



FINANCE, BANKING, INSURANCE AND THE STOCK MARKET

ФІНАНСИ, БАНКІВСЬКА СПРАВА, СТРАХУВАННЯ ТА ФОНДОВИЙ РИНОК

УДК 336.7

ЗЕЛЕНІ ОБЛІГАЦІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАЛУЧЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙ В ЕКОЛОГІЧНІ ПРОЄКТИ

Оксана Грубляк; Артур Олексин

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича,
Чернівці, Україна

Резюме. Зелені облігації є одним із популярних інструментів сталого інвестування. Очікується, що ринок зелених облігацій буде процвітати в найближчому майбутньому. Зелені облігації набирають все більшої популярності серед екологічно відповідальних інвесторів. Зроблено огляд літератури, яка стосується дослідження ринку зелених облігацій, з метою висвітлення проблем використання цього фінансового інструменту й надання інформації про роль зелених облігацій для розбудови фінансового ринку України та економіки в цілому. Визначено, що глобальний ринок зелених облігацій стрімко розвивається та охоплює не тільки розвинені країни, а й ринки країн, що розвиваються. Встановлено, що важливою умовою функціонування ринку зелених облігацій є обов'язок емітента повністю розкривати інформацію щодо напрямків використання залучених коштів. Відповідно прозорі правила гри на ринку зелених облігацій приваблюють щороку більше як емітентів, так і покупців зелених облігацій. Досліджено різні види зелених облігацій: цільові (use of proceeds) облігації; цільові дохідні (use of proceeds revenue) облігації або облігації, забезпечені активами; проєктні облігації; облігації сек'юритизації; покриті облігації; немарковані «зелені» облігації, їх характеристики та особливості їх обігу. Проаналізовано тенденції розвитку глобального ринку зелених облігацій, встановлено, що за останні роки обсяг «зелених» облігацій, випущених у світі, різко зріс. Досліджено проблеми, які обмежують можливість випуску зелених облігацій та мобілізації ресурсів для екологічного сектора: відносно широкі критерії зелених облігацій, відсутність офіційних інструкцій щодо їх випуску на ринках, що розвиваються, ризики ліквідності та ризики надмірної концентрації для певних емітентів, секторів або регіонів, кредитний ризик або ризик дефолту, додаткові операційні витрати, оскільки емітенти повинні відстежувати, контролювати та звітувати про використання надходжень. Визначено основні переваги використання зелених облігацій для розбудови фінансового ринку України: позитивна маркетингова історія, диверсифікація інвесторів, податкові пільги у вигляді податкових кредитів та звільнень, фінансування проєктів, які забезпечують екологічні вигоди.

Ключові слова: зелені облігації, фінансування, екологічне спрямування, екологічні проєкти, фінансовий ринок.

https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2024.06.095

Отримано 30.07.2024

UDC 336.7

GREEN BONDS AS A TOOL FOR ATTRACTING INVESTMENT IN ENVIRONMENTAL PROJECTS

Oksana Hrubliak; Artur Oleksyn

Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University, Chernivtsi, Ukraine

Summary. Green bonds are one of the most popular sustainable investment instruments, and the green bond market is expected to flourish in the near future. Green bonds are becoming increasingly popular among environmentally responsible investors. The article reviews the literature related to the study of the green bond market, with the aim of highlighting the problems of using this financial instrument and providing information about the role of green bonds in developing the financial market of Ukraine and the economy as a whole. It is determined that the global green bond market is developing rapidly and covers not only developed countries but also the markets of developing countries. The author establishes that an important condition for the functioning of the green bond market is the issuer's obligation to fully disclose information on the use of the funds raised. Accordingly, transparent rules of the game in the green bond market attract more issuers and buyers of green bonds every year. Different types of green bonds are studied: use of proceeds bonds; use of proceeds revenue bonds or asset-backed bonds; project bonds; securitization bonds; covered bonds; unlabeled green bonds, their characteristics and features of their circulation. The article analyzes the trends in the development of the global green bond market and establishes that the volume of green bonds issued in the world has increased dramatically in recent years. The article examines the challenges that limit the possibility of issuing green bonds and mobilizing resources for the environmental sector: relatively broad criteria for green bonds, lack of formal guidelines for their issuance in emerging markets, liquidity and overconcentration risks for certain issuers, sectors or regions, credit or default risk, additional transaction costs, as issuers must track, monitor and report on the use of proceeds. The authors identify the main advantages of using green bonds for the development of the financial market of Ukraine: positive marketing history, investor diversification, tax incentives in the form of tax credits and exemptions, and financing of projects that provide environmental benefits.

Key words: green bonds, financing, environmental focus, environmental projects, financial market

https://doi.org/10.33108/galicianvisnyk_tntu2024.06.095

Received 30.07.2024

Постановка проблеми. Оскільки світ все більше уваги приділяє боротьбі зі зміною клімату та іншими екологічними проблемами, «зелені» облігації стали популярними серед інвесторів, які прагнуть відкорелювати свої фінансові цілі зі своїми цінностями та зробити внесок у позитивні зміни. Зелені облігації – це тип інвестицій з фіксованою чи плаваючою доходністю, які використовуються для фінансування проектів, що пов'язані з позитивним впливом на навколишнє середовище. Як і традиційні, зелені облігації пропонують інвесторам прибутковість і обіцянку використовувати отримані кошти для фінансування або рефінансування екологічно чистих проектів, частково або повністю.

Ці облігації випускаються державними, приватними або міжнародними емітентами з метою залучення капіталу для ініціатив, які сприяють стійкішій економіці та створюють кліматичні, екологічні або інші переваги.

Проекти, що фінансуються за допомогою зелених облігацій, включають відновлювану енергетику, енергоефективність, екологічно чистий громадський транспорт, запобігання та контроль забруднення, збереження навколишнього середовища, стале управління водними ресурсами та стічними водами, а також «зелені» будівлі, які відповідають міжнародно визнаним стандартам і сертифікаціям.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Використання зелених облігацій як інструментів фінансового ринку розпочалося з 2007–2008 років, коли Світовий банк та Європейський інвестиційний банк успішно здійснили їх перший випуск [1].

Світовий Банк визначає зелену облігацію як «борговий цінний папір, що випускається для залучення капіталу спеціально для підтримання екологічних проектів чи проектів, пов'язаних зі зміною клімату» [1].

Науковці також трактують суть зелених облігацій як боргових інвестицій, за допомогою яких емітенти позичають на певний період фінансові ресурси за фіксованою чи плаваючою відсотковою ставкою з метою фінансування екологічних проєктів чи заходів [2].

Серед українських науковців, які займаються дослідженнями у сфері розвитку ринку зелених інвестицій, можна виділити: Т. Пімоненко [3], яка досліджує концептуальні засади розвитку зеленого інвестування; О. Клименко, С. Мала [4], Р. Безпалій [5], які вивчають зелені облігації як інструменти залучення інвестицій в екологічні проєкти в Україні; А. Фролова [6] аналізує державну політику організації та розвитку ринку зелених облігацій в Україні; О. Веклич [7], досліджує суть, механізм та інструменти впровадження зеленого банкінгу; Я. Підвисоцький [8] розкриває особливості новітніх фінансових технологій для залучення інвестицій у зелені проєкти та ін.

Мета дослідження. Незважаючи на широке коло наукових досліджень, дослідження особливостей залучення зеленого фінансування для української економіки і, насамперед, і період відбудови, є особливо актуальним.

Постановка завдання. Дослідження сутті та ролі зелених облігацій у забезпеченні сталого розвитку держави, тенденцій глобального ринку зелених облігацій як джерела фінансування екологічних проєктів, можливостей використання ринку зелених облігацій в Україні.

Виклад основного матеріалу. Зелені облігації працюють як звичайні, лише з однією ключовою відмінністю: гроші, залучені від інвесторів, використовуються виключно для фінансування проєктів, які позитивно впливають на навколишнє середовище, таких, як відновлювана енергетика чи екологічні будівлі. Зелені облігації допомагають фінансувати різноманітні проєкти – від енергоефективності до сталого сільського та лісового господарства, захисту водних і наземних екосистем. Вони також фінансують розвиток екологічно чистих технологій та пом'якшення наслідків зміни клімату.

У 2007 році Міжурядова група експертів ООН зі зміни клімату опублікувала доповідь, в якій пов'язала діяльність людини з глобальним потеплінням, що додало ще більшої ваги зростаючому обсягу даних.

Усвідомлюючи ризики, пов'язані зі зміною клімату, фінансові установи (шведські пенсійні фонди та їхній банк SEB), Світовий банк та експерти з питань зміни клімату (CICERO, Центр міжнародних досліджень клімату та навколишнього середовища) працювали над тим, щоб налагодити процес залучення боргових ринків до розв'язання проблеми.

Хоча всі «зелені» облігації є формою боргового фінансування екологічного проєкту, конкретні характеристики кожного інструменту можуть відрізнятися залежно від його емітента, цілей використання отриманих коштів, а також права власників облігацій на активи емітента у разі його ліквідації.

Сьогодні на світовому ринку доступні такі типи зелених облігацій:

1. Цільові (use of proceeds) облігації – інструменти призначені для фінансування зелених проєктів, але у випадку ліквідації емітента кредитори мають право регресу на інші активи емітента. Вони мають такий самий кредитний рейтинг, як й інші облігації емітента.

2. Цільові дохідні (use of proceeds revenue) облігації або облігації, забезпечені активами – цінні папери, які фінансують або рефінансують зелені проєкти, але забезпеченням боргу є потоки доходів емітента, наприклад, податки або збори. Цей тип схеми випуску зелених облігацій часто обирають держава або муніципалітети.

3. Проєктні облігації – ці облігації обмежуються конкретним зеленим проєктом, відповідно інвестори мають право вимоги лише на активи, які пов'язані з цим проєктом.

4. Облігації сек'юритизації – об'єднують групу проєктів у єдиний борговий портфель, при цьому власники облігацій мають право регресу на активи, що лежать в основі всього набору проєктів.

5. Покриті облігації – це боргові інструменти, які фінансують групу зелених проєктів, відомих як «покритий пул». У цьому випадку інвестори мають право регресу

до емітента, але якщо емітент не може здійснити боргові виплати, то власники облігацій мають право регресу до покритого пулу.

6. Немарковані зелені облігації – це боргові цінні папери емітентів, які принципово орієнтовані на продукти та послуги з низьким вмістом вуглецю, наприклад, проекти з відновлюваної енергетики чи облігації покращення муніципальної системи водопостачання, а не сертифікована зелена облігація.

Для забезпечення того, щоб інвестиції та залучення капіталу для проектів сталого розвитку суттєво сприяли позитивним екологічним результатам, визначено низку критеріїв прийнятності. У 2007–2008 роках Європейський інвестиційний банк та Світовий банк успішно випустили перші «зелені» облігації для інституційних інвесторів [8].

Фонди зелених облігацій з'явилися вже у 2010-х роках, розширивши можливості роздрібних інвесторів брати участь у цих ініціативах. Allianz SE. (ALV.DE), TIAA-CREF, BlackRock Inc. (BLK), State Street Corporation (STT), Axa S.A., AXA World Funds та HSBC Holdings PLC (HSBC) є одними з інвестиційних компаній та компаній з управління активами, які виступили спонсорами взаємних фондів зелених облігацій або біржових фондів (ETF). Станом на 31 січня 2023 року TIAA-CREF Core Impact Bond Fund був найбільшим фондом зелених облігацій у світі за обсягом активів в управлінні, з активами на суму 6,1 млрд дол. Друге місце в рейтингу посів Goldman Sachs Green Bond, активи в управлінні якого становлять понад 2 млрд дол.

У 2012 році вартість усіх випущених «зелених» облігацій становила лише 2,6 млрд дол. Але в останні роки ринок переживає бум, оскільки уряди запроваджують нові вимоги щодо боротьби зі зміною клімату, а багато інвесторів хочуть вкладати кошти у фінансові інструменти, які відповідають їхнім цілям сталого розвитку.

У 2023 році продажі «зелених» облігацій зросли до рекордних 587 млрд дол. З цієї суми 190 млрд дол. «зелених» облігацій були випущені урядами протягом року. Європейські країни у 2003 році випустили «зелених» облігацій на суму близько 309,6 млрд дол., що робить цей регіон лідером у світі вже шостий рік поспіль. Азійсько-Тихоокеанський регіон посів друге місце в рейтингу, випустивши у 2023 році зелених облігацій на суму 190,2 млрд дол. (рис. 1).

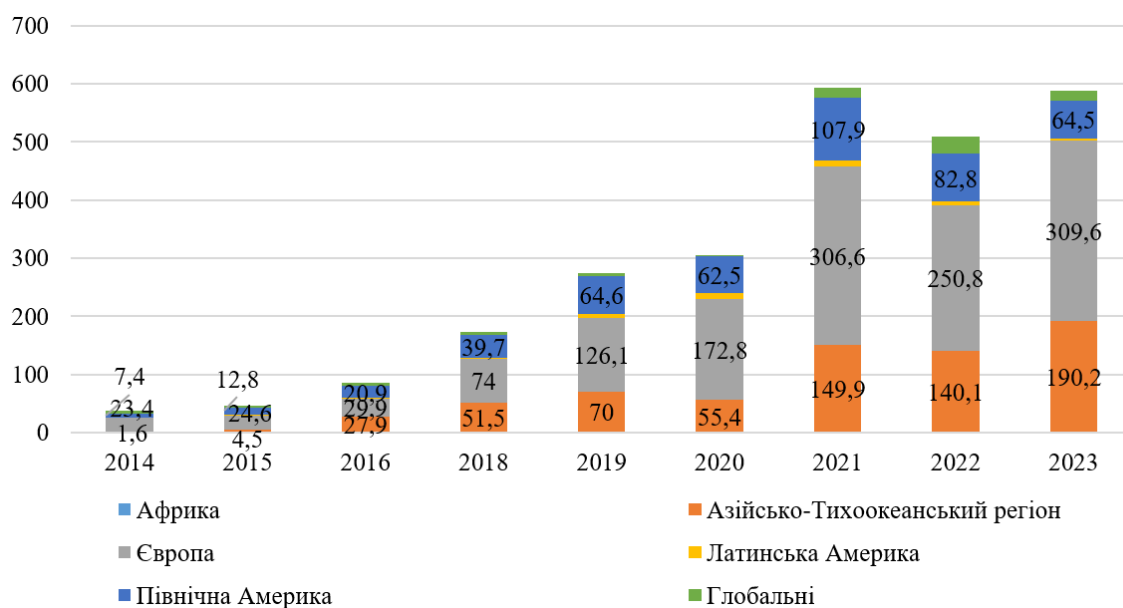


Рисунок 1. Вартість зелених облігацій, випущених у світі з 2014 по 2023 рік, за регіонами, млрд дол. [9]

Протягом 2023 року Китай випустив найбільшу кількість зелених облігацій у світі. Обсяг зелених облігацій, випущених у Китаї, склав майже 85 млрд дол. Друге місце в рейтингу посіла Німеччина з обсягом випущених зелених облігацій на 68 млрд дол. Третє місце посіли Сполучені Штати Америки, випустивши у 2023 році зелених облігацій на суму 60 млрд дол. [9].

За останні кілька років загальний обсяг зелених облігацій, випущених у світі, різко зріс. У 2014 році було випущено зелених облігацій на суму 37 млрд дол. У 2021 році ця цифра сягнула піку – приблизно 633 млрд дол. – і дещо знизилася у 2022 та 2023 роках, коли обсяг випущених зелених облігацій становив 489 млрд дол та 587 млрд дол.

Очікується, що в найближчі роки попит зростатиме завдяки здешевленню вартості запозичень, що стало можливим завдяки очікуваному зниженню процентних ставок та європейському регулюванню, спрямованому на підвищення прозорості, порівнянності та довіри до ринку зелених облігацій. За прогнозами Міжнародної фінансової корпорації, потенціал «зеленого» фінансування до 2030 року в Україні складе 73 млрд дол. [10].

Висновки. Незважаючи на те, що встановлення керівних принципів ринку зелених облігацій зміцнило цілісність сталого ринку облігацій, акт «зеленого відмивання» або спотворення емітентами позитивного впливу доходів від облігацій на навколишнє середовище є постійною проблемою, з якою можуть зіткнутися інвестори. Через відносно широкі критерії щодо того, що є зеленими облігаціями, і через відсутність офіційних інструкцій щодо випуску на багатьох ринках, які розвиваються, може виникнути «фіктивна» зелена облігація. Ці виклики підкреслюють важливість інвестиційного менеджера, який ретельно оцінює документацію безпеки, щоб визначити основне призначення надходжень і очікуваний вплив. Крім того, зростаючий стійкий ринок зелених облігацій все ще становить лише частину широкого ринку облігацій з фіксованим доходом. Тому ці інвестиції можуть нести ризики ліквідності та ризики надмірної концентрації для певних емітентів, секторів або регіонів. Проте досвідчені інвестиційні менеджери мають змогу ефективно керувати цими ризиками та націлюватися на привабливі доходи з поправкою на ризик. Зелені облігації, як і будь-який інший інструмент з фіксованим доходом, мають також кредитний ризик або ризик дефолту – ризик того, що позичальник не зможе погасити позику та не виконає свої зобов'язання. Рівень ризику дефолту залежить від основної кредитної якості емітента. Зелені облігації мають додаткові операційні витрати, оскільки емітенти повинні відстежувати, контролювати та звітувати про використання надходжень.

Тим не менш, багато емітентів, особливо ті, що випускають зелені облігації повторно, компенсують ці ризики наступними перевагами: привертають увагу до своїх зелених активів/бізнесу, формують свою позитивну маркетингову історію, диверсифікують базу інвесторів (оскільки тепер вони можуть залучати інвесторів, які спеціалізуються на відповідальному інвестуванні (RI)). Як і інші, зелені облігації часто мають податкові пільги у вигляді податкових кредитів та звільнень, що робить їх привабливішими, ніж інші облігації. Зелені облігації часто перевіряються третьою стороною, наприклад, Радою зі стандартів кліматичних облігацій (Climate Bonds Standard Board), яка засвідчує, що облігація фінансуватиме проекти, які забезпечують екологічні вигоди.

Conclusions. Although the establishment of green bond market guidelines has strengthened the integrity of the sustainable bond market, the act of green laundering, or the misrepresentation by issuers of the positive environmental impact of bond proceeds, is an ongoing problem that investors may face. Because of the relatively broad criteria for what constitutes a green bond and the lack of formal issuance guidelines in many emerging markets, a «bogus» green bond can arise. These challenges underscore the importance of an investment

manager carefully evaluating the security documentation to determine the primary purpose of the proceeds and the expected impact. In addition, the growing, sustainable green bond market still represents only a fraction of the broader fixed-income market, so these investments may carry liquidity and overconcentration risks for certain issuers, sectors or regions. However, experienced investment managers are able to effectively manage these risks and target attractive risk-adjusted returns. Green bonds, like any other fixed income instrument, also have credit risk or default risk, which is the risk that the borrower will be unable to repay the loan and fail to fulfill its obligations. The level of default risk depends on the underlying credit quality of the issuer. Green bonds have additional transaction costs as issuers must track, monitor and report on the use of proceeds.

Nevertheless, many issuers, especially those that issue green bonds for the second time, compensate for these risks with the following benefits: they draw attention to their green assets/business, build their positive marketing story, and diversify their investor base (as they can now attract investors specializing in responsible investment (RI)). Like other bonds, green bonds often come with tax incentives in the form of tax credits and exemptions, making them more attractive than other bonds. Green bonds are often verified by a third party, such as the Climate Bonds Standard Board, which certifies that the bond will finance projects that provide environmental benefits.

Список використаних джерел

1. Development and climate change: a strategic framework for the World Bank Group. World Bank Group. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/763751468336059499/Development-and-climate-change-a-strategic-framework-for-the-World-Bank-Group> (дата звернення: 24.07.2024).
2. Chygryn O. Green Bonds like the Incentive Instrument for Cleaner Production at the Government and Corporate Levels: Experience from EU to Ukraine. *Journal of Environmental Management and Tourism*. 2019. Vol. 9. P. 1443–1456. URL: [https://doi.org/10.14505/jemt.v9.7\(31\).09](https://doi.org/10.14505/jemt.v9.7(31).09) (дата звернення: 24.07.2024). DOI: [https://doi.org/10.14505/jemt.v9.7\(31\).09](https://doi.org/10.14505/jemt.v9.7(31).09)
3. Пімоненко Т. Концептуальні засади розвитку зеленого фондового ринку в Україні. *Вісник Тернопільського національного економічного університету*. 2018. № 4. С. 69–80. DOI: <https://doi.org/10.35774/visnyk2018.04.069>
4. Клименко О., Мала С. «Зелені» облігації як перспективний інструмент залучення інвестицій в екологічні проекти в Україні. *Економічний вісник університету*. 2020. Випуск № 45. С. 52–60. DOI: <https://doi.org/10.31470/2306-546X-2020-45-52-60>
5. Безпалый Р. «Зелені» облігації як інструмент фінансування екологічних проектів. URL: <https://ecodevelop.ua/zeleni-obligatsiyi-120918> (дата звернення: 24.07.2024).
6. Фролова А. Формування державної політики організації та розвитку ринку «зелених» облігацій в Україні. URL: http://razumkov.org.ua/uploads/-article/2019_ZELEN_INVEST.pdf (дата звернення: 24.07.2024).
7. Веклич О. «Зелений» банкінг: сутність, механізм та інструменти впровадження. URL: http://razumkov.org.ua/uploads/article/2019_ZELEN_INVEST.pdf (дата звернення: 24.07.2024).
8. Підвисоцький Я. Новітні фінансові технології для залучення інвестицій у «зелені» проекти. URL: http://razumkov.org.ua/uploads/-article/2019_ZELEN_INVEST.pdf (дата звернення: 24.07.2024).
9. Value of green bonds issued worldwide from 2014 to 2023, by region. URL: <https://www.statista.com/markets/414/topic/990/financial-instruments-investments/#insights> (дата звернення: 24.07.2024).
10. The National Bank and the IFC will jointly work on the development of «green financing». National Bank of Ukraine. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/natsionalniy-bank-ta-ifc-spilno-pratsyuvativmut-nad-rozvitkom-zelenogo-finansuvannya> (дата звернення: 24.07.2024).

References

1. Development and climate change: a strategic framework for the World Bank Group: World Bank Group. Available at: <http://documents.worldbank.org/curated/en/763751468336059499/Development-and-climate-change-a-strategic-framework-for-the-World-Bank-Group> (accessed: 24 July 2024).
2. Chygryn O. et al. (2019) Green Bonds like the Incentive Instrument for Cleaner Production at the Government and Corporate Levels: Experience from EU to Ukraine. *Journal of Environmental Management and Tourism*, [S.l.], vol. 9, no. 7, pp. 1443–1456. Available at: [https://doi.org/10.14505/jemt.v9.7\(31\).09](https://doi.org/10.14505/jemt.v9.7(31).09) (accessed: 24 July 2024). DOI: [https://doi.org/10.14505/jemt.v9.7\(31\).09](https://doi.org/10.14505/jemt.v9.7(31).09)

3. Pimonenko T. (2018) Kontseptualni zasady rozvytku zelenoho fondovoho rynku v Ukraini [Conceptual framework for the development of a green stock market in Ukraine]. *Visnyk Ternopil'skoho natsionalnoho ekonomichnoho universytetu. Bulletin of the Ternopil National Economic University*, vol. 4, pp. 69–80. DOI: <https://doi.org/10.35774/visnyk2018.04.069>
4. Klymenko O. M., Mala S. I. (2020) “Zeleni” oblihotsii, yak perspektyvnyi instrument zaluchennia investytsii v ekolohichni proiekty v Ukraini [“Green” bonds as a promising tool for attracting investments in environmental projects in Ukraine]. *Ekonomika Znan, Innovatsiina Ekonomika. Ekonomichni visnyk universytetu – Knowledge Economy, Innovation Economy. Economic Bulletin of the University*, vol. 45, pp. 52–60. DOI: <https://doi.org/10.31470/2306-546X-2020-45-52-60>
5. Bezpalii R. (2018) “Zeleni” oblihotsii yak instrument finansuvannia ekolohichnykh proiektiv [“Green” bonds as a tool for financing environmental projects]. *Ecodevelop*. Available at: <https://ecodevelop.ua/zeleni-obligatsiyi-120918> (accessed: 24 July 2024).
6. Frolov A. (2019) Formuvannia derzhavnoi polityky orhanizatsii ta rozvytku rynku “zelenykh” oblihotsii v Ukraini [Formation of the state policy of the organization and development of the “green” bond market in Ukraine]. Available at: http://razumkov.org.ua/uploads/-article/2019_ZELEN_INVEST.pdf (accessed: 24 July 2024).
7. Veklych O. (2019). «Zelenyi» bankinh: sutnist, mekhanizm ta instrumenty realizatsii [«Green» banking: essence, mechanism and implementation tools]. Available at: http://razumkov.org.ua/uploads/article/2019_ZELEN_INVEST.pdf (accessed: 24 July 2024).
8. Pidvysotskyi Ya. (2019) Novitni finansovi tekhnolohii mobilizatsii investytsii u “zeleni” proiekty [The latest financial technologies for mobilizing investments in “green” projects]. Available at: http://razumkov.org.ua/uploads/-article/2019_ZELEN_INVEST.pdf (accessed: 24 July 2024).
9. Value of green bonds issued worldwide from 2014 to 2023, by region. Available at: <https://www.statista.com/markets/414/topic/990/financial-instruments-investments/#insights> (accessed: 24 July 2024).
10. Natsionalnyi bank ta IFC spilno pratsiuvatymut nad rozvytkom “zelenoho finansuvannia” [The National Bank and the IFC will jointly work on the development of “green financing”]. *Natsionalnyi bank Ukrainy – National Bank of Ukraine*. Available at: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/natsionalniy-bank-ta-ifc-spilno-pratsiuvatymut-nad-rozvitkom-zelenogo-finansuvannia> (accessed: 24 July 2024).