

*I. I. Дороніна,
к. е. н., докторант кафедри економічної політики та врядування,
Національна академія державного управління при Президентові України, м. Київ
ORCID ID: 0000-0002-7032-644X*

DOI: 10.32702/2306-6814.2020.19—20.127

ІНСТРУМЕНТИ МОБІЛІЗАЦІЇ ФІНАНСОВИХ РЕСУРСІВ ЯК СКЛАДОВА ДЕРЖАВНОЇ ПІДТРИМКИ ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ

*I. Doronina,
PhD in Economics, Doctoral Student of the Department of Economic policy and governance,
National Academy for Public Administration under the President of Ukraine, Kyiv*

FINANCIAL INSTRUMENTS AND RESOURCES AS COMPONENTS OF STATE SUPPORT FOR RENEWABLE ENERGY

Під час формування та реалізації державної політики має бути враховано, що серед ризиків світового розвитку перші позиції посідають екологічні загрози, спричинені зміною клімату. До пріоритетів політичних програм країн світу належать: необхідність відновлення природних екосистем до безпечного рівня; дотримання принципів економічної справедливості та сталого розвитку. Однак реалізація екологічно чистих проєктів вимагає суттєвих інвестицій та державної підтримки. Це обумовлює зростання потенціалу "зелених" галузей, серед яких провідне місце займає відновлювана енергетика. Визначено фінансові інструменти, які сприяють залученню інвестицій у проєкти галузі, та способи державної підтримки, а саме: "зелені" акції, "зелені" облігації, "зелені" кредити, гранти, гарантії, технічна допомога.

In formulating and implementing public policy, it should be taken into account that among the risks of global development, the first position is occupied by environmental threats caused by climate change. The priorities of the political programs of the world include: the need to restore natural ecosystems to a safe level; adherence to the principles of economic justice and sustainable development. However, the implementation of environmentally friendly projects requires significant investment and government support. This causes the growth of the potential of "green" industries, among which the leading place is occupied by renewable energy.

The measures taken by the governments of the world's leading countries in recent years have demonstrated the importance and priority of tasks towards sustainable development and increasing the resilience of the economy to climate change. The development of renewable energy is one of the components of sustainable development. However, the lack of harmonized tools to ensure such growth, for example in the field of renewable energy, which is an extremely important issue for Ukraine, requires further research and generalization.

The purpose of the article is to identify tools for mobilizing financial resources in the field of renewable energy.

The total cost of investment in renewable energy is growing rapidly. Among the tools for mobilizing financial resources for projects in the field of renewable energy are: equity, debt, guarantees, grants, technical assistance. However, their potential is still quite limited, as they are not part of a single system of instruments that should be formed with state support. The use of each of the tools depends to a greater extent on the specific conditions of the sector or country where the specific project is implemented.

As a result of the research, the tools of mobilization of financial resources for the development of projects in the field of renewable energy are systematized. The functions of each of the instruments and the source of financial resources are clarified.

Ключові слова: фінансові інструменти, відновлювана енергетика, "зелений камуфляж", інвестиції, "зелена" економіка, державна підтримка.

Key words: financial instruments, renewable energy, "green camouflage", investments, "green" economy, state support.

ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Заходи, які вживаються урядами провідних країн світу, протягом останніх років демонструють важливість та пріоритетність завдань на шляху до сталого розвитку та підвищення стійкості економіки до кліматичних змін. Розвиток відновлюваної енергетики є однією зі складових сталого розвитку. Однак відсутність узгодженого інструментарію забезпечення такого зростання, наприклад, у галузі відновлюваної енергетики, що є надзвичайно актуальним питанням для України, вимагає подальших досліджень та узагальнень.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Значну увагу проблематиці "зелених" інвестицій приділили такі вітчизняні науковці: А. Андрєєва, Б. Буркинський, Т. Галушкіна, Н. Захаркевич, К. Маркевич, В. Мороз та інші. Форми, методи та інструменти мобілізації фінансових ресурсів розглядають у своїй праці такі вчені: О. Мозговий, А. Баторшина, В. Корнеев, Ю. Корнеева та інші. Проте залучення фінансових ресурсів у розвиток відновлюваної енергетики є недостатньо дослідженим питанням. Більшість практичних та теоретичних аспектів інвестування у відновлювану енергетику відображено у звітах та дослідженнях таких міжнародних організацій: Міжнародне Агентство з відновлюваних джерел енергії (IRENA) [1], Організація економічного співробітництва та розвитку (OECD) [2], Міжнародне енергетичне агентство (IEA) [3], аналітичний центр REN21 [4] та інші.

МЕТА СТАТТІ

Метою статті є визначення інструментів мобілізації фінансових ресурсів у галузі відновлюваної енергетики.

ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

Нова парадигма сучасного суспільства — сталий розвиток, який є наслідком трансформації економік країн світу у напрямку екології, є також віхою в інтегруванні екологічних проблем у плани соціально-економічного розвитку, у підвищення обізнаності про негативні наслідки, що спричинені виробництвом ряду галузей на довкілля та суспільство.

Конференція ООН з питань сталого розвитку Rio+20 у 2012 році стала майданчиком для розвитку "зеленої" економіки на міжнародному рівні [5]: "зелену" економіку офіційно визнали відповідним інструментом сприяння сталому розвитку.

Головна мета концепції "зеленої" економіки полягає у досягненні помітного прогресу у взаємозв'язку "екологія-економіка", як "стовпа" впровадження сталого розвитку. Йдеться про перехід до збалансованого розвитку, що включає сприяння інвестиціям у природний капітал, вирішення проблем енергетики та забезпечення населення екологічно чистими продуктами харчування, приділення уваги питанням землекористування та оптимального управління ресурсами, перехід до більш ефективних, екологічних та ресурсозберігаючих технологій, спрямованих на зменшення викидів забруднюючих речовин, зупинку виснаження ресурсів, пом'якшення наслідків зміни клімату.

Згідно з даними International Energy Agency 2019, очікується збільшення попиту на електроенергію у країнах, що розвиваються, а відновлювані джерела енергії до 2040 року становитимуть близько 30% світової генерації електроенергії. Аналіз Міжнародним Агентством з відновлюваних джерел енергії (IRENA) показує, що для досягнення показника підвищення температури нижче

2 °C до 2040 року визначено необхідність поточних інвестицій у відновлювану енергетику на суму 500 млрд дол до 2020 року, та 900 млрд дол. щороку до 2030 року [1, с. 12]. У поєднанні з енергоефективністю це дозволить значно зменшити викиди парникових газів та обмежити середнє глобальне підвищення температури. Ринки, що розвиваються з швидкозростаючим попитом на енергію, потребуватимуть найбільшого збільшення інвестицій.

Таким чином, інвестиції в розвиток глобальної відновлювальної енергетики відіграють важливу роль у досягненні цілей сталого розвитку та відповідних змін клімату. Завдяки досягненням минулого десятиліття (2010—2019 рр.) створено близько 1200 ГВт нових потужностей за 2,7 трильйона доларів.

У 2019 році загальна вартість інвестицій становила 282,2 млрд дол. Потужність відновлюваної енергії, за винятком великої гідроенергетики, зросла на рекордних 184 ГВт у 2019 році. У звіті IRENA 2020 стверджується, що уряди та компанії у всьому світі взяли на себе зобов'язання додати близько 826 ГВт нової потужності з ВДЕ, окрім гідро, до 2030 року; їх імовірна вартість становить близько 1 трильйона дол. [6].



Рис. 1. Нова парадигма сучасного суспільства

Інвестиції 2019 року сприяли тому, що частка відновлюваних джерел енергії, за винятком великої гідроенергетики, у світовій генерації склала 13,4%, порівняно з 12,4% у 2018 році та 5,9% у 2009 році. Це означає, що у 2019 році відновлювані електростанції запобігли викидам приблизно 2,1 гігатони вуглекислого газу, що є істотним показником, враховуючи глобальні викиди енергетичного сектору, які складають приблизно 13,5 гігатони у 2019 році [7]. Спад у секторі викопних видів палива внаслідок Covid-19 у поєднанні зі стійкістю

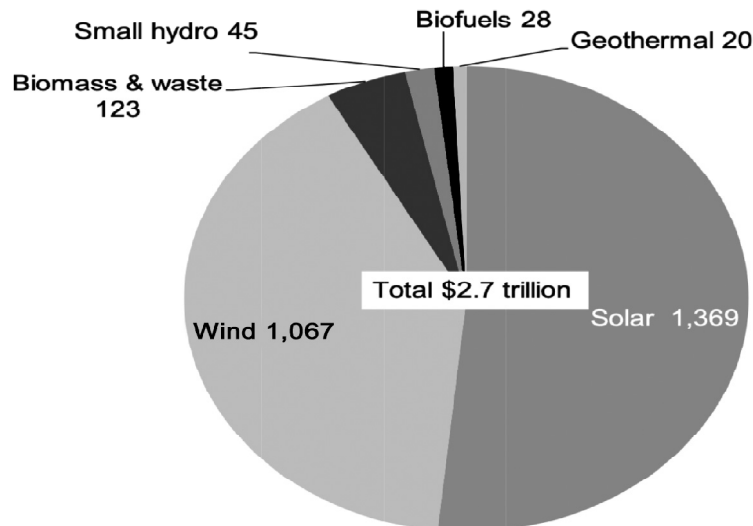


Рис. 2. Інвестування у потужність відновлюваної енергії за 2010—2019 рр.

Джерело: [6].



Рис. 3. Інвестування у відновлювану енергетику станом на 2017 р.

Джерело: [10].

чистої енергії, показаною протягом цього періоду, дав зрозуміти, що чиста енергія є розумною інвестицією.

Тенденції сталого інвестування спонукають до розширення та впровадження системи, яка впливає на поведінку міжнародних інвесторів, мотивуючи їх брати до уваги принципи та стандарти екологічної та соціальної відповідальності під час здійснення інвестиційної діяльності. Країни поступовими кроками рухаються у напрямі "озеленення" своїх економік. Однак відсутність належної інвестиційної бази перешкоджає швидкій реалізації цього процесу. Держава та місцеві приватні інвестори не завжди можуть власними силами забезпечити необхідний обсяг фінансування.

Орієнтація країн на впровадження екологічних програм вимагає залучення значних "зелених" інвестицій, що сприяє широкому використанню інструментів мобілізації фінансових ресурсів.

Фінансові інструменти широко застосовуються як у галузях реального сектору економіки (для залучення, розподілу, перерозподілу капіталу), так і в діяльності державних органів (основним регулюючим фінансовим інструментом, за допомогою якого держава впливає на економіку загалом та визначену галузь зокрема, є бюджет, тобто йдеться про державне втручання в економічні процеси через бюджетні інструменти). І саме фінансові інструменти дають можливість мобілізації міжнародних інвестицій.

Німецька дослідниця Н. Лінденберг [8; 13] розділяє інструменти фінансування "зелених" проєктів, до яких також належать проєкти у галузі відновлюваної енергетики, на три категорії:

1) інструменти, через які здійснюється безпосереднє фінансування (акції, кредитні лінії, кредити та гранти);

2) інструменти, які не передбачають безпосереднього фінансування, а можуть передати знання або зменшити ризики (гарантії та технічна допомога);

3) інструменти, які використовуються задля залучення додаткових приватних коштів, що передаються до "зелених" проєктів через один із зазначених вище інструментів ("зелені" облігації та структуровані фонди).

Цілком погоджуємось, з Корнеєвою Ю. у тому, що при проведенні аналізу інструментів мобілізації фінансових ресурсів доцільно "виокремити внутрішні та зовнішні джерела залучення капіталу. До зовнішніх джерел відносимо іноземні інвестиції, кредити, позики. Серед внутрішніх джерел фінансування як основні використовуються державні бюджетні і позабюджетні кошти, кредити банків, кошти стратегічного партнера, власні кошти підприємства (компанії)" [9, с. 133]. Фінансові ресурси об'єднують власний, запозичений та залучений капітал, який використовують суб'єкти господарювання для формування своїх активів та здійснення виробничо-господарської діяльності з метою отримання прибутку та виконання певних соціально-економічних цілей. У дослідженні автор розглядає чотири форми фінансування: державне (здійснюється шляхом надання субсидій, грантів, державних гарантій, залучення державними інститутами позикових коштів за низькими процентними ставками на кредитування проєкту), приватне (акціонерне фінансування, яке передбачає участь у капіталі проєктної компанії

інвестиційних компаній, венчурних фірм, банківських установ, будівельних компаній тощо), корпоративне (поєднує різні форми зовнішнього фінансування) та проєктне (пряме кредитування компанії, яка спеціально створена під відповідний проєкт). Вибір того чи іншого джерела фінансування залежить від цілей, для яких залучається капітал [9, с. 135].

Міжнародна агенція з відновлюваної енергетики на інформаційній панелі забезпечує огляд потоків фінансування відновлюваних джерел енергії (рис. 3). Станом на 2017 рік інвестиції становили 205,5 трлн дол., а на початок 2020 року — близько 300 трлн дол. [10].

"Зелені" кредити виступають інструментом, який використовують фінансові установи (банки та кредитні спілки) в більшості країн світу з метою фінансування екологічно чистих проєктів. До такого інструменту фінансування вдаються і приватні, і державні банки.

Наступним фінансовим інструментом є кредитні лінії, які забезпечують фінансування конкретних "зелених" проєктів та сприяють розвитку фінансової системи. Надання кредиту відбувається через фінансових посередників приватного сектору. Відповідно, заборгованість спрямовується місцевим банкам, які можуть самостійно встановлювати та застосовувати відсоткові ставки до клієнтів.

Однією з найпоширеніших концепцій фінансування малих децентралізованих проєктів відновлюваної енергетики є різні види мікрофінансових послуг, які передбачають надання позики для фінансування недорогого, "чистого" енергетичного обладнання, включаючи відновлювані побутові системи, а також системи малих електромереж громади. Мікрофінансові установи надають позики домогосподарствам безпосередньо або через постачальника обладнання [11].

Фінансування під гарантії національних експортних агентств є одним з найдешевших за вартістю і довгих за терміном (5—10 років) видів фінансування. Експортно-кредитні агентства є квазі-урядовими інституціями, що надають захист національним експортерам та інвесторам у формі прямого кредитування, страхування та перестрахування ризиків експортних та інвестиційних контрактів. Такі гарантії залучаються для фінансування імпорту обладнання, техніки, технологічних ліній, міні-заводів; будівельних проєктів за участю зарубіжних генпідрядників; імпорту прав на інтелектуальну власність; імпорту науково-дослідних і дослідно-конструкторських робіт; капітальних витрат по інвестиційним проєктам, що здійснюються компаніями з іноземною участю [9, с. 138]. Для України такий інструмент є недоступним з причини відсутності агентства, однак перспективним.

Ще одним інструментом є гранти, які передбачають фінансування "без витрат" для розробника проєкту [12, с. 92]. Легкість впровадження та керуванням зазначеним інструментом є безумовною перевагою. Проте використання грантів є найризикованішим для інвестора, через те, що обмежується контроль над використанням капіталу і немає можливості його повернення.

Державний сектор відіграє життєвоважливу роль у фінансуванні проєктів. Головним чином, на рівні ЄС та країн-членів через грантову підтримку, тоді як позики використовуються лише в деяких схемах. Однак його реалізації та початок роботи проєкту можуть бути дуже

Таблиця 1. Інструменти мобілізації фінансових ресурсів для проєктів у галузі відновлюваної енергетики

Інструмент	Підкатегорії	Функції	Джерело
Акціонерний капітал	Звичайні акції	Ризикований капітал	інвестор
	Привілейовані акції	Пріоритетні права, можливі кумулятивні дивіденди	Ангели, венчурні капітальні фірми, інституційні інвестори
	Краудфандинг	Дозволяє продавати іменні цінні папери на початковій стадії	Інвестор
Боргові зобов'язання	«Зелені» кредити	Позика, яка погашається з відсотками. Можуть бути пільговими, «гнучкими», погашатись нижче за ринкову ставку відсотка	Приватні, державні банки
	Субординований кредит/ мезонінний кредит	Фіксована ставка, довгостроковий, незабезпечений. Займає проміжне положення між залученням банківського кредиту та прямими інвестиціями. При погашенні боргу дає право за опціоном придбати акції	Позичальники, що спеціалізуються на мезонінних кредитах
	Синдиковані кредити	Позика, що надається більш ніж двома позикодавцями. Довгострокова	Банки
	Пріоритетне зобов'язання	Позика повертається першочергово	Комерційні банки
	Позика посередника	Експортно-імпортерський банк позичає фінансовому посереднику (комерційний банк), який і надає кредит на проєкт	Експортно - кредитне агентство
	Структуровані фонди	Мікрофінансування. Надання позики для фінансування недорогого енергетичного обладнання, малі проєкти з технологій відновлюваної енергетики. Проєкти, розробляються дрібними постачальниками і обслуговують громади з низьким рівнем доходу та обмеженими фінансовими можливостями	Фонди мікро-фінансування, Мікрофінансові установи
	Зелені облігації	Боргова застава, призначенням якої є фінансування «зелених» проєктів	Ринок капіталів
	Єврооблігації	Середній випуск 100 млн дол, термін 10-15 років, наявний необхідний кредитний рейтинг для суб'єктів проєкту	Ринок капіталів
Гарантія	Ризик обмінного курсу	Комерційний позикодавець надає позику суб'єкту проєкту (компанії-імпортеру) за нижчими % ставками. Експортно-імпортерський банк забезпечує компенсацію різниці між комерційною ставкою та ставкою нижчою за ринкову	Експортно-кредитне агентство
	Політичний ризик	Обмежений захист від ризиків суверенного невиконання та форс-мажорних ризиків	Світовий Банк, публічний сектор
Інвестиційні гранти	Ризиковий капітал	Залучення коштів для формування економічно вигідних проєктів, забезпечення довгострокового фінансування та зменшення загальних витрат	Фонди що надають грантову та технічну підтримку
Технічна допомога	Доповнення до фінансових інструментів	Передача коштів, майна, обладнання, об'єктів інтелектуальної власності, надання інформації, послуг, навчання, стажування	Фонди технічної допомоги
Оподаткування	Податкові кредити, податкові канікули, звільнення від мита	Податкові пільги	Уряд країни, що залучає інвестиції

Джерело: складено автором на основі [8; 11; 12; 14].

тривалими (потенційно до 10 років), що робить їх складними для узгодження з державними секторальними програмами.

Зростання кількості компаній, що займаються екологічними проєктами, стимулювало потребу в такому інструменті фінансування, як акції. Ефективність інвестування у "зелені" акції найкраще відображають "зелені" фондові індекси. Вони є ос-

новним інструментом вибору об'єкта інвестування для інвесторів, оскільки надають орієнтир для винесення активних інвестиційних рішень. Ціллю формування індексів є спрямування ресурсів у компанію, що за мету ставить охорону довкілля та кліматичні питання. Останніми роками відбувається збільшення ринкової капіталізації компаній, які належать до "зелених" індексів, що свідчить про зростаючу при-

вабливість інвестицій в "зелені" проєкти та діяльність.

У таблиці 1 систематизовано інструменти мобілізації фінансових ресурсів відповідно до звітів міжнародних організацій та країн ЄС у секторі енергетики.

Представлений набір інструментів безумовно не є вичерпним, однак саме зазначені інструменти мобілізації фінансових ресурсів для проєктів у галузі відновлюваної енергетики є найбільш використовуваними та перевіреними часом.

Можлива також комбінація різних інструментів залежно від типу та виду проєкту, а також стадії проєктного циклу, основним ж є визначення "зеленості" активу. Саме відсутність чіткості розуміння останнього: "породила проблему "зеленого камуфляжу"" [12, с. 84].

"Зелений камуфляж" (Greenwashing) є формою екологічного маркетингу, за якої широко застосовується "зелений" PR та методи введення споживача в оману виробником щодо екологічності продукції/послуги. Для запобігання зловживанням "зеленим камуфляжем" країнами формуються національні стандарти та інструкції щодо "зеленого" маркування, а також розробляються правила цільового використання фінансових ресурсів та оцінювання результативності проєктів.

Оскільки державне фінансування відновлюваних джерел енергії навряд чи зросте вище рівня 15% [1], приватні фінанси продовжують забезпечувати левову частку інвестицій у розвиток відновлюваної енергетики. Ще одним джерелом надходження інвестицій виступають інституційні інвестори, які включають пенсійні фонди, страхові компанії, благодійні фонди та фундації, фонди соціального багатства. Разом вони є найбільшим потенційним джерелом приватного капіталу, що управляє понад 189 трлн дол. [13].

Завдяки високим темпам впровадження ВДЕ, Україна у 2019 році посіла 8 місце в рейтингу інвестиційної привабливості в цьому секторі, порівняно з 63 позицією у 2018 році [14].

Починаючи з 2014 року до початку 2020 року, завдяки сприятливим інвестиційним умовам та привабливій державній моделі підтримки сектору ВДЕ було залучено понад 6,1 млрд євро інвестицій, включаючи близько 5,6 млрд євро — у створення понад 6 700 МВт потужностей відновлюваної електроенергетики, зокрема у 2019 році було інвестовано 3,7 млрд євро для введення в експлуатацію 4 505 МВт потужностей.

Сумарний обсяг інвестицій міжнародних компаній (Emsolt (Угорщина), Green Genius (Нідерланди/Литва), GS Engineering & Construction Corp (Південна Корея), Guris (Угорщина), LongWingEnergy (США), NBT (Норвегія), NorskSolar (Норвегія), Notus (Німеччина), ScatecSolar (Норвегія), TIUCanada (Канада), Total Eren (Франція), Ukraine Power Resources (США), United Green (Велика Британія), Vindkraft (Швеція), VR Capital (США)) оцінюється на рівні 2,5 млрд євро.

У вітчизняну відновлювану енергетику інвестували також Європейський банк реконструкції та розвитку (EBRD), Китайська державна корпорація (CNBM), корпорація фінансування міжнародного розвитку США (DFC, раніше OPIC), Французький фонд (Proparco), Датський урядовий інвестиційний фонд

для країн, що розвиваються (IFU), фінансові фонди Фінляндії (Finnfund) та Швеції (Swedfund), Нідерландська фінансова компанія розвитку (FMO), Північна екологічна фінансова корпорація (NEFCO), Норвезьке агентство гарантування експортних кредитів (GIEK).

ВИСНОВКИ І ПЕРСПЕКТИВИ ПОДАЛЬШИХ РОЗВІДОК

Визначено, що відновлювана енергетика є однією із галузей "зеленої" економіки, яка в свою чергу є інструментом сприяння сталому розвитку. Інвестування в галузі відновлюваної енергетики є частиною "зеленого" інвестування. В наш час "чиста" енергія являється "розумною" інвестицією. Для досягнення поставлених економічних, соціальних та екологічних цілей необхідним є збільшення інвестицій у проєкти галузі відновлюваної енергетики, зокрема, у розвиток технологій, інфраструктуру.

Загальна вартість інвестицій у відновлювану енергетику стрімко зростає. Серед інструментів мобілізації фінансових ресурсів для проєктів у галузі відновлюваної енергетики виділено: акціонерний капітал, боргові зобов'язання, гарантії, гранти, технічна допомога. Однак їх потенціал все ще доволі обмежений, бо вони не входять до єдиної системи інструментів, що мала б бути сформована за державної підтримки. Використання кожного з інструментів залежить більшою мірою від специфічних умов сектору чи країни, де реалізується конкретний проєкт.

У результаті дослідження систематизовано інструменти мобілізації фінансових ресурсів для розвитку проєктів у галузі відновлюваної енергетики. З'ясовано функції кожного з інструментів та джерела надходження фінансових ресурсів.

Вдало поєднавши фінансові інструменти з іншими засобами державної підтримки галузі відновлюваної енергетики можна досягти того рівня інвестицій, який сприятиме сталому енергетичному розвитку.

Подальші наукові розвідки щодо окреслених проблем вважаємо за доцільне проводити у напрямі дослідження можливостей застосування в Україні зарубіжного досвіду державної підтримки розвитку відновлюваної енергетики.

Література:

1. IRENA (2016), "Unlocking renewable energy investment: the role of risk mitigation and structured finance", available at: https://www.irena.org/documentdownloads/publications/irena_risk_mitigation_and_structured_finance_2016.pdf (Accessed 7 September 2020).
2. OECD (2020) "Renewable energy. Data", available at: <https://data.oecd.org/energy/renewable-energy.htm#indicator-chart>
3. IEA (2020) "Global Energy Review 2020. The impacts of the Covid-19 crisis on global energy demand and CO2 emissions", available at: <https://www.iea.org/reports/global-energy-review-2020/renewables#-abstract>
4. REN21 (2019) "RENEWABLES 2019 GLOBAL STATUS REPORT". Paris: REN21 Secretariat, available

at: https://www.ren21.net/wp-content/uploads/2019/05/1900916_GSR_2019_Perspectives_Russian.pdf

5. European Environment Agency (2012) "Rio 2012 is an Opportunity to Move towards a Green Economy", available at: <https://www.eea.europa.eu/highlights/rio-2012-is-an-opportunity>

6. Frankfurt School-UNEP Centre/BNEF (2020) "Global Trends in Renewable Energy Investment", available at: https://www.fs-unep-centre.org/wp-content/uploads/2020/07/GTR-2020_chartpack.pdf (Accessed 7 September 2020).

7. McCrone A., Moslener U., d'Estais F., Gruning C., Emmerich M. (2020) "Global Trends in Renewable Energy Investment", Bloomberg New Energy Finance Frankfurt. London: Frankfurt School of Finance & Management, available at: <https://www.fs-unep-centre.org/global-trends-in-renewable-energy-investment-2020/>

8. Kazlauskienė V., Draksaite A., Melnyk L. (2017) "Green Investment Financing Alternatives". Proceedings of the 2017 International Conference "Economic Science for Rural Development", №46, Jelgava, LLU ESAF, 27-28 April 2017, pp. 250—257, available at: http://lufb.llu.lv/conference/economic_science_rural/2017/Latvia_ESRD_46_2017—250-257.pdf

9. Корнєєва Ю.В. Форми, методи та інструменти мобілізації фінансових ресурсів державними корпораціями: досвід розвинутих країн та уроки для України. Актуальні проблеми міжнародних відносин. Вип. 129. 2016. С.131—146.

10. IRENA (2017), "Renewable Energy Finance Flows", available at: <https://www.irena.org/Statistics/View-Data-by-Topic/Finance-and-Investment/Renewable-Energy-Finance-Flows>

11. Morris E., Winięcki J., Chowdhary S., Cortiglia K. (2007) Using Microfinance to Expand. Access to Energy Services: Summary of Findings. The SEEP Network, available at: http://www.arcfinance.org/pdfs/pubs/Energy_Summary_FINAL.pdf

12. Маркевич К. "Зелені" інвестиції у сталому розвитку: світовий досвід та Український контекст. Аналітична доповідь. Центр Разумкова. 2019. Київ.

13. OECD (2019) "Institutional Investors' Assets and Liabilities". OECD Stat, available at: https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=QASA_7II

14. Climatescope (2019) "Which emerging market is the most attractive for clean energy investment?" Bloomberg NEF, available at: <http://global-climatescope.org>

References:

1. IRENA (2016), "Unlocking renewable energy investment: the role of risk mitigation and structured finance", available at: https://www.irena.org/documentdownloads/publications/irena_risk_mitigation_and_structured_finance_2016.pdf (Accessed 7 September 2020).

2. OECD (2020), "Renewable energy. Data", available at: <https://data.oecd.org/energy/renewable-energy.htm#indicator-chart> (Accessed 17 September 2020).

3. IEA (2020), "Global Energy Review 2020. The impacts of the Covid-19 crisis on global energy demand

and CO2 emissions", available at: <https://www.iea.org/reports/global-energy-review-2020/renewables#-abstract> (Accessed 17 September 2020).

4. REN21 (2019), "Renewables 2019 global status report", Paris: REN21 Secretariat, available at: https://www.ren21.net/wp-content/uploads/2019/05/1900916_GSR_2019_Perspectives_Russian.pdf (Accessed 7 September 2020).

5. European Environment Agency (2012), "Rio 2012 is an Opportunity to Move towards a Green Economy", available at: <https://www.eea.europa.eu/highlights/rio-2012-is-an-opportunity> (Accessed 7 September 2020).

6. Frankfurt School-UNEP Centre/BNEF (2020), "Global Trends in Renewable Energy Investment", available at: https://www.fs-unep-centre.org/wp-content/uploads/2020/07/GTR-2020_chartpack.pdf (Accessed 10 September 2020).

7. McCrone, A. Moslener, U. d'Estais, F. Gruning, C. and Emmerich, M. (2020), "Global Trends in Renewable Energy Investment", Bloomberg New Energy Finance Frankfurt. London: Frankfurt School of Finance & Management, available at: <https://www.fs-unep-centre.org/global-trends-in-renewable-energy-investment-2020/> (Accessed 7 September 2020).

8. Kazlauskienė V., Draksaite, A. and Melnyk, L. (2017), "Green Investment Financing Alternatives", Proceedings of the 2017 International Conference "Economic Science for Rural Development", №46, Jelgava, LLU ESAF, 27-28 April 2017, pp.250-257, available at: http://lufb.llu.lv/conference/economic_science_rural/2017/Latvia_ESRD_46_2017-250-257.pdf. (Accessed 17 September 2020).

9. Kornieieva, Yu.V. (2016), "Formy, metody ta instrumenty mobilizatsii finansovykh resursiv derzhavnymy korporatsiyami: dosvid rozvynutykh krain ta uroky dlia Ukrainy", Aktual'ni problemy mizhnarodnykh vidnosyn, vol.129, pp.131—146.

10. IRENA (2017), "Renewable Energy Finance Flows", available at: <https://www.irena.org/Statistics/View-Data-by-Topic/Finance-and-Investment/Renewable-Energy-Finance-Flows> (Accessed 7 September 2020).

11. Morris, E. Winięcki, J. Chowdhary, S. and Cortiglia, K. (2007), "Using Microfinance to Expand. Access to Energy Services: Summary of Findings", The SEEP Network, available at: http://www.arcfinance.org/pdfs/pubs/Energy_Summary_FINAL.pdf (Accessed 7 September 2020).

13. Markevych, K. (2019), "Zeleni" investytsii u stalomu rozvytku: svitovyj dosvid ta Ukrain's'kyj kontekst ["Green" investments in sustainable development: world experience and the Ukrainian context], Tsentr Razumkova, Kyiv, Ukraine.

14. OECD (2019), "Institutional Investors' Assets and Liabilities", OECD Stat, available at: https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=QASA_7II (Accessed 17 September 2020).

15. Climatescope (2019), "Which emerging market is the most attractive for clean energy investment?", Bloomberg NEF, available at: <http://global-climatescope.org> (Accessed 7 September 2020).

Стаття надійшла до редакції 01.10.2020 р.