

УДК 339.7:336

DOI: <https://doi.org/10.32782/2224-6282/176-4>**Чала В. С.**кандидат економічних наук, докторант
Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана**Chala Veronika**

Kyiv National University of Economics named after Vadym Hetman

ОСОБЛИВОСТІ ФІНАНСОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ ЗЕЛЕНОГО БАНКІВНИЦТВА НА СВІТОВОМУ РИНКУ БАНКІВСЬКИХ ПОСЛУГ

Стаття присвячена актуальній проблематиці виявлення ролі зелених фінансових інструментів на глобальному ринку банківських послуг, причин їхньої появи, основним видам та тенденціях розвитку. В статті проаналізовані основні фінансові інструменти зеленого банкінгу: зелене банківське кредитування, зелена іпотека, зелені облигації, спільне інвестування зелених банків, секьюритизація активів зелених банків. Здійснено аналіз характерних рис та особливостей застосування цих фінансових інструментів. Порівняні різні оцінки загального вартісного обсягу зелених банківських кредитів та їхню тенденцію до зростання та тлі все ж невисокої частки в загальних обсягах кредитування. В статті оцінено структуру зеленого та сталого кредитування банківських установ. Доведено наявність доволі глибоких міжрегіональних диференціацій у домінуючих формах, механізмах і рівнях розвитку індустрії зеленого банкінгу. Автор дає оцінку зростаючому попиту на зелену іпотеку як на один з пріоритетних інструментів зеленого банкінгу, а також наголошує на об'єктивній необхідності нарощування обсягів зелених облигацій. В статті надається характеристика спільному інвестуванню зелених банків та його сутності. Автор підкреслює, що у відповідь на значне зростання потреб глобальної економіки у переході на модель сталого розвитку потужного імпульсу розвитку отримала сек'юритизація активів зелених банків. Наголошено на глобальній тенденції розвитку цього фінансового інструменту на світовому ринку зелених кредитів. При цьому автор підкреслює важливість впровадження інструментів монетарної, грошово-кредитної і пруденційної політик, здатних своєчасно виявляти загрози появи зелених кредитних «бульбашок», концентрації у банківському секторі системних екологічних ризиків.

Ключові слова: банківські послуги, світовий ринок, зелене фінансування, фінансові інструменти зеленого банкінгу

FEATURES OF FINANCIAL INSTRUMENTS OF GREEN BANKING IN THE GLOBAL MARKET OF BANKING SERVICES

The article is devoted to topical issues of identifying the role of green financial instruments in the global banking market, the reasons for their emergence, the main types and trends. It has been proved that the most competitive in global coordinates is a network-organized green banking system. This network not only significantly accelerates the accumulation of global capital in green infrastructure, but also significantly facilitates the process of cooperation between private investors and developers with green banks, standardizes the conditions of such cooperation, and increases the transparency of green banking institutions. The article analyzes the main financial instruments of green banking: green bank lending, green mortgages, green bonds, co-investment of green banks, securitization of green bank assets. The analysis of characteristic features and peculiarities of application of these financial instruments has been carried out. Different estimates of the total value of green bank loans and their tendency to increase and against the background of still low share in total lending have been compared. The article evaluates the structure of green and sustainable lending to banking institutions. The existence of rather deep interregional differentiations in the dominant forms, mechanisms and levels of development of the green banking industry has been proved. The author assesses the growing demand for green mortgages as one of the priority instruments of green banking, and emphasizes the objective need to increase the volume of green bonds. The joint investment of green banks and its essence has been described in the article. The author believes that in response to the significant growth in the needs of the global economy in the transition to a model of sustainable development, the securitization of green bank assets has received a powerful impetus. The global trend of development of this financial instrument in the global green loan market has been proved. The author emphasizes the importance of implementing instruments of monetary, monetary and prudential policies that can timely identify threats to the emergence of green credit "bubbles", the concentration of systemic environmental risks in the banking sector.

Keywords: banking services, world market, green financing, financial instruments of green banking

JEL classification: F34.F64.Q01

Постановка проблеми. Центральне місце у сформованій на сьогодні глобальній системі фінансування сталого розвитку посідає банківський сектор, який є ключовим інституційним каналом акумулювання і перерозподілу фінансового капіталу у світовому господарстві, а отже – й ефективної трансформації сукупних заощаджень у сукупний інвестиційний капітал з глибокою інтеграцією національних фінансових систем різних країн у глобальний фінансовий простір. Реалізація урядами багатьох держав і цілих регіонів стратегічних завдань «озеленення» економічного розвитку значною

мірою опирається саме на зелене банківництво і механізми його диверсифікації у глобальних умовах, які відіграють ключову роль у підтримці адаптації національних економік до кліматичних змін, підвищенні їх фінансової стійкості, а також пом'якшенні впливу кліматичних ризиків на динаміку макроекономічного зростання. Ці виклики особливо актуалізують науково-практичну проблему виявлення ролі інструментів такого типу банкінгу на глобальному ринку банківських послуг.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженню процесів розвитку сучасної світової банків-

ської системи та дослідженню тенденцій «озеленення» цієї системи присвячені праці таких сучасних науковців, як Р. Дей, Т. Вудварт [2], В. Леонард [5], Х. Генбад, І. Попова, І. Потравний [6], Мірошніченко О., Брнадт Н. [11], Худякова Л. [16], Дж. Руньон [20], Х. Парк, Дж. Кім [21], Д. Лук'яненко, А. Поручник, Я. Столярчук [42] та інші. При цьому активний розвиток зеленого банкінгу, а також зміни в попиті на різні його продукти спираються на використання зелених фінансових інструментів, розвиток яких потребує додаткового аналізу та порівняльної оцінки ефективності застосування.

Мета роботи полягає в обґрунтуванні найбільш значущих рис фінансових інструментів зеленого банкінгу в глобальній банківській системі.

Викладення основного матеріалу дослідження. Перші згадки про екологічно-орієнтовану банківську діяльність пов'язані із заснованим у 1980 р. у Нідерландах Тріодос банку, який з 1990 р. активно впроваджує зелені ініціативи для фінансування екологічно чистих програм і проєктів у рамках реалізації стратегії «Зелений фонд». Проте лише на початку XXI ст. зелений банкінг набуває більш чітких рис, особливості яких викликані часом та були обумовлені на той час об'єктивною необхідністю мінімізації негативного впливу внутрішньобанківських операційних бізнес-процесів на довкілля способом зменшення споживання паперу, переходу на електронний документообіг, використання відновлювальних джерел енергії у процесі банківського обслуговування клієнтів тощо.

З часом значно розширився зелений формат банківських операцій з їх переходом до акумулювання і перерозподілу в економіці фінансового капіталу у цілях розбудови у глобальних координатах моделі сталого розвитку. Відтак – є всі підстави говорити про наявність двох тісно пов'язаних між собою вимірів сучасного зеленого банківництва – ендогенного [1; 2; 3; 4] й екзогенного [5; 6; 7]. У сукупності вони власне й визначають, на нашу думку, глобальний зелений ландшафт сучасної банківської індустрії, яка не тільки активно використовує державне фінансування для залучення приватних капіталовкладень у зелені програми і проєкти, але й формує необхідні інституційні умови для співпраці держав, місцевих громад, а також приватних інвесторів і кредиторів у сфері мобілізації капітальних активів, розроблення привабливих фінансових інструментів для підтримки інвестицій, зменшення фінансових ризиків і гарантування капіталовкладень у великомасштабні проєкти з тривалими термінами окупності [8, с. 1, 3]. Так, на сьогодні, згідно результатів опитування, 70% банківських установ Великобританії розглядають кліматичні зміни як загрозу фінансовій системі держави, а 10% з них включають у свої корпоративні стратегії і бізнес-моделі механізми управління фінансовими ризиками, пов'язаними з кліматичними змінами [9]. Такий стан речей повною мірою кореспондується з підходами авторитетної консалтингової компанії Accenture, згідно яких інтеграція принципів сталого розвитку у ключові бізнес-операції економічних суб'єктів (у тому числі і банківських установ) спричиняє значне підвищення рівня корпоративної стійкості. В її основі лежать як кількісні короткострокові конкурентні переваги суб'єктів у формі зростання доходів і мінімізації трансакційних витрат, так і якісні довгострокові переваги, пов'язані з нарощуванням масштабів їх нематеріальних активів, підви-

щенням інвестиційної привабливості, довіри до бренду, лояльності споживачів тощо [10, с. 15].

Як свідчить світовий досвід, *найбільш конкурентною у глобальних координатах є мережево-організована зелена банківська система*, що функціонує у формі розгалужених, горизонтально і вертикально диверсифікованих, тісно пов'язаних між собою фінансових посередників в особі зелених банків, Банків розвитку, а також комерційних банків з окремими екофінансовими структурними підрозділами [11, с. 77]. Зелена банківська мережа акумулює, продукує та інституціоналізує процес глобального спіловеру знань, технологій і ноу-хау у сфері зеленого банкінгу через віртуальні та особисті платформи. Завдяки цьому не тільки забезпечується значне прискорення темпів нагромадження глобального капіталу у зеленій інфраструктурі, але й суттєво полегшується процес співробітництва приватних інвесторів і забудовників з зеленими банками, стандартизуються умови такої співпраці, а також підвищується рівень прозорості операцій зелених банківських установ [12]. Сама ж фінансова політика зазначених учасників зеленої банківської мережі спрямована на досягнення цілей сталого розвитку, а отже – є ключовим механізмом розбудови глобальної зеленої екосистеми.

Неухильне нарощування масштабів банківських операцій та системна диверсифікація форм і методів конкурентної боротьби операторів світового ринку банківських послуг формують в останні роки якісно нові умови діяльності зелених банків. За таких умов утримання ними високих конкурентних позицій є можливим виключно на основі впровадження різноманітних видів фінансування екологічних програм і проєктів в інтересах різних клієнтів – від підприємств, компаній, організацій і фірм до власників житла, фізичних осіб і домогосподарств. Тенденція до стрімкої інтенсифікації даного фундаментального процесу набула тривалого, усталеного та незворотного характеру і на даний час набуває свого концентрованого вираження у динамічному розвитку *таких фінансових інструментів зеленого банківництва* як: кредитування, страхування, сек'юритизація активів, інвестиції в основний капітал, брокерська діяльність і маркетмейкерство, технічна допомога тощо (табл. 1).

Що стосується зеленого банківського кредитування, то воно репрезентує будь-який вид кредитного інструменту, наданий виключно для часткового чи повного фінансування чи рефінансування нових чи вже існуючих екологічних проєктів [14; 15] за ринковою чи нижче ринкової процентною ставкою. Зазначимо, що саме банківські кредити є на сьогодні основним інструментом фінансування довгострокових інвестиційних проєктів зеленого спрямування, хоча самі банки традиційно не зацікавлені у тривалих термінах погашення позичальниками своїх кредитних зобов'язань, як і останні – у підвищенні процентних ставок. Надаючись банківськими установами у відповідності з розробленою і затвердженою корпоративною кредитною політикою, зелені кредити забезпечують не тільки суттєву оптимізацію структури банківських кредитних портфельів, але й зниження рівня кредитних, економічних і правових ризиків діяльності банків-кредиторів, підвищення їх репутаційного бренду та нарощування ринкових конкурентних позицій [16; 17; 18; 19].

Зокрема, тільки у Сполучених Штатах Америки зелені кредити видають нині понад 100 банківських

Таблиця 1

Головні продукти і сервіси зеленого банківництва

Категорія	Підкатегорія	Приклад
Зелені банківські кредити	Корпоративні кредити	Кредитування мікро-, малих, середніх і великих компаній для їх подальшого інвестування у зелені проєкти у сфері відновлювальної енергетики, енергоефективності, лісового господарства та кліматично збалансованого сільського господарства
	Індивідуальні кредити	Кредитування приватних клієнтів для придбання малих об'єктів відновлюваної енергетики, енергоефективного та кліматично розумного обладнання, приладів, будинків, транспортних засобів та кліматично стійкого насіння
	Проєктне фінансування	Надання довгострокових (без права регресу) та синдікованих кредитів для фінансування клієнтами великомасштабних проєктів відновлюваної енергетики та кліматично стійкої інфраструктури
Зелене страхування	Автостраховування	Стягування з клієнтів нижчих ставок страхових премій за використання ними електричних / гібридних транспортних засобів і перероблених деталей під час ремонту пошкоджених автомобілів
Сек'юритизація	Зелені облігації	Емісія зелених облігацій, включаючи забезпечені активами цінні папери (ABS) та іпотечні цінні папери (MBS), для фінансування зелених проєктів та рефінансування існуючих зелених активів
	Сек'юритизація активів	Об'єднання різного роду активів, випуск під них цінних паперів з подальшим продажом останніх інвесторам
Інвестиції в основний капітал	Венчурний капітал	Інвестування коштів у стартапи і венчурні компанії, котрі розробляють зелені та кліматично розумні технології
	Фонд прямих інвестицій	Інвестування коштів у фонди, призначені для фінансування зелених проєктів
Брокерська діяльність і маркетмей-керство	Брокерська діяльність	Операції купівлі – продажу зелених облігацій та вуглецевих кредитів від імені клієнтів з метою стимулювання зеленого інвестування
	Маркетмей-керство	Купівля – продаж зелених облігацій та вуглецевих кредитів за допомогою власних рахунків банку
Технічна допомога	Консалтингові послуги	Консультаційне обслуговування клієнтів на платній чи безоплатній основі для фінансування процесів структурування зелених проєктів
	Нарощування потенціалу	Надання позичальникам технічної підтримки з нарощування потенціалу для кращого доступу до банківських продуктів

Джерело: побудовано автором за даними [13]

установ за щорічного приросту їх кількості та зростання ролі у фінансуванні великокапіталізованих банків – «левіафанів» американської банківської індустрії. Якщо у 2014 р. кредити вартістю понад 1 млрд дол. США надавали лише 12 банків США, то вже у 2015 р. їх кількість зросла до 20 [20] з подальшим неухильним розширенням кількісної структури банківських установ у наступні роки. Наприклад, у 2017 р. зелені банки Сполучених Штатів Америки мобілізували понад 2,6 млрд дол. США капіталу, інвестованого у розвиток чистої енергії, а саме: встановлення на 230 тис дахів будинків фотоелектричних систем потужністю 5 кВт [8, с. 3].

Своєю чергою, частка банків країн, що розвиваються, котрі надають кліматичні кредити, зросла з 61% у 2016 р. до 72% у 2017 р. Окрім того, майже половина банківських установ даної групи держав пропонують на сьогодні клієнтам зелені кредити, котрі залишаються найбільш поширеним зеленим фінансовим продуктом, за якими йдуть зелене страхування, консалтингові послуги і зелені інвестиційні фонди. І хоча 55% банків держав, що розвиваються, станом на тепер не продукують зелені фінансові сервіси, однак 88% з них дедалі активніше демонструють свою зацікавленість у розвитку даного напряму банківського обслуговування клієнтів [21].

Між тим, незважаючи на щорічне збільшення кількості банківських установ, котрі долучаються до фінансування зелених та кліматичних проєктів, зелений

кредитний портфель більшості банків дотепер характеризується дуже низькими кількісними параметрами. Зокрема, за даними *Environmental Finance*, глобальний вартісний обсяг виданих на зелені цілі банківських кредитів збільшився з 5,5 млрд дол. США у 2017 р. до 129 млрд у 2019 р. [22]. Своєю чергою, згідно даних *Bloomberg*, у період 2015–2019 рр. щорічний вартісний обсяг зелених кредитів (з урахуванням наданих гарантій і акредитивів) збільшився з 30 до майже 90 млрд дол. США; а за першу половину 2020 р. було видано зелених кредитів на суму понад 40 млрд дол. (рис. 1). Одночасно спостерігається і стрімкий приріст вартісних обсягів виданих банківськими установами сталих кредитів (з 10 млрд дол. США у 2015 р. до 90 млрд у 2019 р. (рис. 2)), що свідчить про значне підвищення їх уваги до досягнення цілей стійкого розвитку не тільки в екологічній, але і соціальній сферах.

Нарешті, Міжнародна фінансова корпорація оцінює загальний вартісний обсяг зелених банківських кредитів у країнах, що розвиваються, на рівні 1,5 трлн дол. США станом на 2016 р., що становить близько 7% загальної суми банківських вимог до приватного сектору [23; 24]. Такі невисокі цифри є закономірним результатом як значного браку нормативно-правового і наглядового забезпечення банківської діяльності у зазначених державах, так і низької спроможності їх банківських установ забезпечувати глибоку інтеграцію у діючі корпоративні стратегії і бізнес-моделі визнані

світовою практикою системи управління ризиками зміни клімату і довкілля [25].

Своєю чергою, географічна структура зеленого та сталого кредитування банківських установ засвідчує безумовне домінування у даному процесі європейського регіону, на який у період 2015–2020 рр. стабільно припадало від 46 до 65% сукупного фінансування. Далі йде Азійсько-Тихоокеанський (17-27%) та Американський регіони (11-24% відповідно) за відносно незначної частки Африканського регіону (рис. 2). При цьому комплексний аналіз інструментальної структури зеленого та сталого кредитування банківських установ дає підстави стверджувати, що у той час як сталі кредити отримали найбільшого поширення у державах Європи й Америки, зелені кредити – в Азійсько-Тихоокеанському регіоні. Це підтверджує наявність доволі глибоких міжрегіональних диференціацій у домінуючих формах, механізмах і рівнях розвитку індустрії зеленого банківництва.

Так, у державах-лідерах зелена банківська політика охоплює, головним чином, заходи щодо заохочення розкриття інформації компаніями й інвесторами щодо переходу їх діяльності до зеленого зростання; надання пільгових кредитів банкам, котрі кредитують екологічний й енергетичний бізнес; урахування принципів екологічного, соціального та корпоративного управління (англ. – *Environmental, Social and Governance – ESG*) під час купівлі активів та прийняття застави тощо.

Водночас у країнах, що розвиваються, подібного роду заходи мають стосунок до активізації механізмів рефінансування зелених ініціатив, встановлення порогового рівня частки зеленого фінансування у банківських портфелях, уповноваження банківських установ щодо формування корпоративних систем управління

екологічними і соціальними ризиками, впровадження їх зобов'язань щодо слідування добровільним екологічним рекомендаціям тощо [27; 28; 29; 25; 26; 30].

Особливе місце у продуктово-видовій структурі зеленого кредитування банків посідає *зелена іпотека*. Вона репрезентує видані банківськими установами позики клієнтам на будівництво чи купівлю готових об'єктів нерухомості, що відповідають критеріям захисту довкілля насамперед щодо показників екологічної безпеки й енергоефективності. Так, вже у кінці 2020 р. за вказаними показниками здійснюється оцінка лівової частки об'єктів нерухомості у провідних державах світу; у Сполучених Штатах Америки капіталізація ринку зеленого будівництва зростає з 3 млрд дол. США у 2005 р. до 81 млрд у 2014 р. [31]; а місткість світового ринку зелених будівельних матеріалів у 2014 р. оцінювалась на рівні майже 44 млрд дол. США з перспективою зростання до понад 187 млрд на період до 2027 р. [32]. Станом на жовтень 2019 р. у Сполучених Штатах Америки було зареєстровано більше 69 тис. проектів будівництва об'єктів нерухомості, що відповідають критеріям енерго-екологічної сертифікації *LEED*, тоді як у 2000 р. їх кількість становила лише 41 [33]. З урахуванням же нових екологічних стандартів тим же самим європейським країнам необхідно буде здійснити поступову модернізацію існуючого житлового фонду в розмірі 1-3% щорічно, в чому зацікавлене усе населення [34].

Таким чином, постійне зростання глобального попиту на зелену іпотеку вже сьогодні перетворило даний фінансовий продукт в один з пріоритетних у світовому зеленому банківстві. Зокрема, у рамках реалізації Європейського зеленого курсу (англ. – *European Green Deal*) та Стратегії хвилі реновації (англ. –

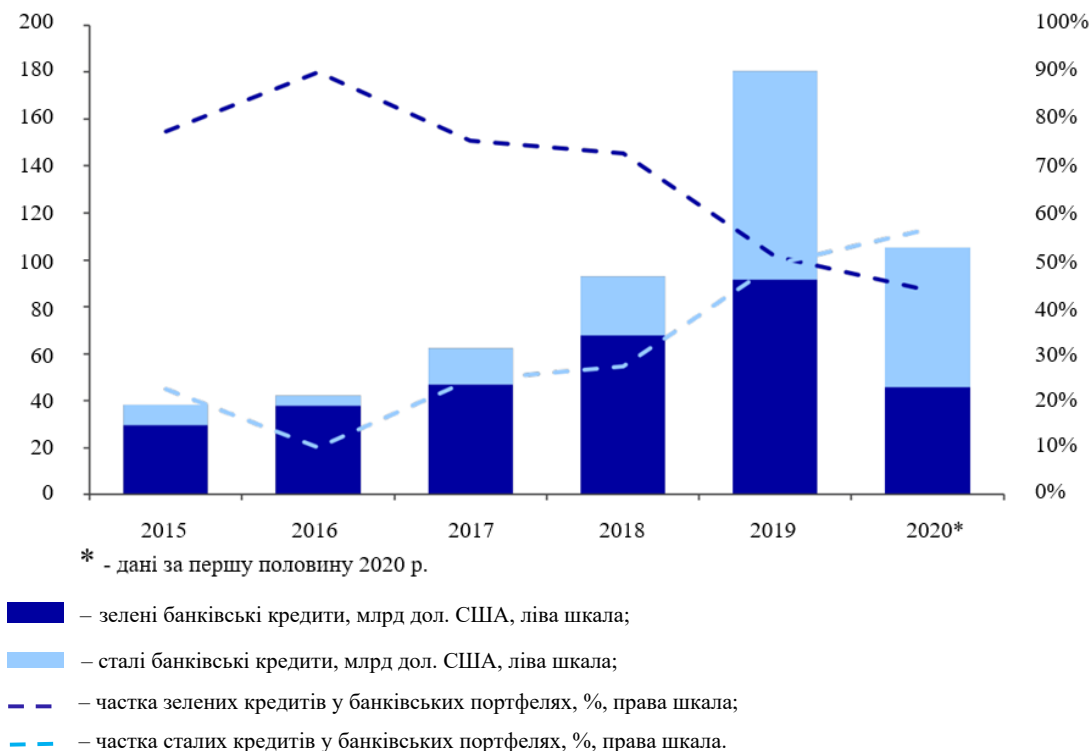


Рис. 1. Вартісні обсяги та частка зелених і сталих банківських кредитів у 2015–2020 рр.

Джерело: [26, с. 2]

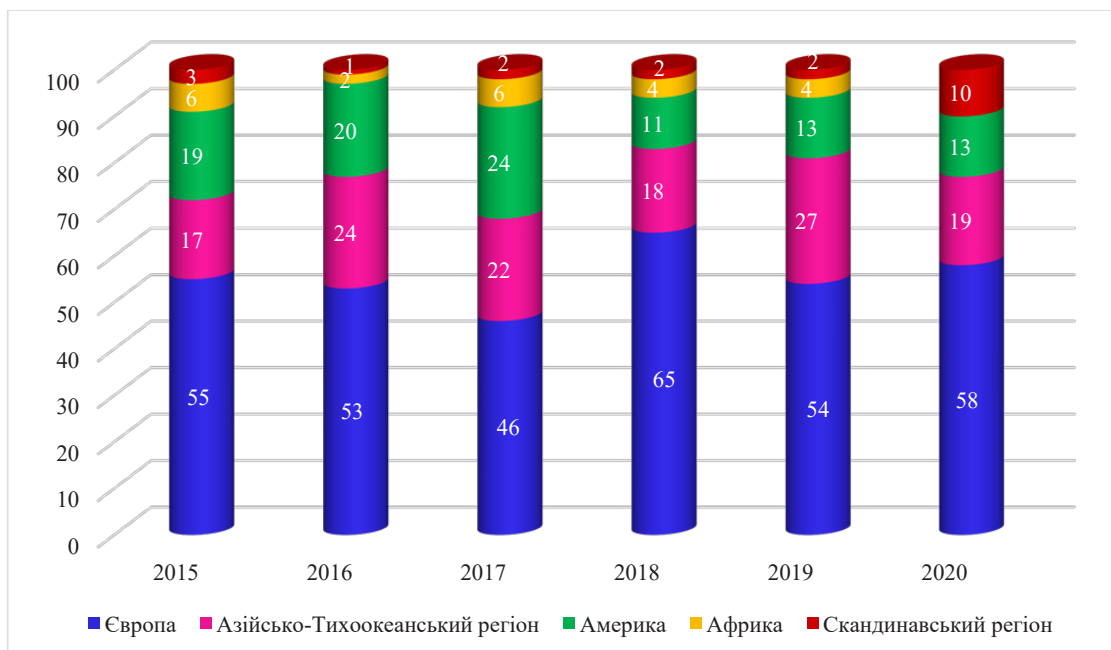


Рис. 2. Географічна структура зеленого та сталого кредитування банківських установ за окремими регіонами, % загального підсумку

Джерело: побудовано автором за даними [26]

Renovation Wave Strategy) у Євросоюзі було розроблено план дій EeMAP, спрямований на динамічний розвиток регіонального ринку зеленої іпотеки даного інтеграційного угруповання. Справа в тому, що у більшості випадків вартість позичкового капіталу у рамках екологічного кредитування є суттєво меншою, порівняно з традиційними кредитними інструментами, в силу їх значно нижчої ризикованості для банківських установ, менших комунальних витрат на утримання енергоефективних об'єктів нерухомості та їх вищої інвестиційної привабливості [35, с. 35]. Наприклад, уряд Великобританії започаткував програми стимулювання зелених іпотечних кредитів у липні 2019 р.; *Ecology Building Society* пропонує зелені іпотечні кредити на екологічну модернізацію житлового фонду, надавши у 2019 р. екокредитів на загальну суму 43,5 млн ф. стерлінгів для 308 об'єктів екологічно чистої нерухомості; а *Nationwide Building Society*, займаючи на сьогодні 12% британського іпотечного ринку, надає зелені іпотечні кредити на суму до 25 тис. ф. стерлінгів [36].

Ще одним фінансовим інструментом світової банківської індустрії, який вже давно підтвердив свою високу ефективність у практиці розбудови глобальної зеленої екосистеми, є *банківські облигації*. Їх становлення і динамічний розвиток упродовж останнього десятиліття значною мірою були обумовлені об'єктивною необхідністю нарощування обсягів розміщення банками грошових ресурсів у зелені корпоративні облигації як одного з найважливіших інструментів не тільки власного фінансування екологічних і кліматичних проектів, але й стимулювання бізнес-структур до здійснення капіталовкладень у зелені програми і проекти, у тому числі шляхом розроблення і впровадження державами інструментів зеленої фінансової політики [37]. Принагідно відзначимо також, що банківські інституції, як свідчить світовий досвід,

можуть фінансувати чи рефінансувати існуючі екологічні програми за рахунок грошових коштів, отриманих шляхом сек'юритизації активів у зелені облигаційні інструменти та наступного їх розміщення серед сторонніх інвесторів [13].

Емітовані банками облигації, що забезпечені комерційною іпотекою екологічно сертифікованих будівель, мають значно нижчі рівні спредів, порівняно з облигаційними інструментами, забезпеченими іншими видами реальних активів [38]. Звернімося до цифр: станом на кінець 2019 р. банками розвитку було емітовано зелених облигацій на загальну суму близько 31 млрд дол. США, а іншими банківськими установами – на 55 млрд [11, с. 82]. При цьому на відміну від зеленого банківського кредитування, що репрезентує ніщо інше як банківський фінансовий актив, облигаційне фінансування банків формує також їх фінансові зобов'язання з огляду на диспозицію даних інституцій на фондовому ринку одночасно у статусі емітентів цінних паперів та інвесторів.

Як впливає з даних, наведених на рис. 3, провідними європейськими банками з андеррайтингу зелених облигацій за підсумками 2019 р. стали Credit Agricole (10,5 млрд дол. США), BNP Paribas (10,4 млрд), HSBC (10,1 млрд), JP Morgan (8,55 млрд), Barclays (5,45 млрд), Societe Generale (5,25 млрд) та ING (4,25 млрд) [39].

Зокрема, вартість портфеля зелених облигацій банку Barclays зросла у період 2016–2020 рр. з 1 до 3,1 млрд ф. стерлінгів [40]; а у 2019 р. на ринках країн, що розвиваються, топ-10 провідних європейських банків здійснили андеррайтинг зелених облигацій на загальну суму понад 13,7 млрд дол. США. З них: HSBC – на 3 млрд, Credit Agricole – на 1,98 млрд, JP Morgan – на 1,75 млрд, BNP Paribas – на 1,57 млрд, Standard Chartered – на 1,47 млрд, Societe Generale – на 1,16 млрд, UBS – на 0,88 млрд [39].

Характеризуючи корпоративні стратегії і бізнес-моделі світового зеленого банківництва, не можемо оминати увагою *спільне інвестування зелених банків*. Його сутність полягає у співпраці зелених банків з приватними інвесторами у сфері формування комбінованих кредитів способом об'єднання своїх і партнерських грошових коштів. У такий спосіб забезпечується не тільки значне зниження рівня фінансових ризиків інвесторів, але й отримання ними суттєвого фінансового виграшу при інвестуванні програм і проектів зеленого спрямування.

В останні роки у відповідь на значне зростання потреб глобальної економіки у переході на модель сталого розвитку потужного імпульсу розвитку отримала також *сек'юритизація активів зелених банків*. Це – глобальна тенденція розвитку світового ринку зелених кредитів, сутність якої полягає в об'єднанні різного роду активів, емісії під них цінних паперів з подальшим їх продажем інвесторам. У такий спосіб здійснюється масштабне залучення кредитного капіталу способом випуску цінних паперів, які забезпечені активами і здатні генерувати стабільні грошові потоки [41, с. 289]. Інакше кажучи, завдяки реалізації стратегії сек'юритизації зелені банки перетворюють неторговані та малокапіталізовані активи (на кшталт грошових потоків від оренди об'єктів сонячної енергетики) на стандартизовані й оборотні активи.

Окрім того, шляхом агрегування невеликих бізнес-транзакцій зелені банківські інституції формують пули позик та емітованих облігацій, котрі підлягають погашенню за рахунок майбутніх надходжень, отриманих дивідендів від здійснених інвестиційних капіталовкладень у сек'юритизовані пули активів. Сек'юритизація дає також змогу зеленим банкам суттєво знизити тиск на власний капітал завдяки продажу цінних паперів стороннім інвесторам для розширення масштабів кредитування низьковуглецевих і стійких до кліматичних змін активів. Окремі банківські установи можуть здійснювати фінансування зелених програм і проектів з використанням власних балансів та набуттям прямої

частки у стартапах і венчурних компаніях, котрі спеціалізуються на розробленні зелених і кліматично розумних технологій [13]. У такий спосіб забезпечується самоокупність зелених банків без залучення ними з ринку додаткового фінансування [42].

З огляду на зазначені конкурентні переваги сек'юритизації кредитів дана корпоративна стратегія зелених банків стала в останні роки доволі поширеним механізмом як залучення ними зовнішніх фінансових ресурсів, так і управління фінансовими ризиками на основі їх перерозподілу, значного розширення кола потенційних інвесторів зелених проектів, а також поліпшення фінансового стану позичальників завдяки їх позабалансовому фінансуванню. Не випадково, дана форма кредитування вже призвела до динамічного розвитку у цілій низці держав (Аргентині, Респ. Корея, Мексиці, Венесуелі, Італії та ін.) сектору суверенної сек'юритизації. Своєю чергою, у Сполучених Штатах Америки давно вже стала звичною практика фінансування великих інфраструктурних проектів способом емісії так званих інфраструктурних облігацій, ринок яких сформований фондовими сегментами муніципальних та випущених компаніями житлово-комунального господарства цінних паперів [41, с. 289].

Висновки. Проведене дослідження дозволяє зробити декілька висновків.

1. Реалізація урядами багатьох держав і цілих регіонів стратегічних завдань «озеленення» економічного розвитку значною мірою опирається на зелене банківництво і механізми його диверсифікації у глобальних умовах, які відіграють ключову роль у підтримці адаптації національних економік до кліматичних змін, підвищенні їх фінансової стійкості, а також пом'якшенні впливу кліматичних ризиків на динаміку макроекономічного зростання.

2. На сьогодні світове зелене банківництво розвивається у діалектичній єдності двох, тісно пов'язаних між собою, його вимірів – ендогенного й екзогенного, сукупність яких визначає глобальний зелений ландшафт сучасної банківської індустрії. Остання не тільки

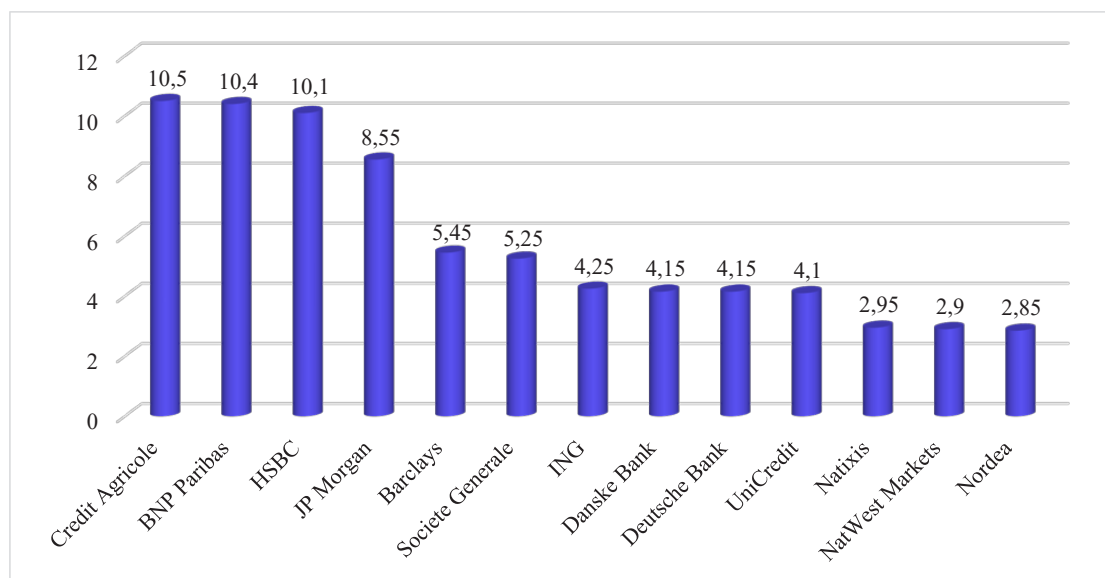


Рис. 3. Провідні європейські банки з андеррайтингу зелених облігацій у 2019 р., млрд дол. США

Джерело: [39]

активно використовує державне фінансування для залучення приватних капіталовкладень у зелені програми і проекти, але їй формують необхідні інституційні умови для співпраці держав, місцевих громад, а також приватних інвесторів і кредиторів у сфері мобілізації капітальних активів, розроблення привабливих фінансових інструментів для підтримки інвестицій, зменшення фінансових ризиків і гарантування капіталовкладень у великомасштабні проекти з тривалими термінами окупності.

3. Неухильне нарощування масштабів банківських операцій та системна диверсифікація форм і методів конкурентної боротьби операторів світового ринку банківських послуг формують в останні роки якісно нові умови діяльності зелених банків. За таких умов утримання ними високих конкурентних позицій є можливим виключно на основі впровадження різноманітних видів фінансування екологічних програм і проектів в інтересах різних клієнтів – від підприємств, компаній, організацій і фірм до власників житла, фізичних осіб і домогосподарств. Тенденція до стрімкої інтенсифікації

даного фундаментального процесу набула тривалого, усталеного та незворотного характеру і на даний час набуває свого концентрованого вираження у динамічному розвитку таких фінансових інструментів зеленого банківництва.

4. Корпоративні стратегії і бізнес-моделі зеленого банківництва в останні двадцять років зазнають глибоких трансформаційних змін у напрямку впровадження зелених продуктів і банківських сервісів – від зелених кредитів і депозитів до зеленого облігаційного фінансування, лізингу і страхування, спільного інвестування і сек'юритизації активів. Це вимагає докорінного реформування діючих механізмів державного регулювання зеленої банківської індустрії в частині впровадження інструментів монетарної, грошово-кредитної і пруденційної політик, здатних своєчасно виявляти загрози появи зелених кредитних «бульбашок», концентрації у банківському секторі системних екологічних ризиків, у тому числі на основі системного застосування банками інструментів кліматичного й екологічного стрес-тестування.

Список використаних джерел:

1. Bahl S. Green banking – the new strategic imperative. *Asian Journal of Research in Business, Economics and Management*. 2012. Vol. 2. Issue 2. P. 176–185.
2. Day R., Woodward T. CSR reporting and the UK financial services sector. *Journal of Applied Accounting Research*. 2009. Vol. 10. Issue 3. P. 159–175.
3. Manolas E., Tsantopoulos G., Dimoudi K. Energy saving and the use of «green» bank products: The views of the citizens. *Management of Environmental Quality*. 2017. Vol. 28. Issue 5. P. 745–768.
4. Bihari S. C. Green banking – towards socially responsible banking in India. *International Journal of Business Insights and Transformation*. 2010–2011. Vol. 4. Issue 1. P. 82–87.
5. Leonard W. A. Clean is the new green: Clean energy finance and deployment through green banks. *Yale Law & Policy Review*. 2014. Vol. 33. Issue 1. P. 197–229.
6. Ganbat Kh., Popova I., Potravnyy I. Impact investment of project financing: Opportunity for banks to participate in supporting green economy. *Baltic Journal of Real Estate Economics and Construction Management*. 2016. Vol. 4. Issue 1. P. 69–83.
7. Tu T. T. T., Yen T. T. H. Green bank: International experiences and Vietnam perspectives. *Asian Social Science*. 2015. Vol. 11. Issue 28. P. 188–199.
8. Clean Energy Finance: Green Banking Strategies for Local Governments. EPA-430-F-18-004. October 2018. URL: https://www.epa.gov/sites/default/files/2018-10/documents/usepa_greenbankingstrategies_october_2018.pdf
9. Transition in thinking: the impact of climate change on the UK banking sector. PRA. 2018.
10. How Companies can Improve their Impact on the Sustainable Development Goals (SDGs) and Harness the Power of Digitalization. A Practical Handbook for Managers. Econsense & Accenture Strategy. 2017.
11. Мирошніченко О. С., Бранд Н. А. Банки в финансировании «зеленой» экономики: обзор современных исследований. *Финансы: теория и практика*. 2021. Т. 25. № 2. С. 76–95.
12. About the Green Bank Network. URL: <https://greenbanknetwork.org/about-gbn/>
13. Park H., Kim J. D. Transition towards green banking: Role of financial regulators and financial institutions. *Asian Journal of Sustainability and Social Responsibility*. 2020. Vol. 5. Issue 5. URL: <https://ajssr.springeropen.com/articles/10.1186/s41180-020-00034-3#Tab5>
14. Luo C., Fan S., Zhang Q. Investigating the influence of green credit on operational efficiency and financial performance based on hybrid econometric models. *International Journal of Financial Studies*. 2017. Vol. 5. Issue 4. URL: <https://www.mdpi.com/2227-7072/5/4/27/htm>
15. Berrou R., Ciampoli N., Marini V. Defining green finance: Existing standards and main challenge. In: Migliorelli M., Dessertine P., eds. *The rise of green finance in Europe: Opportunities and challenges for issuers, investors and marketplaces*. Cham : Palgrave Macmillan, 2019. P. 31–51.
16. Худякова Л. С. Международное сотрудничество в развитии «зеленого» финансирования. *Деньги и кредит*. 2017. № 7. С. 10–18.
17. Cui Y., Geobey S., Weber O., Lin H. The impact of green lending on credit risk in China. *Sustainability*. 2018. Vol. 10. Issue 6. URL: <https://www.mdpi.com/2071-1050/10/6/2008>
18. Мирошніченко О. С., Мостовая Н. А. «Зеленый» кредит как инструмент «зеленого» финансирования. *Финансы: теория и практика*. 2019. № 23(2). С. 31–43.
19. Campbell D., Slack R. Environmental disclosure and environmental risk: Sceptical attitudes of UK sell-side bank analysts. *The British Accounting Review*. 2011. Vol. 43. Issue 1. P. 54–64.
20. Runyon J. Renewable Energy Finance Outlook 2016: The Year of the Green Dollar. URL: <https://www.renewableenergyworld.com/baseload/renewable-energy-finance-outlook-2016-the-year-of-the-green-dollar/#gref>
21. Park H., Kim J. D. Transition towards green banking: Role of financial regulators and financial institutions. *Asian Journal of Sustainability and Social Responsibility*. 2020. Vol. 5. Issue 5. URL: <https://ajssr.springeropen.com/articles/10.1186/s41180-020-00034-3#citeas>
22. Sustainability-Linked Loans Market Status (Domestic and Global). Issuance Data. URL: http://greenfinanceportal.env.go.jp/en/loan/sll_issuance_data/sll_market_status.html

23. Raising US\$ 23 trillion: Greening banks and capital markets for growth. G20 input paper on emerging markets. IFC, 2018.
24. Sustainable Banking Network (SBN) Global Progress Report. IFC, 2018.
25. Mazzucato M., Semieniuk G. Financing renewable energy: who is financing what and why it matters. *Technological Forecasting & Social Change*. 2018. Vol. 127. P. 8–22.
26. The sustainable loan market: A snapshot of recent developments. 29 Oct, 2020. URL: <https://insights.nordea.com/en/sustainability/sustainable-loan-market/>
27. Climate finance loan schemes: Existing and planned loan schemes in Lebanon. Climate Change Coordination Unit, 2014.
28. Volz U. On the role of central banks in enhancing green finance. UN environment inquiry working paper 17/01, 2017.
29. Campiglio E. Et al. Climate change challenges for central banks and financial regulators. *Nat Climate Change*, 2018.
30. Dikau S., Volz U. Central banking, climate change and green finance. In: ADBI working paper series 867. Asian Development Bank Institute, Tokyo, 2018.
31. Size of the green building market in the U.S. from 2005 to 2014 (in billion U.S. dollars). Statista. The Statistic Portal. URL: <https://www.statista.com/statistics/248060/value-of-us-green-building-market/>
32. Even with Covid-19, Green Buildings Materials Market Expected to Grow by \$187 Billion. Environmental Leader, June 15, 2020. URL: <https://www.environmentalleader.com/2020/06/even-with-covid-19-green-buildings-materials-market-expected-to-grow-by-187-billion/>
33. Cumulative number of LEED registrations in the U.S. from 2000 to 2019. Statista. The Statistic Portal. URL: <https://www.statista.com/statistics/323383/leed-registered-projects-in-the-united-states/>
34. Циркулярная экономика и зеленый банкинг. Нефтехимия, 06 Декабря 2021. URL: <https://belchemoil.by/news/analitika/cirkulyarnaya-ekonomika-i-zelenyj-banking>
35. Лузгина А. Зеленый банкинг: сущность, инструменты и перспективы развития. *Банкаўскі веснік, САКАВІК*. 2021. С. 31–42.
36. Taaffe O. Can green mortgages help build a more sustainable future? The London Institute of Banking & Finance, 01 June, 2020. URL: <https://www.libf.ac.uk/news-and-insights/news/detail/2020/06/01/can-green-mortgages-help-build-a-more-sustainable-future>
37. Monasterolo I., Raberto M. The EIRIN flow-of-funds behavioural model of green fiscal policies and green sovereign bonds. *Ecological Economics*. 2018. Vol. 144. P. 228–243.
38. Eichholtz P., Holtermans R., Kok N., Yönder E. Environmental performance and the cost of debt: Evidence from commercial mortgages and REIT bonds. *Journal of Banking & Finance*. 2019. Vol. 102. P. 19–32.
39. Leading European banks for green bonds underwriting in 2019, by value of bonds (in billion U.S. dollars). Statista. The Statistic Portal. URL: <https://www.statista.com/statistics/754872/value-of-green-bonds-issued-by-selected-european-banks/>
40. Value of green bonds portfolio of Barclays PLC from 2016 to 2020 (in billion British pounds). Statista. The Statistic Portal. URL: <https://www.statista.com/statistics/1089768/barclays-plc-green-bond-portfolio/>
41. Міжнародна економіка : підручник / Д. Г. Лук'яненко, А. М. Поручник, Я. М. Столярчук. Київ : КНЕУ, 2014.
42. Coalition for Green Capital. 2015. Growing Clean Energy Markets with Green Bank Financing. URL: <http://coalitionforgreencapital.com/wpcontent/uploads/2015/08/CGC-Green-Bank-White-Paper.pdf>

References:

1. Bahl S. (2012) Green banking – the new strategic imperative. *Asian Journal of Research in Business, Economics and Management*, vol. 2, issue 2, pp. 176–185.
2. Day R., Woodward T. (2009) CSR reporting and the UK financial services sector. *Journal of Applied Accounting Research*, vol. 10, issue 3, pp. 159–175.
3. Manolas E., Tsantopoulos G., Dimoudi K. (2017) Energy saving and the use of «green» bank products: The views of the citizens. *Management of Environmental Quality*, vol. 28, issue 5, pp. 745–768.
4. Bihari S. C. (2010–2011) Green banking – towards socially responsible banking in India. *International Journal of Business Insights and Transformation*, vol. 4, issue 1, pp. 82–87.
5. Leonard W. A. (2014) Clean is the new green: Clean energy finance and deployment through green banks. *Yale Law & Policy Review*, vol. 33, issue 1, pp. 197–229.
6. Ganbat Kh., Popova I., Potravnyy I. (2016) Impact investment of project financing: Opportunity for banks to participate in supporting green economy. *Baltic Journal of Real Estate Economics and Construction Management*, vol. 4, issue 1, pp. 69–83.
7. Tu T. T. T., Yen T. T. H. (2015) Green bank: International experiences and Vietnam perspectives. *Asian Social Science*, vol. 11, issue 28, pp. 188–199.
8. Clean Energy Finance: Green Banking Strategies for Local Governments. *EPA-430-F-18-004*. October 2018. Retrieved from: https://www.epa.gov/sites/default/files/2018-10/documents/usepa_greenbankingstrategies_october_2018.pdf
9. Transition in thinking: the impact of climate change on the UK banking sector (2018) *PRA*.
10. How Companies can Improve their Impact on the Sustainable Development Goals (SDGs) and Harness the Power of Digitalization. A Practical Handbook for Managers (2017) *Econsense & Accenture Strategy*.
11. Miroshnichenko O., Brandt N. (2021) Banki v finansirovanii zelyonoy ekonomiki: obzor sovremennih issledovaniy (Banks in Green Economy Financing: A Review of Current Research). *Finance: theory and practice*, t. 25, no. 2, pp. 76–95.
12. *About the Green Bank Network*. Retrieved from: <https://greenbanknetwork.org/about-gbn/>
13. Park H., Kim J. D. (2020) Transition towards green banking: Role of financial regulators and financial institutions. *Asian Journal of Sustainability and Social Responsibility*, vol. 5, issue 5. Retrieved from: <https://ajssr.springeropen.com/articles/10.1186/s41180-020-00034-3#Tab5>
14. Luo C., Fan S., Zhang Q. (2017) Investigating the influence of green credit on operational efficiency and financial performance based on hybrid econometric models. *International Journal of Financial Studies*, vol. 5, issue 4. Retrieved from: <https://www.mdpi.com/2227-7072/5/4/27/htm>
15. Berrou R., Ciampoli N., Marini V. (2019) Defining green finance: Existing standards and main challenge. In: Migliorelli M., Dessertine P., eds. *The rise of green finance in Europe: Opportunities and challenges for issuers, investors and marketplaces*. Cham: Palgrave Macmillan, pp. 31–51.
16. Khudyakova L. C. (2017) Megdunarodnoye sotrudnichestvo v razvitii zelenogo finansirovaniya (International cooperation in the development of "green" finance). *Money and credit*, no. 7, pp. 10–18.

17. Cui Y., Geobey S., Weber O., Lin H. (2018) The impact of green lending on credit risk in China. *Sustainability*, vol. 10, issue 6, Retrieved from: <https://www.mdpi.com/2071-1050/10/6/2008>
18. Miroshnichenko O. S., Mostovaya N. A. (2019) Zelyoniy kredit kak instrument zelyonogo finansirovaniya ("Green" credit as a tool for "green" financing). *Finance: theory and practice*, no. 23(2), pp. 31–43.
19. Campbell D., Slack R. (2011) Environmental disclosure and environmental risk: Sceptical attitudes of UK sell-side bank analysts. *The British Accounting Review*, vol. 43, issue 1, pp. 54–64.
20. Runyon J. (2016) *Renewable Energy Finance Outlook 2016: The Year of the Green Dollar*. Retrieved from: <https://www.renewableenergyworld.com/baseload/renewable-energy-finance-outlook-2016-the-year-of-the-green-dollar/#gref>
21. Park H., Kim J. D. (2020) Transition towards green banking: Role of financial regulators and financial institutions. *Asian Journal of Sustainability and Social Responsibility*, vol. 5, issue 5. Retrieved from: <https://ajssr.springeropen.com/articles/10.1186/s41180-020-00034-3#citeas>
22. *Sustainability-Linked Loans Market Status (Domestic and Global). Issuance Data*. Retrieved from: http://greenfinanceportal.env.go.jp/en/loan/sll_issuance_data/sll_market_status.html
23. Raising US\$ 23 trillion: Greening banks and capital markets for growth. *G20 input paper on emerging markets* (2018) IFC.
24. Sustainable Banking Network (SBN) (2018) *Global Progress Report*. IFC.
25. Mazzucato M., Semieniuk G. (2018) Financing renewable energy: who is financing what and why it matters. *Technological Forecasting & Social Change*, vol. 127, pp. 8–22.
26. *The sustainable loan market: A snapshot of recent developments*. 29 Oct, 2020. Retrieved from: <https://insights.nordea.com/en/sustainability/sustainable-loan-market/>
27. Climate finance loan schemes: Existing and planned loan schemes in Lebanon (2014) *Climate Change Coordination Unit*.
28. Volz U. (2017) On the role of central banks in enhancing green finance. *UN environment inquiry working paper* 17/01.
29. Campiglio E. Et al. (2018) Climate change challenges for central banks and financial regulators. *Nat Climate Change*.
30. Dikau S., Volz U. (2018) Central banking, climate change and green finance. In: *ADB working paper series 867*. Asian Development Bank Institute, Tokyo.
31. *Size of the green building market in the U.S. from 2005 to 2014 (in billion U.S. dollars)*. Statista. The Statistic Portal. Retrieved from: <https://www.statista.com/statistics/248060/value-of-us-green-building-market/>
32. *Even with Covid-19, Green Buildings Materials Market Expected to Grow by \$187 Billion*. Environmental Leader, June 15, 2020. Retrieved from: <https://www.environmentalleader.com/2020/06/even-with-covid-19-green-buildings-materials-market-expected-to-grow-by-187-billion/>
33. *Cumulative number of LEED registrations in the U.S. from 2000 to 2019*. Statista. The Statistic Portal. Retrieved from: <https://www.statista.com/statistics/323383/leed-registered-projects-in-the-united-states/>
34. Tsirkulyarnaya ekonomika b zelyoniy banking (Circular economy and green banking). *Petrochemistry*. 06 December 2021. Retrieved from: <https://belchemoil.by/news/analitika/cirkulyarnaya-ekonomika-i-zelenyj-banking>
35. Luzgina A. (2021) Zelyoniy banking: suchshnost, instrumenti a perspective razvitiya (Green banking: essence, tools and development prospects). *Bank's Bulletin, SAKAVIK*, pp. 31–42.
36. Taaffe O. (2020) Can green mortgages help build a more sustainable future? *The London Institute of Banking & Finance*, 01 June, 2020. Retrieved from: <https://www.libf.ac.uk/news-and-insights/news/detail/2020/06/01/can-green-mortgages-help-build-a-more-sustainable-future>
37. Monasterolo I., Raberto M. (2018) The EIRIN flow-of-funds behavioural model of green fiscal policies and green sovereign bonds. *Ecological Economic*, vol. 144, pp. 228–243.
38. Eichholtz P., Holtermans R., Kok N., Yönder E. (2019) Environmental performance and the cost of debt: Evidence from commercial mortgages and REIT bonds. *Journal of Banking & Finance*, vol. 102, pp. 19–32.
39. *Leading European banks for green bonds underwriting in 2019, by value of bonds (in billion U.S. dollars)*. Statista. The Statistic Portal. Retrieved from: <https://www.statista.com/statistics/754872/value-of-green-bonds-issued-by-selected-european-banks/>
40. *Value of green bonds portfolio of Barclays PLC from 2016 to 2020 (in billion British pounds)*. Statista. The Statistic Portal. Retrieved from: <https://www.statista.com/statistics/1089768/barclays-plc-green-bond-portfolio/>
41. Mighnarodna ekonomika: pidruchnik (2014) *International Economics: a textbook* / Luryanenko D., Poruchnik A., Stolyarchuk Ya. Kyiv: KNEU.
42. Coalition for Green Capital (2015) Growing Clean Energy Markets with Green Bank Financing. Retrieved from: <http://coalitionforgreencapital.com/wpcontent/uploads/2015/08/CGC-Green-Bank-White-Paper.pdf>