

УДК 339.97

DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V36\(2022\)-02](https://doi.org/10.31521/modecon.V36(2022)-02)

Білоконь А. О., кандидат історичних наук, експертка з трансферу технологій та сталого розвитку Регіонального акселератору GСІР для інновацій, технологій та стартапів у Миколаївській області на базі Чорноморського національного університету імені Петра Могили, м. Миколаїв, Україна

ORCID: 0000-0003-1644-4397

e-mail: alona.bilokon@gmail.com

Особливості формування зеленої економіки України у міжнародному контексті

Анотація. У статті розкрито особливості формування зеленої економіки України у міжнародному контексті. На основі міжнародного «зеленого» законодавства, міжнародних програм та звітів досліджено розвиток зеленої економіки України у міжнародному контексті. Проаналізовано фінансовий механізм формування зеленої економіки. Розкрито перспективи ринку зелених облігацій в Україні. Встановлено, що практичним механізмом реалізації стратегії сталого розвитку є зелена економіка, основною ідеєю якої є зменшення різних факторів негативного впливу на довкілля через формування нових «зелених» галузей та «озеленення» вже наявних, трансформація системи обліку та податків із урахуванням цінності природного капіталу, справедливий розподіл природних багатств тощо. Реалізація зазначених постулатів має супроводжуватися високою динамікою інвестиційних процесів, грою на випередження на ринку зелених інвестицій при одночасному орієнтірі на збереження навколишнього природного середовища для майбутніх поколінь.

Ключові слова: зелена економіка; енергетичний перехід; відновлювана енергетика; Україна; міжнародне законодавство; зміни клімату.

Alona Bilokon, PhD, expert in technology transfer and sustainable development, Supervisory Board Member of the GСІР regional accelerator center for innovation, technology, and start-ups in Mykolayiv region of Ukraine, based at the Petro Mohyla Black Sea National University, Mykolayiv, Ukraine

Ukraine's Green Economy Development in the International Context

Abstract. Introduction. Global warming affects both the quality of life of the planet's population and the reorientation of the world's economies. This is accompanied by globalization processes taking place in the context of changes in our civilization. Meanwhile, green economy development is one of the priority directions on the way to the energy transition of Ukraine, and the introduction of the green bond market is a promising mechanism for the functioning of the green economy.

Purpose. The purpose is to analyze the peculiarities of green economy development in Ukraine in the international context.

Results. 1. Based on the international "green" legislation, international programs and reports, the development of Ukraine's green economy in the international context was studied. It has been established that the practical mechanism for implementing the strategy of sustainable development is the green economy, the main idea of which is to reduce various factors of negative impact on the environment through the formation of new "green" industries and "greening" of existing ones, the transformation of the accounting and tax system taking into account the value of natural capital, fair distribution of natural resources, etc. The implementation of these principles should be accompanied by a high dynamic of investment processes, a game of getting ahead of the market of green investments with a simultaneous focus on the preservation of the natural environment for future generations. 2. The financial mechanism of the development of the green economy in Ukraine is analyzed. The green economy functions on a budgetary basis and is directly dependent on the country's budgetary policy. The development of the green economy in the country requires modern financial instruments aimed at active support by the state through the use of a number of stimulating mechanisms: regulatory, organizational, economic, financial, informational, communication, budgetary and tax. After all, the development of the green economy, in particular the use of renewable energy sources, is associated with significant positive macroeconomic changes. 3. The prospects of the green bond market in Ukraine are revealed. The guiding principles for the green bond market in Ukraine, which should be provided in regulatory acts, are: project evaluation and selection process; use of funds; management of funds; reporting. The main buyers of green bonds are targeted institutional and socially responsible investors. For investors, green bonds can have an advantage over other types of securities both on the domestic and international stock market. We believe that for development of the green economy in Ukraine, the introduction of the green bond market is the most realistic and promising.

Conclusions. The development of the green economy in Ukraine should take place taking into account the international legal framework, as well as in the context of European environmental programs such as the Green Deal. Green bonds are, of course, a promising financial mechanism for the functioning of the green economy in Ukraine. The implementation of this financial instrument in the green financial system of Ukraine should take place according to the following principles:

1. Introduction of green bonds into circulation throughout Ukraine as a separate subtype of securities.
2. Introduction of the concept of ecological projects and the basis of their taxonomy.
3. Establishment of the circle of issuers of green bonds and the legal regime of their issuance (government, municipalities, international financial organizations, specialized institutions, legal entities under private law).

¹Стаття надійшла до редакції: 25.12.2022

Received: 25 December 2022

4. *Protection of the rights of investors who invest in green bonds. At the same time, the issuer does not have the right to take any actions related to early termination, abolition, other loss of the right to the project of ecological direction, as well as their encumbrance.*

5. *The principle of targeted use of funds raised from the issue of green bonds. The issuer is obliged to ensure targeted use of proceeds for financing and/or refinancing the costs of environmental projects.*

6. *The principle of disclosure of information regarding the implementation and financing of environmental projects. The issuer additionally submits information in the issue prospectus – regarding the characteristics of the project, assessment of its impact and in the annual report – regarding the use of the funds raised.*

Keywords: green economy; energy transition; renewable energy; Ukraine; international legislation; climate change.

JEL Classification: C5; E44; F15; F29; K33.

Постановка проблеми. Глобальне потепління впливає прямим чином як на якість життя населення планети, так і на переорієнтування економіки країн світу. Усе це супроводжується глобалізаційними процесами, що відбуваються в умовах зміни цивілізації. Згідно зі Звітом Програми Організації Об'єднаних Націй з навколишнього середовища завдяки зниженню викидів CO₂, оголошеному на Всесвітній кліматичній конференції в Глазго в 2021 році [7, с. 18], до кінця XXI століття земля нагріється на 2,4-2,6 градуса. Виходячи з поточної політики захисту клімату, планета знаходиться на рівні 2,8 градуса. Це, своєю чергою, значно більше, ніж значення в 1,5 градуса, що було узгоджене в Паризькій кліматичній угоді. Відповідно до іншого звіту ООН, країни майже не покращили свої цілі. Після кліматичної конференції в Глазго 2021 року лише 24 країни (з майже 200) представили адаптовані кліматичні плани. За даними Всесвітньої метеорологічної організації (ВМО), концентрація метану в атмосфері досягла історичного максимуму в 2021 році, як і вуглекислий газ і закис азоту – кожен з моменту початку вимірювань цих парникових газів [4]. «Вугілля, газ і нафта не лише підігрівають кліматичну кризу, але й завдають шкоди

людському здоров'ю через високі температури, забруднення повітря та екстремальні погодні явища», - попереджають майже сто вчених у «Lancet Countdown 2022» [5]. Водночас, за даними Center for Research on Energy and Clean Air [3], у 2019-2021 роках на вугільні електростанції в Україні припадало 80% загальних викидів діоксиду сірки в Україні та 25% оксидів азоту, тоді як на українських вугільних підприємствах контролю за викидами оксидів сірки та азоту практично немає. Рівні викидів золи-виносу (зола сухого відбирання, у пилоподібному стані, яка утворюється в результаті спалювання твердого палива) були особливо високі та перевищували граничні значення викидів Директиви про великі спалювальні установки до 40 разів. Згідно з аналізом повідомлених даних про викиди [1], 72% загального обсягу золи-виносу, що викидається вугільними електростанціями в ЄС, країнах-членах Енергетичного Співтовариства та Туреччині разом, походить від українських ТЕС. Серед ТОП-30 рейтингу великих спалювальних установок з найвищими викидами золи – 18 українських ТЕС. Таким чином, розвиток зеленої економіки на шляху до та енергетичного переходу є вкрай важливим в Україні.

Таблиця 1 Вплив викидів українських електростанцій на здоров'я у 2019 році

Cause	Pollutant	Ukraine	EU	Other regions	Total
Asthma Symptom days In asthmatic children	PM ₁₀	30,364 (6, 578-54,694)	23,378 (5,064-42,110)	14,649 (3,173-26,386)	68,391 (14,815-123,190)
Bronchitis in children	PM ₁₀	3,046 (0-6,886)	2,297 (0-5,191)	1,498 (0-3,386)	6,841 (0-15,463)
Cardiovascular hospital admissions	PM _{2.5}	574 (108-1,043)	488 (92-887)	261 (49-474)	1,323 (249-2,404)
Low birth weight births	PM _{2.5}	153 (48-266)	137 (42-237)	108 (34-188)	398 (124-691)
Mortality, all causes	all	2,690 (1,730-3,598)	1,315 (855-1,746)	1,023 (662-1,363)	5,028 (2,347-6,707)
Respiratory hospital admissions	all	755 (0-1,487)	516 (0-1,070)	303 (0-619)	1,574 (0-3,176)
Restricted activity days	PM _{2.5}	2,450,792 (2,195,356-2,755,710)	1,761,030 (1,577,485-1,980,131)	1,113,939 (997,837-1,252,530)	5,325,761 (4,770,678-5,988,372)
Work days lost	PM _{2.5}	197,681 (168,166-226,998)	389,458 (331,311-447,217)	210,724 (179,262-241,976)	797,862 (678,739-916,191)

Джерело: побудовано автором за даними [3]

Аналіз останніх досліджень та публікацій.

Важливим джерелом дослідження є міжнародні договори, програми та звіти профільних міжнародних організацій. Так, Паризька угода [6], що була прийнята 196 країнами-учасниками на COP 21 12 грудня 2015 року у Парижі, є міжнародним договором у сфері зміни клімату. Окрім цього, у липні 2021 року Європейська Комісія у відповідь на кліматичну кризу затвердила програму – European Green Deal [2], метою якої є зробити Європейський континент кліматично нейтральним до 2050 року. Важливими для дослідження є програма «Екологізація економіки в країнах Східного партнерства»: Greening Economies in the European Union's Eastern Partnership Countries (EaP GREEN) [7] та програмний документ Екологічної програми Організації Об'єднаних Націй «Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication» [5]. У статті використаний звіт міжнародного energy think tank «Ember», який зосереджений на аналізі рівня забруднення повітря Туреччини, України та країн Західних Балкан [1] та звіт Centre for Research on Energy and Clean Air «Вплив викидів вугільних електростанцій на здоров'я в Україні» [3].

Значним є доробок вітчизняних дослідників. У роботі І. К. Бистрякова [8] актуалізовано фундаментальні проблеми при переході суспільства до сталого розвитку. Для забезпечення реалізації концепції сталого розвитку виділено пріоритетний інноваційний напрям «зелена економіка», у руслі якого розкрито основні аспекти капіталізації природних ресурсів. Автор зазначає, що процес становлення сучасної зеленої економіки в Україні необхідно розглядати у контексті загальних тенденцій, пов'язаних із розвитком екологоорієнтованої діяльності в державі та з проблемами, що виникають у цій площині. В. В. Дима аналізує теоретичні і практичні засади розвитку зелених фінансів, а також перспективи запровадження дієвих фінансових інструментів у сфері розвитку «зеленої» економіки в Україні. На основі досвіду впровадження стимулюючих механізмів розвитку «зеленої» економіки урядами європейських країн, автор приділяє увагу огляду фінансових інструментів, які потенційно можуть бути застосовані в Україні з метою стимулювання залучення інвестицій в зелені сектори економіки. Це стосується низки бюджетно-податкових, фінансових інструментів, зокрема таких: «зелені» тарифи, податок на CO₂, екологічні податки, «зелені» облігації тощо [11]. Н. А. Станкевич зазначає у своїй статті [16], що перехід до «зеленої» економіки має як соціальне, так і економічне обґрунтування. Існують переконливі аргументи на користь подвоєння зусиль і держави, і приватного сектора, спрямованих на здійснення такого економічного перетворення. Н. А. Станкевич вважає, що у зв'язку з цим перед державою стоїть завдання зрівняти умови гри для «зеленої» продукції шляхом відмови від надання застарілих субсидій,

реформування політики і створення нових стимулів, зміцнення інфраструктури ринку і ринкових механізмів, перенаправлення державних інвестицій і переходу до зелених державних закупівель. В свою чергу, перед приватним сектором стоїть завдання усвідомлення і використання справжніх можливостей, наданих переходом до «зеленої» економіки в ряді ключових секторів, а також відреагувати на реформування політики і цінові сигнали шляхом збільшення обсягів фінансування та інвестування. У праці Е. В. Прушківської та Ю. О. Шевченко розглядається національний аспект розвитку зеленої економіки [18]. Автори сформулювали своє визначення «зеленої економіки», яка характеризується через економічні відносини між суб'єктами господарської діяльності. У статті проаналізовано концепції «зеленої економіки», «сталого розвитку», «зеленого зростання». Досліджено частку «зеленої економіки» в структурі світового ВВП. На основі емпіричного аналізу виокремлено роль «зеленої економіки» в первинному, вторинному та третинному секторах національної економіки. У роботі Я. П. Квач, К. В. Фірсова та О. Г. Борисов [13] актуалізовано проблеми при переході суспільства до пріоритетного інноваційного напрямку «зелена економіка», проаналізовано її концепцію як важливу складову соціально- економічного розвитку держави, виявлено її значення для національної економіки. Окреслено програму «EaP GREEN», визначено роль та перспективу участі України в ній. Ще одні українські дослідники З. В. Герасимчук, Б. П. Герасимчук [10] визначають роль відновлювальних джерел енергії (далі – ВДЕ) в системі регіональної економічної політики, а також розкривають чинники, які ускладнюють використання ВДЕ в регіонах України. Авторами було сформовано завдання та визначено принципи регіональної економічної політики з урахуванням використання ВДЕ. У аналітичній доповіді авторського колективу під керівництвом В. Г. Потапенко [15] проаналізовано шляхи і проблеми переходу від практики реалізації природоохоронних заходів до формування екологічної політики в Україні. На основі проведеного аналізу світових тенденцій розробки стратегії та практики прийняття управлінських рішень в екологічній сфері авторами визначено стратегічні пріоритети державної політики та економічні механізми її реалізації. А. С. Кумачова у своїй роботі [14] визначає суб'єкти, які створювались в Україні протягом останніх десятиліть з метою впровадження засад сталого розвитку в різні сфери суспільного життя; обґрунтовує необхідність створення ефективної системи державного регулювання «зеленої економіки» з урахуванням сучасних тенденцій економічного розвитку. Також авторкою було запропоновано визначення державного регулювання у сфері «зеленої економіки»; визначено, що через різномірність цілей «зеленого» зростання державне регулювання у сфері «зеленої економіки» охоплює певний ряд політичних напрямів та їх

комбінацій; сформульовано визначення суб'єктної структури державної політики розвитку «зеленої економіки», проведено сутнісний аналіз визначення «зеленої економіки» як об'єкта державного регулювання. У роботі Б. Степаненко [17] приходиться до висновку, що перехід від екстенсивного типу економічного розвитку до сталого сприяє мінімізації використання невідновлюваних природних ресурсів, ефективному використанню відновлюваних, покращення стану навколишнього середовища та підвищення екологічної безпеки держави, що забезпечує стабільне нарощення темпів економічного зростання країни. Тому заходи державної політики, зазначає автор, спрямовані на зниження екодеструктивного впливу на довкілля діяльності економічних суб'єктів при одночасному забезпеченні їх рентабельності, сьогодні є надзвичайно важливими та актуальними. Таким чином, для здійснення такого переходу в умовах ринку необхідно сформувати та впровадити фінансовий механізм становлення та розвитку зеленого бізнесу, який би створив сприятливі умови для реалізації екологічного менеджменту на підприємствах, виробництва екологічних товарів та послуг, енергоефективних та екологічно сприятливих методів виробництва. Робота німецького автора В. Дитриха присвячена питанням захисту довкілля, а також застосуванню високих технологій у цій сфері. Автором розглянуто стратегії підприємств «зелених» інформаційних технологій і здійснення діяльності з охорони довкілля, а також описано п'ять головних напрямів впливу екології на економіку [12].

Формулювання цілей дослідження. Основна мета дослідження полягає у виокремленні особливостей формування зеленої економіки України у міжнародному контексті. Авторкою були поставлені наступні цілі: на основі аналізу міжнародного законодавства та програм дослідити розвиток зеленої економіки у міжнародному контексті; проаналізувати фінансовий механізм формування зеленої економіки; розкрити перспективи ринку зелених облігацій в Україні.

Основні результати дослідження. Сталий розвиток та стійке економічне зростання будь-якої країни пов'язані з підвищенням конкурентоспроможності використання та продуктивності природних ресурсів, що передбачає своєчасну модернізацію національного господарства, покращення умов для ведення бізнесу тощо. Розбудова зеленої економіки в Україні є основою Угоди про Асоціацію з ЄС, а після офіційного отримання статусу кандидата на вступ до ЄС має впровадити конкретні кроки на шляху до енергетичного переходу. Для досягнення цієї мети урядом визначено поширення відновлювальної енергетики, забезпечення енергоефективності й енергозбереження пріоритетними заходами. Передбачено збільшення частки енергоносіїв, вироблених з відновлюваних джерел, створення умов для зменшення обсягів споживання енергоресурсів,

впровадження інноваційних технологій; раціональне використання коштів державного та місцевих бюджетів; стимулювання здійснення заходів щодо підвищення енергоефективності та ощадного використання ресурсів населенням; зростання рівня життя громадян завдяки мінімізації комунальних витрат. Отже, вкрай важливою для економіки України є розбудова на засадах сталого розвитку та з урахуванням європейського зеленого курсу. Практичним механізмом реалізації стратегії сталого розвитку є зелена економіка, основною ідеєю якої є зменшення різних факторів негативного впливу на довкілля через формування нових «зелених» галузей та «озеленення» вже наявних, трансформація системи обліку та податків із урахуванням цінності природного капіталу, справедливий розподіл природних багатств тощо. Реалізація зазначених постулатів має супроводжуватися високою динамікою інвестиційних процесів, грою на випередження на ринку зелених інвестицій при одночасному орієнтірі на збереження навколишнього природного середовища для майбутніх поколінь.

Провідні країни світу, окремі штати, міста і компанії заявили про перехід до енергетики на базі 100% відновлювальних джерел енергії і впевнено рухаються до цього. Основними тенденціями такого переходу зазначаються: базове навантаження поступово переходить до ВДЕ; традиційна генерація заміщується маневреною [12]. На розвинених конкурентних ринках електроенергії сам ринок створює попит на маневрені потужності, і інвестори будують їх. Україна відноситься до країн з регульованим і недостатньо конкурентним ринком електроенергії, в зв'язку з чим для інвестиційної привабливості будівництва маневрених потужностей в країні потрібне створення чітких стимулів для інвесторів вкладатися в дану галузь економіки.

За даними річного звіту авторитетного аналітичного центру Lasard за 2018 рік «Levelized Cost of Energy (LCOE)» [17] було визначено, що відновлювана енергетика у світі продовжує дешевшати. Так, станом на 2018 рік найнижчу ціну вироблення мегават-годину зафіксовано за вітровою енергетикою – всього у межах 29-56 доларів США; на другому місці сонячна енергетика – 36-44 долари США за мегават-годину, тоді як вугільна мегават-година коштує 60-143 доларів США, а атомна – від 112-189 доларів США.

Відомо, що Україна посідає 13 місце серед 15-ти країн Європи, що використовують зелений тариф як засіб стимулювання виробництва електроенергії з біомаси і біогазу [14]. Наводяться дані, що середня рентабельність електростанцій на ВДЕ в Україні становить на рівні 20%, з терміном окупності таких проектів 5-6 років, з яких 7-8% потрібно сплатити банку у випадку отримання кредитів [15]. При цьому, слід уточнити, що кредитні ставки в Україні значно вищі, ніж у країнах ЄС [15]. Тому при однаковому рівні зелених тарифів інвестиції в Україні окуповуються значно

довше. За таких вхідних даних досягається мінімально можливий рівень рентабельності, який ще в змозі задовольнити інтереси інвесторів відносно прийняття рішення щодо інвестування зелених підприємств в країні.

В Україні зелена економіка функціонує на бюджетній основі та знаходиться в безпосередній залежності від бюджетної політики країни. Розвиток зеленої економіки в країні потребує сучасних фінансових інструментів, направлених на активну підтримку державою за допомогою використання низки стимулюючих механізмів: регуляторних, організаційних, економічних, фінансових, інформаційних, комунікаційних, бюджетних та податкових тощо. Адже з розвитком зеленої економіки, зокрема використанням ВДЕ, пов'язані значні позитивні макроекономічні зміни, серед яких:

1. Зменшення, а в перспективі зупинення імпорту енергоносіїв. В 2018 році він коштував Україні близько 12 млрд доларів США на рік по категоріям «нафта та нафтопродукти», «вугілля» і «природний газ». Відповідно, зменшення/зупинення імпорту енергоносіїв позитивно вплине на торговельний баланс країни. Причому сонце і вітер відіграватимуть провідну роль у витісненні імпортних палив в електрогенерації, а біомаса – при виробництві теплової енергії і на транспорті.

2. Створення нового інноваційного кластеру української економіки, нових робочих місць, нових машинобудівельних заводів. Кількість робочих місць, що створюватиметься, перевищує ту, яку потрібно скоротити в традиційній енергетиці, зокрема у вуглевидобуванні. Робочі місця створюватимуться не тільки при експлуатації електростанцій на ВДЕ, а і у суміжних галузях: будівництво, монтаж, підготовка палива (зокрема біомаси), виробництво обладнання.

3. Підвищення енергетичної безпеки і незалежності країни.

4. Отримання нової генерації на основі ВДЕ заміщення відпрацьованої традиційної, яка, у будь-якому випадку, потребує заміщення внаслідок застарілості та високого зносу.

5. Суттєве покращення екології, тривалості та якості життя в країні [18].

З огляду на вищесказане варто зауважити, що дискусійною є проблема формування ефективного фінансового механізму в Україні, спрямованого на розвиток зеленої економіки шляхом зеленого інвестування, а, відтак, пошуку джерел фінансування зеленого бізнесу. В результаті проведеного дослідження наукової літератури [16] та фінансової звітності п'яти зелених підприємств в Україні нами було доопрацьовано існуючі на сьогодні погляди вирішення зазначеної проблеми, що дозволило визначити джерела фінансування зеленої економіки, серед них:

1. Державний бюджет (через цільові державні та регіональні інвестиції).

2. Іноземні (міжнародні) інвестиції.

3. Комерційні фонди (кошти позабюджетних інвестиційних, екологічних та інших фондів).

4. Власні кошти (кошти підприємств та організацій, що створюють ринкову інфраструктуру: інвестиційні екологічні банки; біржі природних ресурсів; консалтингові агентства).

Фінансовий механізм формування зеленої економіки може ефективно функціонувати, якщо розуміти чинники «зеленої» фінансової системи, властивої для будь-якої країни світу, що мають спиратися на екологічно обумовлені трансформації сучасного інвестиційного середовища. До них можна віднести:

- трансформацію оцінок інвесторами екологічних результатів інвестування;

- зростання потреб у посередницьких послугах фінансового сектора внаслідок розвитку ринкових механізмів забезпечення сталого розвитку (вуглецевих ринків, «зелених технологій» тощо);

- репрезентативність ринкових оцінок екологічно безпечного виробництва;

- інвестиційна привабливість різних фінансових інструментів, особливості їх ціноутворення.

Передбачається, що екологічно обумовлені очікування інвесторів стосовно інвестицій в екологічні виробництва та технології переорієнтують потоки капіталу у ці сфери та зумовлять зміну пріоритетів у традиційних галузях та видах діяльності.

У звіті «Аналіз міжнародного досвіду для «зелених» фінансових систем» [18] розкривається поняття «зеленої» фінансової системи як складного багаторівневого організму, який охоплює різні елементи (центральні банки, фінансові регулятори, банки розвитку, фондові біржі, рейтингові агентства, міжнародні організації і ін.), кожен з яких має відповідну компетенцію, завдання цілі та інструменти, що використовуються для розвитку. «Зелену» фінансову систему пропонуємо розглядати за наступними структурними елементами:

1. Нормативно-правові та підтримуючі структури «зеленого» фінансування: міжнародні фінансові стандарти; регулювання інституціональних інвесторів; правила розкриття інформації.

2. Державні фінансові організації. Банки розвитку.

3. Учасники фінансової системи: центральні банки; банківські асоціації; фондові біржі; «зелені» банки.

4. Ціноутворення у галузі квот на викиди та ринкові механізми: ціноутворення у галузі квот на викиди; ринкові механізми для екологічних товарів; квоти на викиди у якості фінансового активу; клуби ринків торгівлі квотами на викиди.

5. «Зелені» облігації: управління на ринках зелених облігацій; контроль за ринками зелених облігацій.

Варто звернути увагу, що провідним інструментом мобілізації капіталу в «зеленій» фінансовій системі є «зелені» облигації – боргові фінансові інструменти, кошти від продажів яких спрямовуються виключно на фінансування та рефінансування зелених проектів. Основними напрямками зелених проектів можна назвати наступні: розвиток відновлюваних джерел енергії; використання альтернативних видів палива; ефективність використання енергії; підвищення теплоізоляції житлових будинків; утилізація та переробка відходів; екологічно чистий транспорт; ефективне використання земельних ресурсів; збереження флори і фауни, водних ресурсів; адаптація до змін клімату.

Керівними принципами для ринку зелених облигацій в Україні, які необхідно передбачити у нормативно-правових актах, є: процес оцінки і відбору проектів; використання коштів; управління коштами; звітність. Головними покупцями зелених облигацій є цільові інституційні та соціально-відповідальні інвестори. Для інвесторів «зелені» облигації можуть мати перевагу на фоні інших видів цінних паперів як на внутрішньому, так і на міжнародному фондовому ринку.

Висновки. Дослідивши міжнародний досвід, ми вважаємо, що для формування зеленої економіки в Україні найбільш реальним та перспективним є запровадження саме ринку зелених облигацій.

Імплементация цього фінансового інструменту у зелену фінансову систему України має відбуватися за наступними принципами:

1. Введення в обіг по всій території України зелених облигацій як окремого підвиду цінних паперів.

2. Запровадження поняття проектів екологічного спрямування та основи їх таксономії.

3. Встановлення кола емітентів зелених облигацій та правового режиму їх емісії (уряд, муніципалітети, міжнародні фінансові організації, спеціалізовані установи, юридичні особи приватного права).

4. Захист прав інвесторів, які вкладають кошти у зелені облигації. При цьому емітент не має права вчиняти будь-які дії з: дострокового припинення; скасування; іншої втрати права на проект екологічного спрямування, а також їх обтяження.

5. Принцип цільового використання коштів, залучених від емісії зелених облигацій. Емітент зобов'язаний забезпечити: цільове використання надходжень на фінансування та/або рефінансування витрат проектів екологічного спрямування.

6. Принцип розкриття інформації щодо реалізації та фінансування проектів екологічного спрямування. Емітент додатково подає відомості: в проспекті емісії – щодо характеристик проекту, оцінки його впливу; в річному звіті – щодо використання залучених коштів.

Література:

1. Alparslan, U., 2021: Turkey, Ukraine and Western Balkan countries compete for top spot in coal power air pollution in Europe. Ember. URL: <https://ember-climate.org/commentary/2021/05/25/coal-power-air-pollution/> (дата звернення: 02.12.2022).
2. European Green Deal, 2019. URL: https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en (дата звернення: 02.12.2022).
3. Health Impacts of Coal Power Plant Emissions in Ukraine, 2021. URL: <https://energyandcleanair.org/publication/health-impacts-of-coal-power-plant-emissions-in-ukraine/> (дата звернення: 02.12.2022).
4. The official website of Green Bonds Market Summary 2019, Reports February 2020. URL: https://www.climatebonds.net/files/reports/2019_annual_highli (дата звернення: 02.12.2022).
5. Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication. New York: United Nations Environment Programme, 2011. 52 p.
6. Paris Agreement, 2015. URL: https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf (дата звернення: 02.12.2022).
7. Програма «Екологізація економіки в країнах Східного партнерства»: Greening Economies in the European Union's Eastern Partnership Countries (EaP GREEN). URL: http://ndei.me.gov.ua/pdf/EAP_GREEN.pdf (дата звернення: 02.12.2022).
8. Бистряков І. К. Становлення зеленої економіки в Україні: методологічні аспекти. *Механізм регулювання економіки*. 2011. № 4. С. 50–57.
9. Вернадский В. Биосфера, 1967. 49 с.
10. Герасимчук З. В. Роль відновлювальних джерел енергії в системі регіональної економічної політики. *Актуальні проблеми економіки*. 2015. № 11 (173). С. 234–239.
11. Дима В. Фінансові інструменти стимулювання розвитку «зеленої» економіки в Україні. *Інвестиції: практика та досвід*. 2020. № 5-6. С. 182–187.
12. Дитрих В. Зеленый бизнес - миллиардная сделка! На смену доткомам приходят дотгринны /пер. с нем. В.Хартмана. К.: Ин-т экон. и прогнозир. НАН Украины, 2009. 296 с.
13. Квач Я. П., Фірсова К. В., Борисов О. Г. «Зелена економіка»: можливості для України. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2015. № 6. С. 52-56.
14. Кумачова А. С. Політика формування та розвитку «зеленої економіки» як специфічний об'єкт державного регулювання. *Державне управління: удосконалення та розвиток*. 2015. № 12. URL: <http://www.dy.nayka.com.ua/> (дата звернення: 02.12.2022).
15. Потапенко В. Г. Від практики реалізації природоохоронних заходів до екологічної політики в Україні: шляхи і проблеми: аналітична доповідь. К.: НІСД, 2011. 31 с.
16. Станкевич Н. А. «Зелені інвестиції» як складова сталого розвитку держави. URL: <http://eztur.ztu.edu.ua/6327/1/118.pdf> (дата звернення: 02.12.2022).

17. Степаненко Б. В. Теоретичні основи формування фінансового механізму розвитку зеленого бізнесу. *Економічний аналіз*. 2011. № 8. С. 192-196.
18. Прушківська Е. В. Розвиток «зеленої економіки»: національний аспект. *Бізнесінформ*. 2013. № 3. URL: http://business-inform.net/pdf/2013/3_0/186_191.pdf (дата звернення: 02.12.2022).

References:

1. Alparslan, U. (2021). Turkey, Ukraine and Western Balkan countries compete for top spot in coal power air pollution in Europe. Ember. Retrieved from <https://ember-climate.org/commentary/2021/05/25/coal-power-air-pollution/> [in English].
2. European Green Deal (2019). Retrieved from https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en [in English].
3. Health Impacts of Coal Power Plant Emissions in Ukraine (2021). Retrieved from <https://energyandcleanair.org/publication/health-impacts-of-coal-power-plant-emissions-in-ukraine/> [in English].
4. Green Bonds Market Summary 2019. (Reports February 2020). *Official web-site*. Retrieved from https://www.climatebonds.net/files/reports/2019_annual_highli [in English].
5. Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication. (2011). New York: United Nations Environment Programme [in English].
6. Paris Agreement (2015). Retrieved from https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf [in English].
7. Програма «Екологізація економіки в країнах Східноєвропейського партнерства»: Greening Economies in the European Union's Eastern Partnership Countries (EaP GREEN) (2022). Retrieved from http://ndei.me.gov.ua/pdf/EAP_GREEN.pdf [in English].
8. Bystrjakov I. K. (2011). Stanovlennja zelenoji ekonomiky v Ukrajinі: metodologichni aspekty. *Mekhanizm rehuljuvannja ekonomiky*, 4, 50–57 [in Ukrainian].
9. Vernadskij, V. *Byosfera*. (1967). Mysl, 49 p. [in Russian].
10. Gherasymchuk, Z. V. (2015). The role of renewable energy sources in the system of regional economic policy. *Aktualni problemy ekonomiky*, 11 (173), 234–239 [in Ukrainian].
11. Dyma, V. (2020). Financial instruments for stimulating the development of the "green" economy in Ukraine. *Investyciji: praktyka ta dosvid*, 5-6, 182-187 [in Ukrainian].
12. Dytrykh V. (2009). *Zelenyj biznes - mylyardnaja szdelka! Na smenu dotkomam prykhodjat dotghryny*. Kyiv: NAN Ukrajinі [in Russian].
13. Kvach Ja. P., Firsova K. V. & Borysov, O. G. (2015). «Green economy»: opportunities for Ukraine. *Ghlobaljni ta nacionaljni problemy ekonomiky*, 6, 52-56 [in Ukrainian].
14. Kumachova, A. S. (2015). The policy of formation and development of the «green economy» as a specific object of state regulation. *Deryhavne upravlinnja: udoskonalennja ta rozvytok*, 12. Retrieved from <http://www.dy.nayka.com.ua/> [in Ukrainian].
15. Potapenko, V. Gh. (2011). *Vid praktyky realizaciji pryrodoohoronnykh zakhodiv do ekolohichnoji polityky v Ukrajinі: shljakhy i problemy: analitychna dopovidj*. Kyiv: NISD [in Ukrainian].
16. Stankevych, N. A. «Green investments» as a component of sustainable development of the state. Retrieved from <http://eztur.ztu.edu.ua/6327/1/118.pdf> [in Ukrainian].
17. Stepanenko, B. B. (2011). Theoretical foundations of the formation of a financial mechanism for the development of green business. *Ekonomichnyj analiz*, 8, 192-196 [in Ukrainian].
18. Prushkivjska, E. V. (2013). Development of «green economy»: national aspect. *Biznesinform*. 3. Retrieved from http://business-inform.net/pdf/2013/3_0/186_191.pdf [in Ukrainian].

