0068
Медіана	0,566	0,576	0,578	0,5878	0,5109	0,5242	0,5886	0,6009
Стандартне відхилення	0,045	0,045	0,043	0,0408	0,0538	0,0518	0,0476	0,0543
Дисперсія	0,002	0,002	0,001	0,0017	0,0029	0,0027	0,0023	0,0030
Експес	0,317	- 0,120	0,617	- 0,1961	-0,4694	-0,5309	-0,6529	-0,8068

Продовження таблиці В.2

A	1	2	3	4	5	6	7	8
Асиметрія	-0,1740	-0,0127	-0,5288	0,1453	0,4805	0,1547	-0,0265	-0,1684
Інтервал	0,2545	0,2062	0,2178	0,1953	0,2261	0,2200	0,2061	0,2164
Мінімальне значення	0,4263	0,4823	0,4491	0,4906	0,4314	0,4306	0,4828	0,4803
Максимальне значення	0,6808	0,6884	0,6669	0,6859	0,6575	0,6506	0,6889	0,6967
Сума	36,0390	36,75	36,800	37,684	33,1468	33,501	37,3802	37,7138
Кількість спостережень	64	64	64	64	64	64	64	64
t-тест	1,39		-1,85		-0,59		-0,58	
Нульова гіпотеза	Не відхилено		Не відхилено		Не відхилено		Не відхилено	

Таблиця В.3. Описова статистика та t-тести результатів динамічного R/S аналізу: на прикладі світових регіонів

Параметр/Індекс	MSCI USA		MSCI UK		MSCI JAPAN ESG		MSCI EUROPE	
	ESG	Conv	ESG	Conv	ESG	Conv	ESG	Conv
Середнє значення	0,5468	0,5391	0,5546	0,5554	0,5266	0,5283	0,5588	0,5581
Стандартна помилка	0,0055	0,0054	0,0069	0,0072	0,0076	0,0073	0,0060	0,0059
Медіана	0,5525	0,5481	0,5574	0,5575	0,5213	0,5207	0,5550	0,5509
Стандартне відхилення	0,0441	0,0428	0,0553	0,0575	0,0605	0,0588	0,0478	0,0470
Дисперсія	0,0019	0,0018	0,0031	0,0033	0,0037	0,0035	0,0023	0,0022
Екссес	-0,0837	0,7367	0,1508	0,1808	0,0636	0,2921	-0,0095	0,5369
Асиметрія	-0,2613	-0,4970	0,3746	0,0565	0,4736	0,6593	0,4505	0,3317
Інтервал	0,2191	0,2207	0,2495	0,2847	0,2827	0,2682	0,2215	0,2459
Мінімальне значення	0,4254	0,4006	0,4393	0,4050	0,4024	0,4263	0,4566	0,4355
Максимальне значення	0,6445	0,6214	0,6889	0,6897	0,6851	0,6945	0,6781	0,6814
Сума	34,995	34,505	35,492	35,544	33,7029	33,8137	35,764	35,717
	1	6	0	8			4	2
Кількість спостережень	64	64	64	64	64	64	64	64
t-тест	0,99		-0,08		-0,16		0,09	
Нульова гіпотеза	Не відхилено		Не відхилено		Не відхилено		Не відхилено	

Додаток Г

Таблиця Г.1 – Рівень досягнення ЦСР за показником валового накопичення основного капіталу та чистих національних заощаджень країн

Країна	2020 Індекс ЦСР	Чисті національні заощадження (% ВНД)	Валове накопичення основного капіталу (% ВВП)
Швеція	84,7	11,0	26,0
Данія	84,6	13,3	23,0
Фінляндія	83,8	5,3	25,1
Франція	81,1	4,4	23,9
Німеччина	80,8	10,8	21,8
Норвегія	80,8	17,7	27,3
Австрія	80,7	9,7	25,1
Чеська Республіка	80,6	6,8	26,3
Нідерланди	80,4	15,3	20,7
Естонія	80,1	14,3	26,2
Бельгія	80,0	5,6	25,5
Словенія	79,8	8,5	21,0
Об'єднане Королівство	79,8	-1,3	17,2
Ірландія	79,4	12,5	23,8
Швейцарія	79,4	12,6	22,7
Нова Зеландія	79,2	4,1	24,0
Японія	79,2	5,4	24,3
Білорусь	78,8	15,5	28,1
Хорватія	78,4	11,5	23,2
Корея, Респ,	78,3	15,9	31,3
Канада	78,2	3,2	23,1
Іспанія	78,1	6,8	20,4
Польща	78,1	8,4	20,7
Португалія	77,7	0,7	18,1
Ісландія	77,5	3,9	22,0
Словацька Республіка	77,5	1,7	23,2
Чилі	77,4	4,3	22,3
Угорщина	77,3	11,5	27,2
Італія	77,0	3,3	18,3
Сполучені Штати	76,4	2,6	21,0
Мальта	76,0	19,8	19,1
Сербія	75,2	3,3	22,7

Продовження таблиці Г.1

Країна	2020 Індекс ЦСР	Чисті національні заощадження (% ВНД)	Валове накопичення основного капіталу (% ВВП)
Кіпр	75,2	3,1	19,1
Коста-Ріка	75,1	10,5	19,6
Литва	75,0	8,4	19,8
Австралія	74,9	3,9	24,5
Румунія	74,8	-0,7	22,8
Болгарія	74,8	14,2	21,3
Ізраїль	74,6	11,1	21,8
Таїланд	74,5	15,1	25,2
Молдова	74,4	1,9	25,6
Греція	74,3	-3,6	13,1
Люксембург	74,3	8,3	17,6
Уругвай	74,3	1,9	16,5
Еквадор	74,3	7,4	26,7
Україна	74,2	3,0	18,6
Китай	73,9	23,2	43,8
В'єтнам	73,8	14,6	26,5
Боснія і Герцеговина	73,5	1,4	20,9
Аргентина	73,2	3,4	21,0
Киргизька Республіка	73,0	15,8	36,0
Бразилія	72,7	0,9	14,8
Азербайджан	72,6	25,7	20,1
Російська Федерація	71,9	17,2	22,0
Грузія	71,9	11,1	28,1
Малайзія	71,8	5,5	23,6
Перу	71,8	10,1	21,3
Північна Македонія	71,4	14,5	31,9
Марокко	71,3	17,1	33,5
Казахстан	71,1	18,3	25,3
Узбекистан	71,0	35,7	37,6
Колумбія	70,9	-0,2	21,3
Мексика	70,4	6,1	22,7
Туреччина	70,3	10,6	29,6
Чорногорія	70,2	1,6	31,9
Домініканська республіка	70,2	19,3	25,8
Вірменія	69,9	-1,1	22,4

Продовження таблиці Г.1

Країна	2020 Індекс ЦСР	Чисті національні заощадження (% ВНД)	Валове накопичення основного капіталу (% ВВП)
Оман	69,7	3,2	23,2
Сальвадор	69,6	3,5	20,3
Болівія	69,3	1,9	20,6
Бутан	69,3	14,5	47,5
Панама	69,2	23,8	41,3
Бахрейн	68,8	24,1	36,4
Єгипет, Арабська Республіка	68,8	8,6	16,7
Ямайка	68,7	14,3	23,3
Нікарагуа	68,7	14,9	23,9
Бруней-Даруссалам	68,2	44,5	41,1
Йорданія	68,1	2,5	18,4
Парагвай	67,7	6,0	22,8
Кабо-Верде	67,2	15,5	39,4
Сінгапур	67,0	32,4	25,5
Шрі Ланка	66,9	20,6	30,4
Ліван	66,7	-23,4	20,8
Непал	65,9	36,0	53,9
Саудівська Аравія	65,9	22,0	24,2
Філіппіни	65,5	21,7	27,2
Гана	65,4	1,4	24,6
Індонезія	65,3	14,7	34,6
Беліз	65,1	-8,2	19,0
Катар	64,7	37,7	42,9
М'янма	64,6	23,9	30,6
Гондурас	64,4	16,2	25,9
Камбоджа	64,4	11,0	23,4
Монголія	64,0	20,0	39,6
Маврикій	63,8	-0,5	16,8
Бангладеш	63,5	23,5	31,2
Південна Африка	63,4	1,0	17,9
Кувейт	63,1	27,2	25,2
Ірак	63,1	9,3	12,9
Індія	61,9	19,9	31,7
Намібія	61,6	1,9	14,6
Гватемала	61,5	1,8	13,9
Ботсвана	61,5	13,3	29,4
Гайана	59,7	32,1	37,5
Сенегал	58,3	11,1	31,6

Продовження таблиці Г.1

Країна	2020 Індекс ЦСР	Чисті національні заощадження (% ВНД)	Валове накопичення основного капіталу (% ВВП)
Кот-д'Івуар	57,9	15,6	21,4
Гамбія	57,9	-5,6	17,0
Мавританія	57,7	20,5	44,8
Руанда	56,6	-1,0	21,5
Камерун	56,5	1,6	22,8
Пакистан	56,2	6,1	17,3
Ефіопія	55,2	12,0	34,7
Буркіна-Фасо	55,2	10,1	26,2
Джибуті	54,6	34,4	30,0
Афганістан	54,2	6,7	19,0
Мозамбик	54,1	4,7	49,0
Лесото	54,0	8,0	29,7
Уганда	53,5	1,5	24,7
Бурунді	53,5	-9,4	11,1
Есватіні	53,4	1,7	13,1
Бенін	53,3	2,8	26,4
Коморські острови	53,1	4,2	15,0
Того	52,7	8,7	25,3
Замбія	52,7	29,2	38,4
Ангола	52,6	-16,9	17,9
Гвінея	52,5	-1,5	38,6
Малаві	52,2	-4,1	10,9
Сьєрра-Леоне	51,9	-12,9	17,4
Гаїті	51,7	17,1	29,0
Малі	51,4	9,7	20,3
Нігер	50,2	10,9	29,3
Конго, Демократична Республіка	49,7	11,3	20,9
Судан	49,6	9,5	19,3
Нігерія	49,3	7,5	19,8
Мадагаскар	49,1	6,6	19,6
Ліберія	47,1	-80,5	12,9

Джерело: складено автором за даними [138, 146, 147].

Таблиця Г.2 – Частка загальних по секторам у ВВП країн Європи, 2015-2018

рр.

Країна	Сектору домогосподарств				Державний сектор				Реальний сектор			Загалом інвестицій			
	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2018	2015	2016	2017	2015	2016	2017	2018
Бельгія	5.5	5.5	5.4	5.46	2.49	2.41	2.4	2.64	15.01	15.36	15.33	22.96	23.21	23.11	23.83
Чеська Республіка	4.7	4.9	4.2	4.87	5.11	3.24	3.35	4.15	16.69	16.8	17.35	26.54	24.94	24.92	26.31
Данія	3.9	3.9	4.5	4.69	3.63	3.78	3.41	3.44	12.29	13.31	13.26	19.85	21.02	21.19	22.03
Німеччина	6.0	6.2	6.1	6.29	2.14	2.19	2.25	2.38	11.88	11.97	12.2	20	20.31	20.52	21.16
Естонія	4.6	4.9	5.0	5.04	5.18	4.65	5.69	5.26	14.55	13.72	14.08	24.32	23.3	24.81	23.86
Ірландія	1.7	1.9	2.0	2.34	1.8	1.94	1.8	2.01	20.59	31.77	27.61	24.06	35.63	31.39	23.4
Греція	2.3	2.5	2.4	2.44	3.88	3.46	4.5	3.01	5.35	6.15	5.97	11.56	12.06	12.9	11.14
Іспанія	2.9	2.9	3.2	3.42	2.53	1.97	2	2.14	12.61	13.12	13.46	18.01	17.96	18.66	19.43
Франція	5.6	5.6	5.9	6	3.41	3.36	3.34	3.4	12.53	12.81	13.21	21.5	21.82	22.48	22.86
Хорватія	3.2	3.2	3.2	3.01	3.41	3.28	2.75	3.49	12.97	13.58	14.04	19.55	20.06	20.01	20.04
Італія	5.2	5.2	5.2	5.3	2.4	2.3	2.2	2.14	9.38	9.7	10.09	16.94	17.17	17.48	17.84
Кіпр	4.5	5.3	6.3	7.12	2.19	2.47	2.69	5.75	5.97	10.03	12.17	12.65	17.78	21.11	19.12
Латвія	3.6	3.2	3.1	3.17	4.65	3.49	4.41	5.42	13.7	12.88	13.21	21.97	19.54	20.73	22.48
Литва	4.2	4.5	4.1	4.21	3.7	3.04	3.23	3.25	11.74	12.35	12.71	19.62	19.86	19.99	20.55
Люксембург	4.5	4.3	4.5	4.33	3.89	3.86	4.05	3.88	9.87	9.96	10.25	18.21	18.14	18.76	16.81
Угорщина	3.2	3.4	3.8	4.16	6.54	3.18	4.54	5.84	12.55	13.12	13.9	22.28	19.66	22.23	25.17
Нідерланди	4.9	5.7	5.7	6.07	3.56	3.49	3.44	3.42	13.64	10.81	11.02	22.11	20	20.14	20.43
Австрія	5.0	5.0	5.2	5.26	2.98	2.98	3.09	2.98	14.69	15.12	15.2	22.7	23.1	23.53	23.95
Польща	4.6	4.5	4.0	3.47	4.53	3.29	3.78	4.68	10.94	10.25	9.75	20.08	18	17.53	18.23
Португалія	3.2	3.3	3.5	3.67	2.25	1.54	1.78	1.86	10.09	10.63	11.51	15.52	15.49	16.78	17.54
Румунія	5.4	5.7	8.1	4.98	5.15	3.62	2.56	2.65	14.18	13.56	11.74	24.77	22.87	22.41	20.97
Словенія	3.6	3.6	3.8	3.87	4.76	3.13	3.04	3.55	10.34	10.67	11.5	18.65	17.39	18.32	19.17
Словацька Республіка	3.6	4.1	4.2	4.35	6.39	3.4	3.37	3.74	13.72	13.51	13.62	23.72	21	21.16	20.94
Фінляндія	6.2	6.7	7.0	7.2	3.74	4.15	4.08	4.22	11.34	11.89	12.33	21.23	22.74	23.39	24.12
Швеція	3.1	3.4	3.6	3.4	4.15	4.37	4.61	4.87	16.54	16.49	16.9	23.75	24.21	25.14	25.18
Об'єднане Королівство	3.9	3.9	4.0	4.15	2.67	2.63	2.67	2.69	10.41	10.69	10.57	16.93	17.22	17.24	16.97
Норвегія	5.8	6.4	6.6	5.99	4.87	5.31	5.3	5.43	13.09	13.63	13.06	23.78	25.34	24.95	24.01
Швейцарія	4.0	3.9	3.8	3.79	3.08	3.03	3.09	3.08	16.75	17.02	17.52	23.78	23.92	24.42	24.18
Сербія	1.9	2.2	2.1	2.28	3.38	3.64	4.33	4.98	11.48	11.08	11.28	16.77	16.95	17.75	20.05
Туреччина	8.4	8.2	8.8		3.35	3.58	3.96		17.67	17.34	17.05	29.44	29.08	29.78	

Джерело: складено авторами за даними [148].

Додаток Д

Таблиця Д.1– Нормалізовані показники характеристики інтегрального оцінювання областей України за рівнем привабливості для ВІ у 2018 р.

Область	Екологічний вектор					Соціальний вектор			Вектор здатності до алокації й відшкодування			
	E1	E2	E3	E4	E5	S1	S2	S3	G1	G2	G3	G4
Вінницька	1,00	0,92	0,99	-0,98	-0,99	-0,50	0,56	0,48	-0,99	-0,92	-0,96	-0,93
Волинська	1,00	1,00	1,00	-0,98	-0,99	-0,57	0,48	0,32	-1,00	-0,96	-0,97	-1,00*
Дніпропетровська	0,51	0,51	-1,00	-0,42	-0,51	-0,43	0,40	-0,52	-0,81	-0,92	-0,97	-0,94
Донецька	0,61	0,37	0,76	-0,82	-0,70	-1,00	-0,80	0,86	-1,00	-0,93	-1,00	-0,99
Житомирська	1,00	0,99	1,00	-0,99	-1,00	-0,58	0,51	-0,09	-1,00	-0,93	-0,97	-0,99
Закарпатська	0,99	1,00	1,00	-0,98	-0,99	-0,68	0,25	0,36	-0,99	-0,99	-0,99	-1,00
Запорізька	0,86	0,86	0,95	-0,80	-0,79	-0,34	0,55	-0,73	-0,92	-0,95	-0,98	-0,67
Івано-Франківська	1,00	0,83	0,97	-0,96	-0,94	-0,54	0,87	0,91	-0,99	-0,98	-0,99	-1,00
Київська	0,40	0,91	0,68	-0,67	-0,37	1,00	1,00	-1,00	-0,05	-0,93	1,00	-0,48
Кіровоградська	0,99	0,99	0,60	-0,99	-0,99	-0,70	0,36	-0,84	-0,99	-0,96	-0,99	-0,96
Луганська	0,96	0,96	1,00	-0,97	-1,00	-1,00	-1,00	1,00	-1,00	-0,98	-1,00	-0,99
Львівська	0,91	0,92	0,98	-0,95	-0,95	-0,23	0,73	0,12	-0,89	-0,93	-0,95	-0,88
Миколаївська	0,96	0,99	0,98	-0,94	-0,97	-0,51	0,07	-0,95	-0,96	-0,98	-0,94	-0,98*
Одеська	0,97	0,97	1,00	-0,96	-0,99	-0,32	0,37	-0,48	-0,95	-0,93	-0,85	-0,99
Полтавська	1,00	0,96	0,82	-0,88	-0,95	-0,47	0,57	-0,68	-0,98	-0,92	-0,98	-0,93
Рівненська	0,99	0,99	1,00	-0,97	-0,99	-0,49	0,62	0,34	-1,00	-0,97	-0,98	-0,99*
Сумська	0,95	0,99	0,99	-0,94	-1,00	-0,46	0,57	0,01	-0,97	-0,95	-0,98	-0,95
Тернопільська	0,99	0,99	0,97	-1,00	-1,00	-0,36	0,74	0,69	-1,00	-0,97	-0,99	-0,93
Харківська	0,97	0,97	0,99	-0,91	-0,95	-0,06	0,56	-0,42	-0,68	-0,91	-0,96	-0,63
Херсонська	1,00	0,99	1,00	-0,99	-1,00	-0,56	0,23	-0,71	-0,99	-0,97	-0,98	-0,96
Хмельницька	1,00	0,98	0,99	-0,98	-0,99	-0,56	0,58	0,35	-1,00	-0,95	-0,98	-1,00
Черкаська	0,99	0,96	0,99	-0,97	-1,00	-0,49	0,44	-0,29	-0,99	-0,96	-0,97	-0,80
Чернівецька	1,00	1,00	0,99	-0,99	-1,00	-0,48	0,75	0,39	-0,99	-1,00	-0,99	-1,00
Чернігівська	0,97	0,98	1,00	-0,97	-0,99	-0,67	0,50	-0,49	-0,99	-0,94	-0,95	-0,99

Примітка: * - значення взято на рівні 2016 року

Джерело: складено автором за даними [138, 146, 147].

Додаток Е

Таблиця Е.1 – Оцінка фінансової складової інвестиційної привабливості державних компаній за F-score

Компанія	ROA _t > 0	OCF _t > 0	ROA _t > ROA _{t-1}	OCF/ TA >ROA	LTD _t < LTD _{t-1}	CR _t > CR _{t-1}	AE	GM _t > GM _{t-1}	ATR _t > ATR _{t-1}	F- score
ПАТ «Державна продовольчо-зернова корпорація України»	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2
ПАТ «Одеський припортовий завод»	0	0	0	0	0	1	1	0	0	2
ДП «Східний гірничо-збагачувальний комбінат»	1	0	0	0	0	0	1	0	1	2
ДП «Національна енергетична компанія «Укренерго»	1	0	1	0	0	0	1	0	0	3
ПАТ «Укрпошта»	0	0	0	0	0	0	1	1	1	3
Державна іпотечна установа	1	0	0	0	1	0	0	1	0	3
ПАТ «Національна акціонерна компанія «Нафтогаз України»	1	0	0	0	1	0	1	1	0	4
ДП «Фінансування інфраструктурних проєктів»	0	1	0	1	0	1	1	0	0	4
ДП «Регіональні електричні мережі»	0	1	0	1	0	0	1	0	1	4
ПАТ «Центренерго»	1	0	0	0	1	0	1	0	1	4
ДП «Украерорух»	0	1	0	1	1	0	1	0	0	4
ПАТ «Державна акціонерна компанія «Автомобільні дороги України»	0	1	0	1	0	0	1	0	1	4
АК «Харківобленерго»	1	1	0	1	0	0	0	0	1	4
ПАТ «Укрзалізниця»	1	0	1	0	1	0	1	0	1	5
ДП «Національний спортивний комплекс «Олімпійський»	0	0	0	0	1	1	1	1	1	5
ДП «Конструкторське бюро «Південне» імені М.К.Янгеля	1	1	0	0	0	1	0	1	1	5
ДП «Виробниче об'єднання «Південний машинобудівний завод ім. О.М.Макарова»	0	1	0	1	0	0	1	1	1	5
ДП «Національна атомна енергогенеруюча компанія «Енергоатом»	1	0	1	0	1	0	1	1	1	6
ДП «Енергоринок»	1	1	1	1	0	0	1	1	0	6

Продовження таблиці Е.1

Компанія	$ROA_t > 0$	$OCF_t > 0$	$ROA_t > ROA_{t-1}$	$OCF_t / TA_t > ROA_t$	$LTD_t < LTD_{t-1}$	$CR_t > CR_{t-1}$	AE	$GM_t > GM_{t-1}$	$ATR_t > ATR_{t-1}$	F-score
ДСП «Чорнобильська атомна електростанція»	1	0	1	0	0	1	1	1	1	6
ДП «Адміністрація морських портів України»	1	1	0	1	1	1	1	0	0	6
ДП «Міжнародний аеропорт Бориспіль»	1	1	0	0	1	0	1	1	1	6
ПрАТ «Укргідроенерго»	1	1	1	0	0	1	1	1	1	7
ПАТ «Турбоатом»	1	1	1	1	0	1	1	0	1	7
ПАТ «Аграрний фонд»	1	1	1	0	1	0	1	1	1	7

Джерело: складено автором за даними [138, 146, 147].

Додаток Ж

Таблиця Ж.1 – Основні завдання постконфліктної реконструкції економіки країни

Сфера	Етап впровадження			Сторони виконання
	Початкове завдання	Трансформація	Підтримка стійкості	
Припинення бойових дій	<ul style="list-style-type: none"> • Припинення вогню; • обмін військовополоненими 	<ul style="list-style-type: none"> • Контроль демілітаризованих зон; • моніторинг обміну військовополоненими 	Моніторинг безпеки країни	Армія, служби безпеки країни, розвідувальні служби
Безпека кордону	<ul style="list-style-type: none"> • Встановлення безпеки на кордоні, включаючи митний режим для запобігання контрабанди зброї, наркотиків і природних ресурсів; • регулювання імміграції та еміграції 	<ul style="list-style-type: none"> • Полегшення правил переміщення країною; • демонтування блокпостів 	Забезпечення свободи пересування країною	Служби охорони кордону
Управління	<ul style="list-style-type: none"> • Визначення потреби в тимчасовій адміністрації; • перевірка посадових осіб 	Реформи міністерств та незалежних агентств	Постійна технічна та фінансова підтримка для забезпечення прозорого та некорупційного управління країною	Держава, міністерство закордонних справ, місцеві органи влади, анти-корупційне бюро, міжнародні партнери
Гуманітарна допомога та соціальне забезпечення	<ul style="list-style-type: none"> • Оцінка загальних потреб населення в їжі; • забезпечення екстреної доставки їжі, води, притулку та ліків; • забезпечувати відкритість кордонів для потенційних біженців; співпраця з міжнародними гуманітарними організаціями 	<ul style="list-style-type: none"> • Продовжувати надавати гуманітарну допомогу за потреби; • розширювати базові послуги (освіта, медична освіта та ін.); • створення програм зайнятості; • підтримка будівництва довгострокового житла; розширення допомоги громадам, які приймають біженців 	<ul style="list-style-type: none"> • Сприяння поверненню та реінтеграції ВПО; • підтримка локальної інтеграції; моніторинг умов життя ВПО після їх повернення додому 	Гуманітарні організації, міністерство охорони здоров'я, місцеві лікарні, школи
Інфраструктура	<ul style="list-style-type: none"> • Оцінка загального стану національної інфраструктури; • визначення пріоритетів у інфраструктурних програмах 	Розвиток партнерства для збільшення інвестиційної підтримки інфраструктури	Розробка та реалізація національних програм і проектів	Зайнятість, фінансова політика, інвестиції

Продовження таблиці Ж.1

Сфера	Початкове завдання	Трансформація	Підтримка стійкості	Сторони виконання
Економічна стабілізація	<ul style="list-style-type: none"> • Проектні ініціативи для негайного працевлаштування; • визначення структури податків і джерел надходжень до бюджету; • розробка стратегії погашення заборгованості; • оцінка наявних обмежень для торгівлі, комерційних і ділових операцій 	<ul style="list-style-type: none"> • Провести аудит Центрального банку; • аналіз та корективи монетарної політики; • посилення банківського нагляду; • доопрацювати та реалізувати план економічного постконфліктного відродження; • надання допомоги бізнесу для розширення експортних можливостей; • сприяти диверсифікації с/г; 	<ul style="list-style-type: none"> • Забезпечення спроможності керувати поточною фіскальною ситуацією в рамках макроекономічної постконфліктної програми; • вирішення довгострокових проблем банківського сектора; • ліцензувати нові комерційно життєздатні банки; • створення бізнес-середовища для довгострокового зростання; • сприяти стійким інвестиціям 	Міністерство фінансів, центральний банк, міжнародні організації, монетарна політика, інвестори, малий та середній бізнес, с/г сектор
Справедливість і примирення	<ul style="list-style-type: none"> • Виявлення, захист і збереження доказів військових злочинів, корупції, включаючи тероризм, організовану злочинність, фінансові злочини, торгівлю людьми та наркотиками; • встановити та затримання осіб, які вчинили ці правопорушення; • розробка стратегії перебудови системи кримінального правосуддя 	<ul style="list-style-type: none"> • Розслідування військових злочинів; • сприяння підтримці/створенню механізмів і місцевого потенціалу для захисту прав людини та вирішення конфліктів 	<ul style="list-style-type: none"> • Запровадити прозорий, ефективний і доступний суд 	Міжнародні кримінальні юстиції, судді, поліція
ЗМІ та комунікації (поширення інформації про економічну стабілізацію та відбудову інфраструктури)	<ul style="list-style-type: none"> • ЗМІ мають поширювати правдиву інформацію на національному та міжнародному рівнях; • сприяти уряду країни у регулярному інформуванні громадськості 	Навчання журналістів та покращення їх взаємодії з населенням та міжнародною спільнотою		Зайнятість, інвестиції

Джерело: Офіс координатора з питань реконструкції та стабілізації, США

Додаток 3

Таблиця 3.1 – Перелік природоохоронних проєктів відповідно до Плану відновлення України, матеріали робочої групи «Екологічна безпека»

№ з/п	Опис проєкту	Орієнтовна потреба та пропонувані джерела фінансування	Період реалізації
1. Кліматична політика: запобігання та адаптація до зміни клімату			
1	Створення Національного кліматичного фонду, як окремого органу	1,8 млн євро Кошти міжнародних фінансових організацій, зокрема МБРР, ЄБРР, ЄІБ, KfW (Кредитної Установи для Відбудови) тощо), міжнародна технічна допомога, приватні інвестиції, Фонд відновлення та трансформації економіки	2023-2032
2	Створення Інноваційного центру технологій для запобігання та адаптації до зміни клімату	4 млн євро Міжнародна технічна допомога	2023-2025
3	Розбудова інституційної та технічної спроможності для забезпечення участі України в глобальних зусиллях у боротьбі зі зміною клімату	0,8 млн євро Міжнародна технічна допомога, Фонд відновлення та трансформації економіки	2022-2032
4	Впровадження національної системи торгівлі квотами на викиди парникових газів та удосконалення системи моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів	9 млн євро Міжнародна технічна допомога, Фонд відновлення та трансформації економіки	2022-2032
5	Розроблення автоматизованої системи збирання, зберігання та обліку даних про операторів контрольованих речовин, осіб, які отримали кваліфікаційні документи (сертифікати) згідно зі статтею 11 ЗУ "Про регулювання господарської діяльності з озоноруйнівними речовинами та фторованими парниковими газами"	0,32 млн євро Міжнародна технічна допомога	2023-2025
6	Створення системи рекуперації, регенерації, рециклінгу та утилізації ОРР та ГФВ	6,5 млн євро RebuildUkraine Facility, ЮНЕП, МТД, Фонд відновлення та трансформації економіки	2024-2032

Продовження таблиці 3.1

№ з/п	Опис проєкту	Орієнтовна потреба та пропонувані джерела фінансування	Період реалізації
7	Створення системи підвищення кваліфікації персоналу компаній, що проводять операції з озоноруйнівними речовинами та фторованими парниковими газами	0,03 млн євро Фонд відновлення та трансформації економіки, міжнародна технічна допомога, кошти підприємств (операторів контрольованих речовин)	2023-2025
8	Планування та подальше відновлення інфраструктури громад, адаптоване до наслідків зміни клімату, що були визначені оцінкою вразливості до зміни клімату	1 млн євро Фонд відновлення та трансформації економіки, міжнародна технічна допомога	2023-2032
2. Екологічна безпека та ефективне управління відходами			
9	Створення системи управління хімічною безпекою та хімічною продукцією (об'єднаний проєкт)	Потребує розрахунків Міжнародні фінансові організації. Міжнародна технічна допомога	2023-2032
10	Переклад та затвердження Найкращих Доступних Технологій та Методів управління (НДТМ) для оновлення виробничих потужностей промисловості (об'єднаний проєкт)	0,13 млн євро Міжнародна технічна допомога	2022-2026
11	Екомодернізація великих спалювальних установок, що відіграють роль критичної інфраструктури для теплопостачання міст	26 млн євро МТД, експортні кредити, приватні інвестиції	2023-2032
12	Екомодернізація промислових підприємств	10 000 млн євро Міжнародні кредити та донорська допомога ЄС	2023-2032
13	Створення мережі підприємств по переробці пневматичних шин	0,016 млн євро Міжнародні кредити та донорська допомога ЄС	2023-2025
14	Відновлення пошкоджених та зруйнованих об'єктів управління відходами, а також розбудова інфраструктури об'єктів управління відходами для підвищення рівня перероблення відходів та екологічно безпечного захоронення відходів	7 370 млн євро Спеціалізовані фонди. Міжнародні фінансові організації. Міжнародна технічна допомога. Приватні інвестиції	2023-2032
15	Вжиття заходів протипожежної безпеки в зоні відчуження	22 млн євро Міжнародні фінансові організації. Міжнародна технічна допомога.	2022-2025

Продовження таблиці 3.1

№ з/п	Опис проєкту	Орієнтовна потреба та пропонувані джерела фінансування	Період реалізації
16	Модернізація системи радіологічного моніторингу та дозиметрії в зоні відчуження	9 млн євро Міжнародні фінансові організації. Міжнародна технічна допомога, Державний бюджет.	2023-2028
17	Відновлення наукової та дослідної інфраструктури у межах "Чорнобильського наукового хабу"	58 млн євро Міжнародні фінансові організації. Міжнародна технічна допомога.	2025 -2032
18	Зняття ЧАЕС з експлуатації, поводження з ВЯП та перетворення об'єкта "Укриття" на екологічно безпечну систему	60 млн євро Державний бюджет, Міжнародні фінансові організації. Міжнародна технічна допомога.	2022 -2032
19	Відновлення інфраструктури поводження з РАВ та подальший її розвиток	60 млн євро Державний бюджет, Міжнародні фінансові організації. Міжнародна технічна допомога	2022 -2025
20	Екологічне відновлення території заводу «Радикал»	52 млн євро Державний бюджет, Міжнародні фінансові організації. Міжнародна технічна допомога	2023 -2025
21	Екологічне відновлення солеварних шахт Солотвино	64,3 млн євро Державний бюджет, Міжнародні фінансові організації. Міжнародна технічна допомога	2026- 2032
3. Збалансоване використання природних ресурсів в умовах підвищеного попиту обмежених пропозицій			
22	Реалізація заходів з рекультивації, консервації та охорони земель на пілотних територіях, в тому числі тих що постраждали внаслідок військової агресії рф (об'єднаний проєкт)	Попередньо 100 млн. грн. потребує визначення в ході відбору територій та розробки проєктів землеустрою: середня вартість документації із землеустрою за 1 га становить 5 тис грн; середня вартість рекультивації однієї ділянки площею до 5 га становить 174 тис.гр Національний фонд відновлення, Державний бюджет, місцеві бюджети, кошти власників	2022 -2032

Продовження таблиці 3.1

№ з/п	Опис проекту	Орієнтовна потреба та пропонувані джерела фінансування	Період реалізації
23	Відновлення лісів та збалансований розвиток лісового господарства	23,8 млн євро Фонд відновлення країни,, кошти міжнародної технічної допомоги	2022-2032
24	Відновлення в повному обсязі роботи Українського державного проєктного лісовпорядного виробничого об'єднання «УКРДЕРЖЛІСПРО ЕКТ», проведення лісовпорядкування у всіх лісах, які постраждали внаслідок війни, або зростають на територіях, які тимчасово були невідконтрольними Україні	16,01 млн євро Фонд відновлення країни, кошти міжнародної технічної допомоги	2022 - 2032
25	Удосконалення існуючої системи охорони лісів від пожеж	20.8 млн євро Фонд відновлення країни, Міжнародні фінансові організації, Власні кошти державних підприємств, Міжнародна технічна допомога.	2022 - 2032
26	Розвиток лісової інфраструктури	59.6 млн євро Фонд відновлення країни, Міжнародні фінансові організації, Власні кошти державних підприємств, Міжнародна технічна допомога	2022 - 2032
27	Національний благоустрій, облаштування та рекреація в сфері лісового господарства «	3,85 млн євро Фонд відновлення країни, Міжнародні фінансові організації, Власні кошти державних підприємств, Міжнародна технічна допомога	2022 - 2032
28	Перехід на механізований спосіб заготівлі лісоматеріалів з використанням харвестерів та форвардерів	303 млн євро Фонд відновлення країни, Міжнародні фінансові організації, Власні кошти державних підприємств, Міжнародна технічна допомога.	2022 - 2032

Продовження таблиці 3.1

№ з/п	Опис проєкту	Орієнтовна потреба та пропонувані джерела фінансування	Період реалізації
29	Відновлення лісових ПЗФів на прикладах Чернігівщини та Львівщини	0,04 млн євро Фонд відновлення країни, кошти міжнародної технічної допомоги	2022 -2026
30	Охорона та відродження малих річок України, забезпечення дотримання режимів прибережних захисних смуг і водоохоронних зон (об'єднаний проєкт)	0,63 млн євро Державний бюджет, місцеві бюджети, кошти залучених до кампанії сільськогосподарських виробників	2024 -2025
31	Нарощування мінерально- сировинної бази України та удосконалення її моделі управління (об'єднаний проєкт)	145,3 млн євро Державний бюджет, Фонд відновлення та трансформації економіки, міжнародна технічна допомога	2022 -2032
32	Дерегуляція та спрощення доступу до надр (зі збереженням екологічних процедур та участі громадськості у прийнятті рішень)	0,05 млн євро Державний бюджет, Фонд відновлення та трансформації економіки, міжнародна технічна допомога	2022 -2032
33	Відновлення постраждалих внаслідок військових дій гідротехнічних об'єктів, споруд та обладнання, що використовуються для задоволення потреб населення і галузей економіки у водних ресурсах, а також для протипаводкових цілей і боротьби зі шкідливою дією вод	За результатами аудиту та інвентаризації пошкоджених війною споруд Фонд національного відновлення	2026 -2032
34	Пілотне впровадження позитивного світового досвіду зі збереження водноболотних угідь в басейні р. Прип'ять.	0,2 млн євро (наукове супроводження виконання проєкту) Кошти міжнародної технічної допомоги. Інші не заборонені законодавством джерела фінансування.	2025 -2026

Продовження таблиці 3.1

№ з/п	Опис проєкту		Орієнтовна потреба та пропонувані джерела фінансування	Період реалізації
35	Залучення до розробки техногенних родовищ		1 млн євро Державний бюджет	2023 -2032
36	Забезпечення підготовки, формування підходів до впровадження та реалізація інтегрованого управління водними ресурсами за басейновим принципом та морської природоохоронної політики з врахуванням необхідності ліквідації наслідків воєнних дій (об'єднаний проєкт)		5950 млн євро Фонд національного відновлення. Державний бюджет, місцеві бюджети, бюджети органів місцевого самоврядування, кошти господарюючих суб'єктів, кошти міжнародної фінансової допомоги, інші фінансові джерела, що не заборонені законодавством	2024 -2031
37	Контроль заходів з рекультивації для зменшення негативного впливу на навколишнє середовище після припинення видобутку корисних копалин.	4,7 млн євро Державний бюджет	2022 - 2026	
4. Збереження природних екосистем і біологічного різноманіття, відновлення та розвиток природоохоронних територій та об'єктів				
38	WAW-nature: національні парки для людей	576 млн євро Державний бюджет, міжнародні донори, ЄС, приватний бізнес	2022 - 2025	
39	Ренатуралізація природних територій, пошкоджених під час бойових дій, та відновлення дикої природи України (об'єднаний проєкт)	24,46 млн євро Державний бюджет, міжнародні донори, ЄС	2022- 2032	

Продовження таблиці 3.1

№ з/п	Опис проєкту	Орієнтовна потреба та пропоновані джерела фінансування	Період реалізації
40	Створення мережі регіональних центрів реабілітації та порятунку диких тварин в Україні	1,3 млн євро Міжнародні донори, ЄС, приватний бізнес, державний бюджет	2026 - 2032
41	Створення мережі екодуків (біопереходів) в Україні	64 млн євро Фонд відновлення, міжнародні донори, ЄС, приватний бізнес	2023- 2032
42	Створення ландшафтної програми України	0,13 млн євро Державний бюджет, міжнародна технічна допомога	2022- 2032
5. Ефективне державне управління у сфері охорони довкілля та природокористування			
43	Оцінка шкоди і збитків довкіллю та потреб на відновлення довкілля внаслідок російської збройної агресії	1,3 млн євро з них: На супутникові знімки 26,4 млн грн, на оплату праці експертів 10,2 млн грн, транспортні та операційні витрати 1,9 млн грн Фонд відновлення зруйнованого майна та інфраструктури, міжнародна технічна допомога	2022- 2026
44	Реформування системи екологічного контролю	12,5 млн євро потребуватиме уточнення Державний бюджет, міжнародна технічна допомога	2022 - 2025
45	Удосконалення процедур стратегічної екологічної оцінки (СЕО) та оцінки впливу на довкілля (ОВД) (об'єднаний проєкт)	1,1 млн євро Державний бюджет в межах існуючих призначень, міжнародна технічна допомога	2022 - 2032

Продовження таблиці 3.1

№ з/п	Опис проєкту	Орієнтовна потреба та пропонувані джерела фінансування	Період реалізації
46	Трансформація структури вітчизняної системи екологічного оподаткування з метою посилення стимулюючої функції екоподатку та гармонізації з податковою системою	0,16 млн євро (уточнюється) Державний бюджет, міжнародна технічна допомога	2023 - 2032
47	Підвищення спроможності щодо інтеграції екологічної політики у сталий просторовий і регіональний розвиток. (об'єднаний проєкт)	0,17 млн євро Державний бюджет, міжнародна технічна допомога	2022 - 2032
48	Створення Міжвідомчої програми «Екологічна просвіта та інформування для сталого розвитку України на 2022 -2032 роки» для кожної області України	11 млн євро Державний бюджет, обласні фонди охорони навколишнього природного середовища; бюджети міст, районів, об'єднаних територіальних громад; інші не заборонені законодавством джерела фінансування; МТД	2023 - 2032
49	Аудит та відновлення інфраструктури державної системи моніторингу довкілля, що постраждала внаслідок воєнних дій; її модернізація, розбудова та діджиталізація	180 млн євро Фонд відновлення України, Програма LIFE, Фонд ОНПС, МТД	2022 - 2032
50	Відновлення та модернізація національної гідрометеорологічної служби України	289 млн євро Фонд відновлення, міжнародна технічна допомога, позика під державні гарантії Експортно - Імпортного Банку США (EXIM BANK)	2023 - 2032
51	Відновлення, модернізація та оптимізація мережі спостережень і надходження інформації про небезпечні геологічні процеси та стан підземних вод	7,4 млн євро Державний бюджет	2023 - 2032

Продовження таблиці 3.1

№ з/п	Опис проекту	Орієнтовна потреба та пропоновані джерела фінансування	Період реалізації
52	Впровадження єдиної екологічної платформи «ЕкоСистема» загальнодержавної екологічної автоматизованої інформаційно-аналітичної системи забезпечення доступу до екологічної інформації та її мережі	1 млн євро Програма LIFE, Фонд ОНПС, МТД	2022 - 2025
53	Створення ІТ-системи для забезпечення електронної послуги з видачі дозволу на викиди забруднювальних речовин у повітря	0,12 млн євро МТД	2023 - 2025
54	Впровадження обліку та економічної оцінки екосистемних послуг у державне природоохоронне управління та галузевий розвиток (об'єднаний проєкт)	4,11 млн євро МТД, Фонд відновлення та трансформації економіки	2022 - 2032

Джерело: [247]

Додаток К

Таблиця К.1 – Результати оцінювання кращих природоохоронних проєктів за критеріями Лапласа, Вальда, Севіджа та Гурвіца

Проект №	Критерій Лапласа	Критерій Вальда	Критерій Севіджа	Критерій Гурвіца
22	15,50	15,00	1,00	15,50
21	15,50	15,00	1,00	15,50
10	15,00	14,00	2,00	15,00
18	14,00	13,00	2,00	14,00
6	11,70	11,00	2,00	12,00
49	11,00	10,00	2,00	11,00
36	9,20	8,00	2,00	9,00
13	14,40	13,00	3,00	14,50
11	14,40	13,00	3,00	14,50
14	13,70	12,00	3,00	13,50
17	13,40	12,00	3,00	13,50
45	13,40	12,00	3,00	13,50
38	13,30	12,00	3,00	13,50
16	12,70	12,00	3,00	13,50
26	12,70	11,00	3,00	12,50
33	12,60	11,00	3,00	12,50
48	11,60	10,00	3,00	11,50
46	11,50	10,00	3,00	11,50
9	11,10	10,00	3,00	11,50
5	10,80	9,00	3,00	10,50
35	10,70	9,00	3,00	10,50
39	10,40	9,00	3,00	10,50
27	10,20	9,00	3,00	10,50
47	10,10	9,00	3,00	10,50
52	9,90	9,00	3,00	10,50
40	9,70	9,00	3,00	10,50
2	9,30	8,00	3,00	9,50
53	9,20	8,00	3,00	9,50
30	9,00	8,00	3,00	9,50
4	15,00	13,00	4,00	15,00
42	14,20	12,00	4,00	14,00
32	13,80	12,00	4,00	14,00
15	13,80	12,00	4,00	14,00
20	13,00	11,00	4,00	13,00
19	13,00	11,00	4,00	13,00
3	12,70	11,00	4,00	13,00
12	12,50	11,00	4,00	13,00

Продовження таблиці К.1

Проект №	Критерій Лапласа	Критерій Вальда	Критерій Севіджа	Критерій Гурвіца
1	11,00	9,00	4,00	11,00

25	10,80	9,00	4,00	11,00
24	10,70	9,00	4,00	11,00
28	10,50	9,00	4,00	11,00
8	10,30	9,00	4,00	11,00
43	10,00	8,00	4,00	10,00
44	9,60	8,00	4,00	10,00
51	9,20	8,00	4,00	10,00
29	9,20	8,00	4,00	10,00
23	6,80	5,00	4,00	7,00
7	6,60	5,00	4,00	7,00
41	11,50	9,00	5,00	11,50
34	10,90	9,00	5,00	11,50
37	9,90	8,00	5,00	10,50
31	7,20	5,00	5,00	7,50

Джерело: розрахунки авторів

Додаток Л

Таблиця Л.1 – Результати оцінювання кращих природоохоронних проєктів за правилом Борда

Проект №	Рангові місця експертів										Сумарна кількість балів
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
21	50	51	49	47	50	49	51	51	50	51	499
22	51	50	48	50	51	50	47	50	49	50	496
10	48	49	51	51	48	43	49	48	43	47	477
4	47	45	39	48	46	51	48	44	48	49	465
13	45	43	45	49	47	48	41	41	39	46	444
42	49	46	46	38	49	44	45	34	47	43	441
11	44	48	47	46	39	38	39	40	51	48	440
18	46	44	38	36	40	41	44	47	42	45	423
14	40	42	42	45	45	40	37	32	46	42	411
32	39	47	50	43	38	37	36	31	45	41	407
15	38	35	37	30	33	47	50	49	44	40	403
17	41	36	31	44	44	42	31	45	41	36	391
45	32	40	44	42	29	33	42	42	40	35	379
19	43	37	32	26	21	45	46	43	37	39	369
38	31	39	43	41	43	29	28	36	35	44	369
20	33	30	20	39	37	36	43	46	38	34	356
3	42	33	23	40	42	39	30	37	27	37	350
16	30	34	36	29	27	46	40	33	34	33	342
26	34	31	21	33	35	35	35	39	36	38	337
33	35	41	41	31	34	34	34	25	24	28	327
12	25	38	40	37	41	20	21	29	33	32	316
48	37	32	22	34	32	15	17	28	25	29	271
6	36	21	19	32	28	26	22	30	26	30	270
46	26	28	35	28	23	32	29	19	17	20	257
41	10	11	26	35	36	28	33	20	18	27	244
49	23	26	18	19	18	24	20	23	31	25	227
9	20	25	34	27	22	13	16	15	29	23	224
1	27	29	13	12	15	30	24	17	30	24	221
25	22	18	9	4	25	25	32	38	21	18	212
35	24	27	30	20	10	11	15	27	19	21	204
5	28	19	10	14	16	17	10	26	32	31	203
34	9	10	25	24	20	31	38	21	14	9	201
24	21	17	8	21	26	18	18	35	20	17	201
39	29	20	17	5	6	22	26	18	22	19	184
28	12	12	27	25	31	19	19	16	13	8	182
8	11	6	15	17	30	27	23	8	9	14	160

Продовження таблиці Л.1

Проект №	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Сумарна кількість балів
27	13	7	16	18	17	23	27	9	10	15	155
47	15	14	29	6	11	8	13	6	28	22	152
52	16	24	12	15	14	12	9	13	12	16	143
43	5	8	24	23	2	4	25	24	23	3	141
37	3	22	33	3	24	14	5	4	7	13	128
40	14	13	28	13	9	7	12	5	16	10	127
44	6	23	11	22	19	9	4	10	3	5	112
2	18	16	7	11	8	16	6	11	4	6	103
51	17	15	6	2	5	5	8	3	15	26	102
53	19	4	14	16	1	3	11	14	5	11	98
30	7	3	3	8	13	6	3	22	6	12	83
36	8	9	5	10	7	10	14	7	8	2	80
29	4	5	4	9	0	21	7	12	11	7	80
31	1	2	2	7	12	2	0	1	1	1	29
23	2	1	1	1	4	1	2	2	0	0	14
7	0	0	0	0	3	0	1	0	2	4	10

Джерело: розрахунки авторів

Додаток М
Традиційні індекси з негативною аномальною дохідністю

Таблиця М.1 – Середня дохідність за звичайні дні та дні після негативних аномальних доходів як для статичного, так і для динамічного підходів

Країна	Звичайний День	День після негативних аномальних результатів (динамічні)	День після негативних аномальних результатів (статичні)
США	0,06%	0,34%	0,63%
Великобританія	0,03%	0,13%	0,20%
Японія	0,01%	0,44%	0,50%
Китай	0,03%	0,11%	-0,01%
Індія	0,05%	-0,10%	-0,10%

Джерело: розрахунки авторів

Таблиця М.2 – ANOVA-тест цінових ефектів після негативних аномальних доходів як для статичного, так і для динамічного підходів

Країна	F	p-value	F critical	Нульова гіпотеза	Аномалія	Множник
Динамічний підхід						
США	14,52	0,00	3,84	відхилена	підтверджена	3,78
Великобританія	1,22	0,27	3,84	не відхилена	не підтверджена	0,32
Японія	24,08	0,00	3,84	відхилена	підтверджена	6,26
Китай	8,42	0,00	3,84	відхилена	підтверджена	2,19
Індія	2,21	0,14	3,84	не відхилена	не підтверджена	0,57
Статичний підхід						
США	42,91	0,00	3,84	відхилена	підтверджена	11,16
Великобританія	3,72	0,05	3,84	не відхилена	не підтверджена	0,97
Японія	30,56	0,00	3,84	відхилена	підтверджена	7,95
Китай	0,09	0,77	3,84	не відхилена	не підтверджена	0,02
Індія	2,10	0,15	3,84	не відхилена	не підтверджена	0,55

Джерело: розрахунки авторів

Таблиця М.3 – Критерій Манна-Уїтні для цінових ефектів після негативних аномальних доходів як для статичного, так і для динамічного підходів

Країна	Adj. N	d.f.	P value	Критичне значення	Нульова гіпотеза	Аномалія	Множник
Динамічний підхід							
США	5,71	1,00	0,02	3,84	відхилена	підтверджена	1,49
Великобританія	0,05	1,00	0,82	3,84	не відхилена	не підтверджена	0,01
Японія	11,57	1,00	0,00	3,84	відхилена	підтверджена	3,01
Китай	0,11	1,00	0,74	3,84	не відхилена	не підтверджена	0,03
Індія	0,00	1,00	0,98	3,84	не відхилена	не підтверджена	0,00
Статичний підхід							
США	11,06	1,00	0,00	3,84	відхилена	підтверджена	2,88
Великобританія	0,61	1,00	0,44	3,84	не відхилена	не підтверджена	0,16
Японія	12,62	1,00	0,00	3,84	відхилена	підтверджена	3,29
Китай	0,01	1,00	0,91	3,84	не відхилена	не підтверджена	0,00
Індія	0,02	1,00	0,88	3,84	не відхилена	не підтверджена	0,01

Джерело: розрахунки авторів

Таблиця М.4 – *t*-тест цінових ефектів після негативних аномальних доходів як для статичного, так і для динамічного підходів

Країна	Параметр	Звичайний день	День після позитивних аномальних результатів (динамічні)	День після позитивних аномальних результатів (статичні)
A	1	2	3	4
США	Середнє значення, %	0,06%	0,34%	0,63%
	Станд. відхилення, %	0,68%	2,05%	3,04%
	Кількість значень	2602	121	109
	<i>t</i> -критерій		1,48	1,96
	Нульова гіпотеза		не відхилена	відхилена
	Аномалія		не підтверджена	підтверджена

Продовження таблиці М.4

Країна	Параметр	Звичайний день	День після позитивних аномальних результатів (динамічні)	День після позитивних аномальних результатів (статичні)
Великобританія	Середнє значення, %	0,03%	0,13%	0,20%
	Станд. відхилення, %	0,81%	1,54%	2,90%
	Кількість значень	2614	75	138
	t-критерій		0,60	0,69
	Нульова гіпотеза		не відхилена	не відхилена
	Аномалія		не підтверджена	не підтверджена
Японія	Середнє значення, %	0,01%	0,44%	0,50%
	Станд. відхилення, %	0,74%	2,33%	2,64%
	Кількість значень	2573	93	104
	t-критерій		1,78	1,87
	Нульова гіпотеза		відхилена	відхилена
	Аномалія		підтверджена	підтверджена
Китай	Середнє значення, %	0,03%	0,11%	-0,01%
	Станд. відхилення, %	0,94%	2,41%	3,38%
	Кількість значень	2572	95	116
	t-критерій		0,34	0,11
	Нульова гіпотеза		не відхилена	не відхилена
	Аномалія		не підтверджена	не підтверджена
Індія	Середнє значення, %	0,05%	-0,10%	-0,10%
	Станд. відхилення, %	0,88%	2,24%	3,09%
	Кількість значень	2586	96	109
	t-критерій		0,64	0,51
	Нульова гіпотеза		не відхилена	не відхилена
	Аномалія		не підтверджена	не підтверджена

Джерело: розрахунки авторів

Таблиця М.5 – Модифікований підхід CAR: результати цінових ефектів після негативних аномальних доходів як для статичного, так і для динамічного підходів*

Країна	Multiple R	F-test	a0	a1	Аномалія
Динамічний підхід					
США	0,75	150,29 (0,00)	0,0555 (0,00)	0,0015 (0,00)	підтверджена
Великобританія	0,73	81,49 (0,00)	-0,0663 (0,00)	0,0011 (0,00)	підтверджена
Японія	0,93	615,44 (0,00)	-0,0189 (0,10)	0,0053 (0,00)	підтверджена
Китай	0,10	0,9773 (0,32)	0,1200 (0,00)	-0,0002 (0,32)	не підтверджена
Індія	0,18	1,75 (0,19)	-0,1255 (0,00)	-0,0003 (0,19)	не підтверджена
Статичний підхід					
США	0,94	808,49 (0,00)	-0,0374 (0,00)	0,0051 (0,00)	підтверджена
Великобританія	0,37	21,98 (0,00)	0,0568 (0,00)	0,0007 (0,00)	підтверджена
Японія	0,93	703,05 (0,00)	-0,0806 (0,00)	0,0058 (0,00)	підтверджена
Китай	0,45	29,17 (0,00)	-0,0403 (0,00)	-0,0008 (0,00)	підтверджена
Індія	0,81	103,60 (0,00)	0,0164 (0,50)	-0,0077 (0,00)	підтверджена

*Примітка: p-values наведені в дужках.

Джерело: розрахунки авторів

Таблиця М.6 – Регресійний аналіз із фіктивними змінними: результати впливу ціни після негативних аномальних доходів як для статичного, так і для динамічного підходів*

Країна	Multiple R	F-test	a0	a1	Аномалія
Динамічний підхід					
США	0,07	14,52 (0,00)	0,0006 (0,00)	0,0028 (0,00)	підтверджена
Великобританія	0,02	1,22 (0,26)	0,0002 (0,12)	0,0011 (0,26)	не підтверджена
Японія	0,09	24,08 (0,00)	0,0001 (0,53)	0,0044 (0,00)	підтверджена
Китай	0,02	0,6131 (0,21)	0,0002 (0,43)	0,0008 (0,21)	не підтверджена
Індія	0,03	2,21 (0,13)	0,0005 (0,00)	-0,0015 (0,13)	не підтверджена
Статичний підхід					
США	0,12	42,91 (0,00)	0,0006 (0,00)	0,0057 (0,00)	підтверджена
Великобританія	0,37	21,98 (0,00)	0,0568 (0,00)	0,0007 (0,00)	підтверджена
Японія	0,11	30,56 (0,00)	0,0001 (0,56)	0,0049 (0,00)	підтверджена
Китай	0,03	2,59 (0,10)	0,0003 (0,20)	0,0017 (0,10)	не підтверджена
Індія	0,03	2,10 (0,15)	0,0005 (0,02)	-0,0015 (0,15)	не підтверджена

*Примітка: p-values наведені в дужках.

Джерело: розрахунки авторів

Таблиця М.7 – Результати моделювання торгівлі впливу ціни після негативних аномальних доходів як для статичного, так і для динамічного підходів

Країна	Кількість торгів, од	Кількість успішних торгів, од	Кількість успішних торгів, %	Прибуток, %	Прибуток % за рік	% прибутку на угоду	t-test обч. значення	t-test статус
Динамічний підхід								
США**	121	74	61%	41%	3%	0%	1,82	відхилена
Великобританія **	75	38	51%	10%	0,77%	0,13%	0,75	не відхилена
Японія**	93	59	63%	42%	3,20%	0,45%	1,85	відхилена
Китай**	95	48	51%	10%	0,80%	0,11%	0,45	не відхилена
Індія*	96	45	47%	10%	0,96%	0,10%	0,43	не відхилена
Статичний підхід								
США**	109	67	61%	69%	5%	1%	2,18	відхилена
Великобританія **	138	75	54%	27%	2,09%	0,20%	0,80	не відхилена
Японія**	104	64	62%	52%	4,02%	0,50%	1,94	відхилена
Китай***	116	57	49%	1%	0,09%	0,01%	0,03	не відхилена
Індія*	109	50	46%	11%	1,10%	0,10%	0,34	не відхилена

Примітка: * ефект імпульсу; ** протилежний ефект; *** специфічного ефекту не виявлено.

Джерело: розрахунки авторів

Додаток Н
ESG індекси з позитивною аномальною дохідністю

Таблиця Н.1 – Середня дохідність за звичайні дні та дні після позитивних аномальних доходів як для статичного, так і для динамічного підходів

Країна	Звичайний день	День після позитивних аномальних результатів (динамічні)	День після позитивних аномальних результатів (статичні)
США	0,06%	-0,44%	-0,65%
Великобританія	0,03%	0,10%	0,35%
Японія	0,02%	-0,33%	-0,05%
Китай	0,03%	0,09%	-0,03%
Індія	0,05%	0,11%	0,25%

Джерело: розрахунки авторів

Таблиця Н.2 – ANOVA-тест цінових ефектів після позитивних аномальних доходів як для статичного, так і для динамічного підходів

Країна	F	p-value	F critical	Нульова гіпотеза	Аномалія	Множник
Динамічний підхід						
США	30,45	0,00	3,84	відхилена	підтверджена	7,92
Великобританія	0,53	0,47	3,84	не відхилена	не підтверджена	0,14
Японія	15,08	0,00	3,84	відхилена	підтверджена	3,92
Китай	0,28	0,60	3,84	не відхилена	не підтверджена	0,07
Індія	0,37	0,54	3,84	не відхилена	не підтверджена	0,10
Статичний підхід						
США	61,54	0,00	3,84	відхилена	підтверджена	16,01
Великобританія	14,46	0,00	3,84	відхилена	підтверджена	3,76
Японія	0,72	0,39	3,84	не відхилена	не підтверджена	0,19
Китай	0,31	0,58	3,84	не відхилена	не підтверджена	0,08
Індія	3,31	0,07	3,84	не відхилена	не підтверджена	0,86

Джерело: розрахунки авторів

Таблиця Н.3 – Критерій Манна-Уїтні для цінових ефектів після позитивних аномальних доходів як для статичного, так і для динамічного підходів

Країна	Adj. N	d.f.	P value	Критичне значення	Нульова гіпотеза	Аномалія	Множник
Динамічний підхід							
США	2,60	1,00	0,11	3,84	не відхилена	не підтверджена	0,68
Великобританія	0,20	1,00	0,66	3,84	не відхилена	не підтверджена	0,05
Японія	6,12	1,00	0,01	3,84	відхилена	підтверджена	1,59
Китай	0,34	1,00	0,56	3,84	не відхилена	не підтверджена	0,09
Індія	4,24	1,00	0,04	3,84	відхилена	підтверджена	1,11
Статичний підхід							
США	9,81	1,00	0,00	3,84	відхилена	підтверджена	2,55
Великобританія	5,31	1,00	0,02	3,84	відхилена	підтверджена	1,38
Японія	0,42	1,00	0,51	3,84	не відхилена	не підтверджена	0,11
Китай	0,00	1,00	1,00	3,84	не відхилена	не підтверджена	0,00
Індія	2,28	1,00	0,13	3,84	не відхилена	не підтверджена	0,59

Джерело: розрахунки авторів

Таблиця Н.4 – *t*-тест цінових ефектів після позитивних аномальних доходів як для статичного, так і для динамічного підходів

Країна	Параметр	Звичайний день	День після позитивних аномальних результатів (динамічні)	День після позитивних аномальних результатів (статичні)
А	1	2	3	4
США	Середнє значення, %	0,06%	-0,44%	-0,65%
	Станд. відхилення, %	0,70%	2,04%	2,43%
	Кількість значень	2595	74	81
	t-критерій		2,07	2,61
	Нульова гіпотеза		відхилена	відхилена
	Аномалія		підтверджена	підтверджена
Великобританія	Середнє значення, %	0,03%	0,10%	0,35%
	Станд. відхилення, %	0,78%	1,48%	1,97%
	Кількість значень	2597	74	114
	t-критерій		0,39	1,69
	Нульова гіпотеза		не відхилена	відхилена
	Аномалія		не підтверджена	підтверджена
Японія	Середнє значення, %	0,02%	-0,33%	-0,05%
	Станд. відхилення, %	0,76%	1,24%	2,34%
	Кількість значень	2585	73	96
	t-критерій		2,44	0,32
	Нульова гіпотеза		відхилена	не відхилена
	Аномалія		підтверджена	не підтверджена
Китай	Середнє значення, %	0,03%	0,09%	-0,03%
	Станд. відхилення, %	0,97%	1,48%	2,40%
	Кількість значень	2575	68	112
	t-критерій		0,35	0,25
	Нульова гіпотеза		не відхилена	не відхилена
	Аномалія		не підтверджена	не підтверджена
Індія	Середнє значення, %	0,05%	0,11%	0,25%
	Станд. відхилення, %	0,88%	2,15%	3,64%
	Кількість значень	2586	78	98
	t-критерій		0,26	0,56
	Нульова гіпотеза		не відхилена	не відхилена
	Аномалія		не підтверджена	не підтверджена

Джерело: розрахунки авторів

Таблиця Н.5 – Модифікований підхід CAR: результати цінових ефектів після позитивних аномальних доходів як для статичного, так і для динамічного підходів*

Країна	Multiple R	F-test	a0	a1	Аномалія
Динамічний підхід					
США	0,82	129,00 (0,00)	-0,0599 (0,00)	-0,0019 (0,00)	підтверджена
Великобританія	0,33	7,92 (0,00)	0,0038 (0,08)	0,2258 (0,00)	підтверджена
Японія	0,95	652,59 (0,00)	-0,0737 (0,00)	-0,0029 (0,00)	підтверджена
Китай	0,86	183,78 (0,00)	-0,0574 (0,00)	0,0021 (0,00)	підтверджена
Індія	0,82	160,19 (0,00)	-0,0752 (0,00)	0,0031 (0,00)	підтверджена
Статичний підхід					
США	0,94	468,93 (0,00)	-0,0103 (0,00)	-0,0031 (0,00)	підтверджена
Великобританія	0,36	9,08 (0,00)	0,0123 (0,00)	0,2029 (0,00)	підтверджена
Японія	0,69	58,39 (0,00)	0,0183 (0,00)	-0,0023 (0,00)	підтверджена
Китай	0,65	46,20 (0,00)	-0,0898 (0,00)	-0,0021 (0,00)	підтверджена
Індія	0,81	180,54 (0,00)	-0,1199 (0,00)	0,0044 (0,00)	підтверджена

*Примітка: p-values наведені в дужках.

Джерело: розрахунки авторів

Таблиця Н.6 – Регресійний аналіз із фіктивними змінними: результати впливу ціни після позитивних аномальних доходів як для статичного, так і для динамічного підходів*

Країна	Multiple R	F-test	a0	a1	Аномалія
Динамічний підхід					
США	0,10	30,45 (0,00)	0,0005 (0,00)	-0,0049 (0,00)	підтверджена
Великобританія	0,01	0,53 (0,46)	0,0003 (0,04)	0,0007 (0,46)	не підтверджена
Японія	0,08	15,08 (0,00)	0,0002 (0,12)	-0,0036 (0,00)	підтверджена
Китай	0,01	0,28 (0,59)	0,0003 (0,12)	0,0006 (0,59)	не підтверджена
Індія	0,01	0,37 (0,54)	0,0005 (0,00)	0,0006 (0,54)	не підтверджена

Продовження таблиці Н.6

Статичний підхід					
Країна	Multiple R	F-test	a0	a1	Аномалія
США	0,15	61,54 (0,00)	0,0005 (0,00)	-0,0071 (0,00)	підтверджена
Великобританія	0,07	14,45 (0,00)	0,0003 (0,05)	0,0031 (0,00)	підтверджена
Японія	0,02	0,72 (0,39)	0,0002 (0,17)	-0,0007 (0,39)	не підтверджена
Китай	0,01	0,31 (0,57)	0,0003 (0,16)	-0,0005 (0,57)	не підтверджена
Індія	0,04	3,31 (0,07)	0,0005 (0,02)	0,0021 (0,07)	не підтверджена

*Примітка: p-values наведені в дужках.

Джерело: розрахунки авторів

Таблиця Н.7 – Результати моделювання торгівлі впливу ціни після позитивних аномальних доходів як для статичного, так і для динамічного підходів

Країна	Кількість торгів, од	Кількість успішних торгів, од	Кількість успішних торгів, %	Прибуток, %	Прибуток % за рік	% прибутку на угоду	t-test обч. значення	t-test статус
Динамічний підхід								
США**	74	41	55%	33%	3%	0%	1,86	відхилена
Великобританія *	74	37	50%	8%	0,59%	0,10%	0,60	не відхилена
Японія**	73	43	59%	25%	1,89%	0,34%	2,32	відхилена
Китай*	68	34	50%	6%	0,64%	0,09%	0,52	не відхилена
Індія*	78	34	44%	9%	0,90%	0,12%	0,47	не відхилена
Статичний підхід								
США**	81	46	57%	53%	4%	1%	2,43	відхилена
Великобританія *	114	69	61%	40%	3,05%	0,35%	1,89	відхилена
Японія**	96	47	49%	5%	0,39%	0,05%	0,22	не відхилена
Китай***	112	53	47%	3%	0,31%	0,03%	0,12	не відхилена
Індія*	98	36	37%	25%	2,52%	0,26%	0,70	не відхилена

Примітка: * ефект імпульсу; ** протилежний ефект; *** специфічного ефекту не виявлено.

Джерело: розрахунки авторів

Додаток П

ESG індекси з негативною аномальною віддачою

Таблиця П.1 – Середня дохідність за звичайні дні та дні після негативних аномальних доходів як для статичного, так і для динамічного підходів

Країна	Звичайний День	День після негативних аномальних результатів (динамічні)	День після негативних аномальних результатів (статичні)
США	0,06%	0,36%	0,71%
Великобританія	0,03%	0,36%	0,18%
Японія	0,02%	0,48%	0,47%
Китай	0,03%	0,28%	0,20%
Індія	0,05%	-0,10%	-0,10%

Джерело: розрахунки авторів

Таблиця П.2 – ANOVA-тест цінових ефектів після негативних аномальних доходів як для статичного, так і для динамічного підходів

Країна	F	p-value	F critical	Нульова гіпотеза	Аномалія	Множник
Динамічний підхід						
США	16,99	0,00	3,84	відхилена	підтверджена	4,42
Великобританія	13,96	0,00	3,84	відхилена	підтверджена	3,63
Японія	26,13	0,00	3,84	відхилена	підтверджена	6,80
Китай	5,34	0,02	3,84	відхилена	підтверджена	1,39
Індія	2,21	0,14	3,84	не відхилена	не підтверджена	0,57
Статичний підхід						
США	55,05	0,00	3,84	відхилена	підтверджена	14,32
Великобританія	2,53	0,11	3,84	не відхилена	не підтверджена	0,66
Японія	24,21	0,00	3,84	відхилена	підтверджена	6,30
Китай	2,59	0,11	3,84	не відхилена	не підтверджена	0,67
Індія	2,10	0,15	3,84	не відхилена	не підтверджена	0,55

Джерело: розрахунки авторів

Таблиця П.3 – Критерій Манна-Уїтні для цінових ефектів після негативних аномальних доходів як для статичного, так і для динамічного підходів

Країна	Adj. N	d.f.	P value	Критичне значення	Нульова гіпотеза	Аномалія	Множник
Динамічний підхід							
США	6,33	1,00	0,01	3,84	відхилена	підтверджена	1,65
Великобританія	3,63	1,00	0,06	3,84	не відхилена	не підтверджена	0,94
Японія	12,74	1,00	0,00	3,84	відхилена	підтверджена	3,32
Китай	1,58	1,00	0,21	3,84	не відхилена	не підтверджена	0,41
Індія	0,00	1,00	0,98	3,84	не відхилена	не підтверджена	0,00
Статичний підхід							
США	10,67	1,00	0,00	3,84	відхилена	підтверджена	2,78
Великобританія	1,09	1,00	0,30	3,84	не відхилена	не підтверджена	0,28
Японія	13,75	1,00	0,00	3,84	відхилена	підтверджена	3,58
Китай	2,43	1,00	0,12	3,84	не відхилена	не підтверджена	0,63
Індія	0,02	1,00	0,88	3,84	не відхилена	не підтверджена	0,01

Джерело: розрахунки авторів

Таблиця П.4 – *t*-тест цінових ефектів після негативних аномальних доходів як для статичного, так і для динамічного підходів

Країна	Параметр	Звичайний день	День після позитивних аномальних результатів (динамічні)	День після позитивних аномальних результатів (статичні)
A	1	2	3	4
США	Середнє значення, %	0,06%	0,36%	0,71%
	Станд. відхилення, %	0,70%	2,02%	2,98%
	Кількість значень	2595	120	107
	<i>t</i> -критерій		1,65	2,27
	Нульова гіпотеза		не відхилена	відхилена
	Аномалія		не підтверджена	підтверджена

Продовження таблиці П.4

Країна	Параметр	Звичайний день	День після позитивних аномальних результатів (динамічні)	День після позитивних аномальних результатів (статичні)
Великобританія	Середнє значення, %	0,03%	0,36%	0,18%
	Станд. відхилення, %	0,78%	2,29%	3,03%
	Кількість значень	2597	108	129
	t-критерій		1,47	0,54
	Нульова гіпотеза		не відхилена	не відхилена
	Аномалія		не підтверджена	не підтверджена
Японія	Середнє значення, %	0,02%	0,48%	0,47%
	Станд. відхилення, %	0,76%	2,30%	2,70%
	Кількість значень	2585	95	106
	t-критерій		1,93	1,69
	Нульова гіпотеза		Відхилена	відхилена
	Аномалія		Підтверджена	підтверджена
Китай	Середнє значення, %	0,03%	0,28%	0,20%
	Станд. відхилення, %	0,97%	2,00%	3,26%
	Кількість значень	2575	92	133
	t-критерій		1,18	0,59
	Нульова гіпотеза		не відхилена	не відхилена
	Аномалія		не підтверджена	не підтверджена
Індія	Середнє значення, %	0,05%	-0,10%	-0,10%
	Станд. відхилення, %	0,88%	2,24%	3,09%
	Кількість значень	2586	96	109
	t-критерій		0,64	0,51
	Нульова гіпотеза		не відхилена	не відхилена
	Аномалія		не підтверджена	не підтверджена

Джерело: розрахунки авторів

Таблиця П.5 – Модифікований підхід CAR: результати цінових ефектів після негативних аномальних доходів як для статичного, так і для динамічного підходів*

Країна	Multiple R	F-test	a0	a1	Аномалія
Динамічний підхід					
США	0,94	390,61 (0,00)	0,0147 (0,00)	0,0044 (0,00)	підтверджена
Великобританія	0,07	0,27 (0,61)	0,0099 (0,22)	-0,0164 (0,61)	не підтверджена
Японія	0,83	120,47 (0,00)	0,0352 (0,00)	0,0037 (0,00)	підтверджена
Китай	0,45	13,26 (0,00)	0,1248 (0,00)	0,0009 (0,00)	підтверджена
Індія	0,18	1,74 (0,19)	-0,1255 (0,00)	-0,0003 (0,19)	не підтверджена
Статичний підхід					
США	0,95	505,01 (0,00)	-0,0663 (0,00)	0,0072 (0,00)	підтверджена
Великобританія	0,18	1,84 (0,18)	0,0016 (0,76)	0,0677 (0,18)	не підтверджена
Японія	0,79	88,55 (0,00)	-0,0423 (0,00)	0,0038 (0,00)	підтверджена
Китай	0,56	24,32 (0,00)	-0,0167 (0,26)	-0,0022 (0,00)	підтверджена
Індія	0,81	103,59 (0,00)	0,0164 (0,50)	-0,0077 (0,00)	підтверджена

*Примітка: p-values наведені в дужках.

Джерело: розрахунки

Таблиця П.6 – Регресійний аналіз із фіктивними змінними: результати впливу ціни після негативних аномальних доходів як для статичного, так і для динамічного підходів*

Країна	Multiple R	F-test	a0	a1	Аномалія
Динамічний підхід					
США	0,08	16,99 (0,00)	0,0005 (0,00)	0,0031 (0,00)	підтверджена
Великобританія	0,07	13,96 (0,00)	0,0003 (0,06)	0,0032 (0,00)	підтверджена
Японія	0,10	26,12 (0,00)	0,0002 (0,16)	0,0046 (0,00)	підтверджена
Китай	0,04	5,34 (0,02)	0,0003 (0,14)	0,0025 (0,02)	підтверджена
Індія	0,05	4,71 (0,03)	0,0002 (0,30)	0,0023 (0,03)	підтверджена
Статичний підхід					
США	0,14	55,05 (0,00)	0,0005 (0,00)	0,0066 (0,00)	підтверджена
Великобританія	0,03	2,53 (0,11)	0,0003 (0,09)	0,0014 (0,11)	не підтверджена
Японія	0,09	24,21 (0,00)	0,0002 (0,19)	0,0045 (0,00)	підтверджена
Китай	0,03	2,59 (0,10)	0,0003 (0,21)	0,0017 (0,10)	не підтверджена
Індія	0,03	2,10 (0,14)	0,0005 (0,02)	-0,0015 (0,14)	не підтверджена

*Примітка: p-values наведені в дужках.

Джерело: розрахунки авторів

Таблиця П.7 – Результати моделювання торгівлі впливу ціни після негативних аномальних доходів як для статичного, так і для динамічного підходів

Країна	Кількість торгів, од	Кількість успішних торгів, од	Кількість успішних торгів, %	Прибуток, %	Прибуток % за рік	% прибутку на угоду	t-test обч. значення	t-test статус
Динамічний підхід								
США**	120	70	58%	44%	3%	0%	1,98	відхилена
Великобританія **	108	61	56%	39%	3,00%	0,36%	1,64	не відхилена
Японія**	95	59	62%	46%	3,55%	0,49%	2,06	відхилена
Китай**	92	51	55%	26%	1,97%	0,28%	1,34	не відхилена
Індія*	96	45	47%	10%	0,96%	0,10%	0,43	не відхилена
Статичний підхід								
США**	107	63	59%	77%	6%	1%	2,48	відхилена
Великобританія **	129	70	54%	23%	1,77%	0,18%	0,67	не відхилена
Японія**	106	65	61%	50%	3,85%	0,47%	1,80	відхилена
Китай**	133	75	56%	26%	2,04%	0,20%	0,70	не відхилена
Індія*	109	50	46%	11%	1,10%	0,10%	0,34	не відхилена

Примітка: * ефект імпульсу; ** протилежний ефект; *** специфічного ефекту не виявлено.

Джерело: розрахунки авторів

Додаток Р

Цінові ефекти та глобальна фінансова криза з позитивною аномальною дохідністю

Таблиця Р.1 – Середня дохідність за звичайні дні та дні після позитивних аномальних доходів як для статичного, так і для динамічного підходів

Країна	Звичайний день	День після позитивних аномальних результатів (динамічні)	День після позитивних аномальних результатів (статичні)
США	0,03%	-0,70%	-0,47%
Великобританія	-0,01%	-0,05%	-0,05%
Японія	0,07%	-1,02%	-0,53%
Китай	-0,02%	0,00%	-0,87%
Індія	0,08%	-0,31%	-0,68%

Джерело: розрахунки авторів

Таблиця Р.2 – *t*-тест цінових ефектів після позитивних аномальних доходів внаслідок глобальної фінансової кризи

Країна	Параметр	Звичайний день	День після позитивних аномальних результатів (динамічні)	День після позитивних аномальних результатів (статичні)
А	1	2	3	4
США	Середнє значення, %	0,03%	-0,70%	-0,47%
	Станд. відхилення, %	1,18%	2,03%	2,62%
	Кількість значень	408	12	27
	<i>t</i> -критерій		1,23	0,98
	Нульова гіпотеза		не відхилена	не відхилена
	Аномалія		не підтверджена	не підтверджена
Великобританія	Середнє значення, %	-0,01%	-0,05%	-0,05%
	Станд. відхилення, %	1,30%	1,80%	1,98%
	Кількість значень	412	13	26
	<i>t</i> -критерій		0,06	0,09
	Нульова гіпотеза		не відхилена	не відхилена
	Аномалія		не підтверджена	не підтверджена

Продовження таблиці Р.2

Країна	Параметр	Звичайний день	День після позитивних аномальних результатів (динамічні)	День після позитивних аномальних результатів (статичні)
Японія	Середнє значення, %	0,07%	-1,02%	-0,53%
	Станд. відхилення, %	1,23%	2,20%	3,43%
	Кількість значень	392	10	24
	t-критерій		1,56	0,86
	Нульова гіпотеза		не відхилена	не відхилена
	Аномалія		не підтверджена	не підтверджена
Китай	Середнє значення, %	-0,02%	0,00%	-0,87%
	Станд. відхилення, %	1,69%	2,29%	2,47%
	Кількість значень	410	12	16
	t-критерій		0,03	1,37
	Нульова гіпотеза		не відхилена	не відхилена
	Аномалія		не підтверджена	не підтверджена
Індія	Середнє значення, %	0,08%	-0,31%	-0,68%
	Станд. відхилення, %	1,54%	2,47%	4,16%
	Кількість значень	410	15	16
	t-критерій		0,61	0,73
	Нульова гіпотеза		не відхилена	не відхилена
	Аномалія		не підтверджена	не підтверджена

Джерело: розрахунки авторів

Додаток С
Цінові ефекти та світова фінансова криза з негативною аномальною
дохідністю

Таблиця С.1 – Середня дохідність за звичайні дні та дні після негативних аномальних доходів як для статичного, так і для динамічного підходів

Країна	Звичайний день	День після негативних аномальних результатів (динамічні)	День після негативних аномальних результатів (статичні)
США	0,03%	0,77%	0,82%
Великобританія	-0,01%	1,03%	0,63%
Японія	0,07%	1,06%	0,64%
Китай	-0,02%	1,34%	1,01%
Індія	0,08%	-0,36%	-0,63%

Джерело: розрахунки авторів

Таблиця С.2 – *t*-тест цінових ефектів після негативних аномальних доходів внаслідок глобальної фінансової кризи

Країна	Параметр	Звичайний день	День після позитивних аномальних результатів (динамічні)	День після позитивних аномальних результатів (статичні)
А	1	2	3	4
США	Середнє значення, %	0,03%	0,77%	0,82%
	Станд. відхилення, %	1,18%	1,86%	3,66%
	Кількість значень	408	18	24
	<i>t</i> -критерій		1,67	1,06
	Нульова гіпотеза		не відхилена	не відхилена
	Аномалія		не підтверджена	не підтверджена
Великобританія	Середнє значення, %	-0,01%	1,03%	0,63%
	Станд. відхилення, %	1,30%	3,36%	3,72%
	Кількість значень	412	16	29
	<i>t</i> -критерій		1,24	0,93
	Нульова гіпотеза		не відхилена	не відхилена
	Аномалія		не підтверджена	не підтверджена

Продовження таблиці С.2

Країна	Параметр	Звичайний день	День після позитивних аномальних результатів (динамічні)	День після позитивних аномальних результатів (статичні)
Японія	Середнє значення, %	0,07%	1,06%	0,64%
	Станд. відхилення, %	1,23%	1,96%	2,78%
	Кількість значень	392	13	27
	t-критерій		1,81	1,06
	Нульова гіпотеза		не відхилена	не відхилена
	Аномалія		не підтверджена	не підтверджена
Китай	Середнє значення, %	-0,02%	1,34%	1,01%
	Станд. відхилення, %	1,69%	4,06%	5,94%
	Кількість значень	410	9	22
	t-критерій		1,00	0,81
	Нульова гіпотеза		не відхилена	не відхилена
	Аномалія		не підтверджена	не підтверджена
Індія	Середнє значення, %	0,08%	-0,36%	-0,63%
	Станд. відхилення, %	1,54%	2,71%	4,16%
	Кількість значень	410	28	23
	t-критерій		0,85	0,82
	Нульова гіпотеза		не відхилена	не відхилена
	Аномалія		не підтверджена	не підтверджена

Джерело: розрахунки авторів

Додаток Т

Приоритетні напрями поствоєнного відновлення України

Таблиця Т.1 – Приоритети Плану відновлення України

Нац. Програми	Напрями /Нагальні проєкти	Потреби у фінансуванні, млрд дол.	Фонд	Відповідні їм ЦСР
Оборона та безпека	– Забезпечення першочергових викликів із оборони держави	15-20	Фонд підтримки армії	Ціль 16. Мир, справедливість та сильні інститути
Інтеграція в ЄС	– Продовження системної роботи по синхронізації українського законодавства із Копенгагенськими критеріями –	<0.1	Фонд відновлення та трансформації економіки	Ціль 17. Партнерство заради сталого розвитку
Довкілля та сталий розвиток	– Запуск масштабного розмінування (до 5% території України 2022) – Забезпечення утилізації військових відходів	1-2	Фонд відновлення майна та зруйнованої інфраструктури	Ціль 13. Пом'якшення наслідків зміни клімату; Ціль 14. Збереження морських ресурсів; Ціль 15. Захист та відновлення екосистем суші
Енергетика	– Електроенергетика: підготовка блоків для макс. доступності в зимовий період, вкл. законсервовані газові блоки – Перехід на біомасу для централізованого теплопостачання, де це можливо – Запуск програми підвищення енергоефективності (див. Програму № 10) – Активізація роботи з розширення сполучення (електрика, нафтопродукти) – Накопичення газових резервів в сховищах (робочий капітал)	~5-10	Фонд відновлення та трансформації економіки	Ціль 2. Подолання голоду, розвиток сільського господарства; Ціль 7. Доступна та чиста енергія; Ціль 12. Відповідальне споживання та виробництво

Продовження таблиці Т.1

Нац. Програми	Напрями /Нагальні проекти	Потреби у фінансуванні, млрд дол.	Фонд	Відповідні ім ЦСР
Бізнес середовище	<ul style="list-style-type: none"> – Запуск краудсорсингової ініціативи з дерегуляції – Запуск ДПП платформи для працевлаштування з короткостроковими програмами перекваліфікації (покриття до 700 тис.) 	<p><0.1</p> <p>~0.5</p>	Фонд підтримки малого та середнього бізнесу	Ціль 1. Подолання бідності; Ціль 8. Гідна праця та економічне зростання; Ціль 9. Промисловість, інновації та інфраструктура; Ціль 12. Відповідальне споживання та виробництво
Доступ до фінансування	<ul style="list-style-type: none"> – Забезпечення критичного фінансування у воєнний час для МСП, постраждалих від війни – Впровадження механізму «страхування на випадок війни» для цільових інвестицій (наприклад, в інфраструктуру, будівництво, переробку сільськогосподарської продукції) 	<p>~3-10</p> <p><0.5</p>	Фонд підтримки малого та середнього бізнесу	Ціль 8. Гідна праця та економічне зростання; Ціль 9. Промисловість, інновації та інфраструктура
Сектори з доданою вартістю	<ul style="list-style-type: none"> – Сільське господарство: фінансування ліквідності, інвестиції у зберігання, заміщення знищеного обладнання та швидкого збільшення переробки – Будівництво: інвестиції в ланцюги постачання ключових матеріалів для реконструкції та підвищення енергоефективності (наприклад, скла, вікон, термоізоляції) 	~1-2	<p>Фонд відновлення та трансформації економіки.</p> <p>Фонд підтримки малого та середнього бізнесу</p>	Ціль 2. Подолання голоду, розвиток сільського господарства; Ціль 8. Гідна праця та економічне зростання; Ціль 9. Промисловість, інновації та інфраструктура; Ціль 7. Доступна та чиста енергія

Продовження таблиці Т.1

Нац. Програми	Напрями /Нагальні проекти	Потреби у фінансуванні, млрд дол.	Фонд	Відповідні їм ЦСР
Макрофінансова стабільність	– Забезпечення джерел фінансування державного бюджету	~30-35	Фонд відновлення та трансформації економіки	Ціль 11. Сталий розвиток міст і громад; Ціль 8. Гідна праця та економічне зростання
Логістика та сполучення	– Усунення вузьких місць в залізничному, автомобільному та дунайському шляхах експорту в/через ЄС, забезпечення – 2-кратних обсягів експорту порівняно з квітнем-травнем – Початок будівництва «вантажного коридору» до Клайпеди через Польщу	~2-3	Фонд відновлення та трансформації економіки.	Ціль 11. Сталий розвиток міст і громад
Модернізація регіонів та житлового будівництва	– Масштабне впровадження енергоефективності («ЕЕ») та підготовка житла до зими; (у тому числі для ВПО); > 20 000 будинків відремонтовано в 2022 році • Побудовано > 100 000 нових будинків (оздоблювальні роботи розпочато до війни)	~2-3	Фонд відновлення та трансформації економіки. Фонд відновлення майна та зруйнованої інфраструктури.	Ціль 11. Сталий розвиток міст і громад; Ціль 12. Відповідальне споживання та виробництво; Ціль 7. Доступна та чиста енергія
Модернізація соціальної інфраструктури	– Розпочати відбудову зруйнованих соціальних об'єктів (освіти, охорони здоров'я, культури, спорту)	~1	Фонд відновлення майна та зруйнованої інфраструктури.	Ціль 4. Якісна освіта; Ціль 3. Міцне здоров'я і благополуччя

Продовження таблиці Т.1

Нац. Програми	Напрями /Нагальні проєкти	Потреби у фінансуванні, млрд дол.	Фонд	Відповідні їм ЦСР
Освіта	– Впровадити мобільні освітні та наукові заклади і програми для компенсації освітніх втрат	0,1	Фонд відновлення та трансформації економіки.	Ціль 4. Якісна освіта
Охорона здоров'я	– Запуск програми психологічної реабілітації воєнного часу, зокрема за допомогою телемедицини – Підготовка до впровадження електронної системи охорони здоров'я: розширення медичних даних, створення спеціалізованих модулів, реєстр ліків та посилення ІТ-інфраструктури	0,1	Гуманітарний фонд;	Ціль 3. Міцне здоров'я і благополуччя
Забезпечення таргетованої і ефективної соціальної політики	– Розпочати трансформацію розгалуженої системи соціальних допомог – Кампанія щодо комунікації та стимулювання до повернення українських мігрантів з метою досягнення позитивного сальдо міграції >1 млн осіб	~2	Фонд відновлення та трансформації економіки; Гуманітарний фонд	Ціль 1. Подолання бідності;

Джерело: [281].

Додаток У

Таблиця У.1 – Аналіз дорожніх карт розвитку та регулювання сегменту ВІ: досвід країн Південної Америки, Океанії та Азії

Країна/ регіон	Документи	Організації	Пріоритетні напрями	Часовий період
А	1	2	3	4
Чилі	Дорожня карта циркулярної економіки Чилі	Міністерство навколишнього середовища та інші державні установи Чилі	<p>1. Інновацій циркулярної економіки (ЦЕ) (наприклад, розвиток zero waste фірм, просування моделей, досліджень і розробок ЦЕ тощо).</p> <p>2. Культура ЦЕ (дисемінація звичок, навичок та практик ЦЕ, еколейбелінг).</p> <p>3. Регулювання ЦЕ (оновлення регуляторних рамок поведінки з відходами для сприяння повторному використанню та утилізації, стандартів для продуктів тощо).</p> <p>4. Території ЦЕ (реактивація територій, розвиток місцевої інфраструктури та обладнання ЦЕ, включення в планування регіонального та комунального розвитку).</p>	20 років (2021-2040)
Бразилія	Дорожня карта для сталих суверенних облігацій *	Planet Tracker	<p>1 Посилення державної політики щодо клімату та природи</p> <p>2 Реформування державних витрат, щоб стимулювати практику сталого агробізнесу</p> <p>3 Інвестування в екологічне відновлення після пандемії COVID 19</p> <p>4 Випуск суверенних облігацій, пов'язаних з припиненням незаконної вирубки лісів</p>	X

Продовження таблиці У.1

А	1	2	3	4
Австралія	Дорожня карта сталого фінансування Австралії	Австралійський інститут сталого фінансування (ASFI)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Впровадження сталості в лідерство 2. Інтеграція сталого розвитку на практиці 3. Забезпечення сталості для всіх 4. Розбудова сталих фінансових ринків 	10 років (2021-2030)
Японія	Основні рекомендації щодо фінансування кліматичних змін та дорожні карти для 7 вуглецевих галузей	Міністерство економіки торгівлі та промисловості (METI) спільно з Агентством фінансових послуг (FSA) та Міністерством навколишнього середовища (MOE)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Стратегія та управління змінами клімату 2. Екологічна суттєвість бізнес-моделі 3. Науково обґрунтованість стратегій, таргетів та шляхів 4. Прозорість впровадження 	30 років (2021-2050)
Китай	Рекомендації Китаю щодо створення зеленої фінансової системи *	Народний банк Китаю (PBoC) та інші урядові організації	<ol style="list-style-type: none"> 1. Створення зеленої фінансової системи, що включає зелене кредитування, страхування тощо. 2. Підвищення ролі ринку цінних паперів у підтримці екологічних інвестицій 3. Запуск фондів зеленого розвитку та мобілізація соціального капіталу через громадськість 4. Удосконалення ринку торгівлі екологічними правами 5 Підтримка ініціатив місцевого самоврядування та міжнародного співробітництва щодо розвитку екологічного фінансування 	X

Продовження таблиці У.1

А	1	2	3	4
Нова Зеландія	Дорожня карта дій щодо сталого фінансування	Sustainable Finance Forum (SFF)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Зміна мислення шляхом відповідної освіти та підготовки менеджерів, покращення управління та підзвітності щодо сталих фінансів. 2. Трансформація фінансової системи шляхом покращення доступності та якості даних, звітності та розкриття інформації тощо. 3. Фінансування трансформацій шляхом розумного регулювання ризиків для навколишнього середовища та розробки стандартів і шляхів, які заохочують інвестиції.. 	10 років (2020-2030)
Сінгапур	Дорожня карта SGX RegCo щодо розкриття інформації, пов'язаної з кліматом	Сінгапурське регулювання бірж (SGX RegCo)	<ol style="list-style-type: none"> 1 Обов'язкове розкриття інформації, пов'язаної з кліматом 2 Структури звітності щодо сталого розвитку та індикатори ESG 3 Керівництво щодо суттєвості 	5 років (2021-2025)
Південна Корея	2050 Вуглецево-нейтральна стратегія Республіки Корея	Уряд Республіки Корея	<ol style="list-style-type: none"> 1. Мобілізація зеленого фінансування 2. Створення таксономії зелених фінансів 3. Кращий доступ до інформації ESG через TCFD 4. Розширення зеленої фінансової інфраструктури 	30 років (2020-2050)
де * –документи, що не мають статус нормативних, а подані у вигляді незалежних досліджень, звітів неурядових організацій				

Джерело: складено автором за даними Green Finance Platform [347].