

УДК 330.341.1:620.9

DOI: <https://doi.org/10.30838/EP.201.160-166>**Сиротюк Г.В.**

кандидат економічних наук

Львівський національний університет ветеринарної медицини
та біотехнологій ім. С.З. Гжицького**Syrotyuk Hanna**

PhD in Economic Sc.

Stepan Gzhytskyi National University of Veterinary Medicine
and Biotechnologies of Lviv<https://orcid.org/0000-0002-8740-7959>

СОЦІАЛЬНО ВІДПОВІДАЛЬНЕ ІНВЕСТУВАННЯ ЯК ДРАЙВЕР СТАЛОГО РОЗВИТКУ БІОЕНЕРГЕТИКИ

Розкрито суть соціально відповідального інвестування як стратегії, що поєднує фінансову ефективність із дотриманням екологічних та соціальних стандартів. Проаналізовано вплив такого інвестування на розвиток біоенергетики в Україні в умовах повоєнного відновлення та євроінтеграційних процесів. Визначено бар'єри: нестабільність ринку, високі ризики, слабка державна підтримка та обмежене фінансування. Окреслено критерії відповідального інвестування та принципи його впровадження, а також роль державної політики у стимулюванні інвестицій. Досліджено міжнародний досвід «зеленого» інвестування. Доведено, що розвиток соціально відповідального інвестування у біоенергетиці сприятиме досягненню Цілей сталого розвитку, посиленню енергетичної безпеки та формуванню екологічно орієнтованої економіки.

Ключові слова: «зелена» економіка, сталий розвиток, біоенергетика, соціально відповідальне інвестування, «зелені» облигації.

SOCIALLY RESPONSIBLE INVESTMENT AS A DRIVER OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT IN BIOENERGY

The article examines the role of socially responsible investing in the development of the bioenergy sector in the context of global climate and energy problems, with the aim of identifying ways to increase the effectiveness of attracting such investments. The essence of socially responsible investment as an strategy that combines financial efficiency with adherence to environmental and social standards is highlighted. The impact of socially responsible investment on the development of bioenergy in Ukraine is examined in the context of post-war recovery, energy independence, and European integration processes. It is determined that the key factors contributing to the low level of socially responsible investment in bioenergy include financial market instability, high investment risks, insufficient government support, and limited access to long-term financing. It is found that bioenergy can ensure energy security, promote the sustainable development of the agricultural sector, and stimulate regional economic growth. Criteria for socially responsible investment in bioenergy are proposed, integrating economic benefits with a positive impact on society and the environment. International experience is analyzed, demonstrating the effectiveness of "green" investment in improving environmental standards and enhancing companies' competitiveness. The principles of socially responsible investment in bioenergy are examined, including purposefulness, comprehensiveness, continuity, environmental sustainability, responsibility, efficiency, balance, innovativeness, adaptability, localization, and transparency. The role of government policy in stimulating socially responsible investment through financial mechanisms, such as «green» bonds, grants, incentives, and innovation support, is outlined. Examples of successful bioenergy projects in Ukraine are provided, showcasing the sector's potential even under martial law conditions. It is proven that the development of socially responsible investment in bioenergy will contribute to achieving the Sustainable Development Goals, strengthening energy security, and shaping an environmentally oriented economy.

Keywords: sustainable development, bioenergy, socially responsible investment, «green» bonds, «green» economy.

JEL Classification: Q01; Q42; G23; M14.

Постановка проблеми. Сучасний етап економічного розвитку характеризується посиленням глобальних викликів, пов'язаних зі зміною клімату, виснаженням природних ресурсів та необхідністю переходу до

відновлюваних джерел енергії. У цьому контексті біоенергетика відіграє ключову роль, оскільки сприяє зменшенню залежності від викопних палив та скороченню викидів парникових газів. Однак ефективний

розвиток біоенергетики потребує значних інвестицій, особливо в технології з високими екологічними та соціальними стандартами.

Соціально відповідальне інвестування (СВІ) стає важливим інструментом фінансування біоенергетики, оскільки орієнтоване не лише на фінансову віддачу, а й на довгострокові екологічні та соціальні ефекти. Залучення СВІ може сприяти збільшенню довіри інвесторів, розвитку зеленої економіки та підвищенню конкурентоспроможності біоенергетичного сектору. Тому дослідження впливу соціально відповідального інвестування на розвиток біоенергетики є надзвичайно актуальним.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідники останнім часом виявляють все більший інтерес до соціально відповідального інвестування. Шавердін О. та Лопушняк Г. вважають, що соціально відповідальне інвестування є важливим чинником для підтримки сталого розвитку та формування здорового бізнес-середовища в енергетичній галузі, при цьому акцентують увагу на залучення соціально відповідальних інвестицій у відновлювані джерела енергії та енергоефективність [13].

Важливим підтвердженням на користь соціально відповідального інвестування є те, що воно сприяє отриманню віддачі на вкладений капітал компанії у формі нематеріальних активів. Ці активи, створюючи зворотний потік найцінніших ресурсів, повертаються до компанії, зміцнюючи та розвиваючи її ключовий інтелектуальний актив – людський капітал [2].

Шуляк І. та Войтко С. досліджують механізми соціально відповідального інвестування розглядають стратегії залучення інвестицій для переходу до низькоуглецевої економіки [14].

Заблудська І. вважає, що суб'єктами соціально-відповідального інвестування є: держава, іноземні інвестори, комерційні організації, вітчизняні некомерційні організації, іноземні благодійні фонди, неурядові та міжнародні організації, фізичні особи [3, с. 491].

Соціально відповідальне інвестування, на думку науковців, найближчими роками в галузі енергетики стане надзвичайно актуальним, оскільки допоможе зменшити викиди парникових газів, пом'якшити зміну клімату, дозволить диверсифікувати енергетичні маршрути, а також зменшивши залежність від викопного палива [9, с. 180].

Проте ринок соціально відповідального інвестування, особливо галузі біоенергетики, є відносно новим явищем на фондовому ринку, яке постійно змінюється та оновлюється, що зумовлює необхідність його постійного дослідження.

Мета статті – визначення ролі соціально відповідального інвестування у розвитку біоенергетики, а також обґрунтування шляхів підвищення ефективності залучення інвестицій у цей сектор.

Виклад основних результатів дослідження. Соціально відповідальне інвестування є інвестиційною стратегією, яка враховує управлінські, соціальні та

екологічні критерії при прийнятті рішень про вкладення капіталу.

Мельничук Л. вважає, що ефективність соціально відповідального інвестування визначається досягненням його основної мети – гармонійним поєднанням фінансового прибутку та етичних цінностей інвестора [5, с. 436].

У світлі актуальних викликів, пов'язаних із повоєнним відновленням України, необхідністю енергетичної незалежності та євроінтеграційними процесами, особливого значення набуває розвиток соціально відповідального інвестування в біоенергетичному секторі. Таке інвестування поєднує прибутковість галузі біоенергетики із позитивним впливом на суспільство та навколишнє середовище, що сприяє збалансованому розвитку галузі, забезпечує її стійкість та підвищує привабливість для міжнародних інвесторів.

Проте в умовах сьогодення, через складне економічне та політичне становище в країні, зауважуємо низький рівень соціально відповідального інвестування в біоенергетику. Основними причинами цього є: нестачність фінансового ринку; високі ризики для інвесторів; недостатність державної підтримки та обмежений доступ до довгострокового фінансування.

В умовах війни та значного руйнування традиційної енергетичної інфраструктури в Україні, біоенергетика може забезпечити:

1. енергетичну безпеку завдяки зниженню залежності від імпорту енергоресурсів;
2. стійкість аграрного сектору шляхом створення замкнених виробничих циклів, що сприяють утилізації біомаси та зменшенню викидів CO₂;
3. розвиток регіонів через залучення інвестицій у сільську місцевість, створення робочих місць та підтримка малих і середніх підприємств.

Незважаючи на значний потенціал біоенергетики як екологічно чистого та відновлюваного джерела енергії, розвиток цього сектору гальмується через відсутність чітких механізмів стимулювання інвесторів. Зокрема, низький рівень «зелених» тарифів, складні процедури отримання дозвільної документації, а також нестабільна законодавча база зменшують привабливість біоенергетичних проєктів.

Розкриємо сутність критеріїв соціально відповідального інвестування в біоенергетику, яка полягає в інтеграції економічної вигоди з позитивним впливом на суспільство та навколишнє середовище, що забезпечує сталий розвиток галузі (рис. 1). Дослідження показують, що країни з високим рівнем соціально відповідального інвестування демонструють кращу екологічну ефективність та дотримання стандартів ESG (екологічним, соціальним та управлінським). При цьому важлива роль відводиться «зеленому» інвестуванню, яке не лише має позитивний екологічний ефект, а й сприяє економічному розвитку та підвищенню конкурентоспроможності компаній та держав, які активно залучають такі інвестиції [16].



Рис. 1. Критерії соціально відповідального інвестування у біоенергетику.

Джерело: розроблено автором.

«Зелене» інвестування є важливим чинником сталого розвитку економіки, оскільки сприяє зменшенню негативного впливу на довкілля через підтримку екологічно чистих технологій, скороченню викидів CO₂, стимулює інновації та забезпечує довгострокову енергетичну незалежність.

Крім того, воно сприяє диверсифікації енергетичних джерел, зменшуючи залежність від викопного палива та зміцнюючи енергетичну безпеку країни. Важливим аспектом є також підвищення конкурентоспроможності економіки за рахунок впровадження передових технологій переробки біомаси та виробництва енергії з відновлюваних джерел. У результаті біоенергетика, як важлива складова «зеленої» енергетики, стає ключовим елементом циркулярної економіки, знижуючи екологічний слід промисловості та забезпечуючи сталий розвиток.

Особлива роль відводиться дотриманню компаніями принципів соціально відповідального інвестування. До основних принципів можна віднести:

цілеспрямованість, комплексність, безперервність, екологічність, відповідальність, ефективність, збалансованість, інноваційність, адаптивність, локалізація, прозорість (табл. 1).

Дотримання цих принципів сприяє формуванню відповідального інвестиційного середовища. Інвестування в проєкти, що відповідають критеріям ESG, формуванню позитивного іміджу компанії, залученню довгострокових партнерів і підвищенню конкурентоспроможності на міжнародному ринку. Крім того, це допомагає розширенню науково-технічного потенціалу, розвитку інноваційних технологій і зменшенню залежності від викопного палива, що є ключовими аспектами економічної безпеки та енергетичної незалежності країни.

Біоенергетика відіграє важливу роль у досягненні Цілей сталого розвитку (ЦСР), ухвалених ООН у 2015 році, так як забезпечує екологічно чисту енергію, сприяє економічному зростанню та зменшує негативний вплив на довкілля (табл. 2).

Таблиця 1

Принципи соціально відповідального інвестування у біоенергетику

Принципи	Сутність принципу
Цілеспрямованість	Інвестування у біоенергетику має бути орієнтоване на досягнення чітких довгострокових цілей: енергетична незалежність, скорочення викидів CO ₂ , розвиток циркулярної економіки та створення робочих місць у сільській місцевості.
Комплексність	Комплексний підхід до розроблення та впровадження відповідних заходів
Безперервність	Проекти в біоенергетиці потребують довготривалого фінансування та поступового вдосконалення технологій
Екологічність	Інвестиції повинні сприяти мінімізації негативного впливу на довкілля (раціональне землекористування, відновлення ґрунтів і захист біорізноманіття).
Відповідальність	Інвестори повинні оцінювати не лише економічну віддачу, а й соціальний вплив проектів (дотримання трудових прав, справедливу оплату праці, прозорість управління та добросовісні ділові практики).
Ефективність	Інвестиції мають приносити не лише фінансовий результат, а й сприяти покращенню енергетичного балансу країни.
Збалансованість	Фінансування має враховувати інтереси всіх зацікавлених сторін: держави, місцевих громад, інвесторів, споживачів та екологічних організацій.
Інноваційність	Стимулювання використання передових технологій (біоінженерії, AI-аналізу, IoT у виробництві біопалива).
Адаптивність	Здатність інвесторів і підприємств швидко реагувати на зміни у законодавстві, кліматичних умовах та запитах ринку.
Локалізація	Підтримка місцевих виробників біопалива, що зменшує залежність від імпорту енергоресурсів і розвиває регіональну економіку.
Прозорість	Відкритість даних про витрати, екологічний вплив та соціальні наслідки інвестицій, що підвищує довіру громадськості та партнерів

Джерело: узагальнено автором на основі [1, 3, 4, 9].

Таблиця 2

Синергія між біоенергетикою та цілями сталого розвитку

Цілі	Внесок біоенергетики в досягнення ЦСР
Ціль 7: Доступна та чиста енергія	Біоенергетика забезпечує заміну викопних видів палива екологічно чистими альтернативами, такими як біогаз, біодизель, біоетанол та тверде біопаливо, зменшуючи залежність від імпортованих енергоносіїв, сприяє децентралізації енергетичної системи, що є особливо важливим для сільських і віддалених регіонів.
Ціль 8: Гідна праця та економічне зростання	Біоенергетика сприяє розвитку біоекономіки шляхом переробки сільськогосподарських відходів у паливо, що підвищує ефективність аграрного сектору. Залучення малих і середніх підприємств до виробництва біопалива сприяє регіональному розвитку.
Ціль 9: Інновації та інфраструктура	Біоенергетика надає можливості для декарбонізації виробництва теплової енергії в промисловості, стимулює розвиток екологічних технологій і модернізацію інфраструктури.
Ціль 12: Відповідальне споживання та виробництво	Біоенергетика сприяє раціональному використанню ресурсів, оскільки передбачає переробку аграрних відходів (солома, лушпиння, відходи деревини) для отримання енергії, що зменшує екологічне навантаження та сприяє циркулярній економіці.
Ціль 13: Боротьба зі зміною клімату	Використання біопалива скорочує викиди CO ₂ , сприяючи зменшенню парникового ефекту.
Ціль 15: Збереження екосистем суші	Раціональне використання біомаси допомагає зменшити деградацію ґрунтів і сприяє сталому управлінню природними ресурсами.

Джерело: складено автором на основі [12].

Подальший розвиток біоенергетики залежить від державної політики, інвестицій у технології та підвищення ефективності використання біомаси. Основними засадами державної політики у сфері біоенергетики є: системність у реалізації ключових заходів відповідно до стратегічних напрямів державної енергетичної політики; сприяння створенню стабільних компаній у галузі, які зможуть ефективно розвиватися, зміцнювати свої позиції на міжнародному ринку та сприяти підвищенню конкурентоспроможності сектору; обґрунтованість та прогнозованість регуляторних рішень, орієнтованих на заохочення приватної ініціативи, зокрема шляхом стимулювання інвестицій.

Державна політика, щодо розвитку біоенергетики, спрямована на створення сприятливих умов для

інвесторів через такі інструменти [11]:

1. Фінансові стимули: державні гранти та субсидії; «зелений» тариф на електроенергію, вироблену з біомаси та біогазу; податкові пільги, включаючи зменшення або звільнення від ПДВ і мита на імпортоване обладнання; державні кредитні програми.

2. Інституційна підтримка та інновації: державні програми з розвитку біоенергетики (стратегії, дорожні карти); фонд сталого розвитку (фінансування досліджень, стартапів, інноваційних проектів у біоенергетиці); створення сприятливого інвестиційного клімату через міжнародне співробітництво; створення технопарків та інноваційних хабів для розвитку біоенергетичних технологій.

3. Розвиток інфраструктури: створення

логістичних центрів для заготівлі та транспортування біомаси; будівництво та модернізація електромереж для підключення біоенергетичних станцій; підтримка розвитку переробних підприємств для виготовлення біопалива.

Попри війну, у 2022 році в Україні реалізовано понад 330 проєктів з виробництва тепла з альтернативних видів палива загальною потужністю 235 МВт, що залучило близько 47 млн євро інвестицій в економіку. Ці проєкти сприяють заміщенню газу, активізації економіки регіонів та створенню робочих місць [7].

У 2022-2023 роках введено понад 650 МВт нових потужностей відновлюваної енергетики, з яких 50 МВт - об'єкти біоенергетики. На початок 2024 року в Україні функціонували 68 установок із загальною електричною потужністю 135 МВт, що виробляють енергію з біогазу та працюють за «зеленим» тарифом. Національним планом дій з відновлюваної енергетики до 2030 року передбачено, що завдяки будівництву та введенню в експлуатацію нових біоенергетичних потужностей виробництво електроенергії з біомаси може зрости до 3850 ГВт•год у 2030 році (загальної встановленої потужності 876 МВт) [8].

Усе це вказує на потребу подальшого стимулювання розвитку біоенергетики в Україні. Одним із можливих драйверів цього процесу може стати створення біржі біопалива, що стане ефективним механізмом для розвитку галузі, враховуючи значні ресурси твердого біопалива в країні.

У процесі ухвалення інвестиційних рішень важливу роль відіграють екологічні аспекти, оскільки вони впливають не лише на стійкість бізнесу, а й на його довгострокову прибутковість. Інвестори дедалі більше звертають увагу на екологічні ризики, дотримання принципів сталого розвитку та вплив компаній на навколишнє середовище.

Незважаючи на виклики сьогодення, спричинені повномасштабною війною з росією, українські компанії та інвестори продовжують знаходити можливості для створення й розвитку «зелених» проєктів. Так, група компаній VITAGRO інвестувала €6 млн у біогазовий завод, який запрацював на початку жовтня 2024 року та став першим підприємством із виробництва біометану, що постачає газ у вітчизняну газотранспортну систему [15].

Агрохолдинг МХП ще з 2012 року реалізує проєкти з виробництва біогазу з відходів виробництва. У 2020 році компанія запустила пілотну програму «Відновлення родючості українських ґрунтів за допомогою органічних добрив» на базі біогазового комплексу «Біогаз Ладижин», а у жовтні 2023 року дочірня компанія агрохолдингу МХП ТОВ «Вінницька птахофабрика» отримала \$30 млн кредиту від Міжнародної фінансової корпорації для модернізації біогазового заводу та виробництва скрапленого біометану [12, 15].

Одним з найбільш ефективних фінансових механізмів для залучення коштів у біоенергетичні проєкти можна вважати «зелені» облігації, які знижують ризики для інвесторів

та підвищують доступність капіталу для підприємств галузі.

«Зелені» облігації визначаються чотирма ключовими принципами [6, с. 320]:

1. цільове використання залучених інвестицій;
2. повна відкритість для інвесторів під час оцінки та відбору проєктів;
3. прозоре управління фінансовими потоками із залученням аудитора;
4. прозора та актуальна звітність щодо реалізації проєкту, яка забезпечує відповідність результатів заявленим цілям.

Використання «зелених» облігацій сприяє зміцненню ринкової довіри до біоенергетичного сектору, що стимулює розвиток інноваційних технологій, розширення виробництва біопалива та покращення інфраструктури відновлюваної енергетики. Залучені кошти можуть спрямовуватися на будівництво біогазових установок, модернізацію теплових станцій на біомасі та впровадження енергоефективних рішень у сільському господарстві.

Виходячи з вищевикладеного і зважаючи на сучасну ситуацію в країні, основними напрямками стимулювання соціально відповідального інвестування для розвитку біоенергетики є: державна підтримка та фінансові стимули; розвиток «зеленого» фінансування; вдосконалення законодавчої бази; механізми корпоративної соціальної відповідальності; підтримка наукових досліджень у сфері біоенергетики та розвиток інфраструктури і технологій.

Висновки. Соціально відповідальне інвестування є важливим механізмом стимулювання сталого розвитку біоенергетики, передбачає інтеграцію принципів екологічної стійкості, соціальної справедливості та ефективного корпоративного управління в інвестиційні рішення, що підвищує довіру до біоенергетичних проєктів.

Нестабільна політична та економічна ситуація в країні створює значні перешкоди для розвитку біоенергетичного сектору, уповільнюючи його зростання через погіршення інвестиційного клімату та ризики пошкодження інфраструктури.

Важливу роль у залученні капіталу для реалізації екологічно орієнтованих проєктів у галузі біоенергетики відіграє використання фінансових інструментів, зокрема «зелених» облігацій. Це сприяє розвитку «зеленої» економіки, стимулюючи інновації, підвищуючи енергоефективність і зменшуючи залежність від викопних видів палива.

Державна політика у сфері біоенергетики має бути спрямована на створення сприятливого інвестиційного клімату, що передбачає удосконалення законодавчої бази, фінансові стимули та розвиток державно-приватного партнерства.

Таким чином, соціально відповідальне інвестування є потужним інструментом залучення капіталу в біоенергетичну галузь, сприяючи переходу до низьковуглецевої економіки та підвищенню екологічної стійкості суспільства.

Список використаних джерел:

1. Дяковський Д.А. (2016). Соціально-відповідальні інвестиції як перспективний напрям інвестиційної діяльності: сутність і тенденції. Наукові записки НаУКМА. Економічні науки, № 1(1). С. 62-68.
2. Єфремова Н.Ф., Коваленко О.В., Присвітла О.В. (2019). Соціально відповідальні інвестиції: сутність та напрями спрямування. *Modern Economics*, № 13(2019). С. 95-100. DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V13\(2019\)-15](https://doi.org/10.31521/modecon.V13(2019)-15).
3. Заблodsька І.В., Тяжкороб І.В., Серебряк К.І. (2019). Стратегічний аспект соціального інвестування в контексті регіонального розвитку. Фінансово-кредитна діяльність: проблеми теорії та практики, № 31(4). С. 487-496.
4. Іванова Т.В. (2021). Механізм соціально-відповідального інвестування на підприємствах. Економічний вісник НТУУ «Київський політехнічний інститут», № 19. С. 160-163. DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.19.2021.231976>.
5. Мельничук Л.С. (2016). Сутність та значення соціальних інвестицій. Глобальні та національні проблеми економіки, Вип. 11. С. 435-437.
6. Олексів І.Б., Дрібнюк А.М. (2023). Аналіз сучасних інструментів інвестування у відновлювальну енергетику України. Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. № 2. С. 315-325.
7. Підтримка біоенергетики – інвестиція в енергобезпеку українських громад. (2023). URL: https://saee.gov.ua/news/pidtrimka-bioenergetiki-investiciia-v-energobezpeku-ukrayinskikh-gromad?utm_source=chatgpt.com.
8. Про затвердження Національного плану дій з відновлюваної енергетики на період до 2030 року та плану заходів з його виконання. Розпорядження Кабміну від 13 серпня 2024 р. № 761-р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/761-2024-%D1%80#Text>.
9. Скібська К.О., Швердін О.О. (2024). Огляд практики соціально відповідального інвестування в сучасних енергетичних проєктах. Бізнес Інформ, № 6. С. 176-181. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-6-176-181>.
10. ТОП-5 зелених інвестицій в Україні за час війни. (2025). URL: <https://ecopolitic.com.ua/ua/news/top-5-zelenih-investicij-v-ukraini-za-chas-vijni>.
11. Хаустова, В.Є., Гришова, І.Ю., Костенко, Д.М., Бутенко, Т.В. (2021). Державна політика у сфері впровадження біоенергетичних технологій в контексті її нормативно-правового забезпечення. Економіка АПК, № 11. С. 70-82. DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202111070>.
12. Цілі сталого розвитку. UNDP Україна. URL: <https://www.undp.org/uk/ukraine/tsili-staloho-rozvytku>.
13. Швердін, О., Лопушняк, Г. (2024). Соціально відповідальне інвестування та його роль в енергетичному секторі економіки. Економіка та суспільство, Вип. 62. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-62-117>.
14. Шуляк, І.П., Войтко, С.В. (2020). Забезпечення розвитку світової енергетики на засадах соціально відповідального інвестування. Актуальні проблеми економіки та управління, Вип. 14. С. 1-7.
15. Шевченко М. (2021). Які «зелені» проєкти впроваджує український бізнес: успішні кейси. URL: <https://ecopolitic.com.ua/ua/news/yaki-zeleni-proiekti-vprovadzuie-ukrainskij-biznes-uspishni-kejsi>.
16. Janik, B. & Maruszevska, K. (2020). Valuation of the environmental effects of socially responsible investments in Europe. Sustainability, No. 12. DOI: <https://doi.org/10.3390/su12239855>.

References

1. Dyakovskiy, D.A. (2016). Sotsial'no-vidpovidal'ni investysii yak perspektyvnyi napriam investytsiinoi diial'nosti: sutnist' i tendentsii [Socially responsible investments as a promising direction of investment activity: essence and trends]. Scientific notes of NaUKMA. Economic sciences, No. 1(1). Pp. 62-68. [in Ukrainian].
2. Efremova, N., Kovalenko, E. & Prysytla, O. (2019). Sotsial'no vidpovidal'ni investysii: sutnist' ta napriamy spriamuvannia [Socially responsible investments: essence and directions]. *Modern Economics*, No.13, Pp. 95-100. DOI: [https://doi.org/10.31521/modecon.V13\(2019\)-15](https://doi.org/10.31521/modecon.V13(2019)-15). [in Ukrainian].
3. Zablodskaya, I.V., Tiazhkorob, I.V. & Sieriebriak, K.I. (2019). Stratehichnyi aspekt sotsial'noho investuvannia v konteksti rehional'noho rozvytku [Strategic aspect of social investment in the context of regional development]. Financial and credit activities: problems of theory and practice, Vol. 31(4). Pp. 487–496. [in Ukrainian].
4. Ivanova, T.V. (2021). Mekhanizm sotsial'no-vidpovidal'noho investuvannia na pidpriemstvakh [Mechanism of socially responsible investment at the enterprises]. Economic Bulletin of NTUU «Kyiv Polytechnic Institute», No. 19. Pp. 160-163. DOI: <https://doi.org/10.20535/2307-5651.19.2021.231976>. [in Ukrainian].
5. Melnychuk, L.S. (2016). Sutnist' ta znachennia sotsial'nykh investysii [The essence and significance of social investments]. Global and national economic problems, No. 11. Pp. 435-437. [in Ukrainian].
6. Oleksiv, I.B. & Dribniuk, A.M. (2023). Analiz suchasnykh instrumentiv investuvannia u vidnovliuvanu enerhetyku Ukrainy [Analysis of modern investment instruments in Ukraine's renewable energy sector]. Management and entrepreneurship in Ukraine: stages of formation and development issues, No. 2. Pp. 315-325. [in Ukrainian].
7. Pidtrymka bioenerhetyky – investytsiia v enerhobezpeku ukrains'kykh hromad [Support for Bioenergy – an

Investment in the Energy Security of Ukrainian Communities]. (2023). Retrieved from: https://saee.gov.ua/news/pidtrimka-bioenergetiki-investiciia-v-energobezpeku-ukrayinskix-gromad?utm_source=chatgpt.com. [in Ukrainian].

8. Pro zatverdzhennia Natsionalnogo planu dii z vidnovliuvanoi enerhetyky na period do 2030 roku ta planu zakhodiv z yoho vykonannia [On approval of the National Renewable Energy Action Plan for the period until 2030 and the action plan for its implementation]. Cabinet of Ministers' Order No. 761-r of August 13, 2024. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/761-2024-%D1%80#Text>. [in Ukrainian].

9. Skibska, K.O. & Sheverdin, O.O. (2024). Ohliad praktyky sotsial'no vidpovidal'noho investuvannia v suchasnykh enerhetychnykh proiektakh [Review of the practice of socially responsible investment in modern energy projects]. *Business Inform*, No. 6. Pp. 176-181. DOI: <https://doi.org/10.32983/2222-4459-2024-6-176-181>. [in Ukrainian].

10. TOP-5 zelenykh investytsii v Ukraini za chas viiny [TOP-5 Green Investments in Ukraine During the War]. (2025). *Ecopolitic*. Retrieved from: <https://ecopolitic.com.ua/ua/news/top-5-zelenih-investicij-v-ukraini-za-chas-vijni>. [in Ukrainian].

11. Khaustova, V.Ye., Hryshova, I.Yu., Kostenko, D.M. & Butenko T.V. (2021). Derzhavna polityka u sferi vprovadzhennia bioenerhetychnykh tekhnolohii v konteksti yii normatyvno-pravovoho zabezpechennia [State policy in the implementation of bioenergy technologies in the context of its regulatory and legal support]. *Economy of Agro-Industrial Complex*, No. 11. Pp. 70-82. DOI: <https://doi.org/10.32317/2221-1055.202111070>. [in Ukrainian].

12. Tsili staloho rozvytku [Sustainable Development Goals]. United Nations Development Programme. Retrieved from: <https://www.undp.org/uk/ukraine/tsili-staloho-rozvytku>. [in Ukrainian].

13. Sheverdin, O. & Lopushniak, H. (2024). Sotsial'no vidpovidal'ne investuvannia ta yoho rol' v enerhetychnomu sektori ekonomiky. [Socially responsible investing and its role in the energy sector of the economy]. *Economy and Society*, Iss. 62. Retrieved from: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-62-117>. [in Ukrainian].

14. Shuliak, I.P. & Voitko, S.V. (2020). Zabezpechennia rozvytku svitovoi enerhetyky na zasadakh sotsial'no vidpovidal'noho investuvannia [Ensuring the development of global energy based on the principles of socially responsible investing]. *Current Problems of Economics and Management*, Iss. 14. Pp. 1-7. [in Ukrainian].

15. Shevchenko, M. (2021). Yaki «zeleni» proiekty vprovadzhuie ukrains'kyi biznes: uspishni keisy [Which «Green» projects are implemented by Ukrainian businesses: Successful Cases]. *Ecopolitic*. Retrieved from: <https://ecopolitic.com.ua/ua/news/yaki-zeleni-proiekti-vprovadzhuie-ukrainskij-biznes-uspishni-kejsi>. [in Ukrainian].

16. Janik, B. & Maruszewska, K. (2020). Valuation of the environmental effects of socially responsible investments in Europe. *Sustainability*, No. 12. DOI: <https://doi.org/10.3390/su12239855>. [in English].