

ІНВЕСТУВАННЯ В ОХОРОНУ НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА У КРАЇНАХ ЄС ТА УКРАЇНІ

©2023 ПАНЕВНИК Т. М., БОЛГАРОВА Н. К.

УДК 330.142.211
JEL: E01; F64; H23; O50; P45; Q56

Паневник Т. М., Болгарова Н. К. Інвестування в охорону навколишнього середовища у країнах ЄС та Україні

У статті проведено аналіз сучасного стану інвестицій в охорону навколишнього середовища в ЄС та Україні. Визначено зростаючу значущість екологічних проблем у світі та необхідність застосування дієвих природоохоронних заходів. З'ясовано, що зростання абсолютної величини інвестицій в охорону навколишнього середовища не супроводжується структурним приростом у загальній сумі ВВП і характеризується нестабільною динамікою. Проаналізовано структуру витрат та інвестицій на охорону навколишнього середовища за інституційною складовою. Виявлено суттєве зростання витрат корпоративного сектора в охорону навколишнього середовища й активізацію розробки та впровадження інноваційних технологій в екологічну сферу. Зазначено, що в країнах ЄС корпоративний сектор має найбільшу питому вагу в загальній сумі витрат на охорону довкілля. Проведено аналіз інвестицій корпоративного сектора в охорону навколишнього середовища за видами економічної діяльності. Розглянуто структуру витрат на охорону навколишнього середовища в ЄС та Україні. Виявлено, що найбільша їх питома вага зосереджена на управлінні відходами та стічними водами. Охарактеризовано стан і структуру капітальних інвестицій за видами природоохоронних заходів в Україні. З метою оптимізації структури інвестиційних джерел і напрямів їх використання запропоновано збільшити частку витрат у розробку та впровадження інноваційних технологій в екологічну сферу.

Ключові слова: витрати на охорону навколишнього середовища, інвестиції, капітальні інвестиції, екологічно-орієнтована інвестиційна діяльність.
Рис.: 3. **Табл.:** 2. **Бібл.:** 14.

Паневник Тетяна Миколаївна – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри прикладної економіки, Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу (вул. Карпатська, 15, Івано-Франківськ, 76019, Україна)

E-mail: panechnik.tetiana@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0248-1608>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57221965510>

Болгарова Наталя Костянтинівна – кандидат економічних наук, доцент, доцент кафедри економічної теорії, Національний університет біо-ресурсів і природокористування України (вул. Героїв Оборони, 15, Київ, 03041, Україна)

E-mail: bolgarovva@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4212-6061>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/H-6811-2018>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57216881965>

UDC 330.142.211
JEL: E01; F64; H23; O50; P45; Q56

Panevnyk T. M., Bolgarova N. K. Investing in Environmental Protection in the EU Countries and Ukraine

The article analyzes the current state of investments in environmental protection in the EU and Ukraine. The growing importance of ecological problems in the world along with the need to take effective environmental-protecting actions have been determined. It has been found that the growth of the absolute value of investments in environmental protection is not accompanied by structural growth in the total amount of GDP and is characterized by unstable dynamics. The structure of expenditures and investments regarding environmental protection is analyzed according to the institutional component. A significant increase in the expenditures of the corporate sector for environmental protection and intensification of the development and implementation of innovative technologies in the environmental sphere have been identified. It is noted that in the EU countries the corporate sector has the largest share in the total amount of expenditures on environmental protection. An analysis of investments of the corporate sector in environmental protection by types of economic activity is carried out. The structure of expenditures on environmental protection in the EU and Ukraine is considered. It is revealed that their largest share is focused on waste and wastewater management. The status and structure of capital investments by types of environmental measures in Ukraine are characterized. In order to optimize the structure of investment sources and directions of their use, it is proposed to increase the share of expenditures in the development and implementation of innovative technologies in the ecological sphere.

Keywords: expenditures on environmental protection, investments, capital investments, ecologically oriented investment activities.

Fig.: 3. **Tabl.:** 2. **Bibl.:** 14.

Panevnyk Tetiana M. – PhD (Economics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Applied Economy, Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas (15 Karpatska Str., Ivano-Frankivsk, 76019, Ukraine)

E-mail: panechnik.tetiana@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0248-1608>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57221965510>

Bolgarova Natalia K. – PhD (Economics), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Economic Theory, National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine (15 Heroiv Oborony Str., Kyiv, 03041, Ukraine)

E-mail: bolgarovva@gmail.com

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4212-6061>

Researcher ID: <https://www.webofscience.com/wos/author/record/H-6811-2018>

Scopus Author ID: <https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57216881965>

Трансформаційні процеси в сучасному світовому економічному просторі відбуваються на основі інтенсифікації всіх сфер суспільного виробництва та посилення уваги на екологічній складовій. Об'єктивною реальністю є необхідність активізації охорони навколишнього середовища та підвищення рівня вимог до екологічних параметрів виробничих процесів і характеристик отриманих продуктів. Виникає необхідність консолідації фінансових, виробничих та інтелектуальних ресурсів на зменшення негативного впливу на навколишнє середовище та поліпшення його стану. Вагомим фактором зменшення дестабілізуючого впливу та забруднення навколишнього природного середовища, а також рушійною силою самовідновлення екосистем, запобігання екологічним кризам є екологічні інвестиції.

Е. Mihaliková, М. Taušová, К. Čulková дослідили вплив державних витрат та інвестицій в охорону навколишнього середовища на управління відходами [1]. А. Ansuategui, S. Marsillo досліджували процеси участі держави в перерозподілі ресурсів зі сфери накопичення капіталу в охорону навколишнього середовища [2]. О. Вишницька [3] вивчала сутність і напрями реалізації екологічних інвестицій. Праці О. Латишевої [4] присвячені екологізації інноваційної та інвестиційної діяльності відповідно до вимог сталого розвитку суспільства. Н. Ковшун, Н. П'ятка, І. Жидик [5] приділяють увагу дослідженню ефективності екологічного інвестування в Україні. Є. Бойко, І. Крамаренко, О. Головіна, В. Яркіна, Д. Кулик [6] досліджували стан і перспективи впровадження екологічних інвестицій на мікро-, мезо- та макрорівнях. А. Ігнатченко, Б. Ковальов, С. Федина, А. Попова [7] аналізують дефініційні основи терміна «екологічні інвестиції» та наводять їх класифікацію.

Метою статті є дослідження процесів інвестування в охорону навколишнього середовища у країнах ЄС і Україні та визначення напрямів активізації екологічно орієнтованої інвестиційної діяльності.

Для досягнення поставленої мети в рамках дослідження були поставлені та послідовно вирішені такі *завдання*:

- ✦ аналіз сучасного стану інвестицій в охорону навколишнього середовища в ЄС та Україні;
- ✦ оцінка структури витрат та інвестицій на охорону навколишнього середовища за інституційною складовою;
- ✦ аналіз інвестицій корпоративного сектора в охорону навколишнього середовища за видами економічної діяльності;
- ✦ характеристика стану та структури капітальних інвестицій за видами природоохоронних заходів в Україні;
- ✦ визначення основних пріоритетних шляхів активізації екологічно орієнтованої інвестиційної діяльності.

Розвиток світової економіки у ХХІ столітті відбувається на фоні появи нових загроз, які характеризуються масштабістю та руйнівним впливом на соціально-економічні системи. На сучасному етапі важливого значення набувають проблеми у сфері охорони навколишнього середовища та безпеки.

Війна в Україні негативно вплинула на навколишнє середовище та спричинила негативні наслідки, які будуть довгостроковими та матимуть глобальний характер для здоров'я людей, екосистем, економіки України та всього світу

Функціонування соціально-економічних систем в умовах глобалізації та військових дій в Україні, що супроводжується збільшенням навантаження на навколишнє середовище та стрімким погіршенням його стану, викликає необхідність в активізації інвестування в охорону навколишнього середовища.

Інвестиції в навколишнє середовище стосуються розподілу фінансових ресурсів для проектів, компаній, регіонів і фінансових інструментів, які спрямовані на отримання позитивних екологічних і фінансових результатів. Це вкладення майнових і інтелектуальних цінностей у господарську діяльність, які спрямовані на зменшення негативної антропогенної дії на навколишнє середовище, зниження екодеструктивного впливу процесів виробництва, споживання й утилізації товарів та послуг; збереження, раціональне використання природних ресурсів і поліпшення природно-ресурсного потенціалу території; забезпечення екологічної безпеки країни, внаслідок яких досягаються екологічний, соціальний та економічний результати [3].

Сучасний стан навколишнього середовища у світі викликає необхідність нагального вирішення екологічних проблем, що посилюються, які спричинені деструктивним впливом антропогенних факторів: викидами промисловості та сільського господарства; високим рівнем поглинання вуглецю екосистемами; недостатньою ефективністю системи управління відходами; низькою енергоефективністю будівель тощо.

За даними Світового банку, загальна сума відходів, що створюється людством щорічно, становить 2,01 млрд т твердих побутових відходів. І ця цифра стрімко зростає. Так, до 2050 р. щоденний приріст відходів збільшиться на 19% у високорозвинених країнах, а в інших приріст може досягти 40% [8]. У 2020 р. в ЄС утворилося 505 кг побутових відходів на душу населення. Така тенденція має надзвичайно негативний вплив на навколишнє середовище та потребує розробки та впровадження заходів щодо подолання шкідливих впливів людської життєдіяльності.

Національні витрати на охорону навколишнього середовища визначають як «суму поточних витрат на діяльність з охорони довкілля та інвестицій для діяльності з охорони навколишнього середовища» [9]. Вони спрямовані безпосередньо на охорону навколишнього

середовища шляхом надання послуг щодо зменшення забруднення та захисту довкілля, а також здійснення науково-дослідних робіт і розробок та освітню діяльність. Такі послуги здійснюються як у державному, так і в корпоративному секторі економіки.

Загальні витрати країн Європейського Союзу на охорону навколишнього середовища у 2021 р. досягли 291,66 млрд євро та зросли протягом 2010–2021 рр. на 34,5% (рис. 1). Але при цьому їх питома вага у ВВП залишалася стабільною і становить близько 2%. Загальна сума інвестицій у 2021 р. склала 59208,1 млн євро. Зростання інвестицій у охорону навколишнього середовища за цей період становило 9,8% при одночасному зменшенні їх частки у ВВП з 0,5% протягом 2010–2015 рр. до 0,4% у 2016–2021 рр.

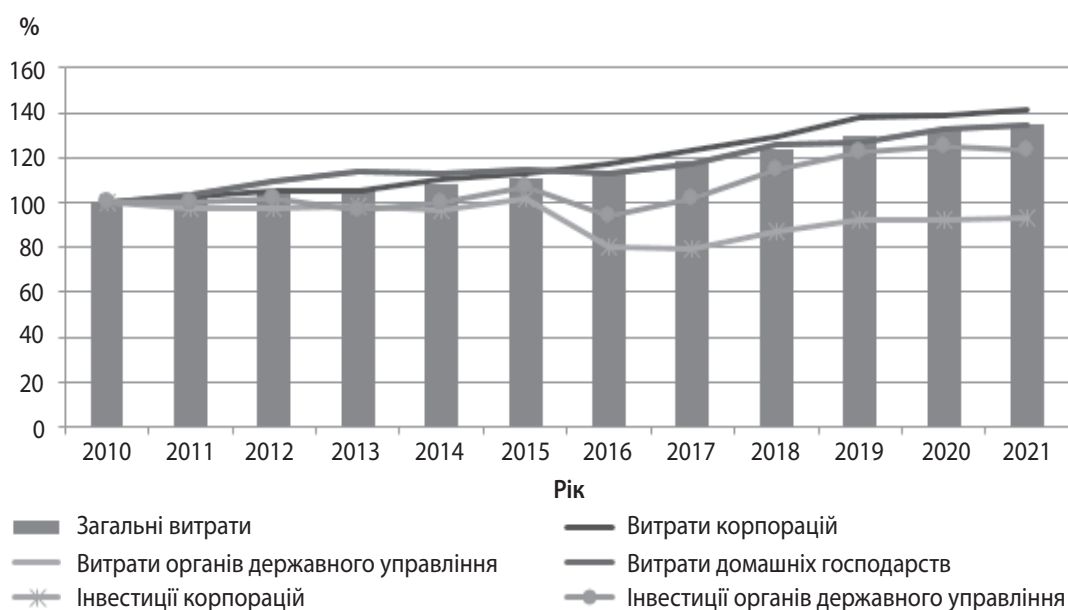


Рис. 1. Динаміка витрат та інвестицій у охорону навколишнього середовища Європейського Союзу

Джерело: сформовано авторами на основі [9].

Щороку протягом аналізованого періоду витрати на охорону навколишнього середовища в країнах ЄС зростали в середньому на 2,7%, а у 2019 р. відбувся максимальний приріст на 5,2%, після чого сталося їх зменшення до 1,8% у 2020 р. Інвестиції в охорону навколишнього середовища мають нестабільний характер. У 2016 р. загальна сума інвестицій на охорону навколишнього середовища порівняно з попереднім роком зменшилася на 16,2%, а максимальний приріст відбувся у 2019 р. (6,1%), досягнувши 58680,8 млн євро.

Корпоративний сектор протягом 2010–2021 рр. найбільш активно збільшив обсяги витрат (на 41,1%) та інвестицій (на 23,1%) у охорону навколишнього середовища. Тоді як у державній сфері ці показники склали відповідно 34,8% та 9,8%.

Поступове зростання витрат та інвестицій на охорону довкілля в Європейському Союзі є потуж-

ним стимулюючим фактором якісних змін у світовій економіці.

Діяльність світових лідерів корпоративного сектора, таких як Ikea, Unilever, Panasonic, Allergan, Seventh generation, Patagonia, Ibm, Adobe, Nike та багатьох інших, здійснюється на основі забезпечення енергоефективності, впровадження технології чистої енергії та мінімального забруднення навколишнього середовища [10].

Розподіл інвестицій у охорону навколишнього середовища в різних країнах має суттєві відмінності. Диференціація має секторальний, регіональний, галузевий характер.

Співвідношення між державним і корпоративним секторами Європейського Союзу у сфері охорони навколишнього середовища відображається у структурі витрат та інвестицій (табл. 1).

Корпоративний сектор має найбільшу питому вагу в загальній сумі витрат на охорону довкілля. Їх питома вага коливається в межах від 52,3% у 2010 р. до 55% у 2021 р., що майже вдвічі більше, ніж у державному секторі ЄС. Домогосподарства, сплачуючи за утилізацію відходів чи стічних вод, формують відповідний сектор витрат на охорону навколишнього середовища. Їх питома вага достатньо велика і сягає в середньому 21,3%.

Більша вага в інвестиціях в охорону навколишнього середовища також припадає на корпоративний сектор, і поступово їх частка збільшується з 56,3% у 2010 р. до 63,1% у 2021 р. Така динаміка буде зберігатися і в подальшому. Якщо врахувати, що до 2030 р. ємність тільки ринку «кліматичного» обладнання буде становити близько 2 трлн євро в рік [11], то спостерігається зростання зацікавленості екологічною

Структура витрат та інвестицій у охорону навколишнього середовища в Європейському Союзі, %

Інституційна складова	Рік											
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Питома вага витрат на охорону навколишнього середовища, %												
Корпорації	52,3	52,6	52,4	51,9	53,5	53,6	54,5	54,5	54,6	55,5	54,7	55,0
Державне управління	26,7	26,2	25,6	25,6	24,6	24,7	24,5	24,7	24,1	24,1	24,4	24,0
Домашні господарства	21,0	21,2	21,9	22,5	21,9	21,7	21,0	20,8	21,3	20,4	21,0	21,0
Інвестиції в охорону навколишнього середовища												
Корпорації	56,3	57,0	57,4	55,7	57,2	57,5	60,2	62,3	62,8	63,1	63,7	63,1
Державне управління	43,7	43,0	42,6	44,3	42,8	42,5	39,8	37,7	37,2	36,9	36,3	36,9

Джерело: складено авторами за даними [9].

сферою корпоративного сектора, а також очікується подальше суттєве зростання витрат в охорону навколишнього середовища шляхом активізації розробки та впровадження інноваційних технологій в екологічну сферу.

Найбільші суми інвестицій в Європейському Союзі здійснюються корпораціями у сфері виробництва. Протягом 2010–2021 рр. їх частка зросла на 27,8% – з 5,4 млрд євро до 6,9 млрд євро. Друге місце за обсягами вкладень займає сфера постачання електроенергії, газу, пари та кондиціонування повітря. Але відбувається поступове зменшення інвестицій – на 21,1%. Суттєве скорочення інвестицій (–45,5%) спостерігається у видобуванні корисних копалин. (табл. 2).

Загалом витрати в охорону навколишнього середовища за даними ЄС зосереджені на управлінні відходами та стічними водами. Їх питома вага у 2021 р.

у корпоративному секторі країн ЄС становить 55,5% та 27,5% відповідно, а в державному – 28,2% та 24,1%. Значну увагу держави ЄС приділяють НДДКР. Так, 23,6% державних витрат спрямовано в цю сферу, а на охорону повітря, захист ґрунту та ґрунтових вод, зниження шуму та захист від радіації – 11%.

В Україні найбільша питома вага витрат на охорону навколишнього середовища спрямовується на управління відходами – 34%. На другому місці в структурі екологічних витрат знаходиться очищення зворотних вод – 30%. Значна увага приділяється охороні атмосферного повітря та проблемам зміни клімату – 19% витрат. І 10% витрачено на захист і реабілітацію ґрунту, підземних і поверхневих вод (рис. 2).

Капітальні інвестиції на охорону навколишнього середовища в Україні суттєво зростають. За 2010–2021 рр. їх сума збільшилася в 5 разів. Найбільше капітальних інвестицій у 2020 р. вкладено в охорону атмосферного повітря та проблеми зміни клімату –

Таблиця 2

Інвестиції в охорону навколишнього середовища корпораціями, крім спеціалізованих виробників, за видами економічної діяльності в ЄС, млрд євро

Вид економічної діяльності	Рік											
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
Добування корисних копалин	1,1	0,8	0,7	0,7	0,5	0,4	0,4	0,4	0,6	0,5	0,6	0,6
Виробництво	5,4	5,5	5,8	6,2	5,9	6,0	5,5	5,8	6,1	6,5	7,0	6,9
Постачання електроенергії, газу, пари та кондиціонування повітря	3,8	3,7	3,4	2,7	3,8	4,1	2,5	2,3	2,5	3,2	3,3	3,0
Збір, очищення та постачання води	1,0	1,2	1,3	1,2	1,1	1,3	1,2	1,1	1,0	1,0	1,1	1,1
Інший сектор бізнесу	4,2	4,4	4,4	4,2	4,3	4,9	4,0	4,7	5,7	6,3	6,1	6,0

Джерело: складено авторами за даними [9].



Рис. 2. Структура витрат на охорону навколишнього середовища за видами природоохоронних заходів в Україні у 2020 р.

Джерело: сформовано авторами за даними [12].

42,3%, на реабілітацію ґрунту, підземних і поверхневих вод – 19,3%, на очищення зворотних вод – 11,9%, а на поводження з відходами – 21,9% (рис. 3).

За даними Державної екологічної інспекції, з початку військової агресії російської федерації станом на травень 2023 р. збитки, завдані доквіллю України, становлять 2 трлн грн. Зокрема, 12 млрд грн – забруднення ґрунтів; 918 млрд грн – засмічення земель відходами війни; 1068 млрд грн – забруднення атмосферного повітря; 59 млрд – забруднення водних об'єктів [13]. І це тільки попередні розрахунки.

Національною радою з повоєнного відновлення сформовано основні принципи відбудови України, які передбачають п'ять пріоритетних напрямків:

- 1) реформування державного екологічного управління;
- 2) політика пом'якшення клімату та адаптації;
- 3) екологічна безпека та ефективне управління відходами;
- 4) стале використання природних ресурсів;
- 5) збереження природних екосистем, збереження біологічного різноманіття, відновлення та розвиток природоохоронних територій [14].

Інвестиції в навколишнє середовище мають вирішальне значення для сприяння сталому розвитку та вирішенню глобальних екологічних проблем.

До основних пріоритетних шляхів активізації екологічно орієнтованої інвестиційної діяльності слід віднести такі:

- ✦ співпраця національних і міжнародних організацій та інституцій з метою досягнення пріоритетів розвитку природно-ресурсного потенціалу;

- ✦ зростання соціально-екологічної відповідальності суб'єктів інвестиційної діяльності;
- ✦ створення передумов і розвиток інвестиційної інфраструктури для активізації екологічно орієнтованої проектної діяльності;
- ✦ удосконалення інструментів державного управління природоохоронною діяльністю на основі оптимізації системи екологічного оподаткування, розвитку державного фінансування екологічно орієнтованої інвестиційної діяльності та пільгового кредитування;
- ✦ посилення державної підтримки.

Важливим є формування екологічно орієнтованої інвестиційної діяльності в напрямі активізації фінансування видатків у сферу охорони навколишнього середовища. Це дозволить поліпшити структуру інвестиційних джерел, оптимізувати напрями їх використання та сприятиме досягненню позитивних екологічних і фінансових результатів як корпоративного сектора, так і економіки країни в цілому.

ВИСНОВКИ

У сучасних умовах функціонування соціально-економічних систем відбувається глобальне економічне зростання, що супроводжується збільшенням навантаження на навколишнє середовище та стрімким погіршенням його стану. Це вимагає посилення екологізації людської життєдіяльності та впровадження інвестиційних заходів для нейтралізації їх негативних наслідків, а також зумовлює поступову переорієнтацію діяльності в напрямі екологізації та збільшення витрат в охорону навколишнього середовища.

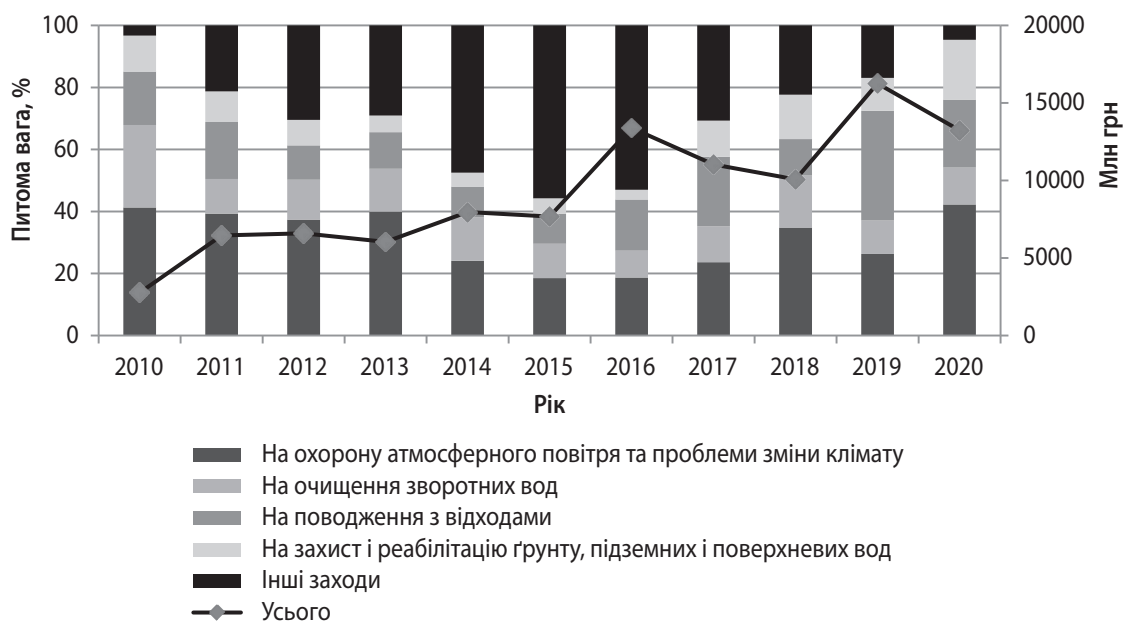


Рис. 3. Капітальні інвестиції на охорону навколишнього природного середовища за видами природоохоронних заходів в Україні

Джерело: сформовано авторами за даними [12].

Разом із тим, динаміка інвестицій в охорону навколишнього середовища в країнах ЄС та Україні має нестабільний характер. При цьому поступове збільшення їх обсягу не супроводжується відповідним зростанням їх питомої ваги у ВВП. За інституційною складовою найбільшу питому вагу в загальній сумі витрат на охорону довкілля займає корпоративний сектор. На сьогодні найбільш поширеними є витрати, спрямовані на управління відходами, очищення зворотних вод, охорону атмосферного повітря та вирішення проблем зміни клімату, що викликає потребу в поліпшенні екологічно орієнтованої інвестиційної діяльності. Таким чином, пріоритетні шляхи її активізації мають охоплювати комплекс заходів та інструментів державної підтримки, спрямованих на створення передумов для її розвитку. ■

БІБЛІОГРАФІЯ

- Mihaliková E., Taušová M., Culková K. Public Expenses and Investment in Environmental Protection and Its Impact on Waste Management. *Sustainability*. 2022. Vol. 14. Iss. 9. Art. 5270. DOI: <https://doi.org/10.3390/su14095270>
- Ansuetegui A., Marsiglio S. Is Environmental Protection Beneficial for the Environment? *Review of Development Economics*. 2017. Vol. 21. Iss. 3. P. 786–802. DOI: <https://doi.org/10.1111/rode.12267>
- Вишницька О. І. Екологічні інвестиції: сутність, класифікація, принципи та напрями реалізації. *Вісник Сумського державного університету. Серія «Економіка»*. 2009. № 2. С. 51–58. URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/507/1/006voipnr.pdf>

- Латишева О. В. Екологічні інвестиції: сучасний стан та перспективи їх впровадження в Україні для забезпечення сталого розвитку держави. *Економічний вісник Донбасу*. 2018. № 1. С. 59–65. URL: <http://dspace.nbu.gov.ua/bitstream/handle/123456789/130454/10-Latysheva.pdf?sequence=1>
- Ковшун Н. Е., П'ятка Н. С., Жидик І. А. Ефективність екологічного інвестування в Україні. *Вісник Національного університету водного господарства та природокористування*. 2021. Вип. 3. С. 30–42. DOI: <https://doi.org/10.31713/ve320214>
- Бойко Є. О., Крамаренко І. С., Головіна О. І., Яркіна В. Г., Кулик Д. О. Екологічні інвестиції: стан та перспективи впровадження на мікро-, мезо- та макрорівнях. *Вісник ХНАУ ім. В. В. Докучаєва. Серія «Економічні науки»*. 2021. № 2. Т. 3. С. 40–49. DOI: 10.31359/2312-3427-2021-2-3-40
- Ігнатченко А. С., Ковальов Б. Л., Федина С. М., Попова А. Г. Аналіз дефініційної основи терміна «екологічні (зелені) інвестиції» та їх класифікація. *Механізм регулювання економіки*. 2020. № 2. С. 138–148. DOI: <https://doi.org/10.21272/mer.2020.88.12>
- Trends in Solid Waste Management / The World Bank. URL: https://datatopics.worldbank.org/what-a-waste/trends_in_solid_waste_management.html
- Investments on environmental protection / eurostat. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/environment/information-data/investments-environmental-protection>
- Lović S. Environmental Investments. In: *Climate Action. Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals*. Springer, Cham., 2019. P. 1–12. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-71063-1_67-1
- Buckley T., Nicholas S. China's Global Renewable Energy Expansion: How the World's Second-Biggest National Economy is Positioned to Lead the World in Clean

- Power Investment / Institute for Energy Economics and Financial Analysis (IEEFA). 2017. 46 p. URL: https://ieefa.org/wp-content/uploads/2017/01/Chinas-Global-Renewable-Energy-Expansion_January-2017.pdf
12. Капітальні інвестиції на охорону навколишнього природного середовища за видами природоохоронних заходів / Державна служба статистики України. URL: https://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2020/ns/kap_in/arch_kionps_ek_u.htm
 13. ЕкоЗагроза / Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. URL: <https://ecozagroza.gov.ua/>
 14. Екологічні наслідки війни в Україні та перспективи зеленої реконструкції / OECD. 01.07.2022. URL: https://uploads-ssl.webflow.com/625d81ec8313622a52e2f031/631985f98e23fb55a59d05ab_UA%20Environment%20Recovery_UKR.pdf

REFERENCES

- Ansuategi, A., and Marsiglio, S. "Is Environmental Protection Beneficial for the Environment?" *Review of Development Economics*, vol. 21, no. 3 (2017): 786-802. DOI: <https://doi.org/10.1111/rode.12267>
- Boiko, Ye. O. et al. "Ekolohichni investysii: stan ta perspektyvy vprovadzhennia na mikro-, mezo- ta makrorivniakh" [Environmental Investments: Status and Prospects of Implementation at Micro-, Mezo- and Macro-levels]. *Visnyk KhNAU im. V. V. Dokuchaieva. Seriiia «Ekonomichni nauky»*, vol. 3, no. 2 (2021): 40-49. DOI: [10.31359/2312-3427-2021-2-3-40](https://doi.org/10.31359/2312-3427-2021-2-3-40)
- Buckley, T., and Nicholas, S. "China's Global Renewable Energy Expansion: How the World's Second-Biggest National Economy is Positioned to Lead the World in Clean Power Investment". *Institute for Energy Economics and Financial Analysis (IEEFA)*. 2017. https://ieefa.org/wp-content/uploads/2017/01/Chinas-Global-Renewable-Energy-Expansion_January-2017.pdf
- "Ekolohichni naslidky viiny v Ukraini ta perspektyvy zelenoi rekonstruktsii" [Environmental Consequences of the War in Ukraine and Prospects for Green Reconstruction]. *OECD*. July 01, 2022. https://uploads-ssl.webflow.com/625d81ec8313622a52e2f031/631985f98e23fb55a59d05ab_UA%20Environment%20Recovery_UKR.pdf
- "EkoZahroza" [Eco Threat]. *Ministerstvo zakhystu dovkillia ta pryrodnykh resursiv Ukrainy*. <https://ecozagroza.gov.ua/>
- "Investments on environmental protection". *eurostat*. <https://ec.europa.eu/eurostat/web/environment/information-data/investments-environmental-protection>
- Ihnatchenko, A. S. et al. "Analiz definitivnoi osnovy termina «ekolohichni (zeleni) investysii» ta yikh klasyfikatsiia" [Analysis of the Definitive Basis of the Term "Environmental (Green) Investments" and their Classification]. *Mekhanizm rehulivannia ekonomiky*, no. 2 (2020): 138-148. DOI: <https://doi.org/10.21272/mer.2020.88.12>
- "Kapitalni investysii na okhoronu navkolyshnyoho pryrodnoho seredovyshcha za vydamy ekonomichnoi diialnosti z rozpodilom za vydamy pryrodookhoronnykh zakhodiv" [Capital Investments for Environmental Protection by Types of Economic Activity with Distribution by Types of Environmental Protection Measures]. *Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy*. https://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2020/ns/kap_in/arch_kionps_ek_u.htm
- Kovshun, N. E., Piatka, N. S., and Zhydyk, I. A. "Efektyvnist ekolohichnoho investuvannia v Ukraini" [Efficiency of Environmental Investment in Ukraine]. *Visnyk Natsionalnoho universytetu vodnoho hospodarstva ta pryrodokorystuvannia*, no. 3 (2021): 30-42. DOI: <https://doi.org/10.31713/ve320214>
- Latsysheva, O. V. "Ekolohichni investysii: suchasnyi stan ta perspektyvy yikh vprovadzhennia v Ukraini dlia zabezpechennia staloho rozvytku derzhavy" [Ecological Investments: The Modern State and Prospects of their Introduction in Ukraine for Providing of Steady Development of the State]. *Ekonomichnyi visnyk Donbasu*, no. 1 (2018): 59-65. <http://dspace.nbu.gov.ua/bitstream/handle/123456789/130454/10-Latsysheva.pdf?sequence=1>
- Lovic, S. "Environmental Investments". In *Climate Action. Encyclopedia of the UN Sustainable Development Goals*, 1-12. Springer, Cham., 2019. DOI: https://doi.org/10.1007/978-3-319-71063-1_67-1
- Mihalikova, E., Tausova, M., and Culkova, K. "Public Expenses and Investment in Environmental Protection and Its Impact on Waste Management". *Sustainability*, art. 5270, vol. 14, no. 9 (2022). DOI: <https://doi.org/10.3390/su14095270>
- "Trends in Solid Waste Management". The World Bank. https://datatopics.worldbank.org/what-a-waste/trends_in_solid_waste_management.html
- Vyshnytska, O. I. "Ekolohichni investysii: sutnist, klasyfikatsiia, pryntsyipy ta napriamy realizatsii" [Environmental Investments: Essence, Classification, Principles and Directions of Implementation]. *Visnyk Sumskoho derzhavnoho universytetu. Seriiia «Ekonomika»*. 2009. <https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream-download/123456789/5071/006voipnr.pdf>