



DOI: 10.58423/2786-6742/2024-6-419-435  
УДК 330.322:620.9

## Андрій ФРОЛОВ

к. держ. упр., завідувач сектору зелених фінансів  
Державне спеціалізоване господарське  
підприємство «Ліси України»,  
Київ, Україна  
ORCID ID: 0000-0003-3972-0702

## ОЦІНЮВАННЯ ЗВІТНОСТІ ЕМІТЕНТІВ ЗЕЛЕНИХ ОБЛІГАЦІЙ

**Анотація.** Подання звітності емітентами є одним з основоположних принципів на ринку зелених облігацій. Розкриття інформації в звітах допомагає емітентам запевнити інвесторів, що залучені від випуску зелених облігацій кошти, використовуються ефективно та сприяють досягненню екологічних цілей. Але для цього емітентам потрібно вибудувати внутрішню систему звітування, бути обізнаними в деталях проєктів, і знати як оцінювати їх можливий екологічний та соціальний вплив. Метою статті є формування методологічних підходів оцінювання звітності емітентів зелених облігацій відповідно до міжнародних стандартів і вимог. В статті досліджено світові практики подання звітності на ринку зелених облігацій. Охарактеризовано види звітності, які подаються емітентами зелених облігацій. Узагальнено принципи на міжнародному та європейському ринках, яких рекомендовано дотримуватись емітентам зелених облігацій під час підготовки звітів. Проведене дослідження дало можливість виокремити 4 критерії розкриття інформації емітентами зелених облігацій під час подання звітів: періодичність, достовірність, прозорість та деталізація. На основі обраних критеріїв запропоновано методологію здійснення бальної оцінки розкриття інформації в звітності емітента і дотримання принципів, викладених в міжнародних рекомендованих актах. В статті представлено «матрицю відповідності», що містить вимоги яким повинен відповідати емітент зелених облігацій. Перевірка звітів на предмет виконання встановлених вимог дозволяє встановити рівень розкриття інформації емітентом. Запропонована методологія оцінювання розкриття інформації може бути корисною емітентам зелених облігацій для здійснення оцінки власних звітів та розуміння їх відповідності міжнародним стандартам. Разом з тим, застосування методології може бути корисним третім сторонам під час незалежної експертизи випусків зелених облігацій та оцінки повноти подання звітів. Методологічні підходи дослідження матимуть особливу користь під час розробки принципів звітності для національної рамки, регламенту або стандарту зелених облігацій.

**Ключові слова:** зелені облігації, емітенти зелених облігацій, інвестори зелених облігацій, прийнятні екологічні проєкти, принципи розкриття інформації, критерії розкриття інформації, звітність на ринку зелених облігацій, оцінювання звітності емітента.

**JEL Classification:** G 11, G 15, G 20, G 30

**Absztrakt.** Hangsúlyozzuk, hogy információs aszimmetria körülményei között a pénzügyi tanácsadói szolgáltatások kényelmes, objektív eszközzé válnak számos pénzügyi feladat megoldásában. Megállapítást nyert, hogy a pénzügyi és befektetési tanácsadás egy innovatív társadalmi technológia, amely gyakorlati ismeretek rendszere a pénzügyek és a befektetések területén, valamint az emberek pénzügyi magatartásával kapcsolatos problémák megoldási módjai meghatározott pénzügyi célok elérése érdekében. Javasoljuk a pénzügyi tanácsadó kiválasztásának sorrendjét, amely nyolc szakaszból áll: saját pénzügyi célok és szükségletek meghatározása; a pénzügyi tanácsadó típusának kiválasztása; a pénzügyi tanácsadó képesítési szintjének ellenőrzése; pénzügyi tanácsadó tapasztalatának és



hirnevének tanulmányozása; a pénzügyi tanácsadó szolgáltatásaiért fizetendő fizetés szerkezetének megismerése; nyílt és bizalmi kapcsolat kialakítása pénzügyi tanácsadóval; pénzügyi tanácsadóval szerződés kötés és a kitűzött pénzügyi célok eredményességének értékelése. Megjegyzendő, hogy a független pénzügyi tanácsadók hazai intézetének fejlesztése állami támogatást igényel, amely a tanácsadás, mint szakmai tevékenységi forma terminológiájának jogalkotási szintű racionalizálását jelenti; a felsőoktatási intézményekben a személyes pénzügyi tanácsadó képzésére irányuló oktatási programok megvalósításának ösztönzése, valamint a pénzügyi tanácsadói tevékenység kötelező minősítésének bevezetése a tanácsadók képzettségi szintjének javítása és a tanácsadói szolgáltatások magas színvonalának biztosítása érdekében. Megállapítást nyert, hogy a pénzügyi tanácsadói szolgáltatások aktív igénybevétele kettős hatást fejt ki: egyrészt a pénzügyi tanácsadás hozzájárul a személyes pénzügyek hatékony felhasználásához, a lakosság megtakarításainak kialakításához és ésszerű felhasználásához, valamint a pénzügyi tanácsadás növekedéséhez. jólétük; másrészt a lakosság monetáris eszközeinek vonzása, az ország gazdaságának fejlesztését szolgáló befektetési forrásokká alakítása révén további pénzáramlások teremtésére nyílik lehetőség, ami a pénzügyi jólétet is kedvezően befolyásolja. polgárok lévén.

**Kulcsszavak:** információs aszimmetria, személyes pénzügy, pénzügyi tudás, pénzügyi és befektetési tanácsadás, pénzügyi tanácsadó.

**Abstract.** Reporting by issuers is one of the fundamental principles in the green bond market. Disclosures in reports help issuers to assure investors that funds raised from issuing green bonds are used efficiently and contribute to achieving environmental goals. But for this, issuers need to build an internal reporting system, navigate the details of projects, and know how to assess their possible environmental and social impact. The purpose of the article is the formation of methodological approaches for evaluating the reporting of issuers of green bonds in accordance with international standards and requirements. The article examines global reporting practices on the green bond market. The types of reporting submitted by green bond issuers are characterized. The principles on the international and European markets, which are recommended to be followed by issuers of green bonds during the preparation of reports, are summarized. As a result of the research, 4 criteria for disclosure of information by green bond issuers during the submission of reports were identified: periodicity, reliability, transparency and detail. On the basis of the selected criteria was proposed a methodology for scoring the disclosure of information in the issuer's reporting and compliance with the principles set forth in international recommended acts. The article presents a "compliance matrix" contained the requirements that the issuer of green bonds must meet. Checking reports for compliance with established requirements allows establishing the level of information disclosure by the issuer. The proposed disclosure assessment methodology can be useful for green bond issuers to evaluate their own reports and understand their compliance with international standards. However, the application of the methodology can be useful to third parties during the independent examination of green bond issues and the assessment of reporting completeness. The methodological approaches of the study will be particularly useful when developing reporting principles for a national framework, regulation or standard for green bonds.

**Key words:** green bonds, green bond issuers, green bond investors, acceptable environmental projects, information disclosure principles, information disclosure criteria, reporting on the green bond market, evaluation of the issuer's reporting.

**Постановка проблеми.** Динамічний розвиток світового ринку зелених облігацій довів важливу роль, яку фінансові ринки можуть відігравати у вирішенні екологічних проблем. Ринок зелених облігацій допоміг мобілізувати інвестиції приватного сектору в кліматичні й екологічно стійкі проєкти та сприяв



підвищенню прозорості зеленого фінансування. Чітка прив'язка зелених облігацій до фінансування проектів із захисту довкілля дала можливість інвесторам направляти капітал в екологічно стійкі активи.

Принциповою особливістю ринку зелених облігацій є те, що емітенти інформують інвесторів про розподіл надходжень, залучених від випуску цих цінних паперів, та регулярно звітують про їх обіг. Але одночасно емітентам зелених облігацій рекомендують розкривати інформацію про вплив проектів на довкілля. Для учасників ринку зелених облігацій вже розроблені інструменти та рекомендації щодо оцінки впливу для різних проектів і секторів.

Розкриття інформації в звітах дає підстави для кваліфікації облігацій як «зелених», що важливо для захисту інтересів соціально-відповідальних інвесторів. При цьому наявність інструментів вимірювання впливу, інструкцій подання звітності, методологій і показників, не гарантує розкриття інформації емітентом відповідно загальноприйнятих вимог. Неналежне розкриття інформації в звітах емітентів стримує зростання інвестицій в зелені облігації. Це і актуалізує проведення даного наукового дослідження.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблемні аспекти на ринку зелених облігацій вивчали як зарубіжні так і вітчизняні вчені, серед яких Т. Белінський, М. Мосьонек-Шведа, С. Парк, П. Дешрайвер, Фредерік де Маріс, Дж. Банга, Ж. Маццакураті, В. Паріс, А. Бісултанова, М. Хуторна, М. Руденко, М. Дибя, Ю. Гернего, Т. Орехова, Н. Рязанова та інші. Зокрема, Дж. Банга [3] розглядаючи потенціал зелених облігацій у мобілізації фінансування проектів з адаптації та пом'якшення наслідків клімату, визначає ключові рушійні сили ринку зелених облігацій і бар'єри, які заважають його розвитку (Дж. Банга, 2019). Поліна Дешрайвер, Фредерік де Маріс [4] розробили методологію, яка пояснює бар'єри на шляху масштабування ринку зелених облігацій, та сформуvalи рекомендації щодо їх подолання за рахунок потенціалу ринку зелених облігацій в фінансуванні цілей сталого розвитку (Поліна Дешрайвер, Фредерік де Маріс, 2020). Досліджуючи вплив ринку зелених облігацій, Жульєн Маццакураті [5], довів, що емітенти, які в повній мірі розкривали інформацію про вплив проектів на навколишнє середовище, в результаті більше знизили свою вуглецеву інтенсивність, ніж ті, які лише брали на себе відповідні зобов'язання (Жульєн Маццакураті, 2021).

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Інвестори хочуть мати можливість оцінювати та відслідковувати вплив вкладених в зелені облігації інвестицій для розуміння реалізму та досяжності екологічних цілей. Їм важливо отримувати всю необхідну інформацію в звітах емітента, яка б пояснювала його дії. Недослідженою залишається проблема вимірювання чіткості, повноти і достатності розкриття інформації в звітності емітента на ринку зелених облігацій.

**Формулювання цілей статті.** Метою статті є дослідження світових практик і стандартів подання звітності на ринку зелених облігацій та формування наукових підходів щодо оцінки розкриття емітентами інформації у відповідності до міжнародних вимог.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** В міжнародній практиці на ринку зелених облігацій є два типи звітності: звітність про розподіл надходжень від випуску зелених облігацій і звітність про вплив проєктів на довкілля. Інформацію про розподіл надходжень емітенти зелених облігацій подають з метою підтвердження, що залучені кошти використовуються ефективно і спрямовуються у прийнятні екологічні проєкти. Метою ж звітування про вплив є надання чіткого розуміння екологічної ефективності проєктів, які можуть як повністю, так і частково фінансуватися, а також рефінансуватися за рахунок емісії зелених облігацій [13]. Відповідно визнаних на міжнародному рівні Принципів зелених облігацій (Green Bond Principles – GBP) емітенти повинні належним чином розкривати відповідну інформацію, своєчасно надавати, зберігати та щорічно поновлювати її до повного розподілу коштів або у разі суттєвих змін.

Прозорість має особливу цінність при розкритті інформації на ринку зелених облігацій [14]. Інвестори в зелені облігації хочуть максимізувати позитивний вплив від інвестицій і мінімізувати ризики. Вони хочуть бачити очікуваний екологічний ефект від проєктів ще до розподілу надходжень від емісії зелених облігацій. Тому підготовка звітності про вплив вимагає від емітентів ще більших зусиль.

Міжнародна спільнота відреагувала на запит учасників ринку і видала рекомендації щодо звітності про вплив. За ініціативи Міжнародної асоціації ринків капіталу (ICMA) було утворено робочу групу, до складу якої увійшли різні наднаціональні структури: Світовий банк, Міжнародна фінансова корпорація, Європейський інвестиційний банк, Європейський банк реконструкції та розвитку, Африканський банк розвитку та інші [15]. В результаті спільної діяльності у 2015 році було розроблено та опубліковано першу узгоджену структуру звітності про вплив, яку пізніше переглянули та перевидали 11 міжнародних фінансових установ. В цій структурі були окреслені рекомендації емітентам зелених облігацій щодо розробки власної звітності про вплив, а також інструкції щодо визначення основних показників. Там же містились шаблони звітності для проєктів з енергоефективності та відновлюваних джерел енергії.

Згодом були випущені узгоджені рамки для звітування про вплив щодо інших прийнятних GBP категорій екологічних проєктів. Зокрема, у 2017 році були випущені узгоджені рамки для проєктів сталого водопостачання та водовідведення, у 2018 – для проєктів сталого управління відходами та ресурсоефективності, проєктів чистого транспорту, у 2019 – для проєктів зеленого будівництва, у 2020 – для проєктів біорізноманіття. Наприкінці 2020 року усі узгоджені рамки зібрали в спільному документі ICMA – Handbook Harmonized Framework for Impact Reporting (HFIR) [15].

В інструктивних актах GBP та HFIR містяться рекомендації емітентам зелених облігацій, які слід врахувати при підготовці звітності про вплив. Зокрема, в звітах про вплив пропонується відображати наступну інформацію:

- перелік проєктів, на які спрямовуються надходження від емісії зелених облігацій;
- короткий опис проєктів із зазначенням категорії кожного проєкту та іншої загальної інформації;



– коротку інформацію щодо обсягів фінансування, спрямованого на проекти або портфель проектів, а також залишків ще не розподілених надходжень від емісії зелених облігацій;

– конкретні показники очікуваного впливу проектів на довкілля [14;15].

Подання звітності про вплив проектів на довкілля іноді розпочинають зі стислого звіту. При цьому емітент зелених облігацій повинен оцінити можливості в подальшому подавати більш деталізовану інформацію. Перші відгуки інвесторів на початковий звіт продемонструють рівень їх задоволення деталізацією і ясністю поданої інформації.

З метою належного звітування щодо впливу проектів на довкілля емітент повинен:

- знати, з чого складається інформація про вплив проектів на довкілля;
- бути достатньо обізнаним в особливостях розкриття такої інформації, розуміти як її показувати або деталізувати для окремих проектів або портфелю;
- добре орієнтуватися у технічних деталях проектів;
- знати як оцінювати їх можливий екологічний вплив [16].

ІСМА відмічає, що інвестиційні проекти, які фінансуються за рахунок надходжень від випуску зелених облігацій, одночасно можуть нести потенційні супутні соціальні вигоди [13]. Тому в ринкових практиках емітенти зелених облігацій в звітах про вплив проектів на довкілля додають соціальний вплив якщо це можливо та доречно. Заохочується також додавання в звітності короткого опису політик щодо управління екологічними і соціальними ризиками по відповідних проектах або посилання на внутрішні документи, що стосуються цих питань.

Емітенту зелених облігацій потрібно регулярно збирати дані, необхідні для підготовки звітності про вплив. Причому будуть потрібні дані не тільки щодо обсягів будівництва, виробництва, продажу товарів і послуг. Для оцінок екологічного та соціального впливу проектів емітенту знадобляться дані щодо викидів в атмосферне повітря, відходів, якості води або ґрунтів, життєдіяльності тощо.

ІСМА рекомендує вибудовувати внутрішню систему звітування про вплив на основі вже існуючих систем звітності. Для цього емітентам зелених облігацій варто:

- зібрати наявну по проекту або портфелю проектів інформацію та оцінити можливості її адаптації для звітності про вплив;
- призначити відповідальну особу за подання звітності про вплив;
- встановити процес збору, передачі та обробки даних, необхідних для звіту про вплив;
- забезпечити навчання персоналу, що стане відповідальним за збір, обробку та передачу даних для звіту про вплив;
- встановити ключові показники ефективності для персоналу, що відповідатиме за збір, обробку та передачу відповідних даних [16].

У звітах про вплив проєктів на довкілля рекомендується застосовувати якісні та, по можливості, кількісні показники ефективності, розкривати методологію їх розрахунку, у тому числі і припущень, на основі яких формувались кількісні показники [14]. Наприклад, якщо проєкти, для фінансування яких здійснюється випуск зелених облігацій, направлені на підвищення ресурсоефективності, може розраховуватися показник що вимірює кількість очищеної або заощадженої води. А якщо ці проєкти направлені на підвищення енергоефективності – показник, що вимірює кількість виробленої та збереженої енергії.

Оскільки проєкти можуть як повністю так і частково фінансуватися, а також рефінансуватися за рахунок надходжень від випуску зелених облігацій, належна оцінка впливу цих проєктів передбачає якісне агрегування усіх показників і їх узгодженість з методами розрахунку. Все це забезпечуються коректністю методологій обчислення, вихідних даних та бенчмарків.

Бенчмарки – це вихідні дані, що використовуються для порівняння, контрольні показники, цільові індикатори. Рекомендується щоб емітент надавав протоколи перевірки цих даних або посилання на джерела їх отримання, методи розрахунку [16]. Достовірність звітів про вплив значно підвищується будь-якою незалежною оцінкою, проведеною органами перевірки або інституціями, що мають визнаний досвід у сфері екологічної стійкості.

Емітент може взяти за основу інструкції та шаблони звітності про вплив, надані в HFIR, і використовувати їх, якщо це можливо. Ці шаблони містять посилання на найбільш часто використовувані індикатори в розрізі секторів. Разом з тим, емітенту дозволяється використовувати і інші показники, які він вважає актуальними та доцільними.

Звіти про розподіл і про вплив емітенту радять подавати принаймні раз на рік. Перш ніж оприлюднювати ці звіти, керівний орган емітента має їх схвалити. Звітність повинна подаватись до повного погашення зелених облігацій або до завершення реалізації відповідних проєктів. Це залежатиме від того, що буде останнім. У разі виявлення суттєвих відхилень по зелених проєктах, емітенту потрібно повідомляти які саме відхилення було помічено порівняно з попереднім звітним періодом.

В ЄС вирішили не відходити від ринкової практики та дали чітке роз'яснення емітентам зелених облігацій щодо розкриття інформації в звітах. Під час розробки стандарту ЄС по зеленим облігаціям (EU-GBS) Група технічних експертів з питань сталого фінансування також рекомендувала два типи звітності. При цьому, звіт про розподіл має складатись з таких компонентів:

- заяви про відповідність EU-GBS;
- інформації щодо розподілу коштів від випуску зелених облігацій, виділених на прийнятні проєкти (принаймні на рівні сектору, однак більш детальна звітність заохочується);
- інформації щодо географічного розподілу прийнятних проєктів (рекомендовано на рівні країни) [17].

Разом з тим, емітентам рекомендується включати інформацію про відповідність екологічним цілям, досягненню яких безпосередньо сприяють



екологічні проекти. А для проектів, які сприяють пом'якшенню наслідків зміни клімату, ще і інформацію про те, чи наближають ці проекти до нульового рівня викидів вуглецю, та чи сприяють зеленому переходу. Ці звіти емітенти повинні подавати щонайменше раз на рік до повного розподілу надходжень від зелених облігацій, а також у разі будь-яких істотних змін у цьому розподілі. Зовнішня перевірка потрібна лише для остаточного звіту, який має бути опублікований після повного розподілу коштів, виділених на екологічні проекти.

При цьому, в ЄС вирішили, що звіт про вплив варто подавати принаймні раз протягом терміну обігу зеленої облігації: після повного розподілу надходжень залучених від випуску зелених облігацій; і оновлений – у разі істотних змін. Перевірка звіту про вплив не є обов'язковою, однак в ЄС радять все ж таки доручити перевірку цього звіту незалежній третій стороні.

Звіт про вплив повинен містити:

- опис екологічних проектів;
- інформацію про відповідність цих проектів екологічним цілям;
- інформацію про розподіл проектів за характером того, що фінансується (активи, капітальні витрати, операційні витрати тощо), часткою фінансування (обсяг коштів, що виділено на екологічні проекти після випуску облігацій) та рефінансування (обсяг коштів, що виділено на екологічні проекти до випуску облігацій),
- інформацію про вплив проектів на довкілля (по можливості в розрізі показників);
- інформацію про методологію та припущення, використані для оцінки впливу екологічних проектів [17].

Звіт про розподіл, як і звіт про вплив можуть бути на рівні проекту або на рівні портфелю проектів. При цьому можна подавати і окремі звіти про вплив для окремих категорій проектів. Варто зауважити, що обидва звіти можуть бути представлені окремо або разом – в комбінованому звіті. ЄС розробив уніфіковані форми. Звітність має залишатися відкритою для громадськості до повного погашення зелених облігацій. Її можуть тільки оновлювати новими звітами у разі істотних змін в розподілі. Оприлюднюється звітність на веб-сайті емітента або в будь-який інший спосіб.

В той же час, для емітентів зелених облігацій у державному секторі Північної Європи було випущено додатковий практичний посібник для оцінки впливу – Nordic Public Sector Issuers: Position Paper on Green Bonds Impact Reporting (NPSIP) [13]. Цей документ посилається на інструкції ICMA та ЄС зі звітування про вплив, але рекомендує емітентам оцінювати і рівень сприяння проектів низьковуглецевому та стійкому розвитку. Емітентам зелених облігацій рекомендують розміщувати інформацію в контексті загальних цілей або процесів, пов'язаних із екологічною стійкістю та Цілями сталого розвитку. Проекти з пом'якшення наслідків зміни клімату домінують у портфелях зелених облігацій публічних емітентів цього регіону, тож це вплинуло на структуру цього документа.



Узагальнюючи практику ЄС з міжнародною можна виокремити ряд принципів, яких слід дотримуватись емітентам зелених облігацій під час подання звітів. Для поліпшення прозорості розкриття інформації емітентам зелених облігацій рекомендують:

1. Звітувати по кожному проєкту, на які спрямовуються надходження від випуску зелених облігацій, або в цілому по портфелю проєктів [14]. Зазвичай, звітування по портфелю проєктів обирають якщо за рахунок надходжень від випуску зелених облігацій фінансують велику кількість малих проєктів. Але емітент може прийняти таке рішення і з міркувань захисту комерційної таємниці та забезпечення конкурентоспроможності, або наприклад, якщо укладені договори про конфіденційність. В таких випадках емітенту дозволяється обмежувати деталізацію інформації при поданні звіту та подавати інформацію узагальнено у формі зведених даних – портфелю проєктів.

2. Зазначати та розкривати період і процес додавання та вилучення проєктів у звіті. Додавати у звітність проєкт можна з того часу як емітент визначив і затвердив цей проєкт як прийнятний, або відтоді, коли надходження від випуску зелених облігацій, розподілені на відповідні статті проєкту. В свою чергу, вилучати зі звіту проєкт можна, якщо по цьому проєкті у звітному періоді не використовувались надходження, або якщо було погашено відповідну позику [15]. Також проєкт або проєкти можуть бути вилучені за результатами деталізованої незалежної перевірки. У такому випадку звітування про такі проєкти може бути припинено до прийняття рішення, що ці проєкти можуть відповідати критеріям прийнятності. Емітент також може вилучити проєкт у разі його скасування або реструктуризації, в результаті чого він перестає відповідати критеріям прийнятності [16]. Але в такому випадку емітенту рекомендується пояснити в звіті підхід, яким він керувався.

3. Вказувати загальний обсяг коштів, які передбачається виділити на прийнятні проєкти [15]. У разі якщо до фінансування проєктів за програмою зелених облігацій належить лише частина витрат, то у звіті має бути відображена лише ця частина. Водночас, проєкти можуть бути комплексними, і не кожний їх блок може бути віднесено до прийнятної категорії. У такому випадку емітенту зелених облігацій рекомендується пояснити порядок віднесення витрат до цих блоків [16]. В звіті рекомендується доступно надавати інформацію щодо термінів проєкту, зазначаючи рік старту проєкту або інші характеристики, як наприклад тривалість проєкту. Так само важливо чітко відображати етапи фінансування проєкту в розрізі певних стадій (наприклад: схвалення, сплата, погашення).

4. Запровадити внутрішній порядок розподілу коштів, залучених від емісії зелених облігацій, та гармонізувати його з інвестиційними операціями для прийнятних проєктів, а також процедурами звітування про розподіл коштів [15]. Емітент позиціонує себе вигідно, коли пояснює свій підхід щодо розподілу коштів залучених від розміщення зелених облігацій. Насамперед потрібно слідувати ключовому принципу зелених облігацій – кошти від випуску цих цінних паперів спрямовуються виключно на ті проєкти, які відповідають встановленим емітентом





критеріям прийнятності. У разі проведення зовнішнього аудиту або верифікації можна посилатись на відповідні висновки щодо критеріїв розподілу надходжень.

5. Застосовувати різні підходи при підготовці звіту про вплив у відповідності до способу розподілу надходжень від випуску зелених облігацій. У разі якщо виділені кошти призначені для окремих проєктів, рекомендується щоб в звіті визначались конкретні проєкти, де б чітко вказувались загальні результати для кожного з них, у тому числі виділений обсяг фінансування з усіх джерел та частка внеску емітента в загальному обсязі [13]. Можна і узагальнювати результати проєктів з відображенням частки кожного з них, у тому числі частки внеску емітента в загальному фінансуванні. Якщо ж виділені кошти призначені для портфеля проєктів, можна використовувати портфельний звіт. Однак рекомендується і в цьому звіті зазначати частку кожного з проєктів у загальних результатах.

6. Ілюструвати в звіті очікуваний вплив проєктів, на які були спрямовані залучені від випуску зелених облігацій кошти. В звітності мають наводитись попередні оцінки очікуваних результатів проєкту (тобто до початку його реалізації), звітного року, року завершення проєкту, а також виведення його на заплановану потужність [15]. У разі звітування по портфелю проєктів такі оцінки рекомендується давати відповідно щорічних аналізів портфеля в цілому. Якщо ж портфель містить кілька категорій проєктів, тоді оцінки рекомендується надавати у розрізі цих категорій.

7. Вказувати прогностні показники результатів проєкту, які очікується отримати впродовж його життєвого циклу у роках [16]. Це дасть розуміння впливу проєкту впродовж його економічного строку реалізації. При цьому, не завжди можна оцінити вплив проєкту впродовж його економічного строку реалізації шляхом простого множення прогностних показників річного впливу на тривалість життєвого циклу. В такому підрахунку не враховуються періоди нарощення потужностей та поступового зниження. Разом з тим, в деяких типах проєктів складно об'єднати усі заходи, що реалізуються на проєктній ділянці через неоднорідність процесів, обладнання тощо.

8. Включати в звіт результати перевірки по факту, у разі якщо емітент практикує таку перевірку по конкретних проєктах [15]. Оцінка можливого впливу зазвичай виходить з низки припущень і прогностні показники ґрунтуються на інформації щодо стану навколишнього середовища наявної на певний момент. Разом з тим, проєкти перебувають на етапі впровадження або будівництва, тож немає жодних гарантій, що ці оцінки матеріалізуються. Відхилення від прогнозів можуть бути обумовлені як соціальними, економічними та технічними обставинами, політичними або законодавчими змінами тощо. А отже, фактичний вплив проєктів може відрізнятись від прогностного. Методологія припущень, що буде представлена в звіті, може дати розуміння причин розбіжностей між оцінками.

9. Подавати у звіті про вплив обмежену кількість показників щоб можна було оптимально порівнювати результати. У разі слідування власній методиці розрахунку показників, робити її доступною для інвесторів [16]. Це насамперед

стосується показників, для розрахунку яких не існує єдиного загальноприйнятого стандарту. Важливо застосовувати належну практику розкриття процесу збору, схвалення та перевірки даних. Емітенту рекомендується надати посилання на ті внутрішні документи, в яких описується цей процес, у тому числі діяльність структурних підрозділів для відбору даних, а також правління – для їх схвалення або затвердження.

10. Інформувати інвесторів про те, що порівняння проєктів здійснювалося з урахуванням національних особливостей. З метою забезпечення співставності та агрегування результатів дозволяється конвертувати одиниці, які демонструють вплив окремих проєктів [14]. Але для перерахунку показників важливо використовувати стандартні коефіцієнти конвертації з відповідним роз'ясненням порядку перерахунку.

11. Звітувати по проєктах, які лише частково відповідають критеріям прийнятності, максимально прозоро. Оскільки проєкти можуть складатись з частин, що відповідають критеріям прийнятності, і з таких, що їм не відповідають, в звітах важливо пояснювати в якій мірі цим критеріям відповідають проєкти, що фінансуються за кошти від емісії зелених облігацій. При розподілі коштів на проєкти з частковою відповідністю критеріям прийнятності, емітенту зелених облігацій рекомендується показати до якої з частин відноситься кожна виплата. У разі якщо очікуваний вплив різних частин проєкту не можна розділити, дозволяється відносити результати проєкту до кожної частини, враховуючи їх відсоткову частку у відповідному фінансуванні [16]. Це, наприклад, може бути, якщо в одному проєкті є вплив від енергоефективності та відновлюваних джерел енергії. Показники звітності по обох частинах тоді можуть поєднуватись в одній формі.

12. Відобразити в одній валюті розподіл коштів, залучених від емісії зелених облігацій [15]. Взаємоузгодженість та прозорість всіх грошових потоків має ключове значення під час звітування про вплив зелених проєктів.

Стрімкий попит на зелені облігації з боку соціально-відповідальних інвесторів посилив увагу учасників ринку до вищезазначених принципів. Але, на жаль, їх сприйняття не вирішило проблему цілісності звітності на ринку зелених облігацій. Досі ані в ICMA, ані в ЄС не видали інструкції емітентам зелених облігацій щодо звітування про вплив для решти категорій прийнятних екологічних проєктів GBP. Відсутні інструкції, наприклад, до секторів екологічно стійкого лісового господарства, тваринництва, рибальства тощо. У той же час, побільшало дотичних ініціатив, що надавали рекомендації до звітування про вплив для окремих груп та секторів. Так, наприклад, В NPSIP містяться додаткові рекомендації для оцінки впливу проєктів сталого землекористування, до яких раніше не було інструкцій в HFIR. Але для інших прийнятних проєктів GBP існують досі непорозуміння, пов'язані з використанням різних методологій і показників. Важко порівнювати та агрегувати звіти для відповідних секторів, що стає проблемою не тільки для дослідників, а і для самих інвесторів на ринку зелених облігацій.



Із прийняттям Регламенту ЄС щодо розкриття інформації, пов'язаної зі сталим розвитком, у секторі фінансових послуг значно посилилась увага учасників ринку зелених облігацій і до стандартизованих інструментів оцінювання впливу. Відповідно до вимог та істотних положень цього Регламенту ЄС, передбачаються обов'язкові до виконання зобов'язання щодо розкриття компаніями з управління активами та іншими учасниками фінансового ринку інформації про екологічні, соціальні та управлінські фактори [18]. Учасники фінансового ринку почали активно застосовувати діджиталізовані інструменти вимірювання відповідного впливу.

Так, наприклад, фінансові інституції, які емітують зелені облігації, часто обирають інструмент оцінки впливу Climate Assessment for Financial Institutions (CAFI). Міжнародна фінансова корпорація розробила цей інструмент щоб допомогти фінансовим організаціям визначати відповідність проєктів кліматичним критеріям [19]. На відповідній веб-платформі фінансові організації зі всього світу можуть перевіряти чи відповідає проєкт узгодженим на міжнародному рівні критеріям кліматичного фінансування, розраховувати вплив на основі стандартизованої методології.

З'являються і для інвесторів загальноприйняті системи вимірювання впливу. Зокрема, на платформі IRIS інвестори можуть визначати очікуваний вплив проєктів, що може полегшати їм прийняття рішень щодо інвестування. Система IRIS спирається на стандарти і практики, які вже використовують понад 50 провідних організацій з Глобальної мережі інвесторів орієнтованих на вплив. Стандарти, що лежать в основі системи IRIS, розроблені на основі науково-обґрунтованих досліджень і консультацій із зацікавленими сторонами. Ці стандарти містять індивідуальні показники, що використовуються для розрахунків соціального і екологічного впливу інвестицій [20]. Індивідуальні показники IRIS можна обирати за темою чи ціллю сталого розвитку, їх набір постійно оновлюються відповідно до розвитку ринку.

Наразі нові інструменти охоплюють різні типи галузей та вимоги до розкриття інформації. Але попри наявність інструментів вимірювання впливу, численну кількість інструкцій, методологій і показників, рівень розкриття інформації в звітах емітентів зелених облігацій може в решті решт не відповідати очікуванням інвесторів. Емітенту важливо проводити самооцінку, яка зможе показати відповідність звітності емітента інструкціям щодо звітування, викладеним в міжнародних рекомендованих актах.

Для здійснення такої оцінки пропонуємо використовувати наступні 4 критерії:

Критерій 1. Періодичність складання та надання звітності;

Критерій 2. Ступінь відображення в звітах інформації щодо реалізації проєкту (витрати коштів, завершені етапи, фінансові показники проєкту);

Критерій 3. Наявність в звітах інформації щодо фактичного впливу проєкту на довкілля та ступінь її деталізації;

Критерій 4. Організація контролю за достовірністю складання звітності щодо використання коштів та реалізації проєкту.

Для проведення оцінки за вищевказаними критеріями пропонуємо використовувати «матрицю відповідності» – таблицю, в якій перелічуються вимоги яким повинен відповідати емітент. Порядок здійснення оцінки розкриття інформації емітентом зелених облігацій наведено в Таблиці 1.

Таблиця 1.

**Матриця відповідності звітності емітента зелених облігацій загальноприйнятим міжнародним вимогам\***

<b>Вимоги, що повинні виконуватись емітентом</b>	<b>Бал</b>
<p>1. Звіт оприлюднюється та подається інвесторам щонайменше 1 раз на рік (або планується така періодичність її подання).</p> <p>2. В звіті подається (або планується до подання) детальна інформація щодо реалізації проекту або портфелю проектів (витрати коштів на кожний з проектів; завершені етапи; фінансові показники проектів; інформація щодо нерозподілених коштів, залучених від емісії зелених облігацій та плани щодо термінів її освоєння).</p> <p>3. В звіті подається (або планується до подання) детальна інформація щодо впливу проекту або портфелю проектів на довкілля (кількісні та якісні показники та методи їх розрахунку).</p> <p>4. В звіті містяться порівняння фактичного та очікуваного впливу проекту або портфелю проектів на довкілля. Фактичний вплив відповідає очікуваному (якщо оцінка проводиться вже після емісії облігацій та наявна звітність).</p> <p>5. За достовірністю складання звітності щодо реалізації проекту або портфелю проектів та використання коштів здійснюється зовнішній контроль.</p>	5
<p>1. Звіт оприлюднюється та подається інвесторам щонайменше 1 раз на рік (або планується така періодичність її подання).</p> <p>2. В звіті подається (або планується до подання) детальна інформація щодо реалізації проекту або портфелю проектів (витрати коштів на кожний з проектів; завершені етапи; фінансові показники проектів; інформація щодо нерозподілених коштів, залучених від емісії зелених облігацій та плани щодо термінів її освоєння).</p> <p>3. В звіті подається (або планується до подання) інформація щодо впливу проекту або портфелю проектів на довкілля, але вона може бути недостатньо деталізованою (не розкриті кількісні показники, методи розрахунку показників тощо).</p> <p>4. В звіті містяться порівняння фактичного та очікуваного впливу проекту або портфелю проектів на довкілля. Фактичний вплив відповідає очікуваному (якщо оцінка проводиться вже після емісії облігацій та наявна звітність).</p>	4
<p>1. Звіт оприлюднюється та подається інвесторам щонайменше 1 раз на рік (або планується така періодичність її подання).</p> <p>2. В звіті подається (або планується до подання) інформація щодо реалізації проекту або портфелю проектів, але вона може бути недостатньо деталізованою (в тому числі, якщо її надано не за кожним проектом, а за портфелем проектів).</p> <p>3. В звітності розкривається (або планується до розкриття) інформація щодо екологічного ефекту від проекту/проектів, але вона може бути недостатньо деталізованою (в тому числі, наданою не за кожним проектом, а за групою проектів).</p>	3
<p>1. Звіт періодично подається інвесторам, але його подання може бути рідшим, ніж 1 раз на рік або нерегулярним.</p> <p>2. В звіті подається (або планується до подання) інформація щодо реалізації проекту або портфелю проектів, але вона може бути недостатньо деталізованою (в тому числі, якщо її надано не за кожним проектом, а за портфелем проектів).</p>	2
Не виконуються вимоги, що відповідають більш високій оцінці.	1



\* Розроблено автором за джерелами [13;14]

Найвищою оцінкою є «5» і для отримання такої оцінки до емітентів застосовуються максимально жорсткі вимоги. Емітент перевіряється на відповідність вимогам оцінки «5» і якщо хоча б одна з цих вимог не виконується, оцінка «5» не може бути надана. Після цього емітент перевіряється на предмет виконання вимог до оцінки «4», що є менш жорсткими, і так далі. При цьому для оцінок «3» та «2» кількість критеріїв, до яких висуваються вимоги, є меншою, ніж для оцінок «5» та «4». Оцінка «1» ставиться емітентам, які не відповідають вимогам до більш високих оцінок, тобто, не виконують хоча б одну з вимог для отримання оцінки «2».

Отже, відповідно запропонованої методології для отримання оцінок «5», «4», «3» максимально жорсткими є вимоги щодо періодичності подання звітів. При цьому:

- для отримання оцінки «5» є жорсткими і вимоги до ступеню її інформативності. Наявність зовнішнього контролю за достовірністю складання звітів є обов'язковою умовою. Емітент демонструє дуже високу прозорість реалізації екологічного проекту або портфелю проектів;

- для отримання оцінки «4» звітність щодо впливу проекту на довкілля може бути дещо менш деталізованою, ніж для отримання оцінки «5». Якість розкриття інформації має незначні недоліки, однак емітент демонструє високу прозорість реалізації проекту або портфелю проектів. Внутрішній контроль за якістю складання звітності не проводиться;

- для отримання оцінки «3» розкриття інформації може бути ще менш деталізованим. Отримання оцінки «3» свідчить про те, що організація процесу розкриття інформації має суттєві недоліки і емітент демонструє середній рівень прозорості при поданні звітності.

При нерегулярному наданні звітності та без чіткого розкриття інформації щодо впливу проекту або портфелю проектів на довкілля емітент може отримати не більше 2 балів. Зокрема:

- оцінка «2» свідчить про те, що організація процесу розкриття інформації потребує суттєвого доопрацювання і емітент демонструє дуже низький рівень прозорості;

- оцінку «1» емітент отримує, коли якість звітування і рівень прозорості незадовільні.

Якщо на момент оцінки звіти емітента ще відсутні, може здійснюватися аналіз форм, за якими емітент планує подавати звітність в подальшому. Зокрема, за критерієм 3 «Наявність в звітах інформації щодо фактичного впливу проекту на довкілля та ступінь її деталізації» може оцінюватися повнота даних та відповідність фактичного екологічного ефекту запланованому у випадку, коли оцінка проводиться вже після розміщення облігацій та наявна звітність, а при відсутності звітності на момент оцінки – інформативність звітності, що планується до надання.

Запропонована методологія оцінювання може бути корисною не тільки емітентам зелених облігацій, а і третім сторонам під час незалежної експертизи випусків зелених облігацій та оцінки повноти подання звітів. Ці методологічні підходи матимуть особливу користь під час розробки принципів звітності для національної рамки, регламенту або стандарту зелених облігацій.

**Висновки і перспективи подальших досліджень.** Огляд світових практик на ринку зелених облігацій довів, що належне розкриття інформації в звітності емітента має ключове значення для інвесторів. Інвестори очікують від емітента максимальної прозорості та регулярного подання всієї необхідної інформації, яка б пояснювала його дії. Вимагається деталізація в звітності як в частині розподілу надходжень від емісії зелених облігацій по прийнятним екологічним проектам, так і в частині інформації про їх вплив. При цьому, в звітах про вплив інвестори хочуть бачити кількісні та якісні індикатори, метрики, підходи і припущення, що застосовувались емітентом під час оцінки позитивного ефекту від проектів, що реалізуються за рахунок випуску зелених облігацій.

Кращими практиками перебачено розкриття екологічного ефекту від прийнятних проектів та порівняння його із запланованим. Для цього на ринку з'являються нові інструменти чим можна вимірювати вплив. Але досі не вистачає загальноприйнятих інструкцій щодо звітності по ряду секторів прийнятних проектів на ринку зелених облігацій. При порівнянні і агрегуванні відповідних звітів виникають проблеми, пов'язані з використанням різних методологій і показників.

Вимоги до звітності постійно оновлюються, оскільки інформація в звітах емітента має бути повністю достовірною. Міжнародна спільнота багато працює над тим щоб було чим вимірювати вплив. Але бракує інструментів вимірювання повноти розкриття інформації емітентом в звітах щоб відслідковувати її рівень відповідності рекомендованим актам і прогрес удосконалення.

Дослідження світових практик і стандартів подання звітності на ринку зелених облігацій дало можливість сформулювати методологію оцінки розкриття емітентами зелених облігацій інформації у відповідності до міжнародних вимог. Ступінь деталізації звітності, її прозорість, достовірність та періодичність подання визначено критеріями розкриття інформації емітентами під час звітування. Для здійснення бальної оцінки емітенти зелених облігацій та незалежні оцінювачі можуть використовувати «матрицю відповідності», що містить вимоги яким повинен відповідати емітент. Перевірка звітів на предмет виконання встановлених вимог дозволяє встановити рівень розкриття інформації в звітах та відслідковувати процес її покращання. Але, в ринкових практиках заохочується також додавання в звітності короткого опису політик щодо управління екологічними і соціальними ризиками по відповідних проектах. Це й актуалізує подальші наукові розвідки.

### Список використаної літератури

1. Bieliński, T., Mosionek-Schweda, M. Green bonds as financial instrument for environmental projects funding : Unia Europejska.pl., 2018. Nr 1 (248). P. 13–21. URL:



- [https://www.researchgate.net/publication/325982087\\_Green\\_Bonds\\_as\\_a\\_Financial\\_Instrument\\_for\\_Environmental\\_Projects\\_Funding](https://www.researchgate.net/publication/325982087_Green_Bonds_as_a_Financial_Instrument_for_Environmental_Projects_Funding) (last accessed: 04.04.2024).
2. Park, Stephen Investors as Regulators: Green Bonds and the Governance Challenges of the Sustainable Finance Revolution : Stanford Journal of International Law, 2018. Vol. 54, No. 1. URL: <https://ssrn.com/abstract=3142887> (last accessed: 04.04.2024).
  3. Banga, Josué.. The green bond market: a potential source of climate finance for developing countries : Journal of Sustainable Finance & Investment. 2018 9:1. P. 17-32. URL: <https://doi.org/10.1080/20430795.2018.1498617>
  4. Deschryver, Pauline, Frederic de Mariz. What Future for the Green Bond Market? How Can Policymakers, Companies, and Investors Unlock the Potential of the Green Bond Market? : Journal of Risk and Financial Management, 2020. 13(3):61. URL: <https://doi.org/10.3390/jrfm13030061>
  5. Mazzacurati, Julien, Paris, William. Environmental impact and liquidity of green bonds : ESMA Report on Trends, Risks and Vulnerabilities, 2021. No. 2. P. 95-105. URL: [https://www.researchgate.net/publication/370028571\\_Environmental\\_impact\\_and\\_liquidity\\_of\\_green\\_bonds](https://www.researchgate.net/publication/370028571_Environmental_impact_and_liquidity_of_green_bonds) (дата звернення: 04.04.2024).
  6. Bisultanova, Aza. Green bonds: historical aspects of implementation : E3S Web of Conferences, 2023. 458 (68) URL: [https://www.researchgate.net/publication/376309876\\_Green\\_bonds\\_historical\\_aspects\\_of\\_implementation](https://www.researchgate.net/publication/376309876_Green_bonds_historical_aspects_of_implementation) (дата звернення: 04.04.2024).
  7. Cortellini, G., Panetta, I. Green Bond: A Systematic Literature Review for Future Research Agendas : Journal of Risk and Financial Management, 2021. Vol. 14. Iss. 12: 589. URL: <https://doi.org/10.3390/jrfm14120589>
  8. Immel, M., Hachenberg, B., Kiesel, F., Schiereck, D. Green bonds: shades of green and brown : Journal of Asset Management. 2021. Vol. 22. Iss. 2. P. 96-109. URL: <https://link.springer.com/article/10.1057/s41260-020-00192-z> (дата звернення: 04.04.2024).
  9. Хуторна, М., Руденко, М., Вовченко, О.. Ринок інвестиційних фінансових послуг в умовах екологізації економічного буття та становлення економіки сталого розвитку : Фінансовий простір, 2023. №1. С. 97–119. URL: <http://fp.lnu.edu.ua/index.php/fp/article/view/892> (дата звернення: 04.04.2024).
  10. Діба, М., Гернего, Ю. Потенціал фінансування ініціатив зеленого курсу в Україні : Фінанси України, 2021. №2. С. 73–84. URL: [https://finukr.org.ua/docs/FU\\_21\\_02\\_073\\_uk.pdf](https://finukr.org.ua/docs/FU_21_02_073_uk.pdf) (дата звернення: 04.04.2024).
  11. Орехова, Т., Роздобудько, М. Теоретичні аспекти та основні тенденції розвитку «зелених» інвестицій у глобальному вимірі : Економіка і організація управління, 2022. №1 (45). С. 39–46. URL: <https://jeou.donnu.edu.ua/article/view/12134> (дата звернення: 04.04.2024).
  12. Рязанова, Н. Європейський вектор сталого розвитку – орієнтир корпоративних і публічних фінансів України : Фінанси України, 2023. № 11. С. 86–98. URL: [https://finukr.org.ua/?page\\_id=723&aid=5018#](https://finukr.org.ua/?page_id=723&aid=5018#) (дата звернення: 04.04.2024).
  13. Nordic Public Sector Issuers: Position Paper on Green Bonds Impact Reporting. URL: <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Regulatory/Green-Bonds/Resource-Centre/NPSIPositionpaper2019final-%20120219%20.pdf> (last accessed: 04.04.2024).
  14. ICMA. Green Bond Principles: Voluntary Process Guidelines for Issuing Green Bonds. URL: <https://www.icmagroup.org/sustainable-finance/the-principles-guidelines-and-handbooks/green-bond-principles-gbp> (last accessed: 04.04.2024).
  15. Handbook Harmonized Framework for Impact Reporting December 2020. URL: <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Regulatory/Green-Bonds/Handbook-Harmonized-Framework-for-Impact-Reporting-December-2020-151220.pdf> (last accessed: 04.04.2024).
  16. Про схвалення Рекомендацій щодо реалізації або фінансуванню проектів екологічного спрямування шляхом емісії зелених облігацій, Рішення НКЦПФР від 07.07.2021 №493. URL: [https://sae.gov.ua/sites/default/files/blocks/Rekomendatsiji\\_NKTPFR.pdf](https://sae.gov.ua/sites/default/files/blocks/Rekomendatsiji_NKTPFR.pdf) (дата звернення: 04.04.2024).



17. European Commission. EU green bond standard usability guide. URL: [https://finance.ec.europa.eu/system/files/2020-06/200309-sustainable-finance-teg-green-bond-standard-usability-guide\\_en.pdf](https://finance.ec.europa.eu/system/files/2020-06/200309-sustainable-finance-teg-green-bond-standard-usability-guide_en.pdf) (last accessed: 04.04.2024).
18. Лангнан Чен. Підтримка розвитку ринку зелених облігацій в Україні. URL: <https://www.undp.org/uk/ukraine/publications/supporting-green-bond-development-ukraine-report> (дата звернення: 04.04.2024).
19. Climate Assessment for Financial Institutions Web-based Tracking and Reporting for Climate Finance. URL: <https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doclink/2023/cafi-brochure-ifc-2023.pdf> (last accessed: 04.04.2024).
20. IRIS+ makes it easier for investors to translate their impact intentions into impact results. URL: <https://iris.thegiin.org/> (last accessed: 04.04.2024).

### References

1. Bieliński, T., Mosionek-Schweda, M. (2018). Green bonds as financial instrument for environmental projects funding. *Unia Europejska.pl., Nr 1 (248)*. 13–21. URL: [https://www.researchgate.net/publication/325982087\\_Green\\_Bonds\\_as\\_a\\_Financial\\_Instrument\\_for\\_Environmental\\_Projects\\_Funding](https://www.researchgate.net/publication/325982087_Green_Bonds_as_a_Financial_Instrument_for_Environmental_Projects_Funding)
2. Park, S. (2018). Investors as Regulators: Green Bonds and the Governance Challenges of the Sustainable Finance Revolution. *Stanford Journal of International Law, Vol. 54, No. 1*. URL: <https://ssrn.com/abstract=3142887>
3. Banga, J. (2018). The green bond market: a potential source of climate finance for developing countries. *Journal of Sustainable Finance & Investment. 9:1, 17-32*. URL: <https://doi.org/10.1080/20430795.2018.1498617>
4. Deschryver, Pauline, Frederic de Mariz. (2020). What Future for the Green Bond Market? How Can Policymakers, Companies, and Investors Unlock the Potential of the Green Bond Market? *Journal of Risk and Financial Management, 13(3):61*. URL: <https://doi.org/10.3390/jrfm13030061>
5. Mazzacurati, Julien, Paris, William. (2021). Environmental impact and liquidity of green bonds : ESMA Report on Trends. *Risks and Vulnerabilities, No. 2, 95-105*. URL: [https://www.researchgate.net/publication/370028571\\_Environmental\\_impact\\_and\\_liquidity\\_of\\_green\\_bonds](https://www.researchgate.net/publication/370028571_Environmental_impact_and_liquidity_of_green_bonds)
6. Bisultanova, Aza. (2023). Green bonds: historical aspects of implementation. *E3S Web of Conferences, 458 (68)*. URL: [https://www.researchgate.net/publication/376309876\\_Green\\_bonds\\_historical\\_aspects\\_of\\_implementation](https://www.researchgate.net/publication/376309876_Green_bonds_historical_aspects_of_implementation)
7. Cortellini, G., Panetta, I. (2021). Green Bond: A Systematic Literature Review for Future Research Agendas. *Journal of Risk and Financial Management, Vol. 14. issue 12: 589*. URL: <https://doi.org/10.3390/jrfm14120589>
8. Immel, M., Hachenberg, B., Kiesel, F., Schiereck, D. (2021). Green bonds: shades of green and brown. *Journal of Asset Management. Vol. 22, issue 2, 96-109*. URL: <https://link.springer.com/article/10.1057/s41260-020-00192-z>
9. Khutorna, M., Rudenko, M., Vovchenko, O. (2023). Rynok investytsiinykh finansovykh posluh v umovakh ekolohizatsii ekonomichnoho buttia ta stanovlennia ekonomiky staloho rozvytku. *Finansovyj prostir, №1, 97–119*. URL: <http://fp.lnu.edu.ua/index.php/fp/article/view/892> [in Ukrainian].
10. Dyba, M., Herneho, Yu. (2021). Potensial finansuvannia initsiatyv zelenoho kursu v Ukraini/ *Finansy Ukrainy, №2, 73–84*. URL: [https://finukr.org.ua/docs/FU\\_21\\_02\\_073\\_uk.pdf](https://finukr.org.ua/docs/FU_21_02_073_uk.pdf) [in Ukrainian].
11. Oriekhova, T., Rozdobudko, M. (2022). Teoretychni aspekty ta osnovni tendentsii rozvytku «zelenykh» investytsii u hlobalnomu vymiri. *Ekonomika i orhanizatsiia upravlinnia, №1 (45), 39–46*. URL: <https://jeou.donnu.edu.ua/article/view/12134> [in Ukrainian].





12. Riazanova, N. (2023). Yevropeyskyi vektor staloho rozvytku – oriientyr korporatyvnykh i publichnykh finansiv Ukrainy. *Finansy Ukrainy, № 11*, 86–98. URL: [https://finukr.org.ua/?page\\_id=723&aid=5018#](https://finukr.org.ua/?page_id=723&aid=5018#) [in Ukrainian].
13. Nordic Public Sector Issuers: Position Paper on Green Bonds Impact Reporting. (2019). URL: <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Regulatory/Green-Bonds/Resource-Centre/NPSIPositionpaper2019final-%20120219%20.pdf>
14. ICMA. Green Bond Principles: Voluntary Process Guidelines for Issuing Green Bonds. (2021). URL: <https://www.icmagroup.org/sustainable-finance/the-principles-guidelines-and-handbooks/green-bond-principles-gbp>
15. Handbook Harmonized Framework for Impact Reporting December. (2020). URL: <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Regulatory/Green-Bonds/Handbook-Harmonized-Framework-for-Impact-Reporting-December-2020-151220.pdf>
16. Pro skhvalennia Rekomendatsii shchodo realizatsii abo finansuvanniu proiektiv ekolohichnoho spriamuvannia shliakhom emisii zelenykh oblihotsii. (2021). Rishennia NKTsPFR vid 07.07.2021 №493. URL: [https://sae.gov.ua/sites/default/files/blocks/Rekomendatsiji\\_NKTsPFR.pdf](https://sae.gov.ua/sites/default/files/blocks/Rekomendatsiji_NKTsPFR.pdf) [in Ukrainian].
17. European Commission. (2020). EU green bond standard usability guide. URL: [https://finance.ec.europa.eu/system/files/2020-06/200309-sustainable-finance-teg-green-bond-standard-usability-guide\\_en.pdf](https://finance.ec.europa.eu/system/files/2020-06/200309-sustainable-finance-teg-green-bond-standard-usability-guide_en.pdf)
18. Lanhnan Chen (2022). Pidtrymka rozvytku rynku zelenykh oblihotsii v Ukraini. URL: <https://www.undp.org/uk/ukraine/publications/supporting-green-bond-development-ukraine-report> [in Ukrainian].
19. Climate Assessment for Financial Institutions Web-based Tracking and Reporting for Climate Finance. (2023). URL: <https://www.ifc.org/content/dam/ifc/doclink/2023/cafi-brochure-ifc-2023.pdf>
20. IRIS+ makes it easier for investors to translate their impact intentions into impact results. URL: <https://iris.thegiin.org/>