

Чала В. С.

кандидат економічних наук, доцент

Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2233-2335>

Chala Veronika

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor
Kiev National Economic University named after Vadim Hetman

ГЛОБАЛЬНІ ТРЕНДИ РОЗВИТКУ ЗЕЛЕНОГО ОБЛІГАЦІЙНОГО ФІНАНСУВАННЯ

Анотація. В статті досліджуються особливості трансформації глобального зеленого облігаційного фінансування. Доведено збереження глибоких світових міжрегіональних і міждержавних асиметрій за показниками емісії зелених облігацій, зокрема суттєве переважання частки обсягу випуску зелених облігацій країн ЄС. Виділено тенденцію зростання кількості гігантських за вартісними обсягами емісій зелених облігацій. Проаналізована знижка доходності зелених облігацій як негативний тренд розвитку глобального зеленого облігаційного фінансування. Охарактеризовано тренд активізації процесів глобальної уніфікації і стандартизації процесів емісії і ринкового обігу зелених бондів. Надано позитивну оцінку кількісній структурі емісії кліматичних і зелених облігацій. З'ясовано специфічне місце у структурі емітентів зелених облігацій забезпечених активами цінних паперів. Визначені тенденції щодо співвідношення позичкового і власного капіталу у структурі інвестування у відновлювальну енергетику. Визначено тенденцію зростання кількості емітентів з різною галузево-секторальною і географічною «пропискою» як окремий глобальний тренд. Наголошено на відмінних рисах зелених облігацій порівняно з класичними облігаційними інструментами.

Ключові слова: глобальне облігаційне фінансування; зелені облігації; емісійні асиметрії; доходність зелених облігацій; глобальні тренди.

Постановка проблеми. Механізми функціонування фондового сегменту глобального ринку на сьогодні забезпечують не тільки оперативне формування вартості виробничого капіталу різних держав і регіонів, але й його опосередкований вплив на курси національних валют, вартість позичкового капіталу та рентабельність інвестиційних капіталовкладень у різних точках світового господарства. Окремим потужним драйвером фундаментальних трансформацій світового фондового ринку за умов розбудови у глобальних координатах моделі сталого (екологічнозбережувачого) розвитку є динамічний розвиток його зеленого облігаційного сегменту. Він відбиває загальносвітову тенденцію дедалі більшої орієнтації світових інвесторів на реалізацію корпоративних стратегій і бізнес-моделей «відповідального фінансування». З огляду на це, цілком закономірним є той факт, що кількісні й якісні показники структурної динаміки глобального зеленого облігаційного фінансування ринку є по суті відображенням процесів, що відбуваються у реальній економіці з урахуванням перспективних тенденцій і мегатрендів їх розвитку, що актуалізує наукове завдання дослідження та оцінки цих трендів

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Науково-практичним питанням оцінки функціонування фондового сегменту глобального ринку та його облігаційних інструментів, в тому числі зелених облігацій, присвячені праці таких науковців, як О. Богачева, О. Смородинов [9]; М. Мордань [10]; Д. Тернер [12]; А. Михайлова, А. Загородних, В. Баранова, М. Худалов [4]; М. Фарід, М. Кін [16]; С. Хо [17] та інші. Водночас яскраво виражений сьогодні революційний характер зеленого облігаційного фінансування сталої розвитку потребує додаткового комплексного дослідження ключових мегатрендів його структурної динаміки на сучасному етапі розвитку глобалізаційних процесів.

Мета статті: оцінити основні глобальні тренди розвитку зеленого облігаційного фінансування на сучасному етапі економічної глобалізації

Викладення основного матеріалу дослідження. Важливою тенденцією розвитку зеленого облігаційного фінансування, яка з усією очевидністю окреслилась в останні роки, є збереження глибоких світових міжрегіональних і міждержавних асиметрій за показниками емісії зелених облігацій. Як показують дані, подані на рис. 1, упродовж 2014-2020 рр. у загальній емісії зелених облігацій від 50 до 60% стабільно припадало на європейський регіон, далі йде Північна Америка (20-25%) та Азійсько-Тихоокеанський регіон (15-20%).

Домінування Європи у регіональній структурі випуску зелених облігацій обумовлена, на нашу думку, сучасною екологічною політикою Європейського Союзу, який поставив перед собою амбітне завдання – перетворити Європу на регіон з нульовими викидами. Тож цілком закономірним є той факт, що у 2014-2020 рр. у валютній структурі зелених облігаційних випусків на євро припадало від 40 до майже 50% (за виключенням 2015-2017 рр.). Далі йде долар США (27% у 2020 р.), китайський юань (10%) та шведська крона (8% відповідно) [1, с. 8].

Принадно відзначити, що навіть за групою держав-лідерів спостерігається на сьогодні збереження суттєвих диференціацій в емісії зелених облігаційних інструментів. Так, тільки тільки за перші шість місяців 2021 р. у Сполучених Штатах Америки було випущено зелених облігацій на загальну суму 37,6 млрд дол. США, тоді як у Німеччині – на 29,1 млрд, у Франції – на 23,7 млрд, у Китаї – на 21,9 млрд, в Іспанії – на 11,7 млрд, у Нідерландах – на 11,5 млрд, у Швеції – на 11,1 млрд, в Італії – на 6,1 млрд відповідно (рис. 2).

При цьому безумовне домінування США у даному процесі поряд з глобальним трендом «озеленення» національних економік держав-лідерів обумовлене, на нашу думку, пануванням у Сполучених Штатах Америки фондо-орієнтованої моделі національного фінансового ринку, у якій основну роль у процесах трансформації сукупних заощаджень у сукупний інвестиційний капітал відіграють саме

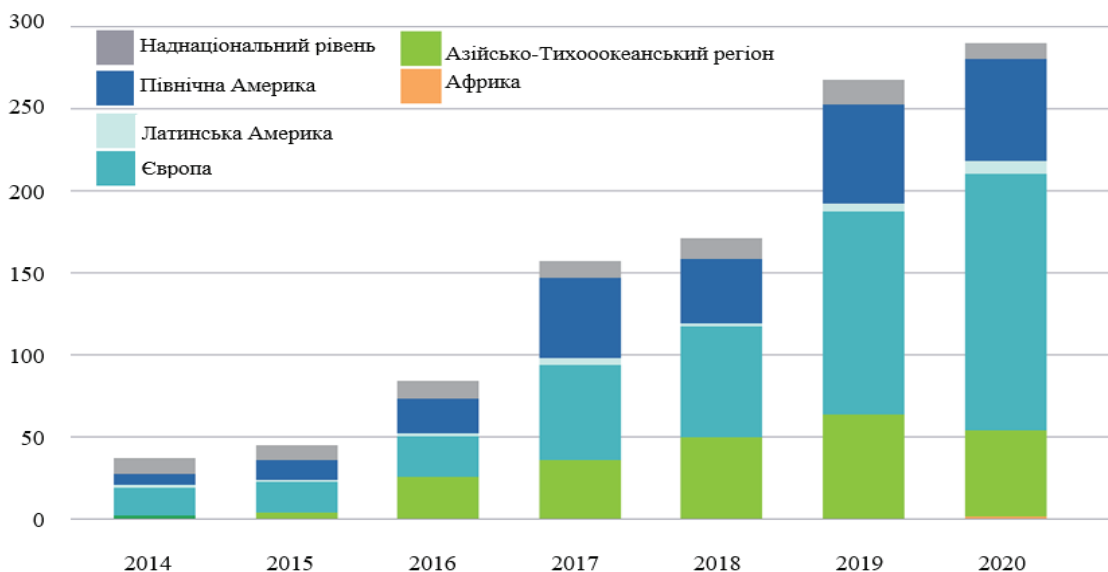


Рис. 1. Регіональна структура емісії зелених облігацій у 2014-2020 рр., млрд дол. США

Джерело: [1, с. 6]

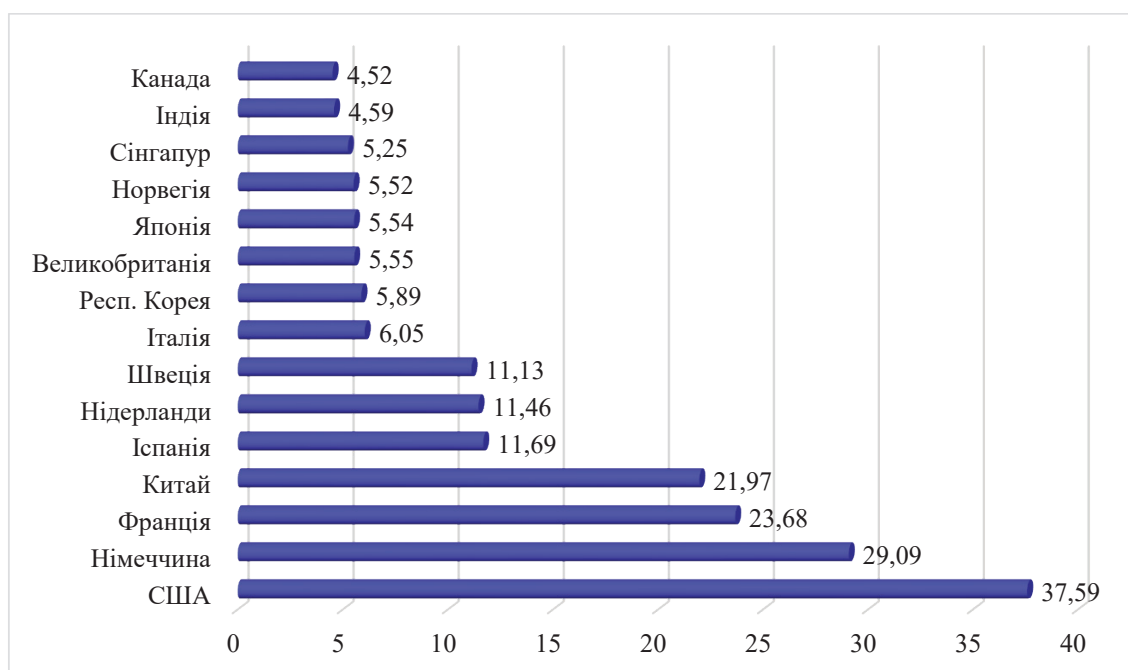


Рис. 2. Сукупна вартість облігацій, емітованих за першу половину 2021 р. за окремими країнами (млрд дол. США)

Джерело: [2]

фондові ринки, а не банківська система. Домінування США на глобальній карті ринкового обігу облігаційних інструментів зеленої економіки підтверджує також кількісна структура емісії кліматичних і зелених облігацій. Як показують дані, наведені на рис. 3, тільки у 2018 р. на території Північної Америки було випущено 2,4 тис кліматичних і майже 2 тис зелених облігацій. Відповідні показники для Азійсько-Тихоокеанського регіону становили 1519 і 251 облігацій, для Європи – 1418 і 397, для Латинської Америки – 156 і 23, для Африки – 21 і 8 [3].

З динамічно зростаючою капіталізацією зеленого облігаційного сегменту світового фондового ринку

пов'язана наступна глобальна тенденція його розвитку, а саме: зростання кількості емітентів з різною галузево-секторальною і географічною «пропискою» (на сьогодні їх загальна кількість перевищує 700) [4] за одночасних суттєвих змін у суб'єктній структурі емітентів зелених бондів. Йдеться насамперед про поступове зниження частки фінансових інститутів за одночасного збільшення питомої ваги суверенних і субсуверенних позичальників, а також компаній і фірм зі значною державною участю в акціонерному капіталі [5]. Зверніть увагу на цифр: якщо у період 2007-2013 рр. лівова частка випусків зелених бондів (майже 45%) припадала на

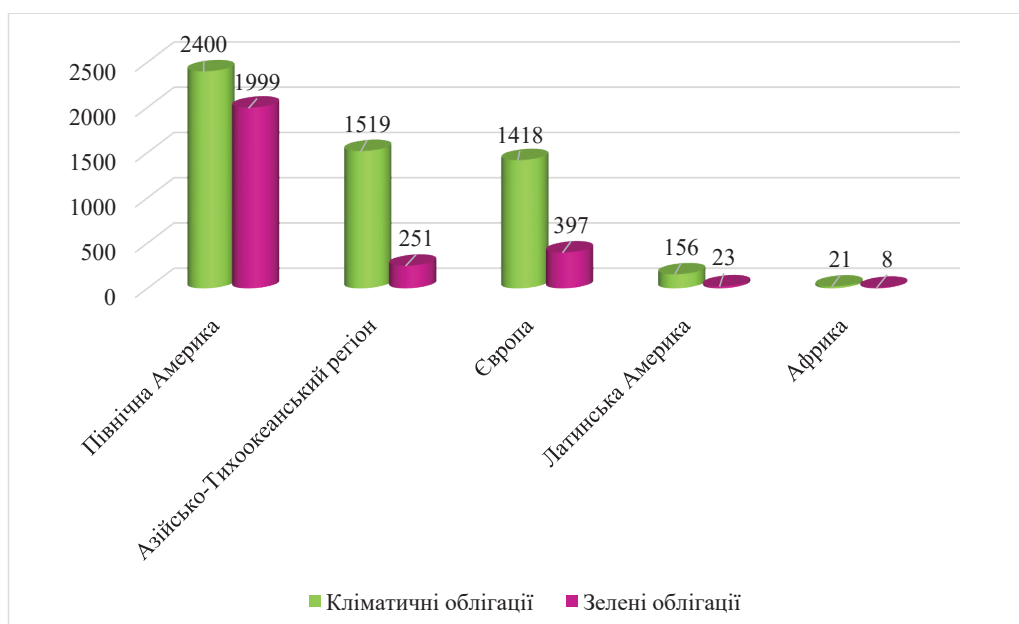


Рис. 3. Загальна кількість емітованих кліматичних та зелених облигацій за окремими регіонами у 2018 р., одиниць

Джерело: [3]

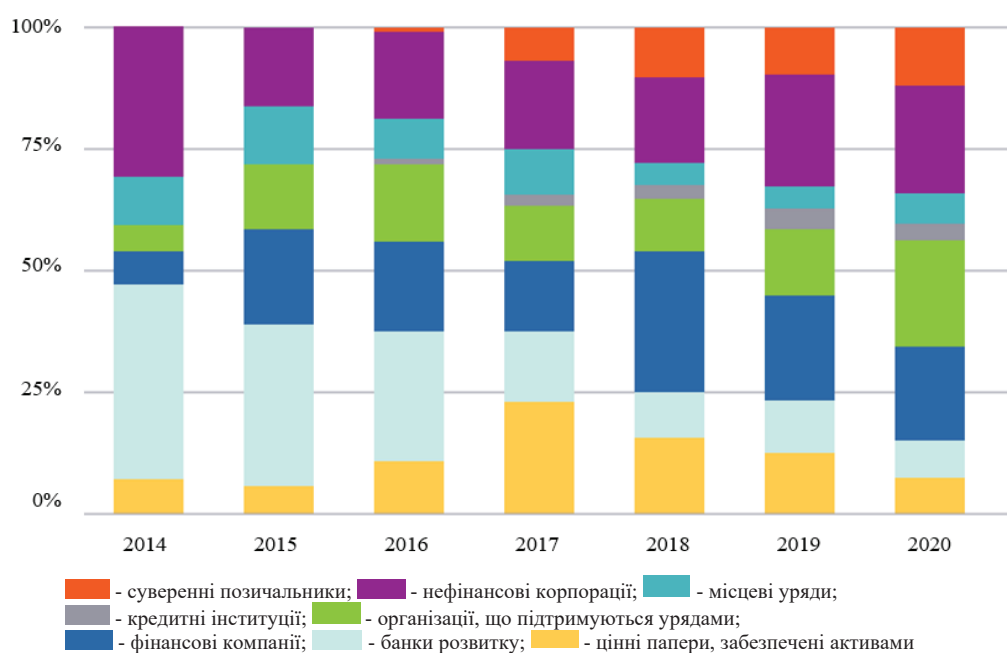


Рис. 4. Суб'єктна структура емітентів зелених облигацій у 2014-2020 рр., % вартісного обсягу

Джерело: [1, с. 7]

міжнародні банки розвитку (Європейський інвестиційний банк, Міжнародний банк реконструкції та розвитку, Міжнародну фінансову корпорацію та ін.) [6, с. 149], то упродовж 2018-2020 рр. їх частка зменшилась до 7-10% за одночасного зростання частки організацій, підтримуваних урядами (до 15-20%); місцевих урядів (до 8%) та суверенних емітентів (до 10-12% відповідно) (рис. 4). В основі даних процесів лежить насамперед зростаюча зацікавленість національних урядів і регіональних органів влади у використанні інструменту зелених бондів з метою залучення фінансування у реалізацію довгострокових екологічно-орієнтованих проєктів.

Специфічне місце у структурі емітентних інструментів зелених облигацій посідають, як випливає з даних рис. 4, забезпечені активами цінні папери (*англ. – asset-backed securities – ABS*). Закріпившись з 2014 р. в якості одного з фінансових інструментів реалізації проєктів у сфері відновлювальної енергетики, вони дають змогу конвертувати неліквідні активи компаній даного сектору (на кшталт фотоелектричних колекторів чи інших технологій відновлювальної енергетики) у портфелі цінних паперів, забезпечених грошовими потоками платежів за електроенергією. Тож на основі формування подібного роду пулів досягається головна мета зеленого облигацій-

ного фінансування, а саме: суттєве зниження кредитних ризиків і полегшення доступу економічних суб'єктів різної національної належності до грошових ресурсів інституційних інвесторів (насамперед в особі пенсійних фондів і страхових компаній), зацікавлених не тільки в отриманні стабільних доходів, але й у подальшому їх реінвестуванні у нові проекти відновлювальної енергетики [7, с. 19].

Ще однією відмітною рисою сучасного етапу розвитку зеленого облігаційного фінансування є зростання кількості гігантських за вартісними обсягами емісій, що відбиває глобальний тренд монополізації даного сегменту світового фондового ринку. Так, у 2020 р. додатковий випуск зелених облігацій на суму 23 млрд дол. США був здійснений на основі угод вартістю понад 500 млн дол. США. Зокрема, вартість найбільшої індивідуальної зеленої угоди у 2020 р. становила 7,6 млрд дол. США [1, с. 8]. Загальна ж частка угод вартістю понад 1 млрд дол. США у період 2016-2020 рр. стабільно перевищувала 30% їх сукупної кількості [1, с. 8], а у 2020 р. менше 60 емітентів розмістили зелених бондів на суму понад 120 млрд дол. США (рис. 5).

Варто наголосити, що подібного роду угоди дають змогу залучити на ринок зелених облігацій значно більшу кількість інвесторів (у тому числі і неспеціалізованих), тож дані угоди є найбільш прийнятними для включення до ключових ринкових індексів. Більше того, значне розширення практики їх реалізації свідчить про суттєве зменшення ролі виробничих факторів у мотивації їх здійснення на тлі посилення ролі фінансових цілей, а саме: пошуку вигідних сфер вкладення капіталу, а в окремих випадках – втрати економічними суб'єктами зарубіжних інвестицій.

Між тим, однією з суттєвих проблем зеленого облігаційного фінансування дотепер залишаються відносно незначні вартісні обсяги багатьох проектів, що суттєво знижує їх економічну ефективність. У той час як левова частка емісій становить у середньому від 200 млн дол. США, а у державах-лідерах – понад 1 млрд, сукупна кошторисна вартість реалізації типових проектів у секторі сонячної енергетики для житлових будинків – 27,5 тис дол., для комерційних будівель – 3,5 млн дол., а промислових проектів з впровадження енергоощадного обладнання – від 1 до 11 млн дол. США [8, с. 17]. Це вже призвело до масового впровадження у практику зеленого облігацій-

ного фінансування механізмів агрегування закладних активів (грошових вимог, кредитів, лізингу, іпотеки тощо) з подальшим випуском на цій основі сек'юритизованих зелених бондів. Активну участь у даному процесі беруть спеціальні фінансові організації (англ. – *special purpose vehicle – SPV*), котрі купують закладні активи, формують на їх основі пули та випускають облігації. Залучені від емісії останніх грошові кошти у формі оплати купівельної ціни за продаж сек'юритизованих пулів надходять компаніям, які реалізують зелені проекти; а у процесів приєднання облігаціям рейтингів оцінюється саме якість пулу закладних активів, а не надійність емітентів [9, с. 77].

Доцільно зауважити, що, згідно оцінок авторитетних міжнародних експертів, на сьогодні спостерігається певна суперечливість у настроях інвесторів: з одного боку, вони доволі охоче здійснюють капіталовкладення у зелені облігації з причин включення останніх до рейтингових оцінок й систем обліку екологічного позионування при визначенні рейтинговими агентствами Moody's и Standard & Poors кредитних рейтингів компаній і фірм [10, с. 48]; а з другого – демонструють певне незадоволення набагато нижчим рівнем їх доходності порівняно з традиційними облігаційними інструментами [11]. Так, згідно існуючих на сьогодні даних, середній рівень доходності 5-річних зелених облігацій становлять від 1,6 до 1,86% [12]. Водночас більшість існуючих на сьогодні досліджень підтверджують наявність статистично значимої «знижки» до прибутковості зелених облігацій, порівняно з іншими видами представлених на фондовому ринку та подібних за ключовими характеристиками облігаційних інструментів. Як показують дані, подані на рис. 6, середнє зниження доходності до погашення після розміщення зелених облігацій за останні два роки становить –150 б. п. за бондами, номінованими у дол. США, та –40 б. п. за облігаціями, номінованими у євро. Водночас відповідні показники для інших видів облігацій становлять лише –120 б. п. та –17 б. п.

Зазначимо, що у міру нарощування капіталізації світового ринку даного виду активів та його переходу до стадії зрілості розрив у рівнях доходності зелених і традиційних видів облігацій об'єктивно буде скорочуватись з відповідним зменшенням і статистично значимою «знижки» до прибутковості зелених бондів. І це при тому, що зелені

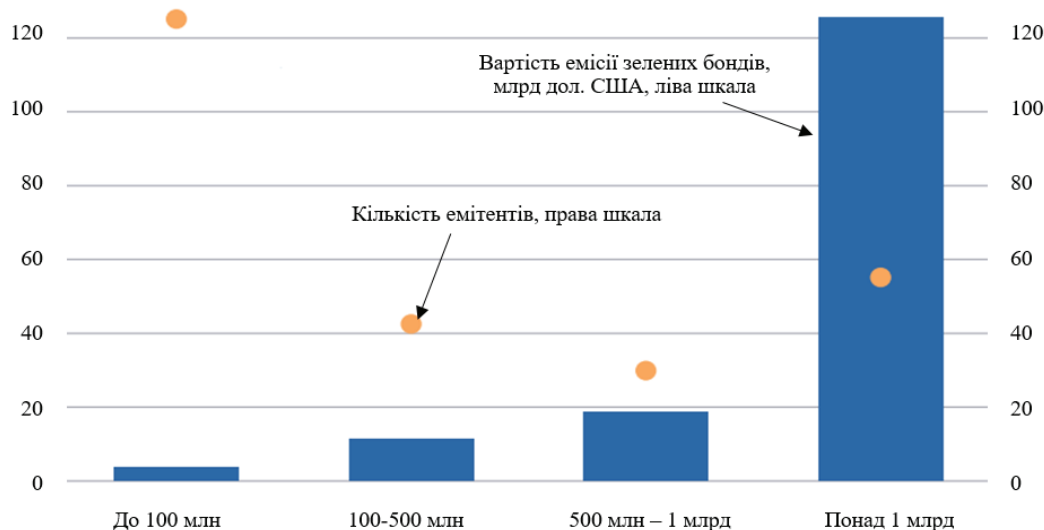


Рис. 5. Розподіл глобальної емісії зелених облігацій за вартістю угод у 2020 р.

Джерело: [1, с. 13]

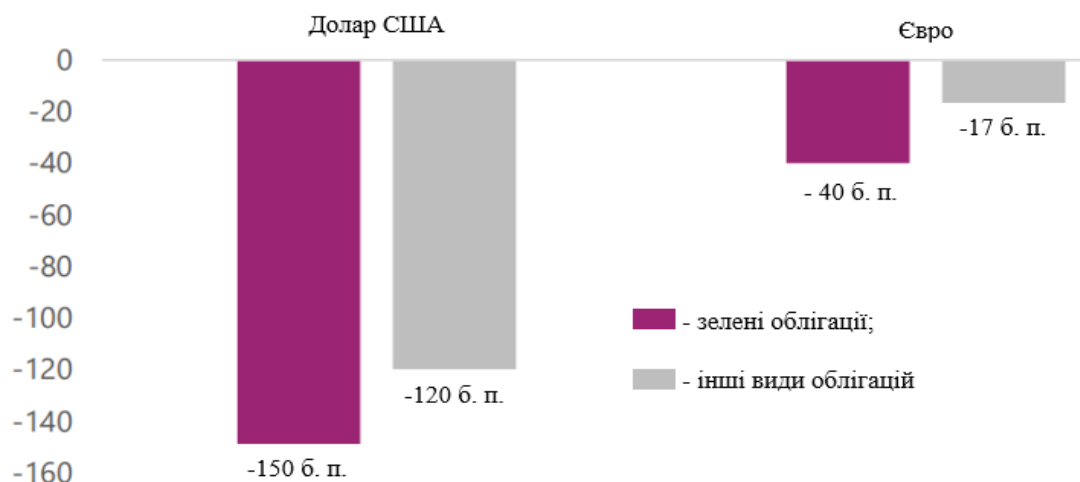


Рис. 6. Середнє зниження доходності до погашення після розміщення облігацій за останні два роки
Джерело: [4, с. 1]



Рис. 7. Головні нефінансові бар'єри розвитку ринку зелених облігацій за даними опитування GFSG, % респондентів

Джерело: [14]

облігаційні інструменти, порівняно з класичними, характеризуються значно вищою ліквідністю, а різниця між цінами *ask i bid* у них майже на 48% менше, аніж в інших видів співставних з ними облігацій. Це свідчить про те, що зелені облігаційні випуски значно активніше торгуються на міжнародних фондових майданчиках, що є потужним стимулятором для потенційних інвесторів здійснювати капіталовкладення у даний вид активів [4, с. 3].

Своєю чергою, підвищений попит на зелені облігації з боку інвесторів дає змогу компаніям-емітентам оперативно закривати книги заявок, що забезпечує їм отримання часткової економії на маркетингових і логістичних витратах. Водночас з урахуванням запроваджених цілою низкою держав податкових пільг і субсидій для емітентів зелених бондів економія трансакційних витрат досягає ще більших розмірів. Між тим, навіть зазначені

обставини неспроможні компенсувати витрат компаній-емітентів екооблігацій, пов'язаних як із сертифікацією їх випусків, так і проведенням регулярної зовнішньої оцінки цільового використання залученого фінансування на предмет його відповідності зеленому маркуванню [13, с. 176]. З урахуванням доволі високої вартості проведення подібного роду експертизи, що становить від 10 до 100 тис дол. США [14], а також наявності цілої низки виявлених експертами Групи з вивчення зелених фінансів (англ. – *Green Finance Study Group – GFSG*) нефінансових бар'єрів у діяльності емітентів, інвесторів і посередницьких організацій (рис. 7), компанії малого і середнього бізнесу виявляються по суті «відбракованими» глобальним ринком зелених облігаційних інструментів, який за усіма своїми характеристиками і трендами структурної динаміки демонструє чітко виражені олігополістичні риси.

Глобальні умови функціонування світового фондового ринку, високий рівень волатильності його кон'юнктурних параметрів і турбулентності міжнародних фінансових потоків, перманентні хвилеподібні припливи капіталу в окремі країни та його несподівані відпливи, актуалізують ще одну вагому проблему функціонування його зеленого облігаційного сегменту. Вона пов'язана із забезпеченням захисту інвесторів від ризиків можливого дефолту емітентів зелених бондів.

З метою забезпечення від таких ситуацій у цілій низці країн (зокрема Норвегії) звичною практикою стало впровадження механізмів так званої «перехресної неплатоспроможності» (англ. – *cross-default clauses*), за якої оголошення дефолту за певними окремими зобов'язаннями запускає в дію аналогічні процедури для усіх інших видів зобов'язань, незалежно від їх розміру і статусу. У такий спосіб забезпечується своєрідна «ув'язка» ризиків інвесторів з ризиками власників звичайних облігацій, позбавлених при цьому співставних компенсаційних механізмів [15; 13, с. 177].

Наступний глобальний тренд розвитку зеленого облігаційного фінансування нерозривно пов'язаний, на нашу думку, з *активізацією процесів глобальної уніфікації і стандартизації процесів емісії і ринкового обігу зелених бондів*. Це стосується насамперед критеріальної ідентифікації зелених облігацій, екологічного маркування і принципів реалізації проєктів облігаційного інвестування, підготовки звітів щодо цільового використання залучених від розміщення бондів коштів, каналів виходу інвесторів на зелений сегмент світового фондового ринку, статистичних і методичних підходів до оцінки економічного ефекту від впровадження зелених проєктів, їх обліку у системах національних рахунків країн тощо. Є всі підстави стверджувати, що уніфікація і стандартизація ринкового обігу зелених бондів забезпечують інвесторам значну економію трансакційних витрат на залучення зеленого боргового фінансування, зниження бар'єрів входу на екосегмент глобального фондового ринку, підготовку фінансової звітності за результатами реалізації екопроєктів, а також відкриття стратегічно важливих регіональних сегментів зеленого облігаційного фінансування екологічних програм і проєктів та значну диверсифікацію його джерел. У такий спосіб досягається не тільки більш високий рівень транспарентності управління фінансовими надходженнями, але й формується універсальна платформа для гармонізації національних практик емісії зелених облігацій.

У комплексній характеристиці глобальних мегатрендів розвитку зеленого облігаційного сегменту світового фондового ринку не можна випускати з уваги ще одну важливу тенденцію, а саме: *відсутність жорстких національних і наднаціональних стандартів випуску зелених бондів* [16, с. 34]. Незважаючи на реалізацію Групою Світового банку ще у 2013 р. цілої низки заходів у даній царині, розроблення у 2014 р. тринадцятьма банками загальних принципів емісії зелених бондів та їх підписання майже п'ятдесятма фінансовими інститутами, дотепер багато аспектів випуску і ринкового обігу бондів залишаються неурегульованими.

Ще вже призвело у міжнародній фінансовій практиці до реалізації економічними суб'єктами-емітентами несумлінних бізнес-моделей так званого «зеленого камуфляжу» (англ. – *greenwashing*). Його сутність полягає у навмисному введенні в оману інвесторів та органів державної влади щодо зеленого маркування; обґрунтованості розміру і цільового використання фінансових ресурсів, отриманих від розміщення на фондовому ринку зелених облігацій, а також дотримання при емісії бондів принципів

екологічної додатковості і результативності. Так, опубліковане фахівцями *Economist* у травні 2021 р. дослідження 20 найбільших глобальних фондів, що декларують дотримання у своїй діяльності принципів ESG, виявило таке: 17 з них здійснювали інвестиційні капіталовкладення в енергетичні корпорації, що займаються викопним паливом; 6 – тримають готівкові кошти у нафтовому гіганті ExxonMobil, а 2 фонди здійснили інвестиційні капіталовкладення у найбільшого у світі виробника нафти – корпорацію Saudi Aramco [17].

Як свідчить дослідження глобальної фешн-індустрії, здійснене експертами некомерційної організації *Changing Markets Foundation*, понад 60% екологічних заяв європейських і британських виробників модного одягу щодо реалізації бізнес-моделей стійкої моди є нічим іншим як зеленим камуфляжем. Зокрема, найбільшими порушниками у цій царині стали такі весесвітньо відомі бренди як: H&M (96% заяв зеленого камуфляжу), ASOS (89%), M&S (88% відповідно), а також корпорації Lululemon, Patagonia і Burberry. Попри власні обіцянки зменшити екологічний вплив на довкілля, більшість виробників одягу як і раніше широко застосовують синтетичні волокна на основі викопного палива [18]. Це актуалізує питання щодо посилення координації діяльності держав, урядових і неурядових організацій у даній сфері з метою перетворення механізмів функціонування зеленого облігаційного сегменту світового фондового ринку у потужний драйвер переведення глобальної економіки на екологічні «рейки».

Висновки. Потужним мегатрендом фундаментальних трансформацій світового фондового ринку за умов розбудови у глобальних координатах моделі сталого розвитку є динамічний розвиток його зеленого облігаційного сегменту. Він відбиває загальносвітову тенденцію дедалі більшої орієнтації світових інвесторів на реалізацію корпоративних стратегій і бізнес-моделей «відповідального фінансування». Домінуючі механізми й інструменти їх реалізації обумовлені не тільки власне економічними інтересами і цілями інвесторів щодо отримання фіксованого доходу на інвестований капітал, диверсифікації інвестиційних проєктів та управління портфелями цінних паперів, але й можливостями здобуття значних репутаційних вигод від здійснення адресних інвестицій у програми і проєкти екологічного спрямування. Останні пропонують інвесторам значно більше конкурентних переваг, аніж просто доступ до капітальних активів, оскільки надсилають важливі сигнали ринку щодо корпоративних інвестиційних пріоритетів відповідального фінансування.

Важливими трендами розвитку глобального зеленого облігаційного фінансування слід також вважати поглиблення міжрегіональних і міждержавних асиметрій за показниками емісії зелених облігацій; збереження доволі високого рівня підписки на зелені бонди; суттєве зниження для емітентів вартості залученого фінансування; зростання кількості гігантських за вартісними обсягами емісій; масове впровадження у практику зеленого облігаційного фінансування механізмів агрегування закладних активів з подальшим випуском на цій основі сек'юритизованих зелених бондів та інше. У своїй сукупності зазначені тренди засвідчують динамічну глобалізацію світового ринку зелених облігаційних інструментів, яка забезпечує інвесторам значну економію трансакційних витрат на залучення зеленого боргового фінансування та зниження бар'єрів входу на екосегмент глобального фондового ринку. У такий спосіб забезпечується не тільки більш високий рівень транспарентності управління фінансовими надходженнями, але й формується універсальна платформа для гармонізації національних практик емісії зелених облігацій.

Список використаних джерел.

1. Sustainable Debt Global State of the Market 2020. Climate Bonds Initiative, 2021.
2. Value of green bonds issued worldwide in the first half of 2021, by major country (in billion U.S. dollars). Statista. The Statistic Portal. URL: <https://www.statista.com/statistics/512030/share-of-green-bond-market-value-globally-by-major-country/>
3. Number of climate-aligned and green bonds worldwide in 2018, by region. Statista. The Statistic Portal. URL: <https://www.statista.com/statistics/917916/climate-green-bond-number-globally-by-region/>
4. Михайлова А., Загородних П., Баранова В., Худалов М. Почему облигации такие дешевые? Потому что они «зеленые». АКРА, 24 августа 2020 г. URL: <https://www.acra-ratings.ru/upload/iblock/566/9lebs1v3fhaxah5ckk8as03oz2h0b6xd.pdf>
5. Green bonds: the state of the market 2018. Climate Bonds Initiative, 2018.
6. Воронников А. М., Баженов И. Н., Лыжин Д. Н. Экотехнопарки: перспективы развития, приоритетные области внедрения и особенности финансирования. *Проблемы национальной стратегии*. 2019. № 4 (55). С. 144–155.
7. Low Carbon Technology Partnerships Initiative (LCTPI): Scaling Up Renewables. New York, World Business Council for Sustainable Development, 2015.
8. Scaling up Green Bond Markets for Sustainable Development. A strategic guide for the public sector to stimulate private sector market development for green bonds. Climate Bonds Initiative. URL: https://www.climatebonds.net/files/files/GB-Public_Sector_Guide-Final-1A.pdf
9. Богачева О. В., Смородинов О. В. «Зеленые» облигации как важнейший инструмент финансирования «зеленых» проектов. *Финансовый журнал*. 2016. № 2. С. 70–81.
10. Мордин М. Зеленые облигации. Краткий справочник. 2017. URL: [http://cepb.org.ua/storage/Зеленые%20облигации%20\(версия%2011\).pdf](http://cepb.org.ua/storage/Зеленые%20облигации%20(версия%2011).pdf)
11. Green bonds. Searching for the Nordic greenium. DNB Group, 8 May 2018. URL: https://www.dnb.no/seg-fundamental/fundamentalweb/getreport.aspx?file=CRTO_114951.pdf&uid=552&auth=fvCK5RMJbEV3ukUxiDaCQWMwx9A%3D
12. Turner D. Green Bonds Not Generating Enough Green. Institutional investor. June 19, 2015. URL: <https://www.institutionalinvestor.com/article/b14z9xp6v2kwp4/green-bonds-not-generating-enough-green>
13. Баженов И. Н. «Зелёное» финансирование: мировые тенденции и российская практика. *Проблемы национальной стратегии*. 2018. № 5. С. 172–186.
14. Mobilising Bond Markets for a Low-Carbon Transition. OECD, 19 April 2017. URL: <http://www.oecd.org/env/mobilising-bond-markets-for-a-lowcarbon-transition-9789264272323-en.htm>
15. Green bonds. Searching for the Nordic greenium. DNB Group, 8 May 2018. URL: https://www.dnb.no/seg-fundamental/fundamentalweb/getreport.aspx?file=CRTO_114951.pdf&uid=552&auth=fvCK5RMJbEV3ukUxiDaCQWMwx9A%3D
16. Farid M., Keen M., Papaioannou M., Parry I., Pattillo C., Ter-Martirosyan A. et al. After Paris: Fiscal, Macroeconomic, and Financial Implications of Climate Change. IMF Staff Discussion Note. SDN/16/01, January 2016. 46 p.
17. Ho S. New Data Shows Rampant Greenwashing In Sustainable Finance, With ESG Funds ‘Stuffed’ Full OF Fossil Fuel Stocks. Green Queen, Jun 3, 2021. URL: <https://www.greenqueen.com.hk/new-data-shows-rampant-greenwashing-in-sustainable-finance-with-esg-funds-stuffed-full-of-fossil-fuel-stocks/>
18. Nearly 60% of Sustainable Fashion Claims Are Greenwashing, Report Finds. Green Queen, Jul 10, 2021. URL: <https://www.greenqueen.com.hk/fashion-brands-sustainability-claims-greenwashing/>

References:

1. Sustainable Debt Global State of the Market 2020. (2021) *Climate Bonds Initiative*.
2. Value of green bonds issued worldwide in the first half of 2021, by major country (in billion U.S. dollars). *Statista. The Statistic Portal*. URL: <https://www.statista.com/statistics/512030/share-of-green-bond-market-value-globally-by-major-country/>
3. Number of climate-aligned and green bonds worldwide in 2018, by region. *Statista. The Statistic Portal*. URL: <https://www.statista.com/statistics/917916/climate-green-bond-number-globally-by-region/>
4. Mikhaylova A., Zagorodnich P., Barinova V., Khudalov M. (2020) Pochemu obligatsii takiye deshevie? Potomu chto oni “zeleniye” [Why are bonds so cheap? Because they are green]. ACRA, August 24. URL: <https://www.acra-ratings.ru/upload/iblock/566/9lebs1v3fhaxah5ckk8as03oz2h0b6xd.pdf>
5. Green bonds: the state of the market 2018. *Climate Bonds Initiative*, 2018.
6. Voronnikov A., Bazgenov I., Lizgin D. (2019) Ecotekhnoparki: perspektivi razvitiya, proritietnie oblasti vnedreniya i osobennosti finansirovaniya [Ecotechnoparks: development prospects, priority areas for implementation and financing features]. *Problems of the national strategy*. № 4 (55). P. 144–155.
7. Low Carbon Technology Partnerships Initiative (LCTPI): Scaling Up Renewables. (2015) *World Business Council for Sustainable Development*, New York.
8. Scaling up Green Bond Markets for Sustainable Development. A strategic guide for the public sector to stimulate private sector market development for green bonds. *Climate Bonds Initiative*. URL: https://www.climatebonds.net/files/files/GB-Public_Sector_Guide-Final-1A.pdf
9. Bogacheva O., Smorodiniy O. (2016) “Zeleniye” obligatsii kak vazgneyshiy instrument finansirovaniya “zelenih” proektov [«Green» bonds as the most important instrument for financing «green» projects]. *Financial journal*. № 2. P. 70–81.
10. Mordan M. (2017) Zeleniye obligatsii. Kratkiy spravochnik. URL: [http://cepb.org.ua/storage/Зеленые%20облигации%20\(версия%2011\).pdf](http://cepb.org.ua/storage/Зеленые%20облигации%20(версия%2011).pdf)
11. Green bonds. Searching for the Nordic greenium. *DNB Group*, 8 May 2018. URL: https://www.dnb.no/seg-fundamental/fundamentalweb/getreport.aspx?file=CRTO_114951.pdf&uid=552&auth=fvCK5RMJbEV3ukUxiDaCQWMwx9A%3D
12. Turner D. (2015) Green Bonds Not Generating Enough Green. *Institutional investor*. June 19. URL: <https://www.institutionalinvestor.com/article/b14z9xp6v2kwp4/green-bonds-not-generating-enough-green>
13. Bazgenov I. (2018) “Zelenoye” finansirovaniye: mirivie tendentsii i risiyskaya praktika [«Green» financing: global trends and Russian practice]. *Problems of the national strategy*. № 5. P. 172–186.

14. Mobilising Bond Markets for a Low-Carbon Transition. *OECD*, 19 April 2017. URL: <http://www.oecd.org/env/mobilising-bond-markets-for-a-lowcarbon-transition-9789264272323-en.htm>
15. Green bonds. Searching for the Nordic greenium. *DNB Group*, 8 May 2018. URL: https://www.dnb.no/seg-fundamental/fundamentalweb/getreport.aspx?file=CRTO_114951.pdf&uid=552&auth=fvCK5RMJbEV3ukUxiDaCQWMwx9A%3D
16. Farid M., Keen M., Papaioannou M., Parry I., Pattillo C., Ter-Martirosyan A. et al. (2016) After Paris: Fiscal, Macroeconomic, and Financial Implications of Climate Change. *IMF Staff Discussion Note*. SDN/16/01. 46 p.
17. Ho S. (2021) New Data Shows Rampant Greenwashing In Sustainable Finance, With ESG Funds 'Stuffed' Full OF Fossil Fuel Stocks. *Green Queen*, Jun 3. URL: <https://www.greenqueen.com.hk/new-data-shows-rampant-greenwashing-in-sustainable-finance-with-esg-funds-stuffed-full-of-fossil-fuel-stocks/>
18. Nearly 60% of Sustainable Fashion Claims Are Greenwashing, Report Finds. *Green Queen*, Jul 10, 2021. URL: <https://www.greenqueen.com.hk/fashion-brands-sustainability-claims-greenwashing/>

GLOBAL TRENDS IN THE DEVELOPMENT OF GREEN BOND FINANCING

Summary. The author explores the features of the transformation of global green bond financing. The article proves the preservation of deep global interregional and interstate asymmetries in terms of green bond issuance, in particular, a significant predominance of the share of green bonds in EU countries. The article explains this feature of the interregional structure. The tendency of growth in the number of giant issues of green bonds in terms of value is highlighted. At the same time, attention is focused on the relatively insignificant cost of many projects, which significantly reduces their economic efficiency and this aspect is considered by the author to be one of the significant problems in the development of green bond financing. The author explores the features of the transformation of global green bond financing. The article proves the preservation of deep global interregional and interstate asymmetries in terms of green bond issuance, in particular, a significant predominance of the share of green bonds in EU countries. The article explains this feature of the interregional structure. The tendency of growth in the number of giant issues of green bonds in terms of value is highlighted. At the same time, the trend of intensification of the processes of global unification and standardization of the processes of issuance and market circulation of green bonds is described separately. Significant differentiations in the issuance of green bond instruments have been proved, even in the group of leading countries, and the dominant role of GIS in these processes is significant. A positive assessment of the quantitative structure of the issue of climate and green bonds was given. A specific place in the structure of issuers of green bonds secured by asset securities has been clarified. The dominance of the trend in the ratio of loan and equity in the structure of investment in renewable energy as one of the global trends in green bond financing is emphasized. The trend of increasing the number of issuers with different sectoral and geographical «registration» is defined by the author as a separate global trend. Emphasis is placed on a much longer period of market turnover as a distinctive feature of green bonds compared to classic bond instruments.

Key words: global bond financing; green bonds; emission asymmetries; yield of green bonds; global trends.