

Тематична рубрика: **ГРОШІ, ФІНАНСИ І КРЕДИТ**

УДК 330.15:330.322

Рибіна Л.О.

к.е.н., доцент,

доцент кафедри фінансів, банківської справи та страхування
Сумський національний аграрний університет

Rybina Larysa

Sumy National Agrarian University

Адаменко А.П.

к.е.н., ст. викладач,

ст.. викладач кафедри фінансів, банківської справи та страхування
Сумський національний аграрний університет

Adamenko Ala

Sumy National Agrarian University

РОЗВИТОК «ЗЕЛЕНОГО» ІНВЕСТУВАННЯ В УКРАЇНІ DEVELOPMENT OF «GREEN» INVESTMENT IN UKRAINE

У статті розглянуто особливості «зеленого» інвестування і можливості розширення інвестиційного портфелю за рахунок «зеленої» економіки України. Пріоритетними напрямками «зеленого» інвестування можна вважати: розвиток відновлювальних джерел енергії; економія і збереження водних ресурсів; контроль забруднення; «зелений» транспорт; скорочення відходів; органіка і рекультивация земель; аквакультура; впровадження інноваційних технологічних процесів тощо. Зроблений аналіз динаміки капітальних інвестицій в охорону навколишнього середовища в Україні і встановлено мінімальний розмір інвестування з боку держави та зниження у динаміці частки капітальних екологічних інвестицій у загальному обсязі витрат на охорону навколишнього природного середовища. Виявлено основні проблеми «зеленого» інвестування в Україні і запропоновані шляхи їх вирішення на підставі світового досвіду інвестування «зеленої» економіки.

Ключові слова: «зелена» економіка, «зелене» інвестування, фінансові інструменти, проблеми, розвиток, інвестиційна привабливість.

В статье рассмотрены особенности «зеленого» инвестирования и возможности расширения инвестиционного портфеля за счет «зеленой» экономики Украины. Приоритетными направлениями «зеленого» инвестирования можно считать: развитие возобновляемых источников энергии; экономия и сохранение водных ресурсов; контроль загрязнения; «зеленый» транспорт; сокращение отходов; органика и рекультивация земель; аквакультура; внедрение инновационных технологических процессов и другие. Сделан анализ динамики капитальных инвестиций в охрану окружающей среды в Украине, результатом стало установление минимального размера государственного инвестирования и снижение в динамике доли капитальных экологических инвестиций в общем объеме расходов на охрану окружающей среды. Выявлены основные проблемы «зеленого» инвестирования в Украине и предложены пути их решения на основе мирового опыта инвестирования «зеленой» экономики.

Ключевые слова: «зеленая» экономика, «зеленое» инвестирование, финансовые инструменты, проблемы, развитие, инвестиционная привлекательность.

The article discusses features of «green» investment and the possibility of expanding the investment portfolio due to the green economy of Ukraine. The priority areas for «green» investment are the development of renewable energy sources; saving and preserving water resources; pollution control; «green» transport; waste reduction; organic farming and land reclamation; aquaculture; introduction of innovative technological processes. It has been identified that the implementation of sustainable development goals, the current political conflicts, the lack of financial resources result in the development of alternative ways to attract investments for implementation of the green growth strategy. Green economy financing is an objective requirement, which appears due to the necessity of ecological risks cutback, business social responsibility increase, euro integration processes in Ukraine, civilization transformation requirements. The analysis of the dynamics of capital investments in environmental protection in Ukraine is made.

The result was the establishment of a minimum amount of state investment and a decrease in the dynamics of the share of capital environmental investments in the total amount of environmental protection expenditures. The findings proved that activation of the green investment market was not possible without an effective mechanism of state support for green investors. It has been proved that developing of green investment market was limited by the financial, legislative, technical, institutional factors and stereotyped thinking about the non-profit green investment, etc. The expediency of increasing green investment is indicated. Attracting them will allow you to get results in three dimensions of sustainable development, namely to ensure the ecological, economic and socio-cultural effect, so that the country can reach a qualitatively new level of the environment. The solution of the identified problems of green investment is possible due to: green finance market expansion; implementation of incentive instruments; introducing a special system of green investments taxation, and taxation of operations, using green financial instruments; changes to the legislative framework.

Key words: «green» economy, «green» investment, financial instruments, problems, development, investment attractiveness.

Постановка проблеми. Важливим фактором добробуту і якості життя населення є стан навколишнього середовища. Спрямованість виробництва лише на максимізацію своїх прибутків за рахунок нанесення шкоди навколишньому середовищу, як показує практика, обертається великими збитками не лише для виробництва, але і для суспільства в цілому. Такі збитки виникають внаслідок природних і техногенних катастроф, погіршення стану навколишнього середовища і зміни клімату в цілому. Світова практика свідчить, що зниження антропогенного навантаження на природу та збереження навколишнього середовища можливо завдяки впровадженню ресурсозберігаючих технологій і технологій відтворення природних ресурсів в цілях сталого розвитку сучасної економіки, її екологізації і розбудови «зеленої» економіки. Перехід до «зеленої» економіки вимагає суттєвих

фінансових вкладень приватного сектору, особливо в умовах зростання дефіциту державного бюджету. «Зелене» інвестування як складова державної еколого - економічної політики України вимагає вирішення багатьох проблем на макроекономічному і мікроекономічному рівнях для підвищення інвестиційної привабливості «зеленої» економіки, що зумовлює актуальність їх дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням інвестування у «зелені» сектори розвитку економіки, таких як відновлювана енергетика, транспорт, водопостачання, управління відходами, органічне сільське господарство тощо, присвячені праці багатьох науковців і практиків. Серед них можна виділити праці Л. Мельника, Д. Медоуза, В. Базилевича та інших науковців, які розробили теоретичні підвалини «зеленої» економіки та визначили пріоритетні напрями «зеленого» інвестування в Україні. Теоретико - практичні аспекти фінансового забезпечення екологічних інвестицій досліджували Петренко І.П., Вишницька О.І., Аніщенко В.О., Латишева О.В. та інші. Але актуальність пошуку інструментів і джерел фінансування зеленої економіки для вирішення проблем у сфері охорони навколишнього природного середовища в Україні потребує подальших досліджень стану і проблем «зеленого» інвестування вітчизняної економіки.

Постановка завдання. Метою дослідження є аналіз стану і динаміки «зеленого» інвестування в Україні, виявлення проблем і шляхів їх вирішення на підставі світового досвіду інвестування «зеленої» економіки.

Виклад основного матеріалу дослідження. «Зелена» економіка – світовий тренд розвитку сучасної економіки для досягнення цілей сталого розвитку суспільства в цілому. Для оцінки умов та тенденцій екологізації економіки тієї чи іншої країни у світі розроблені комплексні критерії світовими рейтинговими організаціями, згідно яких Україна має дуже низькі значення. Наприклад, у 2018 році за глобальним індексом «зеленої» економіки із 130 країн світу Україна посіла 120 місце із значенням показника 0,3813. Для порівняння Швеція, яка посіла перше місце, має значення

аналогічного показника 0,7680. Глобальний індекс «зеленої» економіки розраховується за чотирма показниками: управління та зміна клімату (висвітлення у засобах масової інформації, на міжнародних форумах, результати зміни клімату); ефективність галузей (будівництво, транспорт, енергетика, туризм та ін.); ринки та інвестиції (відновлювальні джерела енергії, екотехнології, стимулювання екологічних інвестицій, корпоративна стабільність); довкілля (сільське господарство, якість повітря та води, біологічне та природне середовище, рибальство, ліси) [1].

Нажаль для більшості країн, Україна не є виключенням, на шляху до «зеленої» економіки стоїть багато перепон, серед яких головними є: «необґрунтованість екологічного управління, незнання переваг «зеленого» зростання та необізнаність його переваг, стереотипність мислення про неприбутковість «зелених» інвестицій, обмежене застосування стратегічної екологічної оцінки як способу екологізації планів, програм і заходів політики, дефіцит фінансування, недостатня міжвідомча і міжсекторальна координація, відсутність зразків кращої практики і посилай на екологічно орієнтовані технології, що застосовуються в національних умовах, слабкі підтримка і участь з боку широкої громадськості, обмежений інституційний і кадровий потенціал в галузі «зеленої» економіки на всіх рівнях управління і в усіх секторах» [2].

В Україні існує безліч можливостей для розширення інвестиційного портфелю за рахунок «зеленої» економіки. Пріоритетними напрямками «зеленого» інвестування можна вважати: розвиток відновлювальних джерел енергії (сонячна енергія, вітрова енергія, біоенергетика); економія і збереження водних ресурсів за рахунок сучасних очисних споруд; контроль забруднення (скорочення викидів парникових газів); зелений транспорт; скорочення відходів; органіка і рекультивація земель; аквакультура; впровадження інноваційних технологічних процесів і виробництво нових видів продукції. Але особливості «зеленого» інвестування і недостатнє стимулювання з боку держави стримують інвесторів вкладати в цей сектор

грошові кошти (виключенням є найбільш привабливі для інвесторів відновлювальні джерела енергії).

На думку Аніщенко В., особливість «зелених» інвестицій визначають такі їх характеристики: їх екологічне спрямування (охорона й відтворення умов щодо підтримки і нарощення природно-ресурсного потенціалу, а також забезпечення екологічної безпеки); необхідність співпраці і підтримки з боку держави, місцевих органів або світової спільноти в цілому (об'єкт «зелених» інвестицій має загальний для багатьох споживачів і користувачів характер, тому завдання не може бути вирішене окремим суб'єктом господарювання, регіоном чи країною самостійно); необхідність врахування властивостей екосистем чи їхніх окремих компонентів до саморегуляції і самовідновлення [3].

Отже, цілями «зеленого» інвестування є не лише дотримання доходу інвестором, але й створення позитивних соціальних змін, зниження негативного впливу на навколишнє природне середовище, відповідність етичним нормам. Досягнення цих цілей можливо завдяки поєднанню всіх джерел фінансування (державні і приватні, внутрішні і міжнародні) як традиційних, така і не традиційних.

Різносторонню позитивну роль «зеленого» інвестування підтверджують інші дослідники «зеленого» фінансування. «Зелені» інвестиції, з економічної точки зору, сприяють зниженню рівня енергоємності ВВП, підвищують ефективність виробництва товарів і послуг; з соціальної - підвищують рівень доходів та життя населення, збільшують кількість робочих місць; з екологічної – сприяють зниженню антропогенного навантаження на довкілля, уповільнюють інтенсивність викидів парникових газів, підвищують якість ресурсоспоживання; а з політичної – мінімізують залежність країни від закупівель енергоносіїв за кордоном» [1].

Офіційні дані свідчать про мінімальне інвестування коштів в охорону навколишнього середовища з боку держави (таблиця 1).

Таблиця 1 – Динаміка капітальних інвестицій в охорону навколишнього середовища в Україні, млн. грн. [4]

Напрями інвестування	2014 рік	2015 рік	2016 рік	2017 рік	2018 рік	Відхилення 2018 до 2014, %
на охорону атмосферного повітря, попередження змін клімату	1915,1	1422,9	2502,8	2608,1	3505,9	83,1
очищення зворотних вод	1122,2	848,9	1160,0	1276,5	1692,6	50,8
поводження з відходами	784,0	737,5	2208,7	2471,0	1182,1	50,8
захист і реабілітацію ґрунту, підземних і поверхневих вод	359,9	388,3	420,0	1284,5	1444,3	4,0 рази
зниження шумового і вібраційного впливу	9,9	40,8	94,8	161,5	60,3	6,1 раз
збереження біорізноманіття і середовища існування	11,5	22,4	49,6	177,3	73,4	6,4 раз
радіаційну безпеку	3745,1	4205,0	6944,0	3012,4	2036,5	-45,6
науково-дослідні роботи природоохоронного спрямування	6,2	2,1	2,4	3,8	5,7	-8,1
інші напрями природоохоронної діяльності	6,0	7,7	8,2	30,5	73,5	12,3 раз
Всього	7959,9	7675,6	13390,5	11025,6	10074,3	26,6
Частка капітальних екологічно спрямованих інвестицій у загальному обсязі витрат на охорону навколишнього середовища	36,3	33,5	35,2	20,9	29,3	-7,0
Частка капітальних інвестицій за рахунок коштів держбюджету, %	0,5	4,1	2,8	3,5	2,9	2,4

Аналіз таблиці 1 свідчить про несуттєве зростання капітальних інвестицій в охорону навколишнього природного середовища України на 26,6% за період 2014 – 2018 роки. У 2018 році ця сума склала 10074,3 млн. грн. Зростання загального обсягу капітальних інвестицій відбулось завдяки таким змінам: збільшення обсягу інвестицій в охорону атмосферного повітря на 83,1%, росту інвестицій на очищення зворотних вод і поводження з відходами відповідно на 50,8%, захист і реабілітацію ґрунту, підземних і поверхневих вод – в 4 рази, зниження шумового і вібраційного впливу в 6,1 раз, збереження біорізноманіття – в 6,4 рази та інших природоохоронних заходів – в 12,3 рази. Негативним явищем є зменшення обсягу інвестицій в радіаційну безпеку на 45,6% та науково-дослідні роботи природоохоронного напрямку – на 8,1%.

Також у динаміці спостерігається зниження частки капітальних екологічних інвестицій у загальному обсязі витрат на охорону навколишнього середовища, які наряду з капітальними передбачають поточні витрати. У 2014 році вона складала 36,3%, у 2018 році вона зменшилась на 7% і склала 29,3%. Зниження капітальної спрямованості екологічних витрат характеризує високий рівень фізичного зношення об'єктів природоохоронної структури, відповідно, підвищення екологічних ризиків української економіки.

Щодо участі держави в інвестуванні природоохоронних заходів можна відзначити її мінімальний внесок протягом всього досліджуваного періоду (максимальний розмір у 2015 році – 4,1%). Але спостерігається позитивна динаміка протягом досліджуваного періоду. У 2014 році – 0,5%, у 2018 році – 2,9%. Таким чином, найбільшу участь у «зеленому» інвестуванні беруть приватні інвестиції українського бізнесу та іноземні прямі інвестиції. Для залучення іноземних «зелених» інвестицій країни світу впроваджують стимулюючі інструменти, наприклад, «знижені ставки податку на прибуток, податкові канікули (застосування нульової ставки податку на прибуток компанії, яка, наприклад, працює у сфері відновлюваної енергетики), податкові пільги та прискорена амортизація, звільнення від мита на імпортне обладнання тощо» [1].

Обмеженість бюджетних ресурсів та інвестиційна привабливість «зеленої» економіки змушує український бізнес вишукувати інші фінансові інструменти інвестування в «зелені» проекти. Вивчення світового досвіду «зеленого» інвестування дозволяє на практиці використовувати і адаптувати до української економіки та інвестиційного ринку загальновідомі фінансові інструменти «зеленого» інвестування, такі як: банківське кредитування у «зелені» проекти; фінансування під покриттям експортно - кредитних агентств або фінансування під приватне страхування кредитних ризиків; фінансування з підтримкою міжнародних фінансових інституцій з групи Світового банку (IFC, EBRD, EIB, World Bank); «зелені» облигації; фінансування із

залученням ЕРС – контрактора. Останній інструмент використовується для реалізації інвестиційних проектів, пов'язаних з розбудовою відновлювальних джерел енергії, «завдяки залученню компанії, яка реалізує «під ключ» будівництво станцій і повністю бере на себе інвестиційні ризики» [5].

Аналіз практики використання названих фінансових інструментів українським бізнесом показав, що на шляху їх активізації є безліч перешкод, головними з яких є: обмеженість вітчизняного банківського кредитування через ліміти НБУ на розмір кредитного ризику на одного контрагента, високу ризикованість «зелених» інвестиційних проектів; дорожняча банківських кредитів; обмеженість лімітів фінансування українських «зелених» проектів експортно-кредитними агентствами, міжнародними фінансовими інституціями через низькі суверенні рейтинги України внаслідок нестабільності політичного і макроекономічного середовища; відсутність розвиненого інвестиційного ринку, зокрема фондового ринку; низький рівень економічної відповідальності за екологічні наслідки своєї діяльності і обмеженість юридично закріплених стимулів до зменшення шкідливого впливу на природне життєве середовище та інші.

Найбільшу інвестиційну привабливість мають «зелені» проекти, які пов'язані із відновлювальними джерелами енергії, завдяки державним заходам стимулювання використання альтернативних джерел енергії (енергії вітру, сонця, біомаси, малі гідроелектростанції). За 2018 рік в українську відновлювальну енергетику було інвестовано 2,4 млрд. доларів США, що в 15 разів перевищує аналогічний показник 2017 року. У світі цей показник протягом п'яти останніх років перевищує 300 млрд. доларів США і за 2018 рік дорівнював 332,1 млрд. доларів США, що на 8% менше ніж у 2017 році [6].

Незважаючи на зменшення інвестування зеленої енергетики у світі за прогнозами експертів роль приватних інвестицій у проекти відновлювальної енергетики в Україні буде зростати, про що свідчать їх прогнози, наведені в таблиці 2.

Таблиця 2 – Прогнозні обсяги і структура капіталовкладень в освоєння відновлювальних джерел енергії в Україні на період до 2030 року [7]

Джерела фінансування	Обсяги фінансування		Обсяги фінансування за етапами			
			2021 - 2025		2026 - 2030	
	млн. грн.	%	млн. грн.	%	млн. грн.	%
Державний бюджет	55,5	0,01	30,5	0,02	25,0	0,01
Інші джерела	594278,1	99,99	162997,1	99,98	431281	99,99
Усього	594333,6	100	163027,6	100	431306	100

Необхідність збільшення «зеленого» інвестування пов'язано з його перевагами для економіки, навколишнього природного середовища. Т.В. Пімоненко на основі емпіричних розрахунків (на прикладі країн ЄС) встановлено, що зростання обсягу «зеленого» інвестування викликає зниження викидів парникових газів (3%), збільшення частки відновлювальних джерел енергії у загальному енергоспоживанні (6%), до зростання ВВП (6%) [8].

Результати дослідження свідчать, що для української економіки характерним є дефіцит фінансових ресурсів на всіх її рівнях. Тому без створення відповідного інвестиційного клімату для стимулювання «зеленого» інвестування очікувати збільшення їх обсягів не можливо. На думку Соловйова І.О. на шляху розвитку «зеленого» інвестування в Україні стоять «екологічно шкідливі субсидії на видобування викопного палива, відсутність обліку використання природного капіталу в системі національних рахунків, використання традиційних «коричневих» технологій, протиріччя інструментів державної екологічної і економічної політики, стереотипи та інерція у поведінці споживачів і виробників. Також перешкоджає вирішенню проблеми відсутність стимулюючих ресурсозбереження цін та податків на використання обмежених природних ресурсів, жорстких екологічних стандартів і технічних регламентів використання енергетичних стандартів, фінансових механізмів, які б стимулювали еко-інновації та інші» [9].

Таким чином, для активізації «зеленого» інвестування важлива державна підтримка бізнесового середовища у цій сфері діяльності.

Заінтересованість бізнес-сектору у спрямуванні інвестицій у «зелені» проекти повинна бути підтримана і стимульована з боку уряду у вигляді створення в країні інвестиційного клімату, тобто відповідного законодавчого, інформаційного та мотиваційного забезпечення. Серед заходів такого забезпечення, які застосовуються в інших країнах і показали позитивний ефект від їх впровадження є: розширення ринку зелених фінансів, впровадження інструментів стимулювання, впровадження спеціальної системи оподаткування зелених фінансових інструментів та відповідних змін у законодавчій базі.

Висновки з проведеного дослідження. Загострення екологічних проблем нерозривно пов'язано із зростанням проблем в економічній і соціальній сферах українського бізнесу та на макроекономічному рівні в цілому. Дослідження показали, що «зелене» інвестування здійснюється за рахунок державних коштів та коштів з інших джерел, зокрема приватного сектору, міжнародних фінансових інституцій. Частка державного інвестування при цьому зменшується, а перевага надається інвестиціям приватних бізнес-структур. Однак нестабільність політичного і економічного середовища створює безліч перешкод на шляху розвитку «зеленого» інвестування в Україні. Вирішити ці проблеми може держава завдяки створенню відповідної законодавчої бази і закріплення на законодавчому рівні стимулів для «зеленого» інвестування. Формування інвестиційного клімату у секторі «зеленої» економіки дозволить розкритися і стати більш дієвими фінансові інструменти «зеленого» інвестування. Обмеженість державних коштів і важливість вирішення екологічних проблем вимагає пошуку ефективних і дієвих фінансових інструментів залучення грошових коштів для реалізації «зелених» проектів. Дослідження за цим напрямом «зеленого» інвестування дозволить більш розкрити проблематику та шляхи їх вирішення на макроекономічному і мікроекономічному рівнях господарювання в Україні.

БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК

1. Маркевич К. «Зелені» інвестиції у сталому розвитку: світовий досвід та український контекст. Аналітична доповідь. Київ. 2019. 316 с.
2. Greening the economy in the EU Eastern Neighborhood countries. URL: http://www.green-economieseap.org/ru/resources/EaPGREEN_BR_UPDATE_2017_RUS_FINAL_WEB.pdf (дата звернення 17.04.2020).
3. Аніщенко В.О. До питання щодо удосконалення теоретико-методологічних засад екологічного інвестування. *Актуальні проблеми економіки*. 2007. № 8(74). С. 175–183.
4. Статистичний щорічник України за 2018 рік. Державна служба статистики України. URL: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2019/zb/11/zb_yearbook_2018.pdf (дата звернення 18.04.2020).
5. Топ-5 інструментів залучення «зелених» інвестицій. URL: <http://www.visnuk.com.ua/uk/publication/100005817-top-5-instrumentiv-zaluchennya-zelenikh-investitsiy> (дата звернення 10.04.2020).
6. Динаміка розвитку відновлювальної енергетики в Україні та світі. URL: <https://www.mcl.kiev.ua/ukr/dinamika-rozvitku-vidnovlyvalnoyi-energetiki-v-ukrayini-ta-sviti/> (дата звернення 10.04.2020).
7. Перспективи розвитку відновлювальної енергетики в Україні до 2030 року. URL: <http://ive.org.ua/wp-content/uploads/2012/06/%D0%9A%D1%83%D0%B4%D1%80%D1%8F-22.04.2012-FINAL.pdf> (дата звернення 20.04.2020).
8. Пімоненко Т.В. Детермінанти підвищення ефективності менеджменту зелених інвестицій. *Економічний вісник Національного гірничого університету*. 2019. № 1. С. 158-165. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/evngu_2019_1_16 (дата звернення 20.04.2020).
9. Соловйов І.О. Основні напрями розвитку «зеленої» економіки в Україні. *Світові тенденції розвитку зеленої економіки: регіональні аспекти і межі зростання*: Матеріали одинадцятої міжнародної науково-практичної конференції. – Херсон: Херсонський національний технічний університет,

2019. – 111 с. URL:<http://kntu.net.ua/ukr/content/download/> (дата звернення 10.04.2020).

REFERENCES:

1. Markevych K. (2019) «Zeleni» investytsii u stalomu rozvytku: svitovy dosvid ta ukraïnskyi kontekst. [Green investments in sustainable development: world experience and the Ukrainian context]. Analychna dopovid. Kyiv. 316 p. [in Ukrainian].

2. Greening the economy in the EU Eastern Neighborhood countries. Available at: http://www.green-economieseap.org/ru/resources/EaPGREEN_BR_UPDATE_2017_RUS_FINAL_WEB.pdf. (accessed 17 April 2020) [in Ukrainian].

3. Anishchenko V.O. (2007). Do pytannia shchodo udoskonalennia teoretyko-metodolohichnykh zasad ekolohichnoho investuvannia. [To the issue of improving the theoretical and methodological foundations of environmental investment]. Aktualni problemy ekonomiky. № 8(74). p.p. 175–183. [in Ukrainian].

4. Statystychnyi shchorichnyk Ukrainy za 2018 rik. (2019). Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. [Statistical yearbook of Ukraine 2017]. Available at: http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2019/zb/11/zb_yearbook_2018.pdf (accessed 18 April 2020) [in Ukrainian].

5. Top-5 instrumentiv zaluchennia «zelenykh» investytsii. [Top-5 instruments to attract green investments]. <http://www.visnuk.com.ua/uk/publication/100005817-top-5-instrumentiv-zaluchennya-zelenikh-investitsiy> (accessed 10 April 2020) [in Ukrainian].

6. Dynamika rozvytku vidnovliuvalnoi enerhetyky v Ukraini ta sviti. [The development dynamics of renewable energy in Ukraine and in the world]. Available at: <https://www.mcl.kiev.ua/ukr/dinamika-rozvitku-vidnovlyuvalnoyi-energetiki-v-ukrayini-ta-sviti/> (accessed 10 April 2020) [in Ukrainian].

7. Perspektyvy rozvytku vidnovliuvalnoi enerhetyky v Ukraini do 2030 roku. [Prospects for the development of renewable energy in Ukraine until 2030].

Available at: <http://ive.org.ua/wp-content/uploads/2012/06/%D0%9A%D1%83%D0%B4%D1%80%D1%8F-22.04.2012-FINAL.pdf> (accessed 20 April 2020) [in Ukrainian].

8. Pimonenko T.V. (2019). Determinanty pidvyshchennia efektyvnosti menedzhmentu zelenykh investytsii. [Determinants of improving the effectiveness of green investment management] Ekonomichnyi visnyk Natsionalnoho hirnychoho universytetu. № 1. P.p. 158-165. Available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/evngu_2019_1_16 (accessed 20 April 2020). [in Ukrainian].

9. Soloviov I.O. (2019) Osnovni napriamy rozvytku «zelenoi» ekonomiky v Ukraini. [The main directions of development of the green economy in Ukraine] Svitovi tendentsii rozvytku zelenoi ekonomiky: rehionalni aspekty i mezhi zrostannia: Materialy odyndatsiatoi mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii. – Kherson: Khersonskyi natsionalnyi tekhnichnyi universytet. 111 p. Available at: <http://kntu.net.ua/ukr/content/download/> (accessed 10 April 2020). [in Ukrainian].