

МЕХАНІЗМИ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ПІДТРИМКИ МАСШТАБУВАННЯ ЕКО-ІННОВАЦІЙ ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ¹**Шкарупа О.В.,***доктор економічних наук, професор, Сумський державний університет,**elenashkarupa@econ.sumdu.edu.ua**https://orcid.org/0000-0002-8990-0886***Ігнатченко А.С.,***аспірантка, Сумський державний університет,**a.ihnatchenko@econ.sumdu.edu.ua***Власенко К.А.***студентка, Сумський державний університет*

У статті досліджено питання фінансової підтримки еко-інновацій в Україні. Теоретично обґрунтовано проблематику масштабування проектів з впровадження еко-інновацій в контексті сталого розвитку України. Визначено проблеми та напрями вдосконалення інноваційної діяльності в Україні в сфері впровадження «зелених» проектів. На основі аналізу статистичних даних щодо розвитку екологічно інноваційної діяльності, визначено недоліки та тенденції фінансової підтримки еко-інновацій на промислових підприємствах. На основі вивчення статистичної звітності України, визначено, що зростання еко-інновацій не відбувається, а фінансування еко-інноваційної діяльності відбувається в основному за рахунок власних коштів підприємств. Встановлено, що інвестиційна підтримка впровадження еко-інновацій не має усталеної тенденції та базується на державній підтримці, а система заохочення приватного інвестування в «зелені» проекти не підкріплена на законодавчому рівні. Це впливає на ефективність процесів масштабування еко-інновацій в країні за умови, що фінансування «зелених» проектів є важливою складовою інноваційного розвитку підприємницького та державного секторів.

За результатами дослідження проаналізовано та запропоновано механізми регулювання еко-інвестицій при умові оптимального поєднання нормативно-правових актів з економічними засобами та методами управління. При ефективному державному заохоченні та забезпеченні оптимальних умов, ситуація щодо інвестиційної підтримки еко-інновацій може мати позитивну динаміку в майбутньому. Встановлено, що при формуванні механізму інвестиційної підтримки впровадження та масштабування еко-інновацій необхідно розвинути систему стандартів, зокрема в контексті застосування фінансових інструментів залучення «зелених» інвестицій та інвестицій в еко-інновації. Виявлено, що у число проблем, що обмежують інвестиційну підтримку та розвиток «зеленого» фінансування, входять як проблеми, пов'язані з семантикою термінів «зелений» та еко-інноваційний, так і проблеми, характерні для розвитку фінансування інноваційних проектів в цілому (недостатньо розвинені ринки капіталу, невідповідність за термінами фінансування тощо).

Ключові слова: еко-інновації, інвестиції, сталий розвиток, «зелений» проект.

DOI: 10.21272/1817-9215.2021.2-9

ВСТУП

Парадоксальний характер процесів, пов'язаних з економічним зростанням, споживанням природних ресурсів та утворенням відходів, який особливо відчутний в сучасних умовах потребує модернізаційних змін. Проблеми ресурсо- та енергоспоживання демонструють про необхідність еколого-орієнтованих трансформацій розвитку економіки. Економічний розвиток країни в ідеалі має супроводжуватись сталим використанням природних ресурсів і менеджментом відходів, підтримкою біорізноманіття, збереженням природних екосистем та господарським використанням природно-ресурсного потенціалу. За цих обставин державна політика повинна бути націлена на створення умов підвищення конкурентоздатності національної економіки на основі еко-інновацій як основи динамічного розвитку та зменшення значних диспропорцій між ними у продуктивності та стандартах життя. Масштабування екологічних інновацій (далі –

¹ Ця робота виконана за фінансової підтримки Міністерства освіти і науки України в рамках науково-дослідної роботи "Моделювання трансферу еко-інновацій в системі «підприємство-регіон-державна»: вплив на економічне зростання та безпеку України" (№0119U100364).

еко-інновацій) це не тільки сучасний тренд інноваційно-інвестиційного етапу для сталого розвитку європейських країн, що потребує підвищеного відчуття екологічної обізнаності кожного суб'єкту ринку та нормованого навантаження на довкілля. Це необхідний поштовх для створення умов ефективної стабілізації рівня розвитку країн ЄС та України. З огляду на це, фінансова підтримка еко-інновацій - це стратегічне завдання, яке направлене на вирішення глобальних суспільних викликів, в якому першу роль залучення капіталу грає держава.

Малий та середній бізнес України зацікавлений у залученні інвестицій в проекти масштабування еко-інновацій, зокрема з урахуванням досвіду ЄС. В країнах ЄС мобілізація коштів, необхідних для фінансування сталого економічного зростання, значна частина яких, як очікується, буде залучена з приватного сектора, вимагає реорганізації основних частин фінансової системи, а також визначення та встановлення міжнародних стандартів інвестування.

АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДЖЕРЕЛ ТА ПУБЛІКАЦІЙ

Вивчення проблематики екологічних інвестицій було присвячено багатьом вітчизняним та зарубіжним науковцям. У наукових працях має важливе питання формування сприятливого клімату для реалізації концепції сталого розвитку. Вивчення тематики екологічних інновацій було присвячено такими вітчизняними вченими як Блага В.В., Бояринова К.О., Васильєва Т.А., Мусіна Л.А., Омельченко Л.Л., Яценко О.В. та інші. Всі вчені підкреслювали можливість для країни вийти з економічної кризи та регулювати рівень негативного впливу на навколишнє середовище на основі залучення зелених інвестицій в екологічні інновації. Але, для залучення капіталу необхідно забезпечити умови та інструментарій, щоб посилити зв'язок між просто стурбованістю станом навколишнього середовища й ефективністю еко-модернізаційних заходів у поєднанні з їх економічною ефективністю. Ці питання наразі залишаються відкритими.

ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Метою статті є визначення механізмів ефективного залучення інвестицій для підтримки еко-інновацій в процесі їх масштабування.

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У процесі дослідження використовувались методи систематизації, порівняння, структурного аналізу, логічного узагальнення, бібліометричного аналізу, прогнозування.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

У числі найбільш вагомих проблем, що потребують вирішення в контексті зазначеної проблематики можна назвати такі: недостатність інвестицій в сфері впровадження еко-інновацій; низький рівень масштабування інвестиційних еко-інноваційних проектів; низький ступінь модернізації виробничої сфери та відкриття нових виробництв; недостатній рівень використання соціально-економічного потенціалу молоді; низька динаміка розробки стратегій масштабування вдалих еко-ініціатив на рівні приватного сектора та окремих домогосподарств; пряма залежність фінансового стану підприємств від виплат чи дотацій із державного бюджету, що обумовлює їх вразливість у результаті загострення внутрішньополітичної ситуації на державному рівні; збільшення тенденцій до витіснення іноземними конкурентами локальних виробників із зовнішнього та внутрішнього ринків, що обумовлено «моральним застарінням» їх продукції, її невідповідністю новим світовим торговим, екологічним та енергетичним стандартам; слабка готовність менеджерів підприємств до ефективної роботи в кризових умовах, низька ефективність системи менеджменту та підготовки персоналу;

– диспропорціональний розвиток регіональних ринків праці та низький рівень міжрегіональної співпраці;

– низька якість життя населення, зниження якості розвитку людських ресурсів.

Ці проблеми вимагають комплексного та зваженого підходу. Прогресивний розвиток сучасного господарювання призводить до генерації нових ідей в контексті масштабування еко-інновацій. Так, для визначення відповідності еко-інновацій потребам «зеленого» зростання економіки встановлено відповідні вимоги до їх технічних параметрів. «Зелена» продукція за даними Національного інституту будівельних наук США [6] визначається за такими характеристиками:

– не містить високотоксичних сполук, і в процесі її виробництва не утворюються високотоксичні побічні продукти;

– не містить хлорфторвуглеців, галогенізованих хлорфторвуглеродів або інших речовин, що руйнують озоновий шар Землі;

– відповідає стандартам якості повітря (наприклад, з точки зору викидів летючих органічних сполук);

– містить перероблені матеріали (переробка після використання і/або переробка виробничих відходів);

– виготовлена з використанням відновлюваних джерел енергії та ресурсо-ефективних процесів;

– міцна і невибаглива в обслуговуванні;

– з низьким рівнем енергоємності;

– використовує практику «стійкої заготовки» в разі виробництва деревини або виробництва з біологічної сировини;

– з легкістю може бути використана повторно - в повному обсязі або після розбирання;

– придатна для переробки, переважно в рамках системи переробки замкнутого циклу, яка дозволяє переробити вироблений продукт в той же самий (або аналогічний) продукт без істотного погіршення якості;

– біорозкладається;

– проводиться з місцевих ресурсів силами місцевих виробників [6].

Специфіка еко-інновацій висвітлює модернізацію моделі розвитку економіки, розвитку нових форм господарювання, еволюцію бізнесу [2]. Залучення еко-інновацій збільшує рівень екологізації бізнесу, що несе в собі одні із основних цілей концепції сталого розвитку. Досягнення масової реалізації екологічно орієнтованих інновацій потребує реальних джерел фінансування [3] та законодавчої підтримки від держави. Відповідно до наведених статистичних даних Державної статистики України [4] за 2004-2019 роки (рис. 1) нами створено порівняльний графік показників впровадження технологічних процесів з еко-інноваціями.

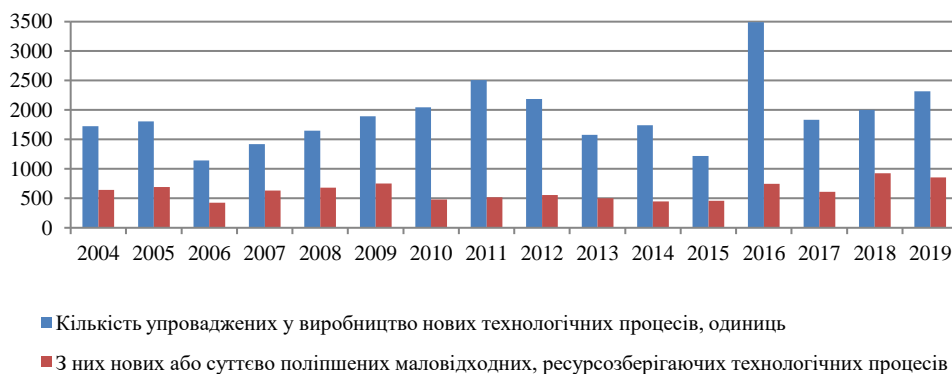


Рисунок 1 – Запровадження нових технологічних процесів у виробництво [4]

Аналізуючи тенденцію залучення нових технологічних процесів у виробництво, можна спостерігати незначну кількість технологічних процесів, які відповідають цілям сталого розвитку. В середньому лише 1/3 упроваджених у виробництво нових технологій покращено і враховують методи збереження навколишнього середовища: вони маловідходні та ресурсозберігаючі.

Джерела інвестиційних ресурсів для еко-інновацій можна поділити на власне фінансування (власний капітал підприємства), державне фінансування та фінансування з боку інвесторів-нерезидентів. Найчастіше обсяги фінансування в еко-інновації відбуваються з боку бізнесу. Дану тенденцію можна спостерігати на рис. 2.

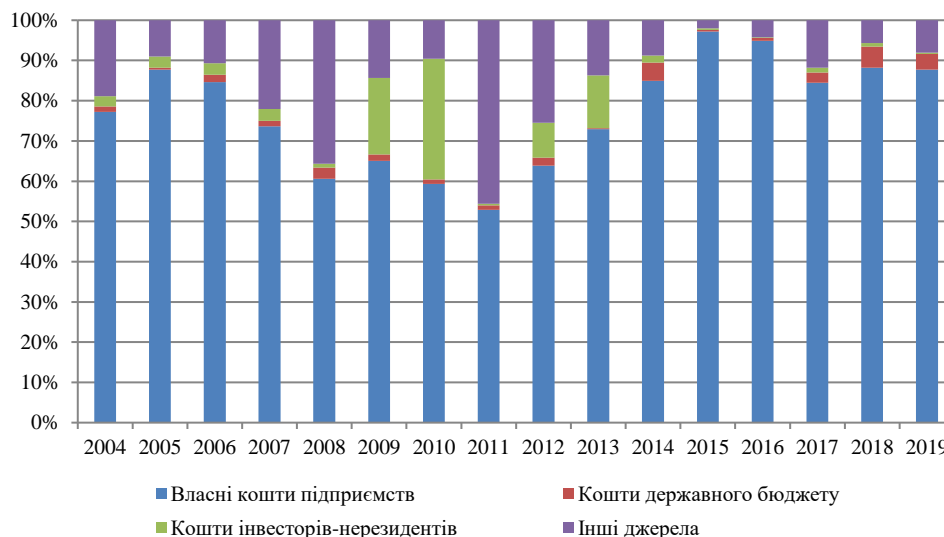


Рисунок 2 – Співвідношення джерел фінансування інноваційної діяльності промислових підприємств, % [4]

Низький рівень підтримки зеленого бізнесу призводить до повільного темпу залучення еко-інновацій. Лише коли саме підприємство вирішить перейти на рівень екологізації технічного процесу, тільки тоді обирається тип еко-інновацій. Відсутність стимулів та основ функціонування еко-інновацій затримує реалізацію сталого розвитку.

Відповідно до рис. 3 спостерігаємо низький рівень впровадження інноваційних технологічних процесів відносно до загальної кількості підприємств. Проаналізувавши показники тенденції залучення інновацій на виробництві, визначили лінію тренду лінійного типу. За допомогою функції тренду зазначаємо, що до 2024 року відбудеться незначне зростання залучення еко-інновацій – з 15% до 18%. Тому потрібно активно змінювати принципи роботи в сфері інноваційного бізнесу.

Можливими причинами такої низької тенденції є те, що вплив підприємницької діяльності на навколишнє середовище аналізують відносно недавно. Часто екологічні пріоритети в підприємстві не мають першочергової актуальності.

Це пояснюється тим, що з економічної точки зору екологічно-орієнтовані проекти повинні бути фінансово доцільними та економічно стійкими. Більш того, для того, щоб мобілізувати фінансування таких проектів з приватного сектора, проект повинен забезпечувати привабливу прибутковість з урахуванням ризиків. Економічно стійкі еко-орієнтовані проекти передбачають створення робочих місць і допомагають збільшити ВВП країни. При здійсненні державних інвестицій економічна стійкість еко-інноваційних проектів є ключовим елементом в процесі проведення комплексної перевірки вкладання державних коштів.

Для здійснення приватних інвестицій має бути визначена перспективність проекту з впровадження еко-інновацій з точки зору фінансування, тобто то, що проект забезпечує для інвесторів привабливу прибутковість з урахуванням ризику. Зокрема, важливо переконатися в тому, що величина прибутковості з урахуванням ризику є конкурентоспроможною в порівнянні з аналогічним показником для традиційної інфраструктури, навіть якщо положення політики і ціни не повною мірою відображають вигоди, пов'язані з більш високим рівнем стійкості [6]. Деякі еко-інноваційні проекти не здатні забезпечити очікувану норму прибутковості в 10-15%, оскільки інвестори не хочуть або не можуть вносити плату, достатню для повного покриття величини витрат з урахуванням доходу на інвестиції. При цьому, залучення зелених інвестицій з-зовні у багатьох випадках призведе до альтернативної організації виробництва, тому що організація та впровадження еко-інновацій є достатньо витратною складовою організації виробництва.



Рисунок 3 – Частка кількості промислових підприємств, що впроваджували інновації (продукцію, технологічні процеси), в загальній кількості промислових підприємств, % [4]

Популяризація зеленого бізнесу ефективно збалансує підприємницьку діяльність. Досягнення екологізації малого і середнього бізнесу прискорить збереження довкілля та мінімізацію використання природних ресурсів [5]. В етапах життєвого циклу проектів з реалізації еко-інновацій потрібно виокремити окремим пунктом дослідження залишкового моменту, щоб розуміти чи не будуть впроваджені еко-інновації короткостроковим доброякісним ефектом. Згідно з концепцією сталого розвитку, ефективність має бути досягнена не лише для нас та наших дітей, а й для майбутніх поколінь.

Таким чином, ефективність від залучення зелених інвестицій в еко-інновації передбачає довгострокову вигоду, підвищений ризик та наявність прибутковості. За даними опитування Українського центру економічних та політичних досліджень ім. Разумкова [1] серед різних рівнів бізнесу, щодо інвестицій в зелені проекти було встановлено причини низького бажання інвестувати в розвиток еко-інновацій.

Було встановлено, що основними причинами не бажання залучати інвестиції в зелені проекти з боку підприємництва є відсутність стимулу залучення зелених інвестицій – 52,5 % та завищена вартість зелених інвестицій – 51,3 %. Також встановлено, що відсутність законодавчого регулювання з боку держави унеможливує конкретне виділення типів бізнесу, які входять до пулу зелених за підприємницьким іміджем. Відсутність такої класифікації не дає можливості

інвесторам бути впевненими, що направлені інвестиції будуть використані в життєвому циклі виробництва еко-інновацій та зелених технологій. Еволюція ринку інвестицій зеленого типу є повільною, тому це виступає ще однією причиною відмови залучення капіталу. Ризик не повернення коштів та довгостроковий термін окупності також стримує бізнес залучати зелені інвестиції для переходу на екологічно чисті технології [1].

Тенденція переходу до зеленого інвестування включає в себе ефективне управління та контроль державою на всіх рівнях бізнесу, за умови підтримки правовою базою, тому для реалізації його важливим моментом є обізнаність суспільства про такий вид відповідального інвестування.

Механізми стимулювання інвестиційної підтримки розповсюдження еко-інновацій полягають у розробці стандартів фінансової підтримки зелених ініціатив, зокрема інформаційного забезпечення результативності зелених проектів. На основі світового досвіду та дослідження теоретико-практичних аспектів регулювання залучення інвестицій в еко-інновації визначено, що представлення суб'єктами господарювання своєчасної та відкритої звітності дає можливість інвесторам активніше брати участь у підтримки та реалізації зелених проектів. Впровадження загальнодержавного стандарту з цього питання є основою механізму регулювання еко-інвестицій. Але в свою чергу, потрібно оптимально поєднати нормативно-правові акти з економічними засобами та методами управління. На рис. 4 наводиться згруповані елементи механізму регулювання еко-інвестицій (рис.4)



Рисунок 4 – Елементи механізму регулювання еко-інвестицій

У більш широкому контексті основні проблеми, що уповільнюють розвиток фінансування масштабування еко-інновацій на світовому і національному рівнях, включають такі: відсутність стратегічних сигналів і механізмів на національному рівні; розрізнені методики оцінки обсягів «зеленого» фінансування і ефекту від «зелених» інвестицій; низький рівень обізнаності про фінансування еко-інновацій; низький потенціал учасників ринку в частині оцінки екологічних і фінансових ризиків, пов'язаних з інноваційною діяльністю, що лежать в основі фінансування. Для вирішення цих проблем в подальшому планується розробити підходи до критеріальної оцінки рівня обов'язкових інвестицій в межах управління економічною безпекою країни.

ВИСНОВКИ

Таким чином, у число проблем, що обмежують інвестиційну підтримку та розвиток «зеленого» фінансування, входять як проблеми, пов'язані з семантикою термінів «зелений», еко-інноваційний, так і проблеми, характерні для фінансового сектора в цілому (недостатньо розвинені ринки капіталу, невідповідність за термінами фінансування). Для того, щоб еко-інноваційні проекти стали перспективними з точки зору фінансування, важливо розробити механізм інвестиційної підтримки та забезпечити високий і якісний рівень ініціаторів проекту і фінансових установ в частині досягнення стійких цілей. Також, важливо здійснювати моніторинг цього процесу та удосконалити стандарти відповідних звітів. Законодавче закріплення та широке впровадження практики інформування про вплив на навколишнє середовище стане виграшною стратегією для залучення зовнішніх інвесторів, орієнтованих на оцінку впливу бізнесу на суспільство, а також для забезпечення майбутнього зростання ринків «зеленого» фінансування в Україні. Для вирішення цих проблем в подальшому планується розробити підходи до критеріальної оцінки рівня обов'язкового інвестування в межах управління економічною безпекою країни для «зеленого» зростання.

SUMMARY

Shkarupa O.V., Ignatchenko A.S., Vlasenko K.A. Mechanisms of investment support for scaling eco-innovations for sustainable development.

The article examines the issues of financial support for eco-innovations in Ukraine. The problems of scaling up projects for the implementation of eco-innovations in the context of sustainable development of Ukraine are theoretically substantiated. The problems and directions of improvement of innovative activity in Ukraine in the sphere of implementation of "green" projects have been identified. Based on the analysis of statistical data on the development of environmentally innovative activities, the trends of financial support for eco-innovation at industrial enterprises have been identified. Based on the study of the statistical reporting of Ukraine, it was determined that the growth of eco-innovations does not occur, and the financing of eco-innovative activities occurs mainly at the expense of enterprises' own funds. It was found that investment support for the implementation of eco-innovations does not have an established trend and is based on government support, and the system for encouraging private investment in green projects is not supported at the legislative level. This affects the efficiency of eco-innovation scaling processes in the country, provided that the financing of green projects is an important component of the innovative development of the business and public sectors. According to the results of the research, the mechanisms of regulation of eco-investments under the condition of optimal combination of normative-legal acts with economic means and methods of management are analyzed and offered. With effective government encouragement and provision of optimal conditions, the situation with investment support for eco-innovation can have a positive trend in the future. It has been established that when forming a mechanism for investment support for the implementation and scaling of eco-innovations, it is necessary to develop a system of standards, in particular in the context of the use of financial instruments for attracting "green" investments and investments in eco-innovations. It was revealed that the number of problems limiting investment support and the development of "green" financing includes both problems associated with the semantics of the terms "green" and eco-innovative, and problems characteristic of the development of financing of innovative projects in general (underdeveloped capital markets, discrepancy in terms of financing, etc.).

Keywords: eco-innovation, investment, steel development, green project.

СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. «Зелені» інвестиції у сталому розвитку: світовий досвід та український контекст: аналітична доповідь. Київ. 2019. 315 с. URL: http://razumkov.org.ua/uploads/article/2019_ZELEN_INVEST.pdf (дата звернення: 15.03.2021).
2. Яценко О.В. Напрямки розвитку інвестиційно-інноваційної діяльності підприємств. *Збірник наукових праць ЧДТУ*. 2008. № 21. С. 16-21. DOI: <https://doi.org/10.24025/2306-4420.2.21.2008.88495>
3. Ребрина Н. Екологічні інновації як інструмент досягнення екологічної безпеки транскордонного регіону. *Науковий вісник Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки. Міжнародні відносини*. 2013. № 9. С. 26-29.
4. Державна служба статистики України: статистична інформація. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua> (дата звернення: 27.03.2021).
5. Мусіна Л.А. Еко-інновації як шлях до зеленої модернізації економіки: міжнародний досвід і перспективи України. *Науково-технічна інформація*. 2015. № 2. С. 26-34. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/NTI_2015_2_6
6. Марушевський Г.Б., Хікман Д. «Зелений» бізнес для малих і середніх підприємств: посібник. *Проект міжнародної технічної допомоги «Партнерство для розвитку міст»*. Київ. 2017. 50 с.
7. The National Institute of Building Sciences. URL: <https://www.nibs.org/>

8. UNEP (2017). Green Finance Progress Report. URL: <http://unepinquiry.org/publication/greenfinance-progress-report/>
9. UNEP (2017). On the Role of Central Banks on Enhancing Green Finance.
10. UNEP and PRI (2016). Greening Institutional Investment. URL: <https://www.unpri.org/download?ac=1423>

REFERENCES

1. «Zeleni» investytsii u stalomu rozvytku: svitovyi dosvid ta ukraïnskyi kontekst. ["Green" investments in sustainable development: world experience and the Ukrainian context: an analytical report]. Retrieved from: http://razumkov.org.ua/uploads/article/2019_ZELEN_INVEST.pdf [in Ukrainian].
2. Iatsenko O.V. (2008) Napriamky rozvytku investytsiino-innovatsiinoi diialnosti pidpriemstv [Directions of development of investment and innovation activity of enterprises]. *Zbirnyk naukovykh prats ChDTU* [Collection of scientific works of ChSTU], 21, 16-21 [in Ukrainian].
3. Rebryna N. (2013) Ekolohichni innovatsii yak instrument dosiahnennia ekolohichnoi bezpeky transkordonnogo rehionu [Ecological innovations as a tool for achieving ecological security of the cross-border region]. *Naukovyi visnyk Skhidnoievropeiskoho natsionalnogo universytetu imeni Lesi Ukrainky. Mizhnarodni vidnosyny* [Scientific Bulletin of the Lesia Ukrainka East European National University. International relations], 9, 26-29 [in Ukrainian].
4. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy: statystychna informatsiia. [State Statistics Service of Ukraine: statistical information]. Retrieved from: <http://www.ukrstat.gov.ua> [in Ukrainian].
5. Musina L.A. (2015) Eko-innovatsii yak shliakh do zelenoi modernizatsii ekonomiky: mizhnarodnyi dosvid i perspektyvy Ukrainy [Eco-innovations as a way to green modernization of the economy: international experience and prospects of Ukraine]. *Naukovo-tekhnicna informatsiia* [Scientific and technical information], 2, 26-34 [in Ukrainian].
6. Marushevskiy H.B., Khikman D. (2017) «Zelenyi» biznes dlia malykh i serednikh pidpriemstv: posibnyk. ["Green" business for small and medium enterprises: textbook] Proekt mizhnarodnoi tekhnichnoi dopomohy «Partnerstvo dlia rozvytku mist» [International Technical Assistance Project "Partnership for Urban Development"]. Kyiv [in Ukrainian].
7. The National Institute of Building Sciences. Retrieved from: <https://www.nibs.org/>
8. UNEP (2017). Green Finance Progress Report. Retrieved from: <http://unepinquiry.org/publication/greenfinance-progress-report/>
9. UNEP (2017). On the Role of Central Banks on Enhancing Green Finance.
10. UNEP and PRI (2016). Greening Institutional Investment. Retrieved from: <https://www.unpri.org/download?ac=1423>