

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ
ВАДИМА ГЕТЬМАНА**

**Факультет міжнародної економіки і менеджменту
Кафедра міжнародної економіки**

**ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА
ПРОГРАМА**

«МІЖНАРОДНА ЕКОНОМІКА»

ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ

05 Соціальні та поведінкові науки

СПЕЦІАЛЬНІСТЬ

051 «Економіка»

Форма навчання: очна (день)

очна (день), заочна, дистанційна

КВАЛІФІКАЦІЙНА БАКАЛАВРСЬКА РОБОТА

на тему «Зелені облігаційні інструменти глобального економічного розвитку»

(назва теми)

здобувача Огнєва Іллі Андрійовича

(ПІБ, підпис)

Науковий керівник: кандидат економічних наук, доцент Величко Олена
Георгіївна

(науковий ступінь, учене звання, ПІБ)

(підпис)

| |
|--|
| Робота допущена до захисту перед екзаменаційною комісією з атестації здобувачів вищої освіти (ЕК) |
|--|

Завідувач кафедри: д.е.н., професор Мозговий О.М.

(підпис)

Київ 2025

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ КИЇВСЬКИЙ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ЕКОНОМІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ
ВАДИМА ГЕТЬМАНА

Факультет Міжнародної економіки і менеджменту
Кафедра міжнародних фінансів

ОСВІТНЬО-ПРОФЕСІЙНА ПРОГРАМА «МІЖНАРОДНА ЕКОНОМІКА»
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ 05 Соціальні та поведінкові науки
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ 051 «Економіка»

ПОГОДЖЕНО

Керівник проектної групи (гарант) освітньо-
професійної програми «Міжнародна
економіка»

Ярослава СТОЛЯРЧУК

(підпис)

« _____ » _____ 20 ____ р.

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри міжнародної економіки

Олег МОЗГОВИЙ

(підпис)

« _____ » _____ 20 ____ р.

ІНДИВІДУАЛЬНЕ ЗАВДАННЯ

здобувачу вищої освіти Огнєву Іллі Андрійовичу

(прізвище, ім'я, по батькові)

очної (денної) форми навчання

очної (денної), заочної, дистанційної

на підготовку кваліфікаційної бакалаврської роботи

на тему: «Зелені облігаційні інструменти глобального економічного
розвитку»

Тему затверджено наказом ректора Університету від «09 грудня» 2024 р. № 2032-ст

Кваліфікаційна бакалаврська робота виконується на матеріалах:

Світового банку, Євростату

Реферат

Кваліфікаційна бакалаврська робота містить 49 сторінок, 7 таблиць, 10 рисунків, список використаних джерел з 47 найменувань, додатки.

«Зелені облігаційні інструменти глобального економічного розвитку»

(назва кваліфікаційної бакалаврської роботи)

Об'єктом дослідження є зелені облігаційні інструменти глобального економічного розвитку.

Предметом дослідження є теоретичні, методичні та організаційні засади емісії та обігу зелених облігаційних інструментів.

Мета кваліфікаційної бакалаврської роботи – узагальнення теоретичних основ зелених облігаційних інструментів та розробка рекомендацій щодо потенціалу глобального економічного розвитку та для повоєнного відновлення України.

Відповідно до поставленої мети були визначені такі завдання:

- узагальнити підходи до трактування сутності зелених облігацій та їх класифікація;
- визначити принципи зелених облігаційних інструментів;
- обґрунтувати роль та значення зелених облігацій для глобального економічного розвитку;
- провести аналітичне дослідження розвитку глобальної економіки та необхідності зеленого фінансування;
- дослідити особливості міжнародних економічних відносин за операціями з зеленими облігаціями;
- провести аналіз емісії зелених облігаційних інструментів в ЄС;
- обґрунтувати перспективи застосування зелених облігаційних інструментів для повоєнного відновлення України.

Практичне значення отриманих результатів. Обґрунтовано перспективи застосування зелених облігаційних інструментів для повоєнного відновлення України на основі визначення кращих практик та досвіду країн-членів ЄС.

Рік виконання кваліфікаційної бакалаврської роботи 2025.

Рік захисту роботи 2025.

Ключові слова: *зелені фінанси, зелені облігації, зелені проєкти, екологічні проєкти, сталий розвиток, облігації*

ЗМІСТ

| | |
|---|----|
| ВСТУП | 3 |
| РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЗАСТОСУВАННЯ ЗЕЛЕНИХ ОБЛІГАЦІЙНИХ ІНСТРУМЕНТІВ | 4 |
| 1.1. Сутність зелених облігацій та їх класифікація | 4 |
| 1.2. Принципи зелених облігаційних інструментів | 14 |
| 1.3. Роль та значення зелених облігацій для глобального економічного розвитку.. | 17 |
| РОЗДІЛ 2. ОЦІНКА РОЛІ ЗЕЛЕНИХ ОБЛІГАЦІЙНИХ ІНСТРУМЕНТІВ ТА АКТИВІЗАЦІЯ ЗЕЛЕНОГО ФІНАНСУВАННЯ | 24 |
| 2.1. Аналіз тенденцій розвитку глобальної економіки та необхідності зеленого фінансування | 24 |
| 2.2. Особливості міжнародних економічних відносин за операціями з зеленими облігаціями..... | 32 |
| 2.3. Аналіз емісії зелених облігаційних інструментів в ЄС..... | 38 |
| 2.4. Перспективи застосовування зелених облігаційних інструментів для повосного відновлення України | 43 |
| ВИСНОВКИ | 48 |
| СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ | 50 |
| ДОДАТКИ | |

ВСТУП

Актуальність теми. Кліматичні зміни, що відбуваються на глобальному та регіональному рівнях перебувають під пильною увагою представників багатьох сфер та вимагають долучення експертів-екологів, державних управлінців та відповідних напрямів сталого розвитку, експертів з фінансування, оскільки боротьба з кліматичними змінами передбачає пошуку нових механізмів та інструментів фінансування. До таких інноваційних інструментів слід віднести зелене фінансування, тобто запровадження цільових фінансових інструментів, що передбачають залучення коштів на різних умовах для кліматичних чи екологічних програм і проєктів: зелені кредити, зелені інвестицій, зелені облігації.

Актуальність обраної теми полягає в необхідності проведення дослідження зелених облігаційних інструментів для фінансування екологічних проєктів, що забезпечать синергію інтересів різних стейкхолдерів для подальшого екологічного та економічного розвитку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Мета і завдання дослідження.

Об'єкт дослідження

Предмет дослідження

Методи дослідження.

Теоретична, методична та практична значущість отриманих результатів.

Інформаційна база дослідження.

Структура роботи. Робота складається зі вступу, двох розділів, висновків, списку використаних джерел з 47 джерел і додатків.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ЗАСТОСУВАННЯ ЗЕЛЕНИХ ОБЛІГАЦІЙНИХ ІНСТРУМЕНТІВ

1.1. Сутність зелених облігацій та їх класифікація

Визначальні зміни глобального розвитку базуються на досягненні сталого розвитку та фокусі на досягненні синергії між економічними інтересами, екологією та суспільством, при цьому в основі сталого розвитку визначають безпечне та здорове довкілля, яке реалізується через такі компоненти сталого розвитку як чиста вода, доступна та чиста енергія, відповідальне споживання та відповідальне виробництво, пом'якшення наслідків зміни клімату, захист екосистем тощо. Для досягнення основних цілей сталого розвитку розроблено та впроваджується на світовому рівні концепцію зеленої економіки.

Програма ООН по навколишньому середовищу (UNEP) визначає зелену економіку як таку, що призводить до покращення добробуту людини та соціальної рівності, водночас значно зменшуючи екологічні ризики та екологічний дефіцит. У найпростішому вираженні зелену економіку можна розглядати як низьковуглецеву, ресурсно ефективну та соціально інклюзивну [1, с. 9]. Для реалізації концепції зеленої економіки необхідне належне фінансування за рахунок різних фінансових інструментів та джерел фінансування (зелені кредити, зелені облігації, зелене проєктне фінансування, зелений венчурний капітал, зелені фонди чи зелені банки, зелені тарифи), тому глобальний фінансовий ринок наповнюється новими цільовими інструментами фінансування зелених ініціатив. За дослідженнями Добровольської О., з фінансових інструментів зеленої економіки «найбільш розповсюдженими є цільові «зелені кредити», «зелені облігації», державні «зелені фонди» та інші [2, с. 293].

Окремі аспекти зелених облігацій досліджували іноземні та українські вчені. Наприклад, Бондар О., Крилова І., Маджд С., Закорчевна Н. досліджували зелені облігації для потреб водного сектору [3]. Грубляк О. та Олексин А., Рублик В. як інструмент залучення інвестицій в екологічні проекти [4, 5]. Дубко А., Шпакова Г., Обиход Г. – для потреб забезпечення екологічної безпеки [6, 7, 8] та природо-техногенної безпеки [8]. Примостка Л., Слесар В., Фролов А. – для потреб енергетичної незалежності [9] та енергоефективності [10], Рац О., та Алфімова А. – як перспективний фінансовий інструмент для банківського інвестування [11]. Скопова О. – для потреб відтворення природних ресурсів, у т.ч. в аграрній сфері [12], Трушкіна Н. – для реалізації Україною положень зеленої таксономії ЄС [13], Шуба О. – для потреб екологічної модернізації [14], Щербакова О. – для потреб сталого розвитку [15] та ін.

Ретроспектива дослідження зеленого фінансування вказує, що акцентування на екологічності фінансових проектів та посилена увага до зеленої економіки є новою, порівняно з класичними підходами до фінансування економіки та відповідає тенденції захисту екології та Концепції сталого розвитку, де задекларовано збереження природи для майбутніх поколінь. Офіційним початком впровадження зелених облігацій у фінансовий ринок вважають 2007 рік, коли вперше було емітовано та розміщено зелені облігації під назвою «Бонди кліматичної спрямованості» для фінансування проектів у галузі альтернативних джерел енергії та підвищення енергоефективності, також використовувалися синоніми кліматичні облігації [16, с. 170; 17], екологічні облігації [16, с. 169], зелені бонди [5] до часу законодавчої невизначеності зелених боргових цінних паперів. За рік до випуску зелених облігацій розпочалося зелене банківське кредитування, що передбачало кредитування банками проектів для енергоефективності та зменшення викидів у повітря. У 2008 р. Міжнародний банк реконструкції та розвитку впровадив облігації, що вже безпосередньо були марковані як «зелені» (*Green Bonds*) [22]. Визначальними подіями у розвитку зелених облігаційних позик стало заснування організації «Ініціатива кліматичних облігацій» (*Climate Bond Initiative*) у 2009 році та прийняття Принципів зелених облігацій (*Green Bond Principles, GBP*) у 2014 році

[18]. Незважаючи на коротку історію зелених облігацій, їх називають «найвидатнішим нововведенням у галузі сталого фінансування за останнє десятиліття» [19].

Суттєвий вплив на активізацію кліматичного (зеленого) фінансування та використання для цих потреб зелених облігацій мало прийняття Паризької угоди у 2015 р. для боротьби зі змінами клімату та з того часу відбувається активний пошук джерел фінансування боротьби зі змінами клімату, в тому числі розробляються нові фінансові інструменти та удосконалюються існуючі. А також у 2015-2016 роках в багатьох країнах розроблено внутрішні стандарти і вимоги до випуску зелених облігацій, запроваджено розрахунок індексу зелених облігацій на національних фондових біржах, серед яких варто відмітити біржі, де створено окремі секції зелених облігацій (біржа Осло, Лондонська фондова біржа, Мексиканська фондова біржа, Фондова біржа Шанхая, Тайванська фондова біржа, Йоханнесбурзька фондова біржа [20, с. 130], повний перелік фондових бірж з індексами зелених облігацій наведено у спеціалізованих вибірках [21]), розширено перелік емітентів зелених облігацій від держави та муніципалітетів до корпорацій, банків та спеціально створених фондів зеленого фінансування.

Україна не перебуває осторонь зеленого фінансування та впроваджує міжнародний досвід екологічності та ефективного природокористування через ратифікацію Паризької угоди у 2016 р., прийняття змін до Закону України від 23.02.2006 № 3480-IV [22], прийняття Закону України від 19.06.2020 № 738-IX [23], схвалення Рекомендацій щодо реалізації або фінансування проєктів екологічного спрямування шляхом емісії зелених облігацій від 07.07.2021 №493, затвердження Концепції запровадження та розвитку ринку зелених облігацій в Україні від 23.02.2022 № 175-р. [24]. Відповідно до чинного законодавства України із зелених облігацій, що максимально адаптоване до міжнародних стандартів виключним напрямом розміщення коштів, отриманих від розміщення облігацій є проєкти екологічного спрямування за визначеними напрямками (рис. 1.1).

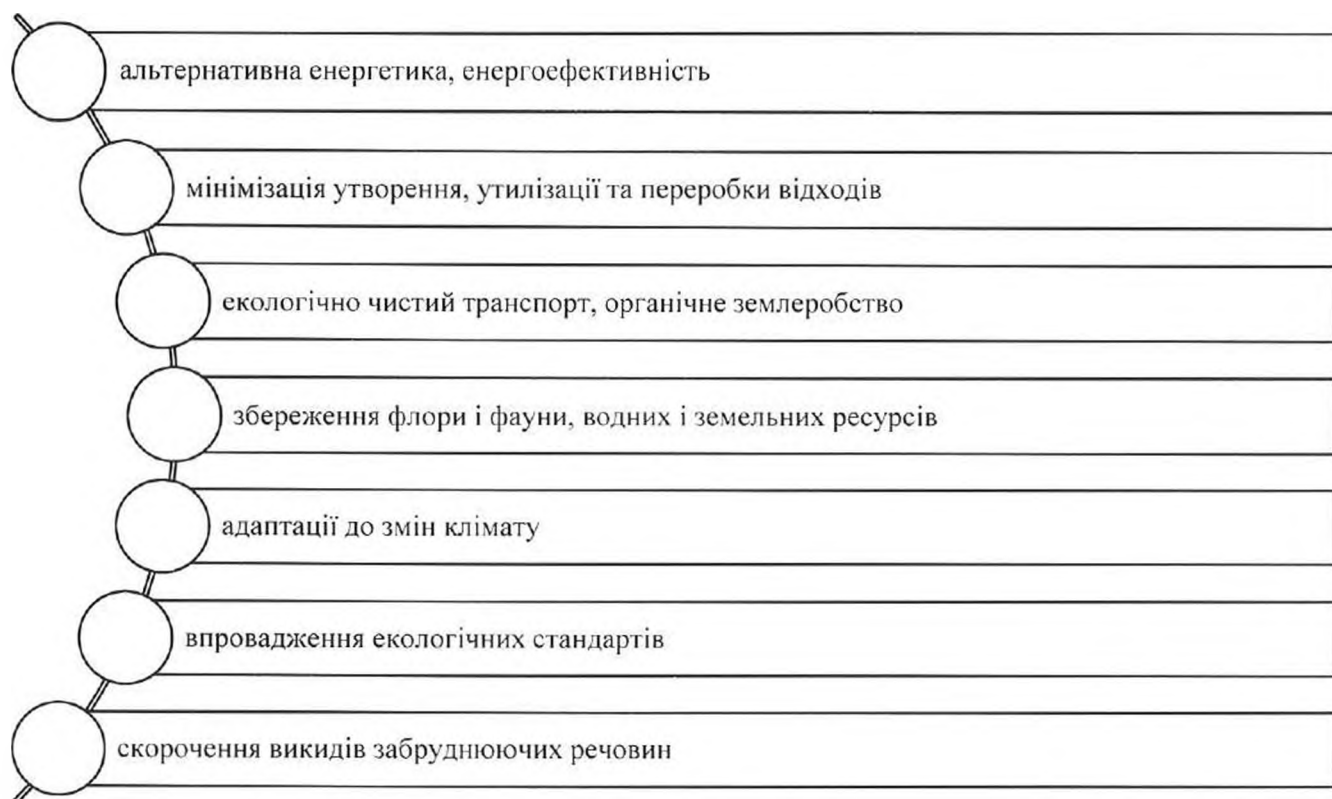


Рисунок 1.1 – Напрями розміщення коштів, вилучених від розміщення зелених облігацій

Джерело: побудовано за даними [24]

Сутність зелених облігацій визначимо за здобутками вчених та нормативними актами. Для визначення сутності зелених облігацій оперують такими спільними підходами:

- інструмент фінансування екологічних проєктів (Дунас Н. В. [25, с. 5]; Примостка Л., Слесар В. [9, с. 63]),
- інструмент акумулювання капіталу для фінансування «зелених» проєктів (Шпакова Г.В. [8, с. 113]),
- борговий фінансовий інструмент для фінансування екологічних і кліматичних (зелених) проєктів (Міхайлуца М.К. та Дугієнко Н.О. [26, с. 31]; Фролов А. [10], Клименко О. та Мала С. [27, с. 55], Сігал Т. та Бойл Дж.М. [17] та інші [28]), в тому числі фінансовий інструмент [29] чи фінансовий інструмент фондового ринку (Рац О. та Алфімова А. [11, с. 10]),

- фінансовий інструмент ринку капіталів, який використовується для проєктів, пов'язаних з вирішенням проблеми зміни клімату (Маркевич К. [20, с. 95]),
- альтернатива традиційних джерел фінансування (Гриценко К. Г., Гриценко А. К. [30, с. 61]; Маркевич К. [20, с. 95]) чи альтернатива банківського кредитування (Клименко О. та Мала С. [27, с. 55]) екологічних проєктів,
- активи з фіксованим доходом для фінансування екологічних та кліматично безпечних проєктів (Гілкріст Д., Ю Ц., Чжун Р. (Gilchrist D.; Yu J.; Zhong R.) [31, с. 7]),
- цінні папери з фіксованим доходом для кліматичних та екологічних проєктів (Ма К., Схаутенс В. та інші (Ma C., Schoutens W., Beirlant J., Spiegeleer J., Nöcht S., Klees R. [32, с. 3]; Любіч О. та Свистун А. [33, с. 47]),
- провідний інструмент мобілізації капіталу в «зеленій» фінансовій системі (Захарченко Н. та Борисенко Н. [16, с. 170]),
- тип інвестицій з фіксованою чи плаваючою дохідністю, які використовуються для фінансування проєктів, що пов'язані з позитивним впливом на навколишнє середовище [4, с. 96],
- фінансова інновація, покликана сприяти сталому інвестуванню (Малтайс А. та Ньюквіст Б. [19]),
- інноваційний фінансовий інструмент у рамках ширшої зеленої фінансової системи (Бу Дж., Рагупаті В., Рагупаті В. [34]).

Таким чином, зелені облігації можна визначати з кількох позицій, що відповідають предмету і об'єкту дослідження: як окремий об'єкт дослідження (цінний папір з визначеними характеристиками, емісія та обіг якого регулюється законодавством про цінні папери та фондові операції), як інфраструктурний об'єкт (альтернативне джерело фінансування екологічних проєктів, що підпадає регулюванню законодавства про екологічну політику та охорону навколишнього середовища). За першим підходом спільні та відмінні риси зелених облігацій варто визначати з іншими цінними паперами (акції, корпоративні облігації, ОВДП), за другим підходом спільні та відмінні риси зелених облігацій варто визначати з зеленим кредитуванням, державним фінансуванням екологічних проєктів тощо.

Спільною основою всіх визначень зелених облігацій є цільова направленість, влучно визначена Фроловим А.: «направлення коштів від їх продажу виключно в проекти екологічного спрямування або відповідні активи» [35, с. 72].

Прихильниками першого підходу до розуміння зелених інвестицій як цінного паперу (активу, фінансового інструмента, боргового фінансового інструмента) є більшість дослідників. З інвестиційної позиції визначає сутність зелених облігацій Дунас Н. В.: «зелена облігація – це фінансовий інструмент, за допомогою якого емітент-позичальник отримує від інвесторів фіксовану суму капіталу та направляє її на свої корпоративні потреби, виплачуючи капітал інвестору, коли облігація погашається, а також узгоджену суму відсотків протягом терміну її оборотності» [25, с. 6].

Австралійські дослідники (Gilchrist D., Yu J., Zhong R.) під зеленими облігаціями розуміють «новий клас активів з фіксованим доходом, які випускаються урядами, корпораціями та іншими установами, що використовуються для фінансування екологічних та кліматично безпечних проектів...» [31, с. 7]). Подібної думки дотримуються вчені з Національного банку Бельгії та фокусують свою увагу на фіксованому доході зелених облігацій і спрямованістю коштів у кліматичні та екологічні проекти [32, с. 3].

Вчені з Національного банку Бельгії [32] визначають особливості емісії та обігу зелених облігацій, вказуючи на певні суперечності: зелені облігації мають самоідентифікаційне маркування, емітенту достатньо оголосити їх «зеленими», щоб вони потрапили до цієї категорії; кошти від розміщення зелених облігацій спрямовуються на екологічні проекти, проте відсотки та основні платежі за облігацією сплачуються за рахунок загальних грошових потоків компанії, а не за рахунок конкретного проекту. Це означає, що за досягнення належного економічного чи фінансового ефекту від реалізації екологічного проекту, під який були залучені кошти, інвестори отримують повернення коштів та належні відсотки, таким чином, інвесторів має цікавити фінансовий стан і платоспроможність компанії загалом, її кредитний рейтинг, а не лише показники ефективності окремого екологічного проекту (період окупності чи *NPV*). Погоджуємося з позицією вчених:

«кредитний (дефолтний) ризик залежить від кредитного ризику компанії в цілому, а не від кредитного ризику окремого проекту. Отже, кредитні рейтинги, а також ймовірність дефолту та збитків у разі дефолту будуть однаковими для зелених та незелених облігацій» [32, с. 4]. Сігал Т. та Бойл Дж.М. вважають, що зазвичай зелені облігації пов'язанні з активами та забезпечуються балансом емітента, тому зазвичай має той самий кредитний рейтинг, що й інші боргові зобов'язання її емітентів [17].

Відповідно до ст. 11 Закону України від 23.02.2006 № 3480-IV зі змінами і доповненнями, «зелені облігації – це облігації, проспекти яких передбачає використання залучених коштів виключно на фінансування екологічного проекту або окремого його етапу» [22]. Ст. 18 Закону України від 23.02.2006 № 3480-IV зі змінами і доповненнями уточнює умови емісії, розміщення і погашення зелених облігацій. Експерти із зелених облігацій вказують, що «національне визначення терміна «зелені облігації» у цілому відповідає міжнародним підходам» [15, с. 8].

На основі узагальнених підходів до визначення сутності зелених облігацій можна визначити такі їх ознаки:

- новітність для фінансового ринку та фінансування окремих проектів порівняно з банківськими кредитами та облігаціями;
- борговий фінансовий інструмент (цінний папір), що передбачає виконання всіх ознак боргового цінного паперу: терміновість та платність;
- цільова складова, що полягає у фінансуванні зелених проектів, які передбачають фінансування екологічних проектів.

Класифікація зелених облігацій визначається різними умовами емісії та погашення, а також розширенням прав і обов'язків різних учасників. Класифікацію зелених облігацій наведено у працях Дунас Н. В.: стандартні; сек'юритизовані; проектні облігації; облігації, підтверджені доходами [25, с. 6].

Трушкіна Н. визначає чотири основних типи зелених облігацій: 1) стандартні зелені облігації із цільовим використанням коштів; 2) зелені дохідні; 3) зелені проектні; 4) зелені сек'юритизовані [13, с. 23]. Такий підхід використовують інші дослідники Маркевич К. [20, с. 125], Клименко О. та Мала С. [27, с. 56], Шуба О. [14, с. 340], Фролов А. [10], що узагальнено на рис.1.2.

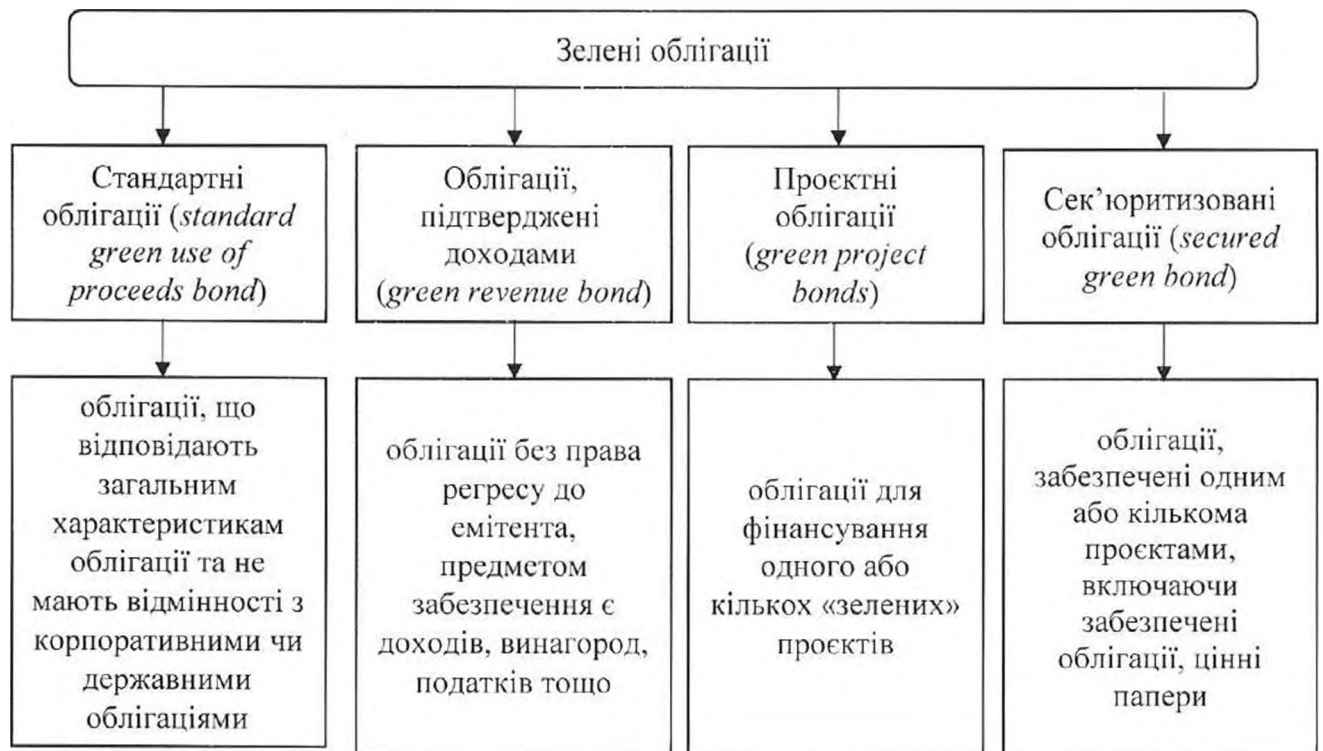


Рисунок 1.2 – Класифікація зелених облигацій за типом за *GBP*

Джерело: побудовано за [10; 18; 20, с. 125]

Маркевич К. доповнює класифікацію зелених облигацій за сферою (напрямом) фінансування: сталі облигації, блакитні облигації, лісові облигації, соціальні облигації, облигації у захист дикої природи, облигації у захист довкілля [20, с. 126], що частково повторює класифікацію Міжнародної фінансової корпорації.

Згідно з класифікацією Міжнародної фінансової корпорації [36] зелені облигації поділяються на сім категорій, перші з них класично «зелені», всі інші – окремі категорії зелених облигацій (рис. 1.3). Саме таку класифікацію зелених облигацій застосовує Міжнародна фінансова корпорація для статистичної звітності з зеленого фінансування.

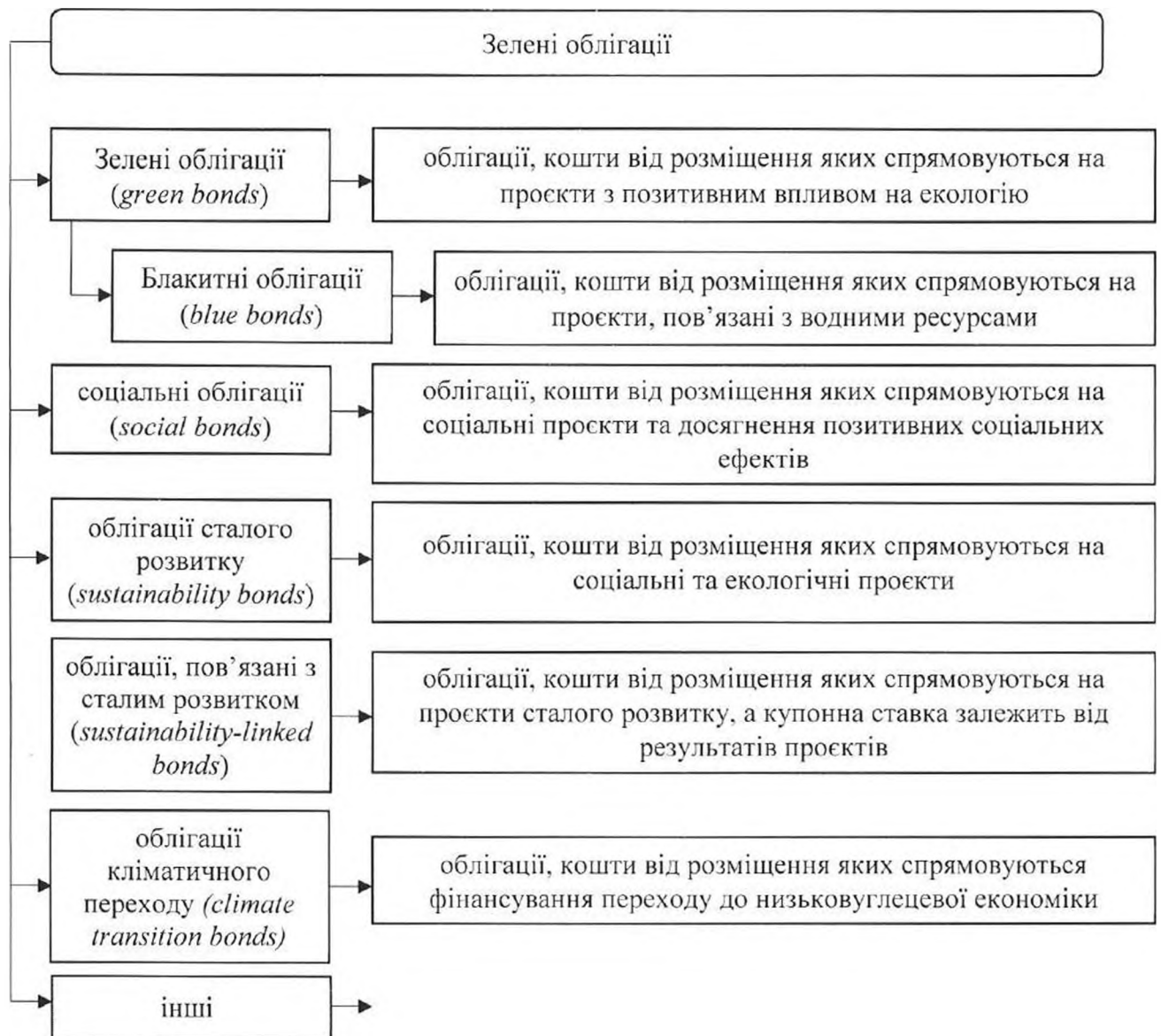


Рисунок 1.3 – Класифікація зелених облігацій за підходом Міжнародної фінансової корпорації

Джерело: побудовано за [36]

Проте можна додати інші класифікаційні ознаки, які пов'язані з класифікаційними ознаками облігацій:

- за емітентом: державні, місцеві, корпоративні;
- за висновком відповідності екологічним цілям: сертифіковані чи несертифіковані;
- за рівнем кредитного ризику емітента: низькоризикові, середньоризикові та високоризикові,
- за терміном обігу та погашення: коротко-, середньо- та довгострокові,

- за порядком визначення доходу: з фіксованим доходом, з плаваючим доходом,
- за територією розміщення та обігу: внутрішні облігації, зовнішні облігації,
- за валютою розміщення та обігу: емітовані в національній валюті, емітовані в іноземній валюті.

Зелені облігації мають спільні та відмінні риси з іншими борговими фінансовими інструментами, зокрема облігаціями. На думку українських дослідників (Бондар О., Крилова І., Маджд С., Закорчевна Н.), «ціноутворення та витрати є аналогічними, облігації розміщуються у біржовому лістингу, торгуються та регулюються так само, як і інші цінні папери цього типу» [3, с. 8]. Однак вчені з Національного банку Бельгії довели, що зелені облігації порівняно з звичайними облігаціями є більш стійкі до економічних криз та їх відсоткові ставки мають менший рівень волатильності [32, с. 3]. За терміном обігу зелені облігації переважно є середньостроковими інструментами (7-8 років) [27, с. 56], проте такі терміни відповідають довгостроковим цінним паперам та екологічні проєкти державного чи місцевого рівнів вимагають значного фінансування, що відповідає довгим термінам повернення. Про довгостроковість зелених облігацій вказують у працях дослідники США [37, с. 423].

Отже, зелені облігації можна визначати з кількох позицій, що відповідають предмету і об'єкту дослідження: як окремий об'єкт дослідження (цінний папір з визначеними характеристиками, емісія та обіг якого регулюється законодавством про цінні папери та фондові операції), як інфраструктурний об'єкт (альтернативне джерело фінансування екологічних проєктів, що підпадає регулюванню законодавства про екологічну політику та охорону навколишнього середовища). За першим підходом спільні та відмінні риси зелених облігацій варто визначати з іншими цінними паперами (акції, корпоративні чи суверенні облігації), за другим підходом спільні та відмінні риси зелених облігацій варто визначати із зеленим кредитуванням, державним фінансуванням екологічних проєктів тощо.

Основними ознаками зелених облігацій є новітність для фінансового ринку та фінансування окремих проєктів порівняно з банківськими кредитами та облігаціями; борговий фінансовий інструмент (цінний папір), що передбачає виконання всіх ознак боргового цінного паперу: терміновість та платність; цільова складова, що полягає у фінансуванні зелених проєктів, які передбачають фінансування екологічних проєктів. Узагальнено підходи до класифікації за підходами *GBP* та Міжнародної фінансової корпорації, а також додано класифікацію за емітентом, відповідністю екологічним цілям, рівнем кредитного ризику емітента, терміном обігу та погашення, порядком визначення доходу, територією розміщення та обігу, за валютою розміщення та обігу тощо.

1.2. Принципи зелених облігаційних інструментів

Розвиток зеленого фінансування та практики залучення коштів для екологічних проєктів вимагали нормативно-правового забезпечення, в тому числі затвердження уніфікованих вимог для емітентів та інвесторів зелених облігацій. Таким чином, розробка та запровадження до застосування принципів зелених облігацій стали реакцією до існування зелених облігацій та необхідністю впорядкування операцій з ними. Наукове обґрунтування та оцінку принципів зелених фінансів знаходимо у працях Щербакової О. [15] та інших.

Принципи зелених облігацій (*Green Bond Principles, GBP*) [18] прийняті у 2014 році мають глобальний характер, проте на їх основі рекомендовано розробляти і впроваджувати національні принципи зелених облігацій. Такий досвід демонструє Франція, Китай, Індія та ін. Уряд Франції ухвалив рекомендації для фондів зелених інвестицій відповідно до таксономії зелених облігацій. Франція також запровадила обов'язкову екологічну звітність для інституційних інвесторів з вимогами визначати та оприлюднювати екологічні показники.

GBP визначають чотири основні компоненти (рис. 1.4).

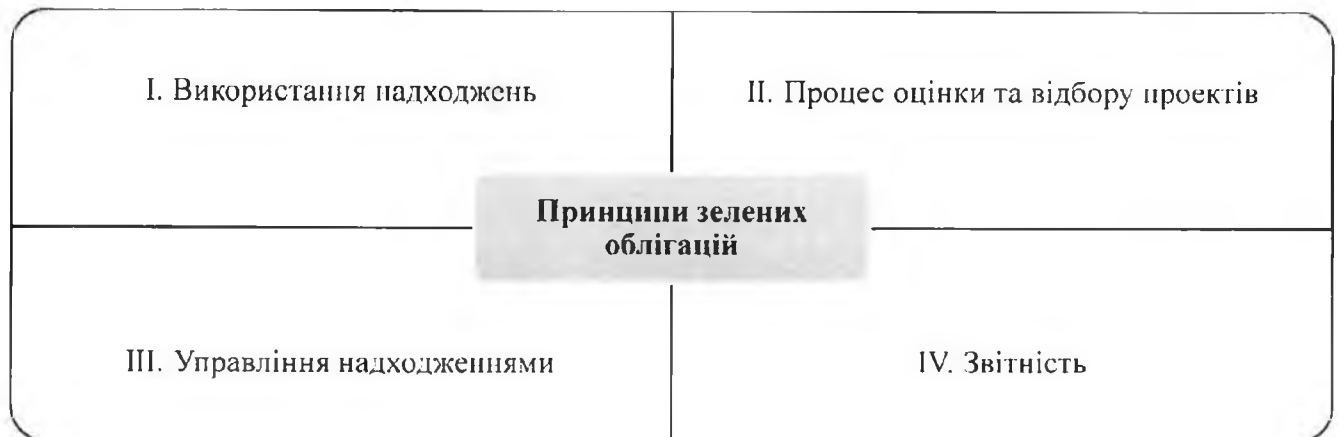


Рисунок 1.4 – Основні компоненти принципів зелених облігацій

Джерело: побудовано за [18]

Перша компонента передбачає визначення і дотримання цільового використання коштів, отриманих від розміщення зелених облігацій. Вимогою зеленої облігації є використання коштів для «зелених» проектів, які визначені у проспекті емісії. Емітент повинен визначити кількісні характеристики чи критерії екологічних переваг від реалізації проекту. *GBP* чітко визнає кілька категорій відповідності для емітентів зелених облігацій, які сприяють досягненню екологічних цілей: пом'якшення наслідків зміни клімату, адаптація до зміни клімату, збереження природних ресурсів, збереження біорізноманіття, а також запобігання та контроль забруднення. Вимоги, що *GBP* визначені як найпоширеніші, але не виключні наведені у додатку А. Таким чином, у проспекті емісії зелених облігацій рекомендовано вказати один з перерахованих напрямів використання коштів або вказати індивідуальний напрям з достатнім обґрунтуванням, що буде далі визначено у звітних документах.

Друга компонента передбачає процес оцінки та відбору зелених проектів. Для оцінки та відбору проектів емітент має обов'язок перед інвесторами з повідомлення цілей екологічної стійкості зелених проектів, для реалізації і фінансування яких емітуються зелені облігації; процес, за допомогою якого емітент визначає, які проекти вписуються в категорії відповідних зелених проектів (додаток А); додаткову

інформацію про процеси, які будуть фінансуватися за напрямами управління соціальними та екологічними ризиками. На даному етапі рекомендовано надавати інформацію про зелені стандарти або сертифікати, про офіційні експертизи екологічних проектів та рівень кредитного рейтингу емітента та суверенний рейтинг від міжнародних рейтингових агентств. У разі наявності високого рівня ризиків емітент зелених облігацій повинен навести інформацію про пом'якшувальні фактори. «Такі пом'якшувальні фактори можуть включати проведений чіткий та відповідний аналіз компромісів, необхідний моніторинг, якщо емітент оцінює потенційні ризики як суттєві» [18].

Третя компонента зелених облігацій передбачає управління надходженнями, тобто грошовими потоками. Чистий дохід (надходження) від зелених облігацій має бути зарахований на субрахунок, переміщений до субпортфеля або іншим чином відстежений емітентом та засвідчений емітентом у офіційному фінансовому обліку, пов'язаному з кредитними та інвестиційними операціями емітента для відповідних «зелених» проектів. Поки зелені облігації не погашені та перебувають в обігу, залишок надходжень повинен періодично коригуватися, щоб відповідати розподілу на відповідні «зелені» проекти, здійсненим протягом цього періоду. Емітент зелених облігацій повинен повідомити інвесторам про заплановані типи тимчасового розміщення залишку нерозподілених чистих надходжень. Емітент несе відповідальність за облік надходжень грошових коштів від розміщених облігацій, управління ними. *GBP* заохочують високий рівень прозорості та публічності надходження, розподілу та використання коштів від зелених облігацій. Третя компонента зелених облігацій має тісний зв'язок з національними стандартами обліку і фінансової звітності, тому впровадження МСФЗ сприятиме кращому розумінню фінансових показників зелених облігацій емітентів з різних країн.

Четверта компонента зелених облігацій – це звітність емітентів у відкритому доступі та актуальному стані через постійне (щорічне) оновлення. Річний звіт емітента зелених облігацій повинен містити перелік екологічних проектів, а також короткий опис проектів, обсяги фінансування та їх очікуваний соціально-екологічний ефект. Якщо угоди про конфіденційність, конкурентні міркування

обмежують обсяг публічної інформації, яку можуть бути надані, *GBP* рекомендує оприлюднювати інформацію в загальних формулюваннях або агрегованій формі (наприклад, відсоток портфеля, виділений на певні категорії проєктів). *GBP* визначає, що «прозорість має особливе значення для повідомлення про очікуваний та/або досягнутий вплив проєктів» [18]. *GBP* для публічних звітів рекомендує використовувати якісні та кількісні показники ефективності екологічних проєктів, розкривати ключові припущення та методологію, що використовувалися при кількісному визначенні.

Отже, емісія та реалізація зелених облігацій, їх обіг та погашення передбачають дотримання єдиних підходів до зелених облігацій, в тому числі дотримання єдиних підходів до використання коштів, залучених за допомогою зелених облігацій; процес оцінки та відбору екологічних проєктів та їх сертифікацію; порядок управління надходженнями та звітність за залучені кошти.

1.3. Роль та значення зелених облігацій для глобального економічного розвитку

Запровадження з 2007 року зелених облігацій як новітнього інструменту вимагав визначення їх переваг та недоліків для різних стейкхолдерів, що вимагало ідентифікації їх ролі та значення. На основі проведеного узагальнення наукової літератури та чинного законодавства можна визначити синергію ефектів від зелених облігацій. За критерієм активного розвитку ринку зелених облігацій можна вказувати та переважання їх переваг, тобто позитивних ефектів над недоліками. В основі визначення позитивних ефектів покладено вимогу синергії, оскільки позитивний вплив не обмежується одним ефектом. Відповідно до Концепції запровадження та розвитку ринку зелених облігацій в Україні від 23.02.2022 № 175-р., «організація та розвиток ринку зелених облігацій - крос-секторальне завдання, що охоплює не тільки питання фондового ринку, цінних паперів та фінансів, а також

енергетику, промисловість, транспорт, водне і житлово-комунальне господарство, агропромисловий комплекс і землекористування, збереження і відтворення екосистем. Політично та економічно обґрунтовані рішення з питань запровадження та розвитку ринку зелених облігацій повинні прийматися для багатьох секторів економіки та бути узгодженими з головними гравцями ринку» [24]. Це означає, що роль і значення зелених облігацій реалізується з різних позицій для різних учасників таких операцій, в тому числі різні прояви реалізуються за різними секторами економіки, проте досягнення ефекту від зелених облігацій має приносити позитивні ефекти. На синергії ефектів наполягають дослідники: Дунас Н. визначає фінансовий та соціальний ефекти [25], Малтайс А. та Нюквіст Б. визначають фінансовий, економічний та інституційний ефекти [19], Рац О. та Алфімова А. підкреслюють подвійну спрямованість таких цінних паперів на фінансову та соціальну сфери [11] та інші. На рис. 1.5 наведені позитивні ефекти зелених облігацій, які можуть бути реалізовані у екологічній, фінансовій, соціальній, економічній та інших сферах.

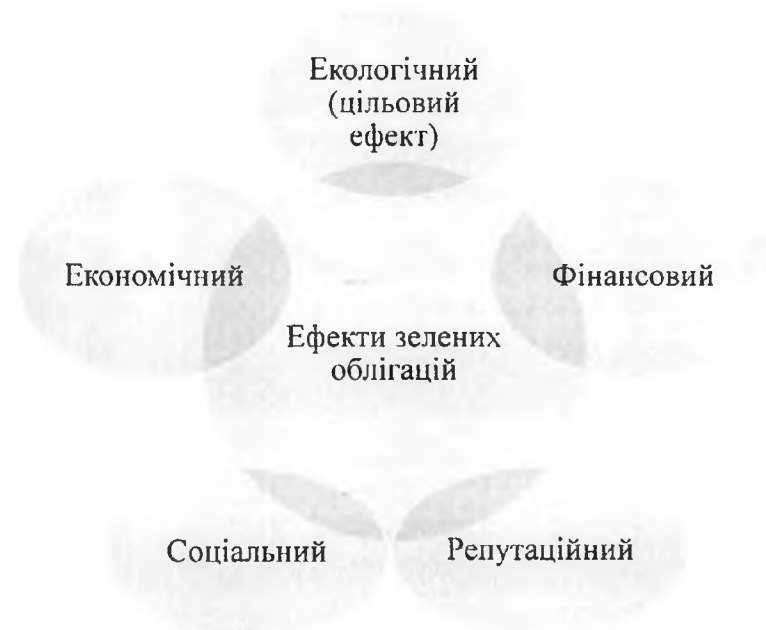


Рисунок 1.5 – Ефекти зелених облігацій

Джерело: авторська розробка

З всіх позитивних ефектів зелених облігацій першим слід визначити екологічний ефект як провідний, що відповідає умовам емісії зелених облігацій та

має бути підтверджений експертами із зеленого фінансування. На думку українських дослідників (Бондар О., Крилова І., Маджд С., Закорчевна Н.) роль зелених облігацій реалізується через усвідомлення екологічності, «тому що екологічні ризики для фінансистів – це прямі матеріальні втрати» [3, с. 8]. Однак недостатню активність на ринку зелених облігацій можна визначити через сукупність стримуючих факторів, що першочергово реалізується через недостатність досвіду роботи інвесторів з такими фінансовими інструментами та їх новизну, порівняно з акціями, державними чи корпоративними облігаціями. Гриценко К. Г. та Гриценко А. К. визначають зелені облігації «є новим фінансовим інструментом, і інвесторам важко оцінити потенційні ризики» [30, с. 68], що стримує інвестиційну привабливість зелених облігацій попри високий рівень екологічності та важливу соціально-економічну роль.

Екологічний ефект від зелених облігацій може бути відмінним залежно від особливостей та цілей проєктів, проте найчастіше проєкти спрямовуються на енергоефективність, відтворювальну енергетику, що підвищує рівень енергетичної стабільності країн, або призводить до зменшення викидів забруднюючих речовин в повітря чи скиди у воду. Саме екологічний ефект має стати основою інвестиційної привабливості зелених облігацій та в світі вже зафіксовані випадки спекулювання екологічним ефектом і залучення коштів на інші проєкти, таке явище отримало назву грінвошінг або greenwashing (або так званий «зелений камуфляж» [26, с. 32]), коли інвесторів вводять в оману через оманливе інформування про цілі розміщення коштів, залучених від інвестицій. Для боротьби з greenwashing в законодавстві більшості країн визначаються методи і способи контролю за цільовим використанням коштів від розміщення зелених облігацій, прозорості і публічності звітів емітентів зелених облігацій, а також на глобальному рівні передбачено інститут експертів з перевірки облігацій на належність до зелених за ознакою цільового використання залучених коштів. Це такі організації як Рада стандартів кліматичних облігацій або Міжнародна асоціація ринків капіталу.

Фінансовий ефект зелених облігацій реалізується як фінансові переваги для емітентів та інвесторів, оскільки кожен з них очікує власні переваги. Малтайс А. та Нюквіст Б. визначають переваги емітентів від емісії зелених облігацій: «найкраща

фінансова віддача, зниження фінансового ризику, універсальні стимули для інвесторів, нижча вартість капіталу, найкращий доступ до капіталу» [19]. Як вказують результати досліджень фінансовими перевагами є «недорогий капітал для «зелених галузей» [7, с. 163], тобто енергетична галузь чи сільське господарство можуть отримувати фінансування за пільговими відсотковими ставками. Для приватних осіб купівля «зелених» облігацій – це дохід від цінних паперів [3, с. 8] або підвищена прибутковість для власників облігацій [7, с. 163], знижена прибутковість для власників зелених облігацій Швеції [19]. До фінансових переваг зелених облігацій вчені відносять фіксований дохід, «тому найкраще підходять для інституційних інвесторів, які зазвичай до 90% свого портфеля інвестують у продукти з фіксованим доходом» [20, с. 95].

Фінансовий ефект зелених облігацій реалізується з природи боргового цінного паперу, що передбачає платність та фінансові доходи інвесторів. Іноземні вчені активно дискутують з приводу дохідності та платності зелених облігацій, оскільки комерційний ефект від впровадження екологічних проєктів не приносить додаткової прибутковості бізнесу, а «інвестиції в зелений проєкт ризиковані, а окупність цих проєктів невизначена, ніж інших традиційних проєктів» [38]. Однак на низькому рівні ризику зелених облігацій наполягають інші вчені, проте їхні дослідження враховують національні особливості ринків зелених облігацій [19].

Економічний ефект зелених облігацій реалізується на макроекономічному та мікроекономічному рівнях. Економічний ефект зелених облігацій на мікроекономічному рівні, тобто як переваги для емітентів через такі критерії «брендінг, ефективність роботи, створення нових ринків, зниження бізнес-ризиків» [19]. Для держави підвищується рівень конкурентоспроможності та інвестиційної привабливості. За покращення стану екології, що досягається за реалізації екологічних проєктів за рахунок коштів від зелених облігацій підвищується інвестиційна привабливість окремих секторів економіки, наприклад, сільського господарства через вищий рівень екологічності та якість продукції рослинництва і тваринництва, це може призвести до підвищення експорту, підвищення інвестиційної привабливості переробної (харчової) промисловості тощо.

Соціальний ефект зелених облігацій реалізується через підвищення уваги до екології та підвищення екологічної свідомості громадян і бізнесу, держави та міжнародних організацій, а також формування нової екологічної політики та реалізація цілей сталого розвитку через реалізацію державних цільових екологічних програм. Іноземні дослідники (Малтайс А. та Нюквіст Б.) вказують, що з появою зелених облігацій сформувався інституційний тиск [19]. Під соціальним ефектом Дунас Н. В. розуміє «покращання екологічної ситуації, модернізації виробничих потужностей, реалізації моделей енергоефективності національної економіки та об'єктів соціальної сфери, позитивного екологічного ефекту від проекту, або за допомогою зниження раніше здійсненого негативного впливу на природу» [25, с. 6]. На нашу думку, перелічені ефекти є соціально-економічними та екологічними і реалізують ефекти для більшості стейкхолдерів, в тому числі держави і суспільства.

Репутаційний ефект зелених облігацій полягає в позитивному впливі на репутацію емітента. На прикладі корпоративних зелених облігацій Фламмер К. (Flammer C.) сигнальним аргументом - випускаючи зелені облігації, компанії достовірно сигналізують про свою відданість навколишньому середовищу [39]. На основі активної екологічної політики та сертифікованих емісії зелених облігацій потенційно може підвищитися репутація підприємства, а також потенційно підвищується капіталізація підприємства через підвищення курсу акцій. У дослідженні «Чи отримують стейкхолдери користь від зелених облігацій?» вчені доводять, що «ціни на акції позитивно реагують на випуски зелених облігацій» [40], додатково доведено, що «ліквідність акцій значно підвищується після випуску зелених облігацій» [40]. Позитивний репутаційний вплив має емісія суверенних облігацій на державу чи місцеве самоврядування, що підтверджує дотримання міжнародних екологічних угод.

В табл. 1.1 узагальнено переваги зелених облігацій для різних стейкхолдерів, в тому числі для держави, громадян, бізнесу.

Таблиця 1.1 – Переваги зелених облігацій для різних стейкхолдерами

| Стейкхолдери | Переваги |
|---|--|
| Для держави | <ul style="list-style-type: none"> - покращення стану екології через реалізацію загальнодержавного рівня екологічних проєктів, - зменшення екологічного навантаження на видаткову частину державного бюджету; - виконання умов України перед міжнародними партнерами та виконання умов міжнародних угод, що підтверджує статус надійного партнера |
| Для органів місцевого самоврядування | <ul style="list-style-type: none"> - покращення стану екології через реалізацію місцевого рівня екологічних проєктів, - зменшення екологічного навантаження на видаткову частину місцевих бюджету; |
| Для банків, інституційних інвесторів | <ul style="list-style-type: none"> - можливість додаткового розміщення вільних банківських капіталів, - диференціація фінансового ризику, |
| Для фондового ринку | <ul style="list-style-type: none"> - підвищення капіталізації фондового ринку, - підвищення активності інвесторів на фондовому ринку; |
| Для громадян, які виступають приватними інвесторами | <ul style="list-style-type: none"> - підвищення рівня життя, зменшення рівня захворюваності, - впровадження зелених технологій у побут, - можливість додаткового розміщення вільних коштів, - диференціація ризику індивідуального портфеля, |
| Для підприємств, установ, організацій | <ul style="list-style-type: none"> - можливість придбання сучасного обладнання, що відповідає кращим екологічним стандартам, - підвищення енергоефективності та зменшення витрат виробництва, зниження собівартості продукції, - впровадження зелених технологій у бізнес, - оптимізація екологічних податків, |

Джерело: авторська розробка

Зелені облігації перебувають у тісному зв'язку з макроекономічними чинниками та в кризовій економіці або в умовах нерозвинутого фондового ринку, в умовах дефіциту капіталу на фінансовому ринку не завжди вдасться реалізувати їх потенціал. Загалом, зелені облігації виступають інструментом «перетворення заощаджень домогосподарств в інвестиції для збереження навколишнього середовища» [7, с. 163]. На інвестиційну привабливість зелених облігацій емітентів окремих країн впливають за результатами регресійно-кореляційного аналізу, такі чинники як ВВП на душу населення, інвестиційне середовище, ступінь захищеності прав кредиторів, прозорість та якість корпоративного управління.

Для потреб активізації екологічної спрямованості глобальної економіки важливою є роль міжнародних організацій, в тому числі міжнародних фінансових

організацій та міжнародних екологічних організацій, що продукують активність на ринку зеленого фінансування та власним прикладом привертають увагу до фінансування зелених проєктів. Зелені ініціативи продукує Міжнародна фінансова корпорація, Група Світового банку, Європейський інвестиційний банк та ін.

Недоліком зелених облігацій є доволі високі адміністративні витрати [20, с. 95]. За дослідженнями європейських фахівців випусків зелених облігацій, вчені КНЕУ імені Вадима Гетьмана визначають, що «поточні витрати, пов'язані із «зеленими» облігаціями, можуть бути більшими, ніж при випуску звичайних. Ці витрати включають в себе додаткове відстеження, моніторинг і звітність за процесами, а також визначення критеріїв «зелених» облігацій [41, с. 341]. До додаткових трансакційних витрат, пов'язаних з емісією зелених облігацій є витрати на зовнішні перевірки та підтвердження статусу зелених облігацій. Однією з істотних проблем «зеленого» проектного фінансування є відносно невеликі розміри багатьох проєктів, що робить економічно не вигідним для невеликих проєктів використання таких облігацій для залучення інвестицій. Зазвичай обсяги емісії облігацій складають у середньому від \$200 млн., у найбільш розвинутих країнах – від \$1 млрд. [20, с. 95-96]

РОЗДІЛ 2

ОЦІНКА РОЛІ ЗЕЛЕНИХ ОБЛІГАЦІЙНИХ ІНСТРУМЕНТІВ ТА АКТИВІЗАЦІЯ ЗЕЛЕНОГО ФІНАНСУВАННЯ

2.1. Аналіз тенденцій розвитку глобальної економіки та необхідності зеленого фінансування

Розвиток глобальної економіки за останні роки перебуває в умовах загальної невизначеності через поширення пандемії коронавірусної інфекції та воєнні дії на території України та інші воєнні конфлікти, проте світовий ВВП демонструє позитивну динаміку, одночасно збільшується чисельність населення, енергоємність економік та особистого споживання так як і навантаження на екологію збільшується. Утвердження зелених фінансів вимагає розширення кола суб'єктів таких фінансових відносин, які мають реалізовувати екологічні проєкти відповідно до власних потреб.

1. Потреба у зеленому фінансуванні, що продукується міжнародними організаціями та центральними органами влади для забезпечення охорони навколишнього середовища, покращення стану довкілля на території всієї країни та основними суб'єктами є центральні органи державної влади, фінансові установи з залучення та обслуговування фінансування (комерційні банки, інвестиційні фонди, спеціалізовані фонди, для України – Національний банк України, Національна комісія з цінних паперів та фондового ринку тощо), залучені міжнародні фінансові та природоохоронні організації. Потреба у зеленому фінансуванні була продукowana загрозованими тенденціями в екології, що визначалися збільшенням викидів CO₂, збільшенням енергоємності та відходів, споживання води та інших якісних і кількісних показників.

На рис. 2.1 наведено динаміку викидів CO₂, пов'язаних з виробництвом у країнах ОЕСР.

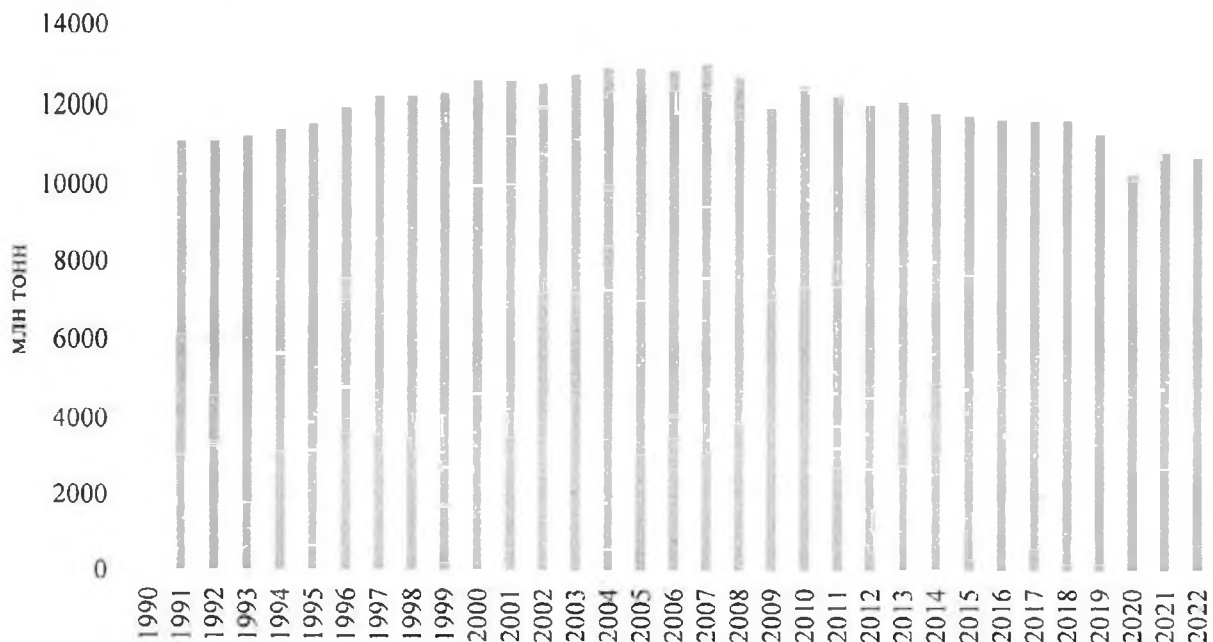


Рисунок 2.1 – Викиди CO₂, пов'язані з виробництвом у країнах ОЕСР, млн тонн
Джерело: [42]

Збільшенням викидів CO₂ мало місце до 2007 року за сталим збільшенням викидів (збільшення викидів на рівні до 1,0% (1991-1993, 1998-1999, 2001, 2004-2005 роки) або на рівні понад 1,0% (1994-1997, 2000, 2003, 2007 роки) та з 2007 року завдяки активним екологічним діям вдалося зменшити викиди з інтенсивним зменшенням у 2009 році – 5,5%, 2011 році – 1,9%, 2014 році – 2,1%, 2019 році – 3,2%, 2020 році – 9,1%, 2022 році – 1,1%. Найкращі результати у боротьбі з викидами CO₂ демонстрували країни з активною екологічною політикою та боротьбою зі змінами клімату. За даними Євростату щодо викидів у 2014-2023 роках можна визначити кращі показники для таких країн: Естонія (54,6 % або 10107 млн тонн), Фінляндія (32,8 % або 14740 млн тонн), Греція (37 % або 27562 млн тонн), Болгарія (28,4% або 12611 млн тонн), Німеччина (28,0% або 185182 млн тонн), Нідерланди (24,2 % або 35689 млн тонн), Португалія (24,1 % або 10262 млн тонн), Румунія (20,8% або 13792 млн тонн), Чехія (20,1% або 17120 млн тонн) [43].

Таким чином, можна визначити позитивну тенденцію, коли збільшується виробництво товарів та послуг за зменшення викидів CO₂. Енергоємність на душу населення у країнах ОЕСР наведена на рис. 2.2 має подібну тенденцію до тенденції викидів CO₂, що підтверджує досягнення максимального рівня у 2007 році та

поступове зменшення до 2023 року, що вказує на загальну ефективність екологічних заходів.

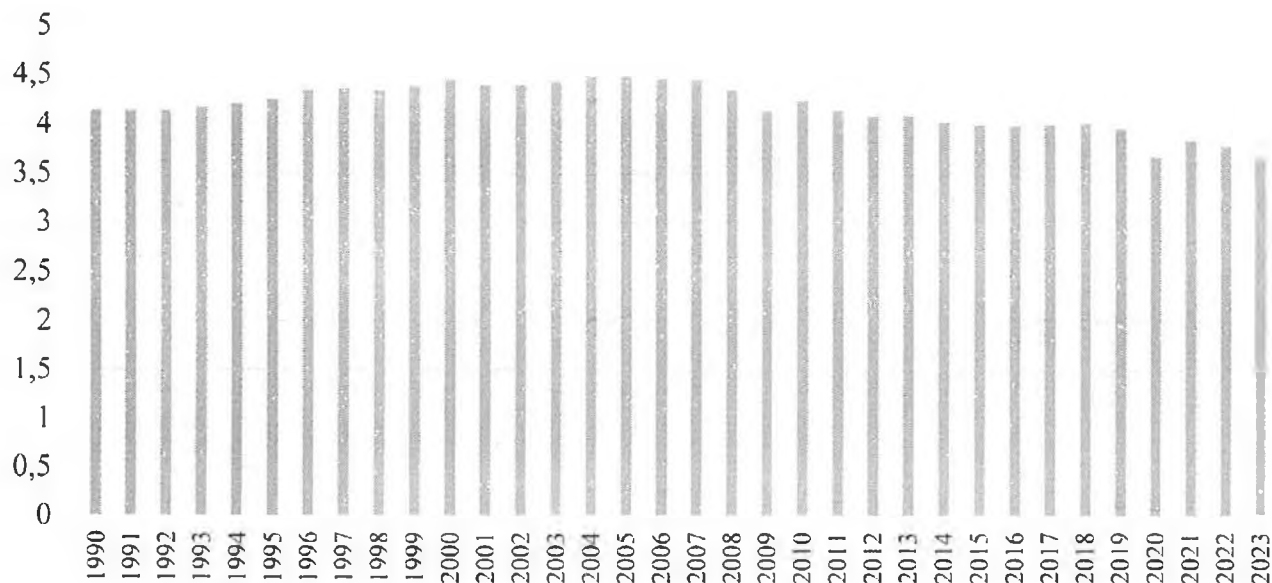


Рисунок 2.2 – Енергоємність на душу населення у країнах ОЕСР, тонн нафтового еквівалента на особу

Джерело: [42]

2. Потреба у «зеленому» фінансуванні, що продукується місцевими органами влади для забезпечення регіонального чи місцевого механізму охорони навколишнього середовища, покращення стану довкілля на території окремої громади чи області у відповідності із загальнодержавними вимогами та стандартами. Основними суб'єктами є місцеві органи влади, центральні органи державної влади, фінансові установи із залучення та обслуговування фінансування, залучені міжнародні фінансові та природоохоронні організацій.

3. Потреба у «зеленому» фінансуванні, що продукується суб'єктами господарювання та домогосподарства для забезпечення розвитку виробництва чи відновлення виробництва на основі екологічних стандартів введення підприємницької діяльності у промисловості, енергетиці, сільському господарстві, будівництві, транспорті та логістиці тощо, енергоефективності та енергозаощадливості, поводження з відходами тощо. Основними суб'єктами на даному рівні є суб'єкти господарювання та домогосподарства, центральні та місцеві

органи влади, фінансові установи з залучення та обслуговування фінансування, залучені міжнародні фінансові та природоохоронні організації.

Фінансове забезпечення «зелених» фінансів є досить дискусійним елементом, оскільки передбачає множинність форм, методів, інструментів фінансування. До фінансових інструментів віднесено екологічні фонди чи фонди оборони навколишнього середовища, фонди зелених інвестицій, цінні папери лісового господарства, погодні деривативи, цінні папери, пов'язані з природою, керуючись досвідом США, Швеції, Німеччини, Бразилії тощо.

Сукупність зелених облігацій має позначення GSSS та обсяги від емісії позначені на рис. 2.3.

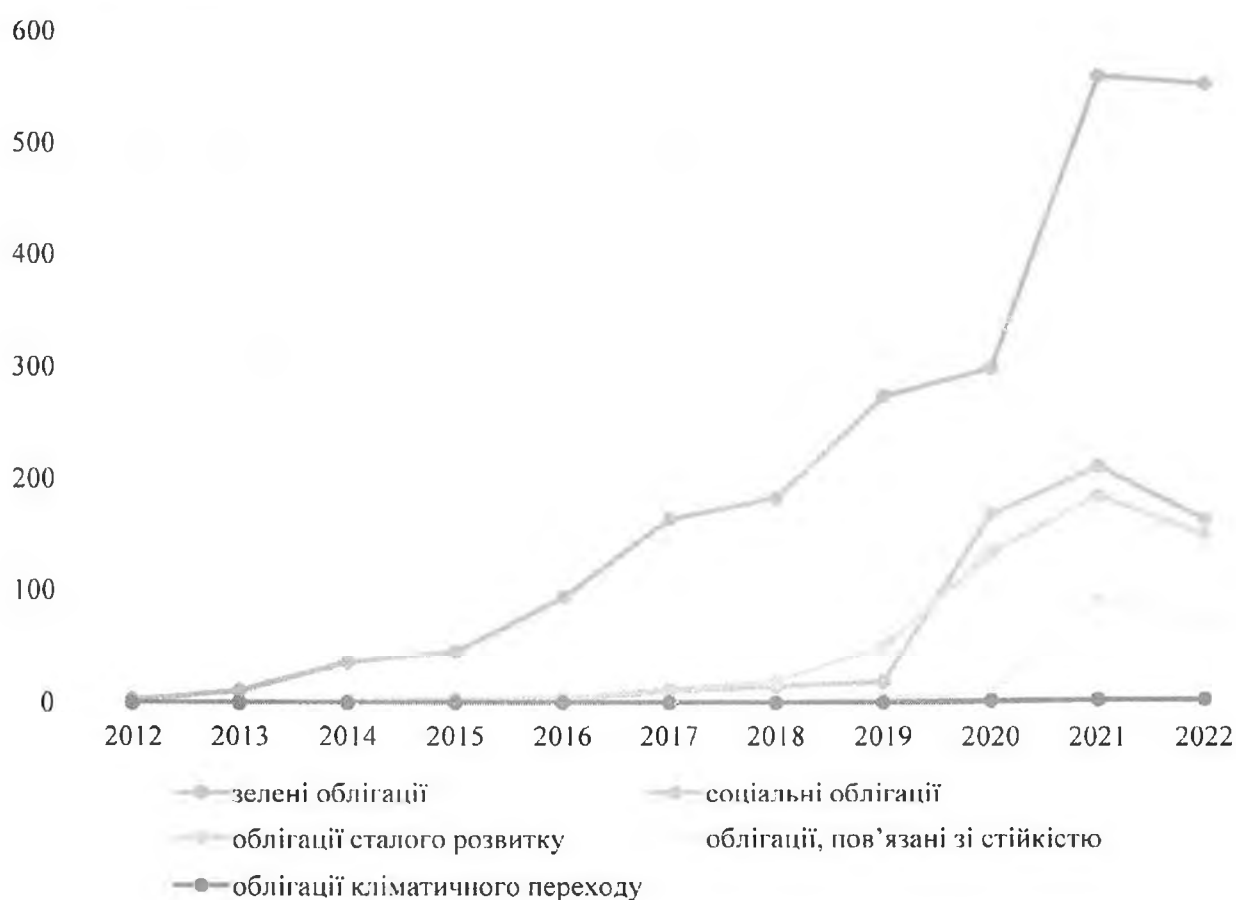


Рисунок 2.3 – Обсяги випуску облігацій GSSS, млрд дол. США

Джерело: дані Світового банку [44]

Обсяги випуску облігацій відрізняються за розмірами та пріоритетністю. Класичною є ситуація про перевищення обсягів емісії зелених облігацій (частка

зелених облігацій за показником вартості випуску: 2012 р. – 94%, 2013 р. – 89%, 2014 р. – 96%, 2015 р. – 89%, 2016 р. – 93%, 2017 р. – 88%, 2018 р. – 85%, 2019 р. – 79%, 2020 р. – 49%, 2021 р. – 53%, 2022 р. – 59%), проте частка зелених облігацій зменшилася за рахунок популяризації двох інших видів.

На другій позиції зі змінами протягом років перебувають облігації сталого розвитку та соціальні облігації. На третій позиції за рівнем фінансового потенціалу перебувають облігації, пов'язані зі стійкістю та мінімальний рівень фінансового потенціалу формують облігації кліматичної трансформації.

Зелені облігації – це інструменти з фіксованим доходом із надходженнями призначений виключно для проектів з позитивом вплив на навколишнє середовище. За даними табл. 2.1 основні емісії зелених облігацій роблять розвинені країни, які активно розвивають зелене фінансування з 2012 року, коли країни Азії, в тому числі Китай, Близького Сходу до зелених облігацій звернулися у 2014-2015 рр.

Таблиця 2.1. – Обсяги випуски зелених облігацій, млрд дол. США

| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Східна Азія і Тихий океан (за винятком Китаю) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,2 | 1,8 | 5,2 | 3,4 | 6,6 | 4,3 | 9,1 | 6,1 |
| Європа і Центральна Азія | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,8 | 0,5 | 1,7 | 4,4 | 6,6 | 14,8 | 6,5 |
| Латинська Америка і Карибський басейн | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 1,1 | 1,6 | 4,2 | 1,3 | 5,8 | 9,0 | 10,1 | 5,1 |
| Близький Схід і Північна Африка | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 0,7 | 0,1 | 1,3 | 2,1 | 0,7 | 7,2 |
| Африка на південь від Сахари | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,3 | 15,7 | 14,3 | 21,6 | 21,1 | 11,7 | 41,9 | 67,6 |
| Китай | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,3 | 15,7 | 14,3 | 21,6 | 21,1 | 11,7 | 41,9 | 67,6 |
| Розвинені ринки | 1,4 | 5,1 | 25,8 | 32,0 | 47,4 | 114,5 | 121,7 | 197,7 | 237,9 | 414,4 | 353,1 |
| Наднаціональний | 1,7 | 5,8 | 9,6 | 8,3 | 10,5 | 10,0 | 11,7 | 15,3 | 15,8 | 28,5 | 41,6 |
| Всього | 3,1 | 10,9 | 35,5 | 45,2 | 93,7 | 163,8 | 183,1 | 273,3 | 299,2 | 561,3 | 554,7 |

Джерело: дані Світового банку [44]

Стандарт зелених облігацій ЄС встановлює новий та чіткий золотий стандарт для зелених облігацій. Вісімдесят п'ять відсотків виручки від облігацій мають відповідати технічним критеріям перевірки таксономії ЄС. Стандарт доступний усім емітентам, включаючи емітентів із країн, що не входять до ЄС, на добровільній основі з 21 грудня 2024 року.

Зелені облігації можна розрізнити за суб'єктом, що їх випускає. Наприклад, корпоративні зелені облігації випускаються корпоративним суб'єктом, таким, як компанія або фінансова корпорація. Суверенні зелені облігації випускають національний уряд. Наднаціональні зелені облігації випускаються міжнародним органом, таким як ЄС, який почав випускати зелені облігації у 2021 році в рамках програми зелених облігацій NextGenerationEU, або міжнародними фінансовими інститутами (МФІ), такими як Європейський інвестиційний банк, кредитний підрозділ ЄС. Постачальники даних також відрізняють зелені облігації, випущені субнаціональними суб'єктами, такими як муніципалітети чи агенції, від інших типів зелених облігацій. Зелені облігації, випущені агентствами, зазвичай сек'юритизуються підприємством, що спонсорується державою, або урядовим департаментом.

Соціальні облігації – це облігації, надходження від яких спрямовуються до проектів, спрямованих на досягнення позитивних соціальних результати, особливо, але не виключно, для цілі населення. Принципи соціального зв'язку ICMA мають чотири компоненти, аналогічні принципам Green Bond: використання надходжень, процес оцінки проекту та відбір, управління доходами та звітність. Обсяги випуски соціальних облігацій (табл. 2.2) вказують на основні емісії облігацій розвинених країн, які розвивають соціальне облігаційне фінансування з 2012 року, коли інші країни такого не практикують.

Таблиця 2.2 – Обсяги випуски соціальних облігацій, млрд дол. США

| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| Східна Азія і Тихий океан (за винятком Китаю) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 1,2 | 1,0 | 0,6 |
| Європа і Центральна Азія | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,3 | 0,0 |
| Латинська Америка і Карибський басейн | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,2 | 0,0 | 3,4 | 17,5 | 1,4 |
| Близький Схід і Північна Африка | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |
| Африка на південь від Сахари | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,0 | 0,3 | 0,3 |
| Китай | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 0,0 | 0,0 |
| Розвинені ринки | 0,2 | 0,8 | 0,5 | 3,2 | 2,9 | 8,2 | 11,3 | 16,5 | 94,4 | 125,1 | 144,4 |
| Наднаціональний | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 0,1 | 0,0 | 2,8 | 2,9 | 1,3 | 68,9 | 67,7 | 17,8 |
| Всього | 0,2 | 0,8 | 1,0 | 3,3 | 2,9 | 11,3 | 14,4 | 18,4 | 168,8 | 211,9 | 164,4 |

Джерело: дані Світового банку [44]

Облігації сталого розвитку – це боргові інструменти, які залучають гроші для фінансування або рефінансування поєднання зелених і соціальних проєктів. Інструкції щодо забезпечення сталого розвитку, встановлені ICMA узгоджується з основними компонентами Green Bond. Обсяги випуски облігацій сталого розвитку (табл. 2.3) вказують на основні емісії облігацій розвинених країн, які розвивають облігаційне фінансування з 2013 року, коли інші країни мали відтермінування на 3-4 роки.

Таблиця 2.3 – Обсяги випуски облігацій сталого розвитку, млрд дол. США

| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Східна Азія і Тихий океан (за винятком Китаю) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,2 | 2,0 | 2,2 | 8,9 | 8,2 |
| Європа і Центральна Азія | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,3 | 0,0 | 0,0 | 0,8 | 4,2 | 0,4 |
| Латинська Америка і Карибський басейн | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,9 | 0,3 | 1,6 | 1,2 | 10,4 | 17,0 |
| Близький Схід і Північна Африка | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 0,1 | 0,0 | 2,3 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |

| | | | | | | | | | | | |
|------------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|------|-------|-------|-------|
| Африка на південь від Сахари | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,0 | 0,1 |
| Китай | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,4 | 0,0 | 0,5 | 1,4 | |
| Розвинені ринки | 0,0 | 0,5 | 0,6 | 2,1 | 4,2 | 9,8 | 13,9 | 34,8 | 49,4 | 89,4 | 77,4 |
| Наднаціональний | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,1 | 0,3 | 2,7 | 11,1 | 79,6 | 70,6 | 44,7 |
| Всього | 0,0 | 0,5 | 0,6 | 2,1 | 4,5 | 11,4 | 18,5 | 49,5 | 133,8 | 185,8 | 150,0 |

Джерело: дані Світового банку [44]

Облігації, пов'язані зі стійким розвитком – це інструменти на основі результатів, за допомогою яких їх фінансові або структурні характеристики, такі як купонна ставка коригується залежно від того, чи досягає емітент заздалегідь визначені цілі сталого розвитку. Цілі такі вимірюються за допомогою ключових показників ефективності та оцінюються за цільовими показниками стійкості. Нездатність емітента досягти цих цілей може призвести до вищого купону.

Ці облігації також можуть бути структурованими, щоб винагородити краще, ніж очікувалося. На відміну від соціальних або зелених облігацій, доходи не призначені для конкретних проектів. У червні 2020 р. ІСМА опублікував Принципи облігацій, пов'язаних зі стійкістю, надання вказівок щодо особливостей структурування, розкриття інформації, та звітність.

Таблиця 2.4 – Обсяги випуски облігацій, пов'язаних зі стійким розвитком, млрд дол. США

| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| Східна Азія і Тихий океан (за винятком Китаю) | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,2 | 1,3 |
| Європа і Центральна Азія | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,5 | 1,0 | 2,2 |
| Латинська Америка і Карибський басейн | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 2,5 | 14,3 | 7,9 |
| Близький Схід і Північна Африка | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,6 | 0,0 | 0,0 |
| Африка на південь від Сахари | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,3 | 0,0 |
| Китай | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 1,7 | 1,1 |
| Розвинені ринки | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 4,2 | 6,7 | 72,4 | 59,2 |
| Всього | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 4,2 | 10,3 | 91,8 | 71,7 |

Джерело: дані Світового банку [44]

Облігації кліматичного переходу – це категорія боргових зобов'язань для фінансування переходу до низьковуглецевої економіки. «Посібник з фінансування змін клімату», опублікований у грудні 2020 року ІСМА рекомендує розкривати інформацію для емітента, що позначають або інструменти, пов'язані з використанням надходжень, або пов'язані зі сталим розвитком, позначкою зміни клімату. Там є чотири ключові елементи рекомендованого розкриття інформації: стратегія кліматичного переходу емітента та управління, екологічна суттєвість його бізнес-моделі, стратегія зміни клімату, яка має бути науково обґрунтованою та включати цілі, а також прозорість реалізації.

2.2. Особливості міжнародних економічних відносин за операціями з зеленими облігаціями

Характеристика системи міжнародних економічних відносин за операціями з зеленими облігаціями:

– глобальний випуск облігацій GSSS впав на 13% у 2022 році, що стало першим щорічним падінням випуску, хоча цей сектор випередив більш широкий ринок цінних паперів з фіксованим доходом, який впав на 26 %. Це призвело до зростання глобального проникнення облігацій GSSS до 13,6 %, що є рекордним показником за весь час,

– у сегменті GSSS невдача була особливо гострою серед наднаціональних емітентів, які впали на 38 % у порівнянні з минулим роком, а також на ринках, що розвиваються за межами Китаю, де емісія скоротилася на 30 %.

– позитивним моментом є те, що випуск зелених облігацій Китаю був надзвичайно високим, зріс на 61 %. Китай не тільки залишився найбільшим емітентом «зелених» облігацій на ринках, що розвиваються — 73 % від загальної

кількості, — але й вперше став найбільшим емітентом «зелених» облігацій у світі після того, як обігнав Німеччину та США,

– зелені облігації залишаються найбільшим підсегментом GSSS із 69% загального обсягу випуску GSSS на ринках, що розвиваються, а облігації сталого розвитку йдуть на другому місці з 21%. Однак на ринках, що розвиваються, за винятком Китаю, облігації сталого розвитку стали найбільшим підсегментом із 41%, випереджаючи зелені облігації з 38%,

– на відміну від попередніх двох років, коли нефінансові корпорації очолювали випуск зелених облігацій на ринках, що розвиваються, у 2022 році фінансові установи взяли на себе 52 % від загального обсягу.

– зелений ринок, що розвивається, — нижчий спред дохідності зелених облігацій порівняно зі звичайними облігаціями того ж емітента — збільшився протягом року з 4,2 в.п. в середньому в 2021 році до 7,2 в.п. на кінець 2022 року.

– низька частка «зелених» облігацій ринків, що розвиваються, які мають міжнародно визнані кредитні рейтинги, залишалася основною перешкодою для інвестування в цей клас активів у 2022 році. Лише 14% «зелених» облігацій, випущених у Китаї, мали інвестиційний рейтинг (від міжнародно визнаних рейтингових агентств) у 2022 році, що нижче, ніж 16% у 2021 році. На інших ринках, що розвиваються, ця частка зросла до 33% проти 30% у попередньому році.

Емісія зелених облігацій на ринках, що розвиваються, збільшилася на 34% у річному обчисленні, досягнувши 135 млрд дол. США у 2023 році. GSSS перевищила 1 трлн дол. США у 2023 році, що відповідає історичному максимуму, досягнутому в 2021 році. Результати GSSS допомогли цьому сегменту збільшити свою вагу на міжнародних ринках капіталу, склавши 2,5% глобальної емісії облігацій з фіксованим доходом у 2023 році порівняно з 2,2% роком раніше. Це зростання можна значною мірою пояснити активізацією зусиль урядів і компаній щодо вирішення проблем клімату в економіках, що розвиваються.

Зростання випуску стійких облігацій на ринках, що очікується, продовжиться до 2025 року, при цьому Amundi прогнозує 7,1% річного зростання для облігацій GSSS і 7,5% зростання для зелених облігацій. Прогноз Amundi передбачає відносно

стабільне глобальне тло зниження інфляції без серйозних загострень геополітичної напруженості.

Глобальна емісія облігацій з фіксованим доходом скоротилася на 16 відсотків у 2022 році через жорсткість монетарної політики центральних банків, розширення спредів, нестабільність фінансового ринку та закриття первинних ринків після вторгнення Росії в Україну. Прогнозовано, що випуск облігацій GSSS також скоротився приблизно на 13% до 877 млрд дол. США, що стало першим послідовним падінням і різко контрастує з рекордним зростанням на 68%, зафіксованим у попередньому році. Це значно нижче прогнозу зростання на 20 % у 2022 році.

Незважаючи на це, глобальний випуск облігацій GSSS у 2022 році залишився на 46 % вищим, ніж рівень 2020 року. Крім того, проникнення на ринок — його частка в загальному випуску цінних паперів з фіксованим доходом — зросла з менш ніж 12 % до майже 14 % у 2022 році, що є рекордним показником за весь час.

Зосереджуючись на ринках, що розвиваються, лише Китай опублікував прискорення випуску GSSS із зростанням на 53 % за рік до 69 млрд дол. США, головним чином завдяки зеленим облігаціям.

Зменшення випуску на інших ринках, що розвиваються, підкреслює вплив ідіосинкратичного тиску, який додав глобальні зустрічні вітри, описані вище. Незважаючи на те, що не вдалося зменшити емісію зелених облігацій у країні, наслідки неодноразових блокувань Китаю через COVID-19 сприяли скороченню випуску зелених облігацій у сусідніх країнах Південної та Східної Азії на 33% до 6 млрд дол. США.

Підвищена глобальна дохідність основного капіталу та нестабільність валюти в деяких країнах Латинської Америки були основною причиною зниження на 49% для цього регіону. У той же час вторгнення Росії в Україну, розв'язавши глобальні ринкові проблеми, найбільше відчулося в країнах Східної Європи та Центральної Азії, де випуск скоротився вдвічі.

З точки зору секторів, падіння випуску GSSS було здебільшого спричинене меншою пропозицією з боку суб'єктів державного сектору, яка скоротилася на 24%.

Випуск суверенних облігацій, тим часом, зменшився ще більше, на 46%, лише частково компенсований ростом у 2,8 разів, приписуваним державним установам, хоча і з низької бази. Частково це можна пояснити тим, що уряди країн із ринками, що розвиваються, прагнуть стримати бюджетний дефіцит, або тим, що країни з високою прибутковістю визнають непомірно дорогим випуск.

У 2022 році відбулося зростання на 6% випуску приватним сектором на ринках, що розвиваються, де домінують фінансові установи, які майже подвоїли випуск облігацій. Фінансові компанії перевершили випуск GSSS нефінансових корпорацій, склавши 42% від загального обсягу проти 31 % для останніх.

Близько 90 % усіх випусків зелених облігацій на ринках, що розвиваються, у 2022 році можна віднести лише до шести країн. Китай залишався найбільшим емітентом протягом 2022 року з 73 % загального обсягу, порівняно з 54 % 2021 року. Серед іншої п'ятірки лідерів Угорщина майже подвоїла свій показник до 3,3 млрд дол. США, за нею йде Бразилія, яка збільшилася на 65% порівняно з 2021 роком, також досягнувши 3,3 млрд дол. США. В Об'єднаних Арабських Еміратах (ОАЕ) емісія зросла в 4,3 рази до 3,2 млрд дол. США. Саудівська Аравія досягла 3,1 млрд дол. США через відсутність випуску в 2021 році.

Індонезія зросла в 2,4 рази до 2,6 млрд дол. США, інші ключові ринки, що розвиваються, мали зниження випуску «зелених» облігацій, причому в Чилі, Чеській Республіці, Індії та Польщі цей показник знизився на 60-90 % (табл. 2.5).

Кумулятивно до кінця 2022 року емітенти ринків, що розвиваються, продали зелених облігацій на суму 323 млрд дол. США. На Китай, найбільший, припадає 195 млрд дол. США, або 60% від загальної суми. Інші великі емітенти з економікою, що розвивається, включають Індію на 20 млрд дол. США, Чилі на 15 млрд дол. США і Бразилію, яка випустила 13 млрд дол. США (табл. 2.6).

Таблиця 2.5 – Топ 10 найкращих емітентів зелених облігацій на ринках, що розвиваються, у 2022-2023 роках

| Країна | Обсяг емісії, млрд дол. США | Частка у ВВП, % | Відсоток від загального випуску цінних паперів з фіксованим доходом |
|-------------------|--------------------------------|-----------------|---|
| 2022 | | | |
| Китай | 67,5 | 0,4 | 6,0 |
| Бразилія | 3,3 | 0,4 | 12,0 |
| Угорщина | 3,3 | 0,1 | 4,0 |
| ОАЕ | 3,2 | 0,2 | 6,0 |
| Саудівська Аравія | 3,1 | 0,2 | 14,0 |
| Індонезія | 2,6 | 0,1 | 8,0 |
| Індія | 2,2 | 0,2 | 10,0 |
| Чилі | 1,4 | 1,8 | 42,0 |
| Таїланд | 0,8 | 0,6 | 19,0 |
| Польща | 0,6 | 0,3 | 13,0 |
| 2023 | | | |
| Китай | 89,1 | 0,5 | 2 |
| ОАЕ | 8,7 | 1,7 | 3 |
| Саудівська Аравія | 6,7 | 0,6 | 23 |
| Індія | 5,1 | 0,1 | 1 |
| Бразилія | 4,7 | 0,2 | 7 |
| Туреччина | 3,3 | 0,2 | 4 |
| Індонезія | 2,1 | 0,2 | 2 |
| Польща | 2,1 | 0,2 | 5 |
| Мексика | 1,6 | 0,1 | 2 |
| Чилі | 1,6 | 0,5 | 6 |

Джерело: дані Світового банку [44]

Таблиця 2.6 – Топ 10 найкращих емітентів зелених облігацій на ринках, що розвиваються, у 2012-2022 рр. (кумулятивно)

| Країна | Обсяг емісії, млрд дол. США | Частка у ВВП, % | Відсоток від загального випуску цінних паперів з фіксованим доходом |
|-------------------|--------------------------------|-----------------|---|
| Китай | 195 | 1,1 | 2,0 |
| Індія | 20 | 0,6 | 3,6 |
| Чилі | 15 | 4,8 | 9,3 |
| Бразилія | 13 | 0,7 | 3,3 |
| Польща | 8 | 1,1 | 11,2 |
| Індонезія | 8 | 0,6 | 3,5 |
| Чехія | 8 | 2,7 | 17,4 |
| Угорщина | 7 | 3,6 | 15,6 |
| ОАЕ | 6 | 1,1 | 2,3 |
| Саудівська Аравія | 4 | 0,4 | 2,2 |

Джерело: дані Світового банку [44]

Моделі випуску зелених облігацій відображають переважаючі економічні, екологічні та структурні проблеми на окремих ринках. Політичні чинники формування стійкої фінансової політики та рамки також відіграють певну роль інституційного устрою окремих країн та перспективи випуску і розміщення зелених облігацій. Для багатьох економіка, що розвивається, обмежена глибина ринку капіталу та нерозвинена фінансова інфраструктура, наприклад, в Україні не розвинутий є фондовий ринок та представлений переважно ОВДП.

Значне зростання випуску облігацій GSSS у всьому світі (зростання на 11% після зниження на 10% у 2022 році) за рахунок зелених облігацій (зростання на 15%), а також ринків, що розвиваються (зростання на 45%), досягнувши 1 трлн дол. США, що відповідає історичному максимуму.

На ринках, що розвиваються, спостерігається сильна емісія облігацій GSSS у всіх підсегментах (зростання на 45% в цілому на ринках, що розвиваються, і на 65% у країнах з економікою, що розвивається, і економікою за межами Китаю). Сильна, але відносно повільна емісія облігацій GSSS у Китаї (зростання на 28%) була обумовлена поєднанням двох факторів: деяким відкатом від надзвичайно сильного 2022 року та слабкішою внутрішньою економічною динамікою, особливо в секторах будівництва та нерухомості. У 2023 році Китай залишався найбільшим емітентом зелених облігацій на ринках, що розвиваються (89,1 млрд доларів США), збільшившись на 18% у річному обчисленні.

EMDEs за межами Китаю емісія облігацій GSSS в основному була обумовлена зеленими облігаціями, які зросли на 81%. На Близькому Сході та в Північній Африці, особливо в ОАЕ та Саудівській Аравії, емісія зелених облігацій зросла більш ніж удвічі.

Крім наднаціональних емітентів, проникнення зелених облігацій (випуск у відсотках від загального фіксованого доходу) досягло 1,4% у глобальному масштабі, що є історичним максимумом. По регіонах це було найвищим показником для ринків, що розвиваються за межами Китаю (2,1%) і найнижчим для розвинених ринків (1,3%). Нефінансові корпорації залишилися найбільшими емітентами зелених облігацій на розвинених ринках (36% від загальної кількості), тоді як

фінансові інститути продовжували домінувати на ринках, що розвиваються (58% від загальної кількості). Емісія зелених облігацій суверенами істотно зросла: 33% у світі і 226% на ринках, що розвиваються

Найбільша частка коштів, отриманих від зелених інструментів у 2023 році, була виділена на відновлювані джерела енергії – 37%. Наступний за величиною розподіл був спрямований на зелені будинки — 29% від загальної суми порівняно з 9% 2022 р.

Ключовими аспектами результативності ринків зелених облігацій протягом останніх десятирічч були: прогресивне нарощування обсягів випуску зелених облігацій, залучення нових інвесторів (зокрема, інституційних), покращення рейтингу емітентів, сприяння розвитку фондових ринків у цілому, досягнення цілей сталого розвитку [15, с. 6]

2.3. Аналіз емісії зелених облігаційних інструментів в ЄС

Обраний курс євроінтеграції України передбачає вивчення досвіду за різними соціально-економічними напрямками, в тому числі досвід емісії та обігу зелених облігацій. Зелені облігації становили лише 0,3% усіх облігацій, випущених корпораціями та урядами в Європейському союзі у 2014 році за рахунок емісії зелених облігацій, емітентами з Іспанії, Франції, Нідерландів, Австрії та Швеції. Політика зеленого фінансування формувалася під впливом пошуку різних джерел фінансування основні хронологічні події наступні та характеризувалася долученням нових країн-членів ЄС до використання зелених облігацій:

2015 р. – вперше здійснено емісію зелених облігацій емітентами з Данії, Німеччини, Естонії, Латвії,

2016 р. – вперше здійснено емісію зелених облігацій емітентами з Бельгії, Люксембургу, Польщі,

2017 р. – вперше здійснено емісію зелених облігацій емітентами з Литви, Фінляндії,

2018 р. – вперше здійснено емісію зелених облігацій емітентами з Ірландії, Словенії,

2019 р. – TEG опублікувала свій звіт про європейський стандарт зелених облігацій, що супроводжується двосторінковим резюме його основних рекомендацій, до емітентів зелених облігацій долучено Португалію,

2020 р. – публічні консультації щодо оновленої стратегії сталого фінансування, цільові консультації щодо створення Європейського стандарту зелених облігацій, до емітентів зелених облігацій долучено Угорщину,

2021 р. – законодавча пропозиція щодо європейського стандарту зелених облігацій (EuGB) – це добровільний стандарт, покликаний сприяти розширенню та підвищенню екологічних амбіцій ринку зелених облігацій, до емітентів зелених облігацій долучено Румунію та Словаччину,

2023 р. – досягнення політичної угоди за Європейським стандартом зелених облігацій та публікація Європейського стандарту зелених облігацій в Офіційному журналі ЄС. Вперше зелені облігації емітовано у Хорватії та Мальті.

Зелені облігації як відсоток від загального обсягу облігацій збільшився від 0,3% у 2014 році до 9,2% у 2022 році, а потім зменшився до 6,8% у 2023 році (рис. 2.4, додаток Б). За період 2014-2022 років можна визначити лінійну схильність та визначити параметри рівнянь зелених облігацій (GB_1 , green bonds, формула 2.1), емітованих корпораціями та щорічне збільшення емісій на 0,01 в.п., що не можна відзначити для зелених облігацій, що емітовані урядами (GB_2 , формула 2.2):

$$GB_1 = 0,0124 t - 0,0245, R^2 = 0,8421 \quad (2.1)$$

$$GB_1 = 0,0061 t - 0,0066, R^2 = 0,6608 \quad (2.2)$$

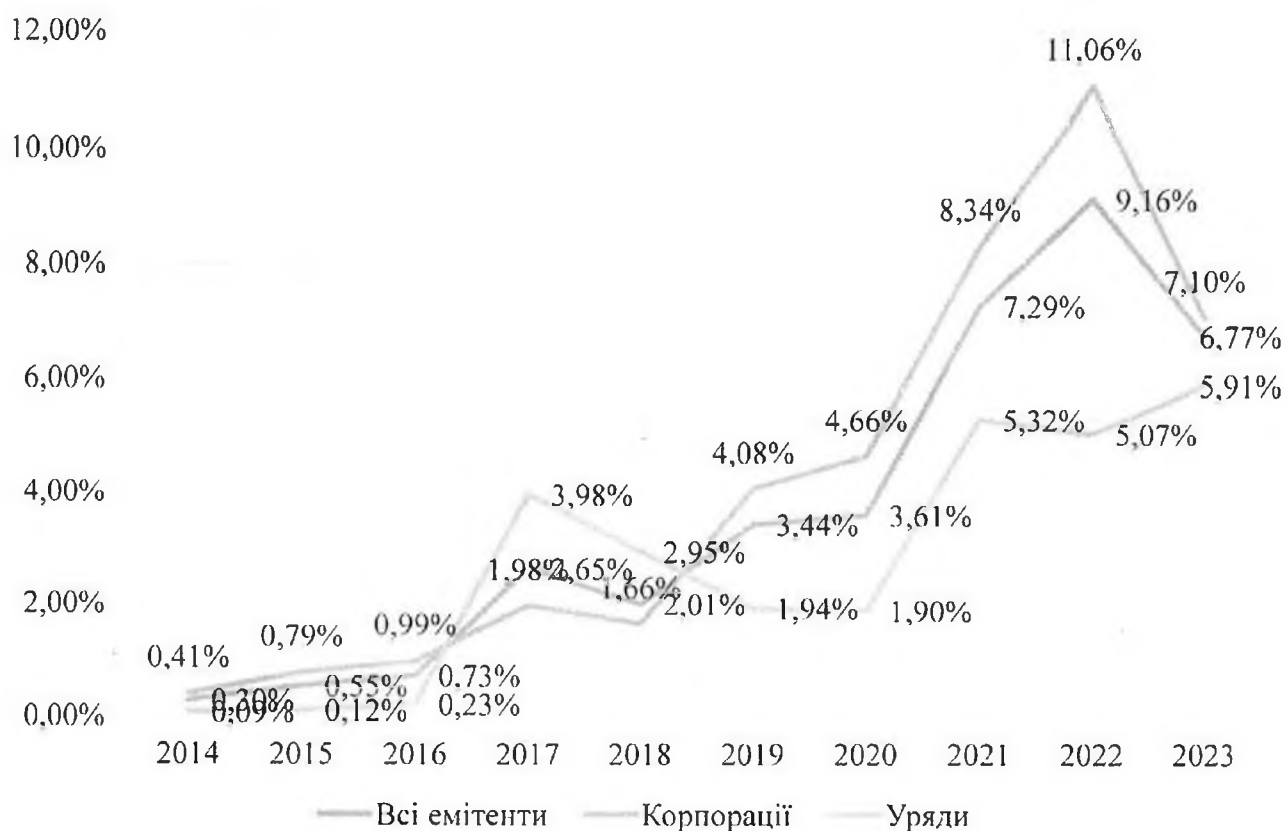


Рисунок 2.4 – Зелені облігації як відсоток від загального обсягу облігацій, випущених корпораціями, урядами, а також корпораціями та урядами в ЄС-27, 2014-2023 рр.

Джерело: <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/green-bonds-8th-eap?activeAccordion=546a7c35-9188-4d23-94ee-005d97c26f2b>

Тенденції відображають зростання інтересу до пропозиції фінансових продуктів, які підтримують екологічну стійкість, і попит серед інвесторів на фінансування екологічно стійких проєктів з активізацією у 2017 році (+1,9 в.п.), 2019 році (+1,43 в.п.), 2021 році (+3,68 в.п.) та 2022 році (+1,87 в.п.). Емісія зелених облігацій, ймовірно, збільшиться з огляду на цілі в галузі навколишнього середовища та клімату Європейської зеленої угоди.

Зелені облігації можуть випускатися різними типами. Темпи, із якими ці організації збільшили випуск зелених облігацій, різняться. В останні роки емісія зелених облігацій корпораціями швидко зростала: з 4,7% від загального обсягу корпоративних облігацій, випущених 2020 року, до максимуму 11,1% 2022 року, перш ніж впасти до 7,1% 2023 року. Частка зелених облігацій, випущених урядами

(суверенних облігацій), збільшилася з 1,9% у 2020 році до 5,9% у 2023 році. У 2023 році на корпорації припадало 76% відсотків від загальної вартості корпоративних та державних зелених облігацій, випущених в ЄС, досягнувши 197,3 млрд євро.

Емісія зелених облігацій як частка загального обсягу емісії облігацій різниться у різних державах-членах ЄС (додаток Б). За критерієм сталості використання зелених облігацій варто відмітити країни, які щороку емітують такі боргові інструменти: Німеччина, Іспанія, Франція, Нідерланди, Австрія, Швеція. За критерієм частки зелених облігацій у емісії боргових інструментів варто відмітити у 2014 році – Францію (0,99%), у 2015 році – Естонію (8,06%) та Латвію (6,84%), у 2016 році – Люксембург (2,14%) та Польщу (2,23%), у 2017 році – Литву (11,36%), у 2018 році – Литву (32,4%), Бельгію (26,26%), у 2019 році – Швецію (9,7%), у 2020 році – Швецію (11,5%) та Угорщину (11,4%), у 2021 році – Швецію (14,5%), Португалію (13,9%) та Данію (10,1%), у 2022 році – Швецію та Бельгію (16,7%), Данію та Словаччину (15,7%), у 2023 році – Данію (16,6%), Швецію (16,2%) та Фінляндію (16,1%). У 2023 році частка зелених облігацій була найвищою в Данії, Швеції та Фінляндії, де зелені облігації становили понад 16% від емісії облігацій. Навпаки, шість держав-членів не випускали жодних зелених облігацій у 2023 році, а саме Болгарія, Чехія, Естонія, Греція, Кіпр та Литва (рис. 2.5). Відмінності в інвестиційних потребах та відсутність загальноприйнятих стандартів та визначень зелених облігацій ускладнюють проблеми та призводять до появи ринків зелених облігацій різного масштабу по всьому ЄС. Європейський стандарт зелених облігацій спрямований на подолання деяких із цих бар'єрів та збільшення частки зелених облігацій на внутрішніх (тобто національних) ринках.

Обсяг зелених облігацій, випущених деякими наднаціональними організаціями, також скоротився у 2023 році. Європейський інвестиційний банк випустив облігації Climate Awareness Bonds на суму 13,15 млрд євро в 2023 році в порівнянні з 13,73 млрд євро в 2022 році, а Європейська комісія випустила зелені облігації NextGenerationEU Green Bonds на суму 12,46 млрд євро в 2022 році. Це зменшення не відображає тенденцію, оскільки обидві наднаціональні організації наслідують багаторічний план.

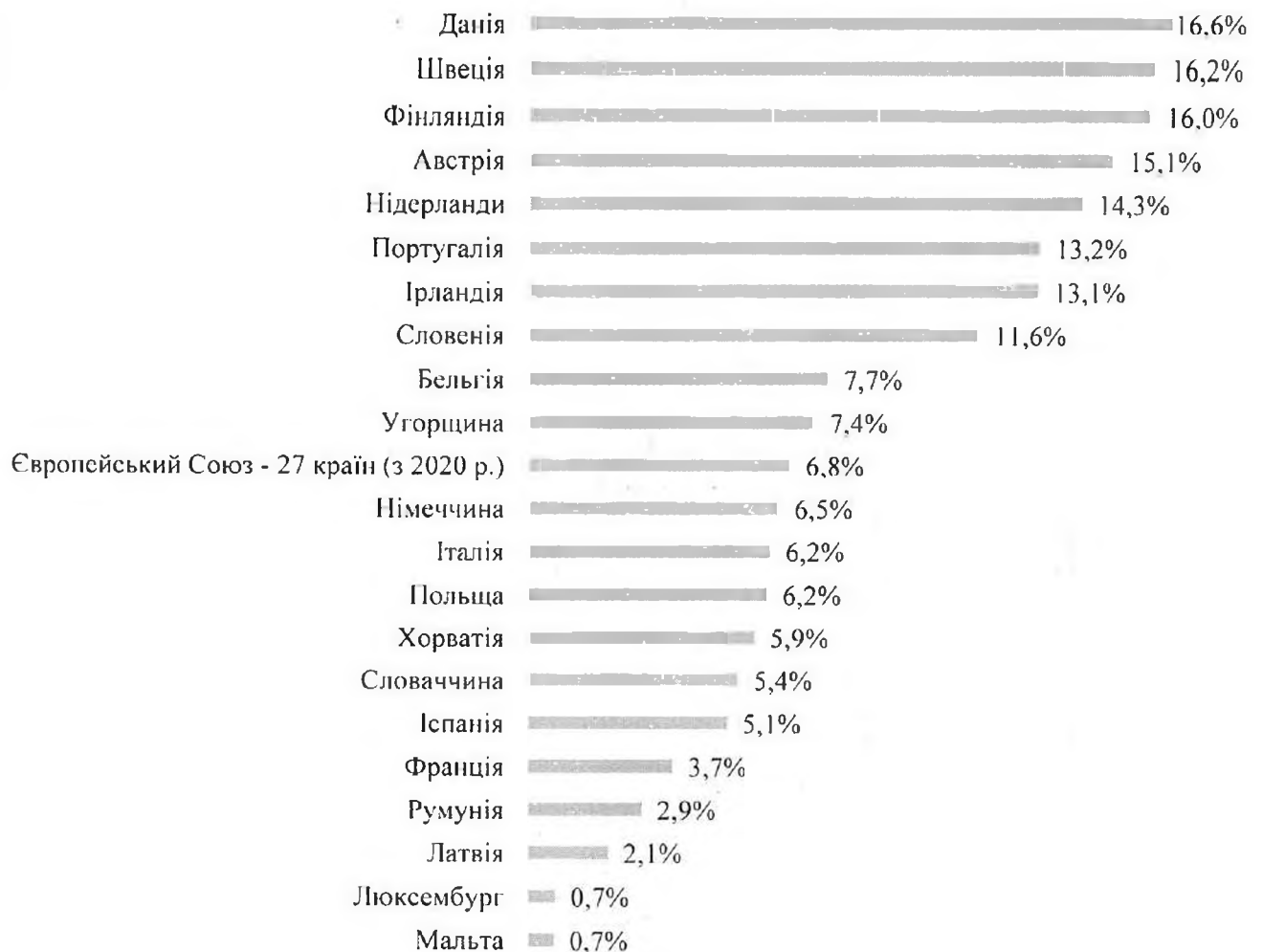


Рисунок 2.5 – Частки зелених облігацій, випущених корпораціями та урядами у 2023 році, країнами-членами ЄС

Джерело: <https://www.eea.europa.eu/en/analysis/indicators/green-bonds-8th-eap?activeAccordion=546a7c35-9188-4d23-94ee-005d97c26f2b>

Недавнє зменшення ринку зелених облігацій може бути спричинене короткостроковими економічними умовами. Зростання процентних ставок збільшило вартість запозичень у 2021 році, що зробило менш привабливим для зелених проектів з високими початковими інвестиціями забезпечення фінансування через облігації. Це призвело до скорочення випуску зелених облігацій, що призвело до скорочення зеленого сегменту первинного ринку облігацій та загальмувало його загальне зростання у 2023 році.

Відсоткові ставки починають зменшуватися по всій Європі, і очікується, що попит на зелені облігації знову зросте, що обумовлено амбітними екологічними та

кліматичними цілями Європейської зеленої угоди. Умови для сталого фінансування також покращуються. Європейський стандарт зелених облігацій, що набрав чинності у грудні 2023 року, та таксономія ЄС для стійкої діяльності спрямовані на стимулювання стійких інвестицій. Ці події вказують на те, що зелені облігації, ймовірно, становитимуть зростаючу частку загального обсягу облігацій у майбутньому.

Отже, швидкість розвитку та активізації національних ринків зелених облігацій відрізняється між країнами-членами ЄС з лідерством Австрії, Данії, Німеччини, Іспанії, Франції, Італії, Нідерландів, Фінляндії, Швеції та залежить від багатьох змінних, включаючи політичні та нормативні фактори, ринкові умови та тенденції фінансування. Подальше зростання випуску зелених облігацій у ЄС стикається з низкою проблем, включаючи фрагментовані ринки капіталу в Європі, недостатні обсяги стандартизованих зелених проектів, готових до фінансування зеленими облігаціями, та брак внутрішніх інвесторів.

2.4. Перспективи застосування зелених облігаційних інструментів для повоєнного відновлення України

Зелені облігації підтвердили свою дієвість для фінансування екологічних проектів для досягнення цілей сталого розвитку та забезпечення глобального економічного розвитку без шкоди навколишньому середовищу. Для України варто розглянути перспективи застосування зелених облігацій, з одного боку, для використання їх потенціалу і нових екологічних проектів, з іншого боку, використання їх потенціалу для повоєнного відновлення зруйнованих чи пошкоджених об'єктів, в тому числі енергетичної інфраструктури. Наукова спільнота визначає перспективи зелених облігацій для повоєнного відновлення України, такі напрацювання присутні у науковому доробку Бондар О. [3], Варченко О. [45], Дубко А. [6], Примостки Л. та Слесар В. [9], Фролова А. [10],

Щербакової О. [15] та інші. На думку дослідників зелених облігацій для потреб водного сектору вказують, що «з одного боку, застосування зелених облігаційних інструментів для повоєнного відновлення України визначається руйнуваннями екосистем через воєнні дії на території України, в тому числі інтенсивне руйнування енергетичної інфраструктури; з іншого боку, проблеми з енергоефективністю були притаманні для економіки України і до оголошення воєнного стану та вимагали увагу через незадовільний стан екології» [3, с. 11].

До основних перспектив застосовування зелених облігаційних інструментів для повоєнного відновлення України можна віднести залучення додаткового фінансування для різних економічних агентів для реалізації екологічних проєктів та програм, в тому числі держави, місцевого самоврядування чи суб'єктів господарювання. Основні положення застосовування зелених облігаційних інструментів для повоєнного відновлення України полягають у наступному:

1) формування належного інституційного та правового забезпечення, що має враховувати ефект синергії та взаємоузгодження та реалізується через запровадження і реалізацією комплексної державної програми зеленого фінансування з аспектом на зелені облігації. Погоджуємося з думкою Бондаря О. та інших дослідників, що «мобілізація коштів, необхідних для фінансування сталого «зеленого» економічного зростання, потребує реорганізації фінансової та правової системи, інституційних змін, визначення та встановлення нових стандартів інвестування» [3, с. 11]. Для повноцінної реалізації потенціалу зелених фінансів рекомендовано прийняти таксономію проєктів екологічного спрямування, національні принципи зелених облігацій, що будуть гармонізовані зі Принципами зелених облігацій (*GBP*) [18],

2) розвиток інституційного забезпечення ринку зелених облігацій та заснування нових інституцій, які можуть бути і емітентами і інвесторами. Ними можуть бути Фонд відновлення майна та зруйнованої інфраструктури; Фонд відновлення та трансформації економіки; Фонд підтримки малого та середнього бізнесу тощо. Для формування статутних капіталів та додаткової капіталізації таких фондів рекомендовано використовувати державні інвестиції та коштів від

міжнародних партнерів, в тому числі коштів на повоєнне відновлення і відбудову. Для інституційного забезпечення ринку зелених облігацій рекомендовано визначити установу, що здійснюватиме експертизу екологічних проєктів та присвоювати статус сертифікованої зеленій облігації. Щербакова О. вказує на «відсутність кваліфікованої державної інституції, що здійснюватиме експертизу проєктів екологічного спрямування» [15, с. 16], тому потрібно заснування державної інституції з експертизи екологічних проєктів та присвоєння статусу сертифікованої зеленій облігації,

3) подальший розвиток фондового ринку та спрощення доступу приватних інвесторів до придбання зелених облігацій, а також забезпечення доступу до операцій з зеленими облігаціями через комерційні банки та інші фінансові установи, формування технічної можливості придбання зелених облігацій з використанням мобільних додатків провідних комерційних банків, подібно до ОВДП. У контексті міжнародного досвіду фондової торгівлі зеленими облігаціями рекомендовано звернутися до рекомендацій Маркевич К. щодо «розширення кількості індексів зелених облігацій, рейтингів та їх лістинг» [20, с. 135]. Згідно рекомендацій вчених, вважаю, за доцільно за розширення торгівлі зеленими облігаціями для провідних фондових бірж запровадити зелені індекси для ПФТС та фондової біржі «Перспектива»,

4) запровадження стимулюючої складової зелених облігацій, а саме «державних стимулів для емітентів зелених облігацій та інвесторів» [15, с. 16]. Для більшості країн застосовують податкові стимули чи податкові пільги [15, 17] чи спрощений доступ до публічного фінансування. Станом на початок 2025 року доходи від зелених облігацій оподатковуються для приватних інвесторів на загальній умові. Дубко А. вказує на нерівномірний підхід до оподаткування операцій із борговими цінними паперами (дохід від державних облігацій звільняється від оподаткування, тоді як дохід від корпоративних облігацій оподатковується податком на доходи фізичних осіб та військовим збором – 18% + 5%); [6, с. 62], тому напрямом активізації зелених облігацій має бути пільгове оподаткування на умовах державних, а не корпоративних облігацій,

Важливим аспектом поширення практики зелених облігацій є державні стимули для інвесторів і емітентів. Наприклад, у США муніципалітети, які емітують облігації, можуть отримати від уряду компенсацію частини відсоткової ставки або пільгу на сплату податків, а інвестори — податкові кредити (за програмами Clean Renewable Energy Bonds і Qualified Energy Conservation Bonds) [15, с. 16-17]. Одним із стимулів придбання зелених облігацій для інвесторів є практика задіяння пільгових вимог до капіталу банків. Так, Центральний банк Китаю встановлює пільгові вимоги до ліквідності банків і достатності капіталу при наданні банками кредитів на придбання зелених облігацій.

5) активна інформаційна компанія серед органів державної влади, місцевого самоврядування і суб'єктів господарювання щодо можливостей розвитку ринку зелених облігацій. До ознак та характеристик українського фінансового ринку та екологічних проєктів слід віднести недостатню обізнаність та недостатню фінансову грамотність, в тому числі екологічна грамотність, що вимагає проведення інформаційної компанії з популяризації екологічних інструментів та підвищення рівня обізнаності і екологічної культури. Окремої уваги вимагає обізнаність з переваг зелених облігацій, Маркевич К. пропонує здійснювати демонстраційні випуски зелених облігацій, «можуть підштовхнути інвесторів та емітентів до використання цього інструменту та формування ринку зелених облігацій» [20, с. 134],

6) підвищення кредитних рейтингів або їх формування за попередньої відсутності, цільове покращення фінансового стану емітентів зелених облігацій та формування досвіду у емітентів та формування досвіду фінансових операцій у інвесторів. Для України характерний низький суверенний кредитний рейтинг [10], що негативно впливає на рейтинг зелених облігацій. Суверенний кредитний рейтинг визначається як CC (негативний) від Standard & Poor's, CCC (перегляд з можливим зниженням) від Rating and Investment Information, CC/CCC-від Fitch Ratings, Ca (негативний) від Moody's [46].

7) активізація інвестиційної активності на ринку зелених облігацій банків як найбільш капіталізованих фінансових посередників за прикладом європейський

країн. Наприклад, в Німеччині генеральний директор Deutsche Bank Сьюінг К. оголосив перспективи зеленого фінансування: «станьте «зеленими» або втратите «ліцензію на діяльність» [47]. Як вказують дослідники з Італії та Франції (Бедендо, М., Носера, Г. і Сімінг, Л.) банки можуть бути як емітентами зелених облігацій, так і інвесторами. Якщо комерційний банк виступає інвестором, то здійснює придбання зелених облігацій керуючись вимогами дохідності від розміщення коштів у зелені облігації, зменшення ризику власного інвестиційного портфеля через його диференціацію та покращення ліквідності. Якщо комерційний банк виступає емітентом зелених облігацій, то виступає попередником між інвесторами та реалізаторами екологічних проєктів, розміщує їх на фондових біржах та отримує відповідні комісійні доходи;

8) активізація інвестиційної активності на ринку зелених облігацій небанківських інституційних інвесторів (недержавні пенсійні фонди, страхові компанії, інвестиційні фонди) через включення зелених облігацій до страхових резервів, активів як пріоритетного джерела розміщення коштів,

9) розроблення системи заходів для посилення прав інвесторів у зелені облігації та створення фонду гарантування коштів, що спрямовані на зелені облігації від державних інституцій порівняно до Фонду гарантування вкладів фізичних осіб, що ефективно в Україні захищає інтереси вкладників на депозити комерційних банків.

Отже, зелені облігації підтвердили свою дієвість для фінансування екологічних проєктів для досягнення цілей сталого розвитку та забезпечення глобального економічного розвитку без шкоди навколишньому середовищу. Для України варто розглянути перспективи застосування зелених облігацій, з одного боку, для використання їх потенціалу і нових екологічних проєктів, з іншого боку, використання їх потенціалу для повосного відновлення зруйнованих чи пошкоджених об'єктів, в тому числі енергетичної інфраструктури.

ВИСНОВКИ

У дипломній роботі визначені основні ознаки зелених облігацій, а саме, їх новітність для фінансового ринку; фінансування окремих проєктів порівняно з банківськими кредитами та облігаціями; що це борговий фінансовий інструмент (цінний папір), який передбачає виконання всіх ознак боргового цінного паперу: терміновість та платність; цільова складова, що полягає у фінансуванні зелених проєктів, які передбачають фінансування екологічних проєктів.

Узагальнена класифікація зелених облігацій за підходами *GBP* та Міжнародної фінансової корпорації, а також додано класифікацію за емітентом, відповідністю екологічним цілям, рівнем кредитного ризику емітента, терміном обігу та погашення, порядком визначення доходу, територією розміщення та обігу, за валютою розміщення та обігу тощо.

Визначено що емісія та реалізація зелених облігацій, їх обіг та погашення передбачають дотримання єдиних підходів до зелених облігацій, в тому числі дотримання єдиних підходів до використання коштів, залучених за допомогою зелених облігацій; процесу оцінки та відбору екологічних проєктів та їх сертифікації; порядку управління надходженнями та звітності за залучені кошти.

Підкреслено що на інвестиційну привабливість зелених облігацій емітентів окремих країн впливають такі чинники як ВВП на душу населення, інвестиційне середовище, ступінь захищеності прав кредиторів, прозорість та якість корпоративного управління.

Узагальнено що для потреб активізації екологічної спрямованості глобальної економіки важливою є роль міжнародних організацій, в тому числі міжнародних фінансових організацій та міжнародних екологічних організацій, що продукують активність на ринку зеленого фінансування та власним прикладом привертають увагу до фінансування зелених проєктів.

Визначені недоліки зелених облігацій, а саме, доволі високі адміністративні витрати, поточні витрати, пов'язані із «зеленими» облігаціями, можуть бути більшими, ніж при випуску звичайних. Ці витрати включають в себе додаткове відстеження, моніторинг і звітність за процесами. До додаткових трансакційних

витрат, пов'язаних з емісією зелених облігацій є витрати на зовнішні перевірки та підтвердження статусу зелених облігацій. Однією з істотних проблем «зеленого» проектного фінансування є відносно невеликі розміри багатьох проектів, що робить економічно не вигідним для невеликих проектів використання таких облігацій для залучення інвестицій.

Ключовими аспектами результативності ринків зелених облігацій протягом останніх десятирічч були: прогресивне нарощування обсягів випуску зелених облігацій, залучення нових інвесторів (зокрема, інституційних), покращення рейтингу емітентів, сприяння розвитку фондових ринків у цілому, досягнення цілей сталого розвитку.

У роботі зроблено висновок про те що, швидкість розвитку та активізації національних ринків зелених облігацій відрізняється між країнами-членами ЄС з лідерством Австрії, Данії, Німеччини, Іспанії, Франції, Італії, Нідерландів, Фінляндії, Швеції та залежить від багатьох змінних, включаючи політичні та нормативні фактори, ринкові умови та тенденції фінансування. Подальше зростання випуску зелених облігацій у ЄС стикається з низкою проблем, включаючи фрагментовані ринки капіталу в Європі, недостатні обсяги стандартизованих зелених проектів, готових до фінансування зеленими облігаціями, та брак внутрішніх інвесторів.

Отже, зелені облігації підтвердили свою дієвість для фінансування екологічних проектів для досягнення цілей сталого розвитку та забезпечення глобального економічного розвитку без шкоди навколишньому середовищу.

Для України варто розглянути перспективи застосування зелених облігацій, з одного боку, для використання їх потенціалу і нових екологічних проектів, з іншого боку, використання їх потенціалу для повоєнного відновлення зруйнованих чи пошкоджених об'єктів, в тому числі енергетичної інфраструктури.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication - A Synthesis for Policy Makers. URL: www.unep.org/greeneconomy (Дата звернення: 13.09.2024)
2. Добровольська О. В. "Зелені фінанси" як складова парадигми сталого розвитку. *Бізнес Інформ*. 2018. № 5. С. 287-294.
3. Бондар О. І., Крилова І. І., Маджд С. М., Закорчевна Н. Б. Зелені облігації як додатковий механізм інвестицій у водний сектор України. *Екологічні науки*. 2022. № 6. С. 7-12.
4. Грубляк О. М., Олексин А. Зелені облігації як інструмент залучення інвестицій в екологічні проекти. *Галицький економічний вісник*. 2024. Том 91. № 6. С. 95–101.
5. Рублик В. М. Зелені облігації як інструмент фінансування екологічних проектів. *Інвестиції: практика та досвід*. 2020. № 4. С. 72-76.
6. Дубко А. Перспективи та бар'єри розвитку ринку зелених облігацій в Україні. *Baltic Journal of Legal and Social Sciences*. 2022. No. 2 С. 58-64.
7. Обиход Г. О., Пойдин П. І. "Зелені фінанси" як новий інструмент гарантування екологічної безпеки в системі сталого розвитку території. *Держава та регіони. Серія : Економіка та підприємництво*. 2018. № 4. С. 159-165.
8. Шпакова Г. В. "Зелені" фінанси як інструмент гарантування природо-техногенної та екологічної безпеки в контексті сталого розвитку територій. *Підприємництво та інновації*. 2019. Вип. 9. С. 112-116
9. Примостка Л., Слесар В. Розвиток ринку зелених облігацій. *Вісник економіки*. 2023. Вип. 3. С. 55–67.
10. Фролов А. Зелені облігації в Україні як механізм залучення інвестицій в проекти відновлюваної енергетики та енергоефективності. URL: <https://old.sace.gov.ua/sites/default/files/8.%20A.%20Frolov.pdf> (Дата звернення: 12.11.2024).

11. Rats O., Alfimova A. Green bonds as a perspective financial instrument for bank investment in Ukraine. *Development Management*. (2023. № 22(1). P. 8-18
12. Скопова О.С. «Зелені» облигації як інструмент забезпечення відтворення природних ресурсів в аграрній сфері: світовий досвід та можливості застосування в Україні. *Інтелект XXI*. 2020. № 4. С.77-81.
13. Трушкіна Н. В. Зелені облигації як інструмент сталого фінансування національної економіки України у рамках реалізації зеленої таксономії ЄС. *Débats scientifiques et orientations prospectives du développement scientifique*. 8 juillet 2022. С. 22-26.
14. Шуба О. А. Європейський досвід використання "зелених" облигацій у фінансуванні екологічної модернізації. *Бізнес Інформ*. 2018. № 11. С. 60-65.
15. Щербакова О. А. Роль зелених облигацій у фінансуванні сталого розвитку. *Економіка України*. 2023. № 12. С. 3-22.
16. Захарченко Н. В., Борисенко Н. В. Механізми фінансування «зелених» інвестицій. *Економічний вісник Національного гірничого університету*. 2019. № 1 .С. 166-180.
17. Green Bond: Types, How to Buy, and FAQs. By Troy Segal, reviewed by Michael J Boyle. URL: <https://www.investopedia.com/terms/g/green-bond.asp#citation-5> (Дата звернення: 12.11.2024).
18. Green Bond Principles. URL: <https://www.icmagroup.org/sustainable-finance/the-principles-guidelines-and-handbooks/green-bond-principles-gbp/> (Дата звернення: 15.12.2024).
19. Maltais A., Nykvist B. Understanding the role of green bonds in advancing sustainability. *Journal of Sustainable Finance & Investment*. 2020. P. 1–20.
20. Маркевич К. “Зелені” інвестиції у сталому розвитку: світовий досвід та український контекст. Центр Разумкова, 2019. 316 с.
21. Green Bond Segments on Stock Exchanges. URL: <https://www.climatebonds.net/green-bond-segments-stock-exchanges> (Дата звернення: 17.12.2024).

22. Про ринки капіталу та організовані товарні ринки: Закон України від 23.02.2006 № 3480-IV. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3480-15/ed20210701#n2082> (Дата звернення: 17.12.2024).

23. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо спрощення залучення інвестицій та запровадження нових фінансових інструментів: Закон України від 19.06.2020 № 738-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/738-20#Text> (Дата звернення: 17.12.2024).

24. Про схвалення Концепції запровадження та розвитку ринку зелених облігацій в Україні: Розпорядження Кабінету Міністрів України; Концепція від 23.02.2022 № 175-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/175-2022-%D1%80#Text> (Дата звернення: 17.12.2024).

25. Дунас Н. В. Світові тренди та ініціативи формування ринку зелених облігацій України в умовах COVID-19. *Проблеми економіки*. 2021. № 2. С. 4-16

26. Михайлуца М.К., Дугієнко Н.О. «Зелені» інвестиції через «зелені» облігації». *Приазовський економічний вісник*. 2020. Випуск № 3 (20). С. 29–33.

27. Клименко О. М., Мала С. І. "Зелені" облігації як перспективний інструмент залучення інвестицій в екологічні проекти в Україні. *Економічний вісник університету*. 2020. Вип. 45. С. 52-60.

28. Wang T., Liu X., Wang H. Green Bonds, Financing Constraints, and Green Innovation. *Journal of Cleaner Production*. 2022. 381, Article ID: 135134. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.135134> (Дата звернення: 14.12.2024).

29. Wahyuningsih Mutia, Wiwik Utami, Augustina Kurniasih, Endri Endri. Green Bond Yield Determinants in Indonesia: The Moderating Role of Bond Ratings. *Journal of Risk and Financial Management*. 2025. 18, no. 4: 210.

30. Гриценко К. Г., Гриценко А. К. Соціально-економічні детермінанти емісії "зелених" облігацій. *Вісник Сумського державного університету. Серія : Економіка*. 2024. № 4. С. 61-71.

31. Gilchrist D., Yu J., Zhong R. The Limits of Green Finance: A Survey of Literature in the Context of Green Bonds and Green Loans. *Sustainability*. 2021, 13, 478.

32. Are green bonds different from ordinary bonds ? A statistical and quantitative point of view. By Cong Ma, Wim Schoutens, Jan Beirlant, Jan De Spiegeleer, Stephan Höcht and Robert Van Kleeck. NBB working paper 394 – october 2020.

33. Любіч О.О., Свистун А.О. Інноваційні боргові фінансові інструменти державних банків розвитку. *Наукові праці НДФІ*. 2020. № 3. С. 41-62

34. Wu Jinhui, Wullianallur Raghupathi, Viju Raghupathi. An Exploratory Study of the Association Between Green Bond Features and ESG Performance. *Sustainability*. 2025. 17, no. 5: 2094

35. Фролов А. Зовнішні перевірки на ринку зелених облігацій: міжнародна практика та інсайти для України. *Економіка України*. 2024. № 6 (751). С. 71-85.

36. Emerging Market Green Bonds. URL: <https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doc/2024/emerging-market-green-bonds-2023.pdf> (Дата звернення: 14.12.2024).

37. Baker M., Bergstresser D., Serafeim G., Wurgler J. The Pricing and Ownership of US Green Bonds *Annual Review of Financial Economics*. 2022. 14. P. 415–437.

38. Umair Saeed B., Tariq A., Farrukh M., Raza A., Iqbal M. K. Green bonds for sustainable development: Review of literature on development and impact of green bonds. *Technological Forecasting & Social Change*. 2022. 175: 121378. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S004016252100809X> (Дата звернення: 14.12.2024).

39. Flammer C. Corporate green bonds. *Journal of Financial Economics*. 2021. Volume 142, Issue 2. P. 499-516.

40. Dragon Y. T., Yupu Z. Do shareholders benefit from green bonds? *Journal of Corporate Finance*. 2020. Volume 61. URL: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0929119918301664> (Дата звернення: 17.12.2024).

41. Бенч Л. Я., Андрійчук А. Ю., Пономарьова К. С. Кредитні інструменти як складова політики «зелених» фінансів. *Бізнес Інформ*. 2019. №12. С. 338–343.

42. OECD Data Explorer. URL: <https://data-explorer.oecd.org/> (Дата звернення: 17.02.2025).

43. Air emissions accounts by NACE Rev. 2 activity. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/env_ac_ainah_r2/default/table?lang=en&category=env.env_air.env_air_aa (Дата звернення: 15.02.2025).

44. Світовий банк. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099724509062343381/pdf/IDU0bf38e89407e1b044f0086d4037c85a201ca7.pdf> (Дата звернення: 14.02.2025).

45. Варченко О., Варченко О., Драган О., Ткаченко К., Рибак Н., Зубченко В. "Зелені фінанси" в повоєнному відновленні України: організаційно-фінансові аспекти. *Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики*. 2024. № 3. С. 75-85.

46. Кредитний рейтинг. URL: <https://mof.gov.ua/uk/kreditnij-rejting-potochni-rejtingi-zagalna-informacija-istorichni-zmini> (Дата звернення: 17.03.2025).

47. Bedendo M., Nocera G., Siming L. Greening the Financial Sector: Evidence from Bank Green Bonds. *J Bus Ethics*. 2023. Volume 188. P. 259–279.

ДОДАТКИ

Додаток А

Вимоги до цільового використання коштів від зелених проєктів

- Відновлювані джерела енергії (включаючи виробництво, передачу, прилади та продукти);
- Енергоефективність (наприклад, у нових та реконструйованих будівлях, накопичення енергії, централізоване тепlopостачання, інтелектуальні мережі, прилади та продукти);
- Запобігання та контроль забруднення (включаючи скорочення викидів у повітря, контроль викидів парникових газів, відновлення ґрунтів, запобігання утворенню відходів, скорочення утворення відходів, переробку відходів та енергоефективне/ ефективне перетворення відходів на енергію з точки зору викидів);
- Екологічно стале управління живими природними ресурсами та землекористуванням (включаючи екологічно стале сільське господарство; екологічно стале тваринництво; кліматично розумні сільськогосподарські ресурси, такі як біологічний захист сільськогосподарських культур або крапельне зрошення; екологічно стале рибальство та аквакультура; екологічно стале лісівництво, включаючи заліснення або лісовідновлення, а також збереження або відновлення природних ландшафтів);
- Збереження наземного та водного біорізноманіття (включаючи захист прибережного, морського та водозбірного середовищ);
- Чистий транспорт (такий як електричний, гібридний, громадський, залізничний, немоторизований, мультимодальний транспорт, інфраструктура для транспортних засобів на чистій енергії та скорочення шкідливих викидів);
- Стале управління водними та стічними водами (включаючи сталу інфраструктуру для чистої та/або питної води, очищення стічних вод, стійкі міські дренажні системи та регулювання річок, а також інші форми пом'якшення наслідків повеней);
- Адаптація до зміни клімату (включаючи зусилля щодо підвищення стійкості інфраструктури до впливу зміни клімату, а також системи інформаційної підтримки, такі як системи спостереження за кліматом та раннього попередження);
- Продукти, виробничі технології та процеси, адаптовані до циркулярної економіки (такі як розробка та впровадження багаторазових, перероблюваних та відновлених матеріалів, компонентів та продуктів; циркулярні інструменти та послуги); та/або сертифіковані екологічно ефективні продукти;
- Зелені будівлі, що відповідають регіональним, національним або міжнародно визнаним стандартам чи сертифікатам щодо екологічної ефективності.

Додаток Б

Випуск зелених облігацій корпораціями та урядами

| | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 | 2023 |
|---|------|------|------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|
| Європейський Союз – 27 країн (з 2020 року) | 0,3 | 0,55 | 0,73 | 2,65 | 2,01 | 3,44 | 3,61 | 7,29 | 9,16 | 6,77 |
| Бельгія | 0 | 0 | 0,11 | 0 | 26,26 | 0 | 2,16 | 9,05 | 16,68 | 7,74 |
| Болгарія | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Чехія | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Данія | 0 | 0,36 | 0 | 1,73 | 0 | 7,39 | 1,3 | 10,1 | 15,66 | 16,63 |
| Німеччина | 0 | 0,25 | 0,2 | 0,84 | 0,93 | 1,45 | 4,88 | 9,49 | 13,76 | 6,47 |
| Естонія | 0 | 8,06 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Ірландія | 0 | 0 | 0 | 0 | 8,51 | 1,17 | 1,96 | 2,56 | 6,28 | 13,14 |
| Греція | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1,17 | 3,16 | 6,54 | 2,67 | 0 |
| Іспанія | 0,48 | 0 | 0,41 | 1,03 | 1,45 | 3,51 | 2,95 | 8,08 | 6,76 | 5,14 |
| Франція | 0,99 | 1,92 | 1,11 | 9,65 | 1,41 | 4,29 | 3,03 | 7,94 | 5,92 | 3,74 |
| Хорватія | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5,86 |
| Італія | 0,11 | 0 | 0,1 | 0,29 | 0,46 | 1,37 | 1,45 | 5,45 | 6,84 | 6,25 |
| Кіпр | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Латвія | 0 | 6,84 | 1,41 | 3,85 | 0 | 0 | 0 | 5,02 | 10,5 | 2,07 |
| Литва | 0 | 0 | 0 | 11,36 | 32,42 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Люксембург | 0 | 0 | 2,14 | 1,8 | 0,4 | 0,93 | 2,38 | 3,53 | 3,33 | 0,71 |
| Угорщина | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11,41 | 4,14 | 15,14 | 7,37 |
| Мальта | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0,68 |
| Нідерланди | 0,25 | 1,33 | 1,58 | 2,87 | 2,83 | 7,53 | 6,22 | 9,53 | 11,17 | 14,28 |
| Австрія | 0,74 | 0 | 1,52 | 0,79 | 0,56 | 2,4 | 1,61 | 2,96 | 8,45 | 15,09 |
| Польща | 0 | 0 | 2,23 | 0 | 5,81 | 6,85 | 0 | 6,03 | 3,2 | 6,18 |
| Португалія | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5,88 | 6,48 | 13,89 | 8,36 | 13,19 |
| Румунія | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,31 | 0,69 | 2,94 |
| Словенія | 0 | 0 | 0 | 0 | 2,91 | 0 | 0 | 0 | 0 | 11,6 |
| Словаччина | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6,48 | 15,56 | 5,44 |
| Фінляндія | 0 | 0 | 0 | 2,2 | 0,37 | 6,96 | 4,53 | 6,99 | 10,66 | 16,05 |
| Швеція | 0,83 | 0,73 | 1,93 | 2,98 | 4,82 | 9,72 | 11,54 | 14,53 | 16,58 | 16,17 |

Джерело: https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_13_70/default/table?lang=en