

БАНКІВСЬКЕ КРЕДИТУВАННЯ КОМПАНІЙ ЕЛЕКТРОЕНЕРГЕТИЧНОГО КОМПЛЕКСУ

©2022 ЗАЙЦЕВА Л. О., ЗАЙЦЕВ Г. В.

УДК 336:7
JEL: E51; G21

Зайцева Л. О., Зайцев Г. В. Банківське кредитування компаній електроенергетичного комплексу

Метою статті є аналіз сучасного стану банківського кредитування компаній електроенергетичного комплексу, висвітлення особливостей впровадження засад «зеленого» кредитування. Наголошено на важливості розвитку електроенергетичної галузі як важливої складової національної економіки держави та визначено проблеми, що перешкоджають сталому розвитку компаній галузі. Проаналізовано рівень банківського кредитування компаній електроенергетичного комплексу, що свідчить про низький рівень фінансування компаній у структурі кредитного портфеля комерційних банків України та вказує на переважання коротко- та середньострокових договорів, що обмежує можливості розвитку. Наголошено на необхідності використання «зелених» кредитів з метою фінансування секторів енергетики через можливість мобілізації приватного капіталу. Підкреслено соціально-екологічну орієнтованість «зеленого» кредитування через вплив на управління відповідними ризиками банку з метою оптимізації кредитних структур і впровадження інноваційних банківських послуг. Визначено необхідність дотримання ключових принципів, що забезпечують надійність реалізації кредитних відносин у рамках надання «зелених» кредитів. Наведено критерії відбору та відповідність їх цілям сталого розвитку, що забезпечують екологічність проектів, які реалізуються за рахунок «зелених» кредитів. Виокремлено ключові фактори, що визначають ухвалу рішення про «зелене» кредитування, а саме: репутація, громадський, акціонерний і нормативний тиск, зовнішній контроль, доступність. Розкрито практичні аспекти діяльності вітчизняних банків щодо «зелених» кредитних програм та участі у фінансуванні проектів, що здійснюється за підтримки уряду, міжнародних фінансово-кредитних інституцій. Зазначено необхідність залучення страхових компаній і створення вигідних умов з боку держави для запровадження «зелених» продуктів і послуг з метою мінімізації ризиків реалізації схем «зеленого» кредитування електроенергетичних компаній.

Ключові слова: кредит, банківське кредитування, «зелені» кредити, капітал, електроенергетичний комплекс.

Табл.: 2. **Бібл.:** 17.

Зайцева Людмила Олександрівна – кандидат економічних наук, доцент кафедри фінансів, обліку і банківської справи, Луганський національний університет імені Тараса Шевченка (пл. Гоголя, 1, Старобільськ, 91011, Україна)

E-mail: mila280176@ukr.net

Зайцев Герман Володимирович – студент, Навчально-науковий інститут економіки та бізнесу Луганського національного університету імені Тараса Шевченка (пл. Гоголя, 1, Старобільськ, 91011, Україна)

E-mail: german0129@ukr.net

UDC 336:7
JEL: E51; G21

Zaitseva L. O., Zaitsev H. V. Bank Lending to Companies of Electric Energy Complex

The article is aimed at analyzing the current state of bank lending to companies of electric energy complex, highlighting the peculiarities of the introduction of the principles of «green» lending. The importance of the development of the electricity industry as an important component of the national economy of the State is emphasized and the problems that impede the sustainable development of industry companies are identified. The level of bank lending to companies of electric energy complex is analyzed, which indicates a low level of financing of companies in the structure of the loan portfolio of commercial banks of Ukraine and indicates the predominance of short- and medium-term contracts, which limits development opportunities. It is emphasized the need to use «green» loans in order to finance energy sectors through the possibility of mobilizing private capital. The socioecological orientation of «green» lending through the impact on the management of the bank's relevant risks in order to optimize credit structures and introduce innovative banking services is underlined. The necessity of compliance with key principles ensuring the reliability of the implementation of lending relations within the framework of the provision of «green» loans is determined. The criteria for selection and further on compliance with their sustainable development goals, ensuring the environmental friendliness of projects implemented at the expense of «green» loans, are presented. The key factors that determine the decision on «green» lending are distinguished, namely: reputation; public, joint-stock and regulatory pressure; external control, accessibility. Practical aspects of the activities of domestic banks regarding «green» loaning programs and participation in financing projects supported by the government, international financial and credit institutions are disclosed. The need to attract insurance companies and create favorable conditions on the part of the State for the introduction of «green» products and services in order to minimize the risks of implementing «green» lending schemes for electricity companies is indicated.

Keywords: loan, bank lending, «green» loans, capital, electric energy complex.

Tabl.: 2. **Bibl.:** 17.

Zaitseva Liudmyla O. – PhD (Economics), Associate Professor of the Department of Finance, Accounting and Banking, Luhansk Taras Shevchenko National University (1 Hoholia Square, Starobilsk, 91011, Ukraine)

E-mail: mila280176@ukr.net

Zaitsev Herman V. – Student, Educational and Scientific Institute of Economics and Business of the Luhansk Taras Shevchenko National University (1 Hoholia Square, Starobilsk, 91011, Ukraine)

E-mail: german0129@ukr.net

Електроенергетичний сектор України – важлива складова європейського економічного простору. Його обсяги роботи за показником загального первинного постачання енергії дозволяють конкурувати з найбільшими державами та входити до першої десятки країн Європи. Країна є стратегічним гравцем у сфері транзиту енергії та водночас одним із найбільших виробників вуглеводнів у регіоні, але компанії галузі сьогодні потерпають від недосконалих структурних трансформацій, що посилюють нестачу обігових коштів. Отже, фінансове забезпечення компаній електроенергетичного комплексу шляхом використання кредитних ресурсів належить до найважливіших питань стимулювання виробництва в умовах модернізації економіки.

Висвітлення питань фінансування діяльності електроенергетичних компаній країни, а також наявність критичних точок зору фахівців-практиків [9; 12] свідчать про актуальність питання забезпечення компаній галузі необхідними фінансовими ресурсами. Українські науковці розглядали різні аспекти, що дозволяють поглибити знання. Так, у праці І. І. Дороніної [11] визначено інструменти мобілізації фінансових ресурсів у галузі енергетики. Т. В. Сак та А. І. Ільїна [17] згрупували проблеми функціонування ринку електричної енергії в Україні. С. Д. Мостепан [13] проаналізував динаміку «зеленого» кредитування на національному ринку кредитних послуг. Однак жоден з цих дослідників не розглядав кредитування як джерело фінансування діяльності електроенергетичних компаній країни.

Метою статті є аналіз сучасного стану банківського кредитування компаній електроенергетичного комплексу, висвітлення особливостей впровадження засад «зеленого» кредитування.

Електроенергетична галузь – важлива складова національної економіки, її ефективне функціонування є необхідною умовою сталого розвитку вітчизняної економічної системи.

Проте на даний час електроенергетична галузь України знаходиться в критичному стані через низку причин: низький рівень ефективності енерговиробництва та енергоспоживання; монопольне становище в певних секторах енерговиробництва та розподілу енергії; затримка з реформуванням сектора енергетики; відсутність диверсифікації джерел енергопостачання; суттєва зношеність основних засобів енергогенерації [17]. Зазначені причини впливають на рівень розвитку компаній і зумовлюють пошук напрямів якісних перетворень у діяльності електроенергетичних компаній.

Ринки позикового капіталу є одним із основних механізмів залучення додаткового фінансування на оновлення основного капіталу, модернізацію виробничих потужностей, реалізацію нових стратегій розвитку. Наявність доступу українських електроенергетичних компаній до джерел фінансування, зокрема

до ринків кредитування, може виступати стимулом подальшого економічного розвитку країни.

Аналіз рівня банківського кредитування господарюючих суб'єктів, або, згідно з класифікацією НБУ, кредити, надані нефінансовим корпораціям електроенергетичного комплексу, демонструє низький рівень фінансування компаній у структурі кредитного портфеля, що є свідченням відсутності можливості обслуговувати дані зобов'язання (табл. 1). Найбільший рівень (9,2%) кредитування спостерігається на початку 2021 р., що дорівнює 66711 млн грн за даною галуззю. Навіть зниження відсоткових ставок має зворотний ефект. При цьому середня тривалість одержуваних кредитів коливається між короткостроковими та середньостроковими. Так, у грудні 2020 р. кредити до рівня минулого року склали 47,5%, а в червні 2021 р. – 43,6%, середньострокові – у грудні 2020 р. – 38,7%, у червні – 47,8%; щодо довгострокових – 13,8% і 8,6% відповідно.

Відсутність в Україні джерел довгострокового банківського кредитування гальмує розвиток галузі. У світовій практиці енергетичні компанії мають можливість залучати недорогі довгострокові кредитні ресурси для модернізації існуючих і будівництва нових потужностей, а в Україні, за винятком кількох найбільших гравців, вони такої можливості позбавлені.

На сьогодні українські банки через ліміт Національного банку України на розмір кредитного ризику для одного контрагента дуже обмежені у своїх можливостях. Це призводить до того, що банки стають партнерами лише для малих і середніх проєктів, що, перш за все, не відповідає цілям енергії та Угоді про Асоціацію з ЄС.

Інструментом, який використовують банки в більшості країн світу з метою фінансування в секторі енергетики й енергоефективності, є «зелені» кредити, орієнтовані на реалізацію екологічно чистих послуг/продуктів [3]. До такого інструменту фінансування вдаються і приватні, і державні банки з метою мобілізації приватного капіталу. У більшості випадків ці позики є пільговими або «гнучкими» і, таким чином, можуть бути погашені за нижчою, ніж ринкова, відсотковою ставкою або мати розширений графік погашення (довгостроковий період), порівняно з неконцесійними кредитами, і відіграють значну роль у розподілі довгострокових «зелених» фінансів. Такий вид позики може знизити витрати на фінансування та підвищити прибутковість проєкту. Позики можуть стимулювати до розвитку проєкту та його подальшого фінансування через зобов'язання погашення.

Проте цей інструмент має певні ризики для установи, що здійснює кредитування. Перш за все, потребує ретельної перевірки фінансова «життєздатність» проєкту та платоспроможність позичальника, що збільшує адміністративні витрати. Крім того, важ-

Динаміка кредитів, наданих нефінансовим корпораціям, і відсоткових ставок по них

Показник	01.01.2017		01.01.2018		01.01.2019		01.01.2020		01.01.2021		01.06.2021	
	млн грн	%	млн грн	%	млн грн	%	млн грн	%	млн грн	%	млн грн	%
Усього	822114	100	829932	100	859740	100	744648	100	724157	100	731999	100
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря	39789	4,8	52272	6,3	57674	6,7	55657	7,5	66711	9,2	39762	5,4
Процентні ставки по кредитах, наданих суб'єктам великого підприємництва, загалом	-		-		17,3		17,8		10,9		8,8	
Щодо галузі, %	-		14,4		14,5		12,4		11,2		11,0	

Джерело: складено на основі даних [16].

ко оцінити рівень пільговості кредиту, який забезпечить ефективне фінансування проекту, а з іншого боку – буде прийнятним для самої фінансової установи. Сьогодні світовий ринок «зелених» кредитів займає незначну нішу на ринку боргових капіталів, хоча й швидко зростає: загальний обсяг виданих кредитів досяг майже \$60 млрд у 2018 р., що на 30% більше, ніж у 2017 р. [12, с. 92].

Серед ринків, де найбільше розвинутий цей інструмент, – США, Велика Британія, Іспанія, Індія, на які припадає понад 40% світового ринку «зелених» кредитів. Так, лідерами з розміщення зелених кредитів у 2020 р. були: США (\$51,1 млрд), Німеччина (\$40,2 млрд), Франція (\$32,1 млрд), Китай (\$17,2 млрд) та Нідерланди (\$17,0 млрд). На сьогодні понад 75% непогашених «зелених» кредитів (*outstanding green loans*) спрямовано в сектори відновлюваної енергетики та виробництва електроенергії. Середній термін погашення складає 15 років [12, с. 92].

«Зелений» кредит – це будь-який вид кредитного інструменту, який надається виключно для фінансування або рефінансування, повністю або частково, нових та/або існуючих доступних екологічних проєктів.

В умовах сьогодення тема «зелених» кредитів найбільш поширена серед зарубіжних учених. Так, канадські автори вважають, що «зелений» кредит є фактичним мостом, який пов'язує екологічні галузі з фінансовими установами, тоді як «зелене» фінансування загалом розглядається як вирішення екологічних проблем та управління ресурсами [6].

Автори [2] вважають, що «зелене» кредитування покращить управління соціальними та екологічними ризиками у банку з метою оптимізації кредитних структур і впровадження інноваційних банківських послуг. З іншого боку, це сприятиме трансформації моделі економічного зростання в бік сталого розвитку.

Фахівець Q. Y. Zhang [7] на основі проведеного дослідження наголошує на ризиковості «зеленого» кредиту; автори Jing-Yu Liu, Yan Xia та ін. [4] впевнені, що для банків надання «зелених» кредитів – це не просто суспільно-корисний акт чи відповідь на політику, а важливий засіб підвищення їх конкурентоспроможності й операційної спроможності. Ефективне застосування «зеленого» кредитування знижує екологічні ризики для банку, сприяє розширенню спектра економічних інструментів державного управління природокористуванням і сприяє «зеленому» зростанню. Проте для банків настав час, коли їм для повного задоволення вимог «зеленої» політики кредитування необхідно коригувати параметри надання кредиту, використовуючи ринкові інструменти для розподілу кредитних ресурсів як дискримінаційний коефіцієнт процентної ставки, яка підтримує екологічно чисті підприємства.

Регулювання та надійність реалізації кредитних відносин у рамках надання «зелених» кредитів забезпечується дотриманням ключових принципів (*Green Loan Principles*), розроблених Loan Market Association, що представляють собою структуру, відповідність якій дозволяє всім учасникам ринку характеризувати кредит як «зелений» при відповідності компонентам: використання доходів, процес оцінки та відбору проєктів, управління доходами, звітність [5].

Зміст компоненти, пов'язаної з використанням доходів, розкривається через належний опис використання надходжень від позики для «зелених» проєктів у фінансових документах. «Зелені» проєкти підлягають перевірці на відповідність таким критеріям відбору та відповідним цілям у сфері сталого розвитку (табл. 2). Усі визначені «зелені» проєкти повинні забезпечити чіткі екологічні переваги, що будуть оцінені та, де можливо, кількісно виміряні, про що буде повідомлено позичальником. Також має бути проведено оцінку частки використання фінансування, повного або часткового, на рефінансування.

Опис показників проєктів, які рекомендовано відображати у звітності

Допустимі категорії «зелених» проєктів	Критерії відбору	Допустимі «зелені» проєкти	Відповідні цілі у сфері сталого розвитку (ЦСР)
Екологічно чистий транспорт	Проєкти з будівництва, розвитку, експлуатації, придбання й обслуговування об'єктів інфраструктури для більш екологічних транспортних засобів. Сприяють енергозбереженню та збільшенню енергоефективності	Електричні транспортні засоби; низьковуглецеві транспортні засоби та обладнання (центральне мережеве електропостачання від ГЕС)	ЦСР 11: Стійкі міста та населені пункти
Відновлювані джерела енергії	Проєкти, спрямовані на збільшення виробництва за допомогою придбання, будівництва або обслуговування	Сонячні електростанції; вітряні електростанції	ЦСР 7: Недорога та чиста енергія. ЦСР 13: Боротьба зі зміною клімату
Енергоефективність	Проєкти, націлені на впровадження систем або продуктів, що зменшують витрати енергії	Проєкти щодо підвищення енергоефективності обладнання, що живиться від електромережі	ЦСР 13: Боротьба зі зміною клімату. ЦСР 12: Відповідальне споживання та виробництво
Контроль і запобігання забрудненню навколишнього середовища	Рішення, що сприяють поліпшенню водопідготовки та якості води. Рішення, що запобігають утворенню відходів, сприяють скороченню обсягів створення відходів та безпечнішому поводженню з відходами. Проєкт рекультивації порушених земель	Станції, трубопроводи та пристрої для водопідготовки та очищення стічних вод; водопідготовка для збільшення повторного використання води, мінімізації скидів речовин, що забруднюють воду; сортування та переробка відходів; повторне використання відходів	ЦСР 6: Чиста вода та санітарія. ЦСР 12: Відповідальне споживання та виробництво

Щодо процесу оцінки та вибору проєкту: кредитор повинен чітко розуміти мету проєкту, підстави до віднесення проєкту до категорії «зелений», критерії виявлення потенційно небезпечних екологічних ризиків, пов'язаних із пропонованим проєктом, та управління ними.

Щодо управління доходами: доходи від «зеленого» кредиту мають бути зараховані на особливий рахунок для відстеження позичальником прозорості та підвищення цілісності продукту.

Якщо «зелений» кредит набуває форми кредитної лінії, то кожен транш має бути чітко позначений і відповідно відстежений. Позичальникам пропонується створити процес внутрішнього управління, з якого вони можуть відслідковувати виділення коштів на «зелені» проєкти.

Щодо складання звітів: позичальник повинен своєчасно надавати оновлену інформацію щодо використання надходжень. Інформація може бути представлена в загальних термінах або на основі сукупного портфеля проєктів у випадках, коли вона межує з конфіденційністю, конкурентними міркуваннями та надається тільки учасникам кредитних відносин.

Прозорість має особливе значення для розкриття очікуваного результату проєкту. GLP рекомендує

використовувати якісні та кількісні показники ефективності (енергоємність, вироблення електроенергії, скорочення викидів тощо – див. табл. 2), а також розкривати ключову методологію їхнього розрахунку. Позичальникам, які мають можливість відстежувати досягнуті результати, рекомендується включати їх у регулярні звіти.

За необхідності рекомендується зовнішня оцінка проєкту та супровід розробки процесу «зеленого» кредитування.

Кредитні відносини в межах «зеленого» кредитування є привабливими як для позичальників, так і для кредиторів. Ухвалення рішень про «зелене» кредитування залежить від таких факторів: репутація та громадський, акціонерний і нормативний тиск; кредитний профіль; зовнішній контроль; доступність.

Банки, здійснюючи «зелене» кредитування, спрямовують капітали переважно на низьковуглецеві проєкти, такі як енергоефективна модернізація в комерційному та житловому секторі, будівництво ВЕС і СЕС. У всьому світі банки є головним джерелом фінансування заходів із енергоефективності. Так, у 2015 р. понад 100 банків і лізингових компаній утворили Альянс установ для фінансування заходів з енергоефективності (*Alliance of Energy Efficiency Financing*

Institutions) з акцентом на фінансуванні житлової та промислової енергоефективності. Застосуванню даного інструменту фінансування перешкоджають:

- ✦ обмежене застосування принципів сталого управління банківськими рахунками через нерозуміння їх важливості;
- ✦ відсутність узгодженості між принципами ризик-менеджменту та рекомендаціями зі здійснення «зеленого» кредитування (на рівні країни чи банку), а також відсутність практики надання звітності, що призводить до труднощів в оцінці ефективності «зеленого» кредитування;
- ✦ невідповідність строків погашення «зелених» кредитів;
- ✦ інформаційна асиметрія;
- ✦ відсутність можливостей для проведення аналізу й інструментарію проведення кількісної оцінки екологічних вигод і витрат нових проектів [12].

Вітчизняні банки теж працюють за «зеленими» кредитними програмами. Лідерами в цій галузі лишаються державні банки – «Укргазбанк» та «Ощадбанк» [10]. Укргазбанк надає кредити на різноманітні цілі як приватним особам, так і ОСББ, малим і середнім підприємствам, великому бізнесу. Конкурентом «Укргазбанку» в сегменті екобанкінгу є «Ощадбанк», який освоює напрямом кредитування малого та середнього бізнесу; обидва банки є учасниками програми видачі «теплих кредитів» у рамках державної програми з підвищення енергоефективності. Маючи успішний досвід реалізації урядової програми енергоефективного кредитування, «Ощадбанк» розробив продукт «Зелена енергія» [9].

Комерційні банки також долучаються до «зеленого» кредитування. Так, «ПроКредит Банк» видає кредити на інвестиції в енергоефективність, відновлювані джерела енергії та на захист довкілля. Банк свідомо наповнює свій кредитний портфель за рахунок «зелених» кредитів до 20%, на 30.06.20 р. частка «зелених» кредитів загального кредитного портфеля склала 18,8% [15].

Укrajнські банки долучаються до відповідального фінансування проектів, що здійснюється за підтримки або міжнародних фінансово-кредитних інституцій, або за підтримки держави. Прикладом є Українська програма підвищення енергоефективності (УКЕЕР), яка діяла із 2007 р. по 2016 р. і представляла собою кредитну лінію, розроблену Європейським Банком Реконструкції та Розвитку (ЄБРР) за донорської підтримки, що надавалася Шведським Міжнародним Агентством з Розвитку (SIDA), Європейським Союзом та Австрійським Федеральним Міністерством Фінансів. Програма була розроблена для тих українських приватних компаній у різних секторах економіки, які націлювалися на інвестування

у проекти з енергоефективності та відновлювальної енергетики. Банками – партнерами програми УКЕЕР були: ПАТ «Укресімбанк», ПАТ «Кредитпромбанк», ПАТ «Банк Форум», ПАТ «ОТП», ПАТ «Мегабанк» і ПАТ «Райффайзен Банк Аваль». Протягом цього періоду було реалізовано 133 проекти, впровадження яких привело до економії (у перерахунку на поточні ціни на енергоносії) понад 75 млн дол. США на рік та до скорочення викидів CO₂ близько 649 000 тон на рік [1].

У 2021 р. підписано договір про співпрацю Національного банку з Міжнародною фінансовою корпорацією (IFC) щодо впровадження проекту з розвитку сталого фінансування в Україні шляхом розроблення стандартів «зеленого фінансування» та інтегрованих екологічних, соціальних та управлінських стандартів, в рамках якого передбачається:

- ✦ розроблення стратегій НБУ щодо «зеленого» та сталого фінансування;
- ✦ розроблення стандартів сталого та «зеленого» фінансування в Україні;
- ✦ розбудова спроможності НБУ щодо включення аспектів ESG до нормативно-правових актів про корпоративне управління в банках України та стандартів розкриття інформації про ESG для банків;
- ✦ розроблення вимог з управління екологічними та соціальними ризиками в банках;
- ✦ обмін знаннями та розбудова спроможності НБУ;
- ✦ здійснення заходів із підвищення обізнаності для установ, що є об'єктами регулювання з боку НБУ (після прийняття НПА/РА і стандартів) [14].

Для фінансування банківською установою будь-якого проекту з підвищення енергоефективності чи ресурсозбереження за схемою «зеленого кредитування» запроваджуються вимоги, що передбачають:

- ✦ запровадження стратегії енергоефективності на підприємстві;
- ✦ організацію додаткового контролю за процесами, що призводять чи можуть призвести до погіршення екологічної ситуації;
- ✦ встановлення норм на шкідливі викиди для підприємств, що забруднюють навколишнє середовище.

Незважаючи на жорсткі умови кредитування, позичальники активно залучають фінансування через відсоткову ставку, яка для екопроектів є нижчою за ринкову приблизно на 1% на національному кредитному ринку.

ВИСНОВКИ

Зважаючи на пріоритетність компаній електроенергетичного комплексу в економіці держави та недостатній розвиток українського банківського ринку, у тому числі до «зеленого» фінансування, наголошено на важливості здійснення обґрунтованого

вибору інструментів механізму реалізації проєктів, що потребують балансування між мінімізацією ризиків банківськими установами та необхідними темпами зростання генеруючих потужностей. Мінімізація ризиків при реалізації схем «зеленого» кредитування сприятиме залученню страхових компаній і створенню вигідних умов з боку держави для запровадження «зелених» продуктів і послуг – через зниження облікової ставки НБУ для банків, запровадження різноманітних форм та інструментів, покликаних зменшити дефіцит довгострокових фінансових ресурсів і підвищити рівень капіталізації фінансових установ.

Банківські установи зацікавлені інвестувати в електроенергетичні проєкти через можливість створення нових джерел доходу завдяки «зеленому» тарифу та використанню автономних джерел енергії, сучаснішого й енергоефективнішого обладнання для збільшення його виробництва та рентабельності. Додатковими бонусами реалізації механізму видачі «зеленого» кредиту є отримання статусу соціально відповідального виробника, який інвестує в якість і піклується про навколишнє середовище.

Подальші дослідження слід спрямувати на деталізацію бар'єрів на шляху залучення довгострокового фінансування для реалізації проєктів у сфері екологічного та соціально-економічного сталого розвитку компаній електроенергетичного комплексу. ■

БІБЛІОГРАФІЯ

1. The Ukraine Energy Efficiency Program. URL: <https://www.bluesave.at/ebd-ukeep-ukraine-energy-efficiency-project/>
2. Mengze Hu, Wei Li. A Comparative Study on Environment Credit Risk Management of Commercial Banks in the Asia-Pacific Region. *Business Strategy and the Environment*. 2015. Vol. 24. Iss. 3. P. 159–174. DOI: <https://doi.org/10.1002/bse.1810>
3. Kazlauskienė V., Draksaite A., Melnyk L. Green Investment Financing Alternatives. In: Proceedings of the 2017 International Conference "Economic Science for Rural Development" (27–28 April 2017). Jelgava, LLU ESAF, 2017. No. 46. P. 250–257. URL: http://lufb.llu.lv/conference/economic_science_rural/2017/Latvia_ESRD_46_2017—250257.pdf
4. Liu J.-Y. et al. Assessment of a green credit policy aimed at energy-intensive industries in China based on a financial CGE model / Liu J.-Y., Xia Y., Fan Y., Lin S.-M., Wu J. *Journal of Cleaner Production*. 2015. Vol. 163. P. 293–302. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.10.111>
5. Green Loan Principles / Loan Market Association. 2018. URL: https://www.lma.eu.com/application/files/9115/4452/5458/741_LM_Green_Loan_Principles_Booklet_V8.pdf
6. Wang Y. Research in green credit policy and development summary. *Times Finance*. 2013. Vol. 7. P. 224–225.
7. Zhang Q. Y. The impacts of green credit on the financial performance and risks of Chinese SMEs – Taking BOSSCO as an example. *Open Access Library Journal*. 2018. Vol. 5. Iss. 10. P. 1–6. DOI: [10.4236/oalib.1104892](https://doi.org/10.4236/oalib.1104892)
8. Green and Sustainable Loans: A Short Explainer. URL: <https://www.wfw.com/articles/green-and-sustainable-loans-a-short-explainer/>
9. Георгій Юр'єв. Сонячні фінанси. URL: <https://business.ua/uk/sonyachni-finansi>
10. Державна підтримка енергозбереження – програма «теплих кредитів» / Державне агентство з енергоефективності та енергозбереження України. URL: <https://sae.gov.ua/uk/consumers/tepli-kredyty>
11. Дороніна І. І. Інструменти мобілізації фінансових ресурсів як складова державної підтримки відновлюваної енергетики. *Інвестиції: практика та досвід*. 2020. № 19–20. С. 127–133. DOI: [10.32702/2306-6814.2020.19-20.127](https://doi.org/10.32702/2306-6814.2020.19-20.127)
12. «Зелені» інвестиції у сталому розвитку: світовий досвід та український контекст : аналітична доповідь / Центр Разумкова. Київ : заповіт, 2019. 316 с. URL: http://razumkov.org.ua/uploads/article/2019_ZELEN_INVEST.pdf
13. Мостепан С. Д. «Зелене кредитування» як важливий інструмент на світовому ринку кредитних послуг. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія «Міжнародні економічні відносини та світове господарство»*. 2019. Вип. 23. Ч. 2. С. 34–38. URL: http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/23_2_2019ua/8.pdf
14. Нацбанк та IFC розвиватимуть «зелене фінансування». URL: <https://finclub.net/ua/news/natsbank-ta-ifc-spilno-rozvytymut-zelene-finansuvannya.html>
15. Зелене фінансування / ProCredit Bank. URL: <https://www.procreditbank.com.ua/business-clients/loans/green-finance/>
16. Національний банк презентував Політику щодо розвитку сталого фінансування на період до 2025 року. URL: <https://bank.gov.ua/ua/news/all/natsionalniy-bank-prezentuvav-politiku-schodo-rozvitku-stalogo-finansuvannya-na-period-do-2025-roku>
17. Сак Т. В., Ільїна А. І. Проблеми функціонування та напрями вдосконалення ринку електричної енергії в Україні. *Вісник Волинського інституту економіки та менеджменту*. 2017. № 19. URL: https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/13987/1/Ilina_Sak.pdf

REFERENCES

- “Derzhavna pidtrymka enerhozberezhennia - prohrama «teplykh kredytiv»” [State Support for Energy Saving – the Program of “Warm Loans”]. Derzhavne ahentstvo z enerhoefektyvnosti ta enerhozberezhennia Ukrainy. <https://sae.gov.ua/uk/consumers/tepli-kredyty>
- Doronina, I. I. “Instrumenty mobilizatsii finansovykh resursiv yak skladova derzhavnoi pidtrymky vidnovliuvanoi enerhetyky” [Financial Instruments and Resources as Components of State Support for Renewable Energy]. *Investytsii: praktyka ta dosvid*, no. 19-20 (2020): 127-133. DOI: [10.32702/2306-6814.2020.19-20.127](https://doi.org/10.32702/2306-6814.2020.19-20.127)
- “Green and Sustainable Loans: A Short Explainer”. <https://www.wfw.com/articles/green-and-sustainable-loans-a-short-explainer/>
- “Green Loan Principles”. Loan Market Association. 2018. https://www.lma.eu.com/application/files/9115/4452/5458/741_LM_Green_Loan_Principles_Booklet_V8.pdf

- Kazlauskiene, V., Draksaite, A., and Melnyk, L. "Green Investment Financing Alternatives". *Economic Science for Rural Development*. 2017: 250-257. http://lufb.llu.lv/conference/economic_science_rural/2017/Latvia_ESRD_46_2017-250257.pdf
- Liu, J.-Y. et al. "Assessment of a green credit policy aimed at energy-intensive industries in China based on a financial CGE model". *Journal of Cleaner Production*, vol. 163 (2015): 293-302.
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.10.111>
- Mengze, H., and Wei, L. "A Comparative Study on Environment Credit Risk Management of Commercial Banks in the Asia-Pacific Region". *Business Strategy and the Environment*, vol. 24, no. 3 (2015): 159-174.
DOI: <https://doi.org/10.1002/bse.1810>
- Mostepan, S. D. "«Zelene kredytuvannia» yak vazhlyvyi instrument na svitovomu rynku kredytnykh posluh" ["Green Lending" as an Important Tool in the Global Loan Market]. *Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Seriya «Mizhnarodni ekonomichni vidnosyny ta svitove hospodarstvo»*, iss. 23, part 2 (2019): 34–38. http://www.visnyk-econom.uzhnu.uz.ua/archive/23_2_2019ua/8.pdf
- "Natsbank ta IFC rozvyvatymut «zelene finansuvannia»" [National Bank and IFC to Develop "Green Financing"]. <https://finclub.net/ua/news/natsbank-ta-ifc-spilno-rozvytymut-zelene-finansuvannia.html>
- "Natsionalnyi bank prezentuvav Polityku shchodo rozvytku staloho finansuvannia na period do 2025 roku" [The National Bank Presented the Policy on the Development of Sustainable Financing until 2025]. <https://bank.gov.ua/ua/news/all/natsionalniy-bank-prezentuvav-politiku-schodo-rozvitku-stalogo-finansuvannia-na-period-do-2025-roku>
- Sak, T. V., and Ilina, A. I. "Problemy funktsionuvannia ta napriamy vdoskonalennia rynku elektrychnoi enerhii v Ukraini" [Problems of Functioning and Directions of Improvement of the Electricity Market in Ukraine]. *Visnyk Volynskoho instytutu ekonomiky ta menedzhmentu*, no. 19 (2017). https://evnuir.vnu.edu.ua/bitstream/123456789/13987/1/Ilina_Sak.pdf
- "The Ukraine Energy Efficiency Program". <https://www.bluesave.at/ebrd-ukeep-ukraine-energy-efficiency-project/>
- Wang, Y. "Research in green credit policy and development summary". *Times Finance*, vol. 7 (2013): 224-225.
- Yuriev, H. "Soniachni finansy" [Solar Finance]. <https://business.ua/uk/soniachni-finansi>
- "«Zeleni» investysii u stalomu rozvytku: svitovyi dosvid ta ukrainskyi kontekst : analitychna dopovid" ["Green" Investments in Sustainable Development: World Experience and the Ukrainian Context: An Analytical Report]. Tsentrazumkova. Kyiv : zapovit, 2019. http://razumkov.org.ua/uploads/article/2019_ZELEN_INVEST.pdf
- "Zelene finansuvannia" [Green Financing]. ProCredit Bank. <https://www.procreditbank.com.ua/business-clients/loans/green-finance/>
- Zhang, Q. Y. "The impacts of green credit on the financial performance and risks of Chinese SMEs – Taking BOSSCO as an example". *Open Access Library Journal*, vol. 5, no. 10 (2018): 1-6.
DOI: 10.4236/oalib.1104892