

Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка" включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Категорія «Б», Наказ Міністерства освіти і науки України від 11.07.2019 № 975) [www. economy.nayka.com.ua](http://www.economy.nayka.com.ua) | № 1, 2021 | 28.01.2021 р.

DOI: [10.32702/2307-2105-2021.1.154](https://doi.org/10.32702/2307-2105-2021.1.154)

УДК 336:504

*П. І. Пойдин,  
аспірант, ДУ Інститут Економіки природокористування та сталого розвитку  
Національної Академії Наук України  
ORCID ID: 0000-0002-9194-2487*

## **ОЦІНКА ЕФЕКТИВНОСТІ ФІНАНСОВИХ ІНСТРУМЕНТІВ ГАРАНТУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ТЕРИТОРІЇ**

*P. Poidin  
Postgraduate student, Public Institution «Institute of Environmental Economics and Sustainable  
Development of the National Academy of Sciences of Ukraine»*

### **EVALUATION OF THE EFFECTIVENESS OF FINANCIAL INSTRUMENTS FOR ENSURING THE ENVIRONMENTAL SAFETY OF THE TERRITORY**

*У статті досліджено результати функціонування двох головних на сьогодні джерел фінансування заходів природоохоронного значення це: кошти державного бюджету та капітальні інвестиції, які на сьогодні залишаються ключовою формою залучення приватного капіталу до розв'язання проблем довкілля. Для проведення аналітичного дослідження було застосовано такі елементи оцінки: - місце загальних витрат на охорону довкілля у загальному ВВП України та порівняння з аналогічним показником у країнах ЄС; порівняння доходів до бюджетів від екологічного податку і водночас витрат на природоохоронну діяльність; результативність капітальних інвестицій перевірено через динаміку показників забруднень атмосферного повітря, води та утворення відходів. У якості показника повітря взято кількість викидів вуглекислого газу. Для дослідження динамічного ряду змін у сфері поводження з відходами взято показник утворення відходів. У сфері охорони водних ресурсів репрезентативним став показник - скидання неочищених стічних вод у поверхневі води. Оцінка здійснювалася шляхом порівняльного аналізу за період 2010 – 2018 роки на основі даних офіційної державної статистики. На основі отриманих даних оцінки зазначено на проблемах функціонування кожного фінансового інструменту екологічної безпеки та окреслено шляхи їх вирішення в подальшому.*

*Ensuring a healthy environment today in Ukraine remains one of the most painful issue. One of the factors that exacerbates the existing environmental problems is financial, which effectiveness is under the study in the research. The article examines the results of the functioning of the two main present-today sources of funding for environmental protection measures: the state budget and capital investment, which today remain a key form of attracting private capital to solve environmental problems. To conduct an analytical study, the author used the following assessment elements: - the place of total environmental expenditures in the total GDP of Ukraine and a comparison with a similar indicator in the EU; comparison of budgets revenues from the environmental tax and, at the same time, expenditures on environmental activities; the effectiveness of capital investments has been tested through the dynamics of air pollution, water pollution and*

waste generation. There has been taken the amount of carbon dioxide emissions as an indicator of air. Additionally, there has been taken indicator of waste generation to study the dynamic series of changes in the field of waste management. In the field of water resources protection, there has become representative the indicator of discharge of untreated wastewater into surface waters. The assessment had been carried out by comparative analysis for the period 2010 - 2018 on the basis of official state statistics. Based on the obtained evaluation data, there are indicated the problems of functioning of each financial instrument of ecological safety and there are outlined the ways of their solution in the future. In particular, the inefficiency of the use of the environmental tax is due to the directly existing legal framework, which requires immediate reform. Capital investments show their positive impact on the environment in various areas of the ecological space, which is manifested in the reduction of pollution, but it is difficult to calculate their direct effectiveness.

**Ключові слова:** екологічна безпека; екологічний податок; капітальні інвестиції; ефективність; оцінка.

**Key words:** ecological safety; ecological tax; capital investments; efficiency; estimation.

**Постановка проблеми.** Фінансові ресурси відіграють щонайменше чотири функції у гарантуванні екологічної безпеки: стимулювальну, регулювальну, контролюючу, превентивну. На нашу думку, роль останньої є найбільш вагомою і вимагає більшої уваги щодо її реалізації.

Виокремлюють три підходи до фінансування в галузь охорони довкілля: 1) екстенсивний – витрати на охорону довкілля є марними і тільки зменшують можливість економічного зростання; 2) економічний – фінансування еко орієнтовних заходів відбувається на фоні визначення їх економічної ефективності, що призводить до обмеження природоохоронних заходів; 3) глобальний – базується на ідеї еколого-економічної збалансованості і передбачає максимальні витрати екологічного характеру.

Формування повноцінної системи фінансування екологічної безпеки неможливе без оцінки дієвості вже існуючих його інструментів, що склалися у загальній системі природокористування та охорони навколишнього природного середовища.

#### **Аналіз останніх досліджень та публікацій.**

Дослідженням теоретичних та практичних аспектів фінансування в екологічну галузь займалися І. Варламова, С. Варламова, О. Вишницька, В. Дідух, О. Чигрин [1-4] та інші науковці.

Проте не зважаючи на значні дослідження у напрямку екологічного фінансування, актуальним залишаються питання дієвості екологічного податку та капітальних інвестицій, які на сьогодні являються головними джерелами фінансування екологічних заходів та програм. Крім того, на сьогодні майже не зустрічаються дослідження, які б оцінювали ефективність капітального інвестування у галузі екологічної безпеки виходячи з показників навколишнього природного середовища.

**Формування цілей статті.** Метою статті є дослідження ефективності функціонування фінансових інструментів гарантування екологічної безпеки шляхом оцінки бюджетних та капітальних надходжень у природоохоронну сферу.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Для оцінки результативності фінансових важелів нами було проведено наступне:

- порівняння показника витрат на охорону довкілля у загальному ВВП України з аналогічним у країнах ЄС ;
- порівняння доходів до бюджетів від екологічного податку і водночас витрат на природоохоронну діяльність;
- порівняння капітальних інвестицій з показниками довкілля.

Аналізуючи динаміку витрат на охорону довкілля (рис.1) за період з 2010 по 2018 роки, ми спостерігаємо суттєве зростання. Середній показник за цей період склав 24,1 млн грн, а максимальний 34,3 млн грн. У цілому фінансування на кінець періоду зросло у 2,6 рази порівняно з його початком, що говорить про позитивну тенденцію у абсолютних показниках. Водночас, якщо порівняти дані показники у динаміці зростання ВВП України за цей же період, то ситуація набуває дещо іншого характеру.

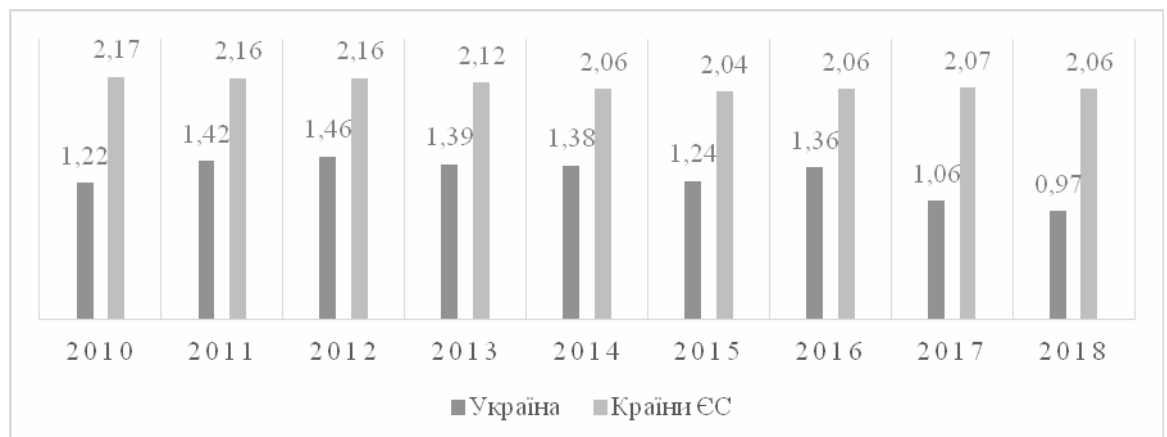
У період з 2010 по 2013 рік спостерігаємо зростання частки витрат на охорону навколишнього природного середовища в середньому на 0,08 % по відношенню до попереднього року. Щодо наступних років, то доречно зауважити на скороченні частки витрат у структурі ВВП, який у 2018 році склав 0,97 %, ставши при цьому найнижчим показником за дев'ять років.



**Рис. 1. Загальні витрати на охорону довкілля у структурі номінального ВВП України**  
Автор уклад на основі джерела [6]

З позиції екологічної безпеки це показує негативні тенденції, адже, виходячи з ідеї збалансованого розвитку, зростання економічного добробуту має відбуватися пропорційно зі зростанням екологічного, а це означає, що збільшення доходів має збільшувати витрати на охорону довкілля. Як видно з наведених даних, у нашій країні відбувається зворотній процес.

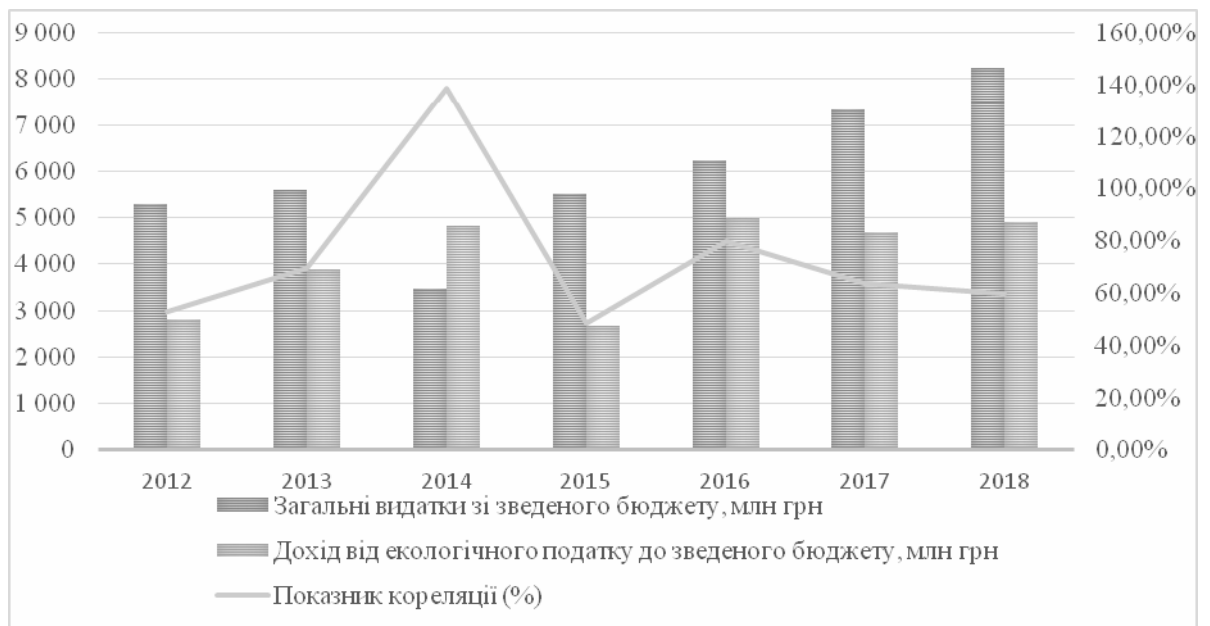
Виходячи з євроінтеграційних прагнень України та «зразковості» цих країн у досягненні еколого економічного розвитку, зроблено порівняння показників співвідношення природоохоронних витрат до ВВП у нашій країні та країнах ЄС (рис. 2).



**Рис. 2. Витрати на охорону довкілля у відсотках до ВВП в Україні та ЄС**  
Автор уклад на основі джерела [7]

Порівняння показників говорить про те, що у високорозвинених країнах Європи частка витрат на охорону навколишнього природного середовища не опускалася нижче 2% від загального ВВП, що суттєво відрізняється від ситуації в Україні у позитивному ключі. Крім того, зазначаємо, що в Україні спостерігається різке падіння показників після 2013 року. Це можна пояснити більш руйнівним впливом економічної кризи в нашій країні, а також зволікання із задоволенням екологічних потреб, що не є першочерговими.

Для оцінки ефективності екологічного податку як фінансового і водночас фіскального інструменту використано порівняння абсолютних та відносних показників між загальними витратами зі зведеного бюджету України на охорону довкілля та доходом від справляння екологічного податку (рис.3).



**Рис. 3. Екологічний податок у структурі загальних видатків на охорону довкілля зі зведеного бюджету України**

Автор уклав на основі джерела [8]

Проаналізувавши ситуацію в період з 2012 по 2018 рік, ми констатуємо таке:

- для всіх років, окрім 2014, характерне перевищення видатків над доходами від екологічного податку: середній показник витрат за весь період дорівнював близько 6 млн грн з мінімальним значенням у 2014 (3,48 млн) та максимальним у 2018 (8,24 млн) роках, тоді як дохід від справляння податку мав середнє значення близько 4 млн грн, а максимальне (2012) та мінімальне (2016) 2,8 та 4,98 млн відповідно;

- зіставлення абсолютних показників у відсотках показало, що найвищий показник перевищення видаткової складової над дохідною характерний для 2016 року – 79,7 %, а середній показник, окрім 2014 року, склав 62,3 %;

- у 2014 році видиме перевищення доходів над видатками можна пояснити як наслідок економічної кризи 2013-го і використання на цьому фоні коштів не за призначенням. Перевищення дохідної частини склало 1,3 млн гривень, або 38,7 %;

У цілому на основі проведеного аналізу ми робимо висновок про недостатнє забезпечення коштами від справляння екологічного податку, адже саме він є основним джерелом бюджетних надходжень. Це простежується у перевищенні витрат на екологічну галузь порівняно над доходами, тобто свідчить про недостатню ефективність цього інструменту у забезпеченні еколого-економічного розвитку. Ще одним, але протилежним фактом є зволікання з екологічними потребами у 2014 році, коли коштами від оподаткування розв'язували проблеми, що не мали екологічного змісту.

Окрім зазначеного статистичного аналізу критику державного фінансування заходів з охорони довкілля можна піддати і через аналіз нормативно правової бази, яка за своєю суттю дозволяє нераціональне використання коштів призначених для екологічних потреб. Пояснити це можна наступними прикладами.

Якщо у 2017 році до держбюджету надходило – 20 % з екологічного податку, то на сьогодні цей показник дорівнює 45 %, що говорить про перерозподіл коштів не на користь місцевих бюджетів, зокрема зменшення обласного фінансування з 55 до 25 %. Цей приклад говорить про невідповідність цього процесу загальним процесам децентралізації і зростанням фінансової залежності від центру, зменшення можливостей раціоналізованого природокористування та підривання стану загальної екологічної безпеки.

Перерозподіл коштів між екологічними фондами є нераціональним, адже більша частина фінансового забезпечення припадає на фонди загального, а не спеціального призначення. Наприклад, у 2018 році до фонду спеціального призначення надійшло тільки 506 млн грн, що дорівнювало 18 % від загальної суми доходу від екологічного податку (2 842 млн). Причому кошти витрачали на функціонування об'єктів Чорнобильської зони відчуження [9].

Ще одним важливим аспектом є те, що кошти із загального фонду використовуються відповідно до постанови ВРУ «Про затвердження переліку видів діяльності, що належать до природоохоронних заходів» [10], які часто не мають реального природоохоронного характеру і є такими більше за формою, ніж за змістом. Тобто відповідно до цієї постанови можна здійснювати заходи, які не тільки є не екоорієнтованими – їх реалізація ще й погіршує якість довкілля.

Отже, неефективність використання екологічного податку зумовлена безпосередньо наявною законодавчою базою, що вимагає негайного реформування.

Економічну ефективність капітальних вкладень в природоохоронні об'єкти визначають шляхом порівняння досягнутого ефекту від збереження чи поліпшення екологічного стану навколишнього середовища або зменшення шкоди від його забруднення і капітальних втрат на створення (розвиток) таких об'єктів.

Під час проектування таких об'єктів вибір кращого технічного рішення з числа можливих здійснюється з урахуванням чинника часу. Для визначення повного ефекту від здійснення природоохоронних заходів необхідно враховувати можливе запобігання (скорочення) збитків на всій території, де мають місце негативні наслідки порушення екологічної рівноваги [11].

Виходячи із зазначеного підходу, обґрунтування ефективності капітальних інвестицій є досить складним і неоднозначним процесом, який може мати багато підходів.

У межах цього дослідження для оцінки впливу капітального інвестування взято фактор часу як індикатор, за яким можна простежити зміну двох показників – капітального інвестування та показників забруднення. Для проведення кореляції цих двох показників взято базовий рік 2010.

Для кожної галузі екологічної безпеки характерний свій показник впливу капітальних інвестицій на її стан.

Економічну ефективність капітальних вкладень в природоохоронні об'єкти визначають шляхом порівняння досягнутого ефекту від збереження чи поліпшення екологічного стану навколишнього середовища або зменшення шкоди від його забруднення і капітальних втрат на створення (розвиток) таких об'єктів.

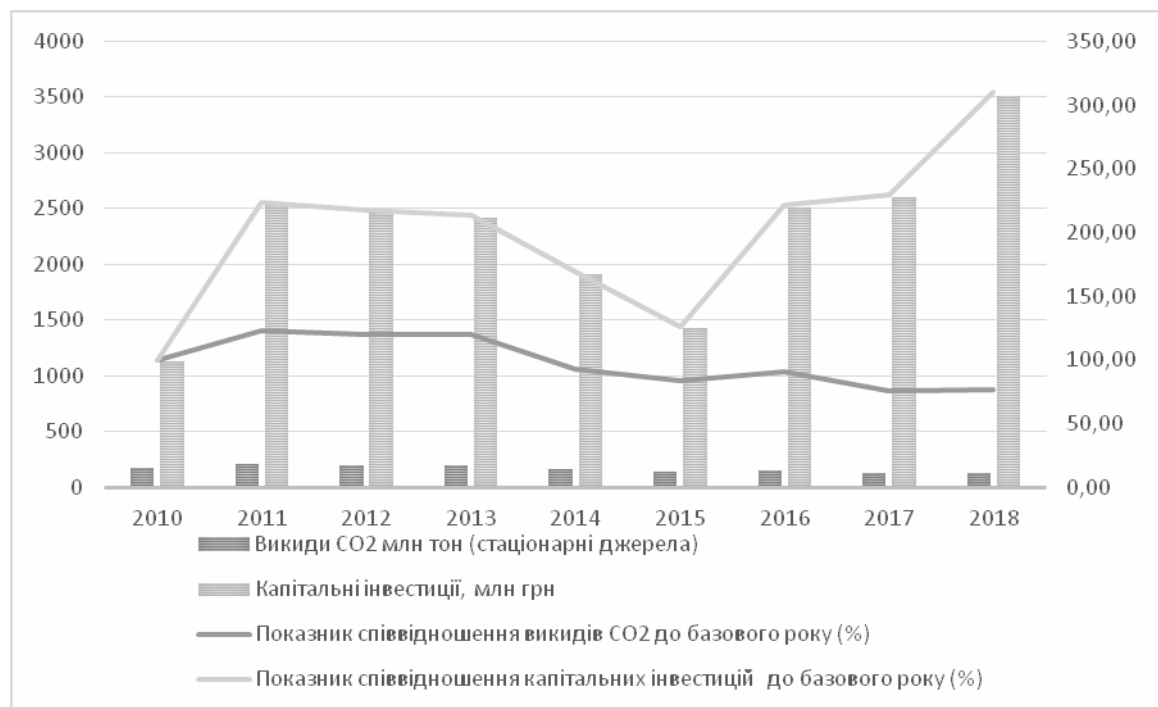
Під час проектування таких об'єктів вибір кращого технічного рішення з числа можливих здійснюється з урахуванням чинника часу. Для визначення повного ефекту від здійснення природоохоронних заходів необхідно враховувати можливе запобігання (скорочення) збитків на всій території, де мають місце негативні наслідки порушення екологічної рівноваги [11].

Виходячи із зазначеного підходу, обґрунтування ефективності капітальних інвестицій є досить складним і неоднозначним процесом, який може мати багато підходів.

У межах цього дослідження для оцінки впливу капітального інвестування взято фактор часу як індикатор, за яким можна простежити зміну двох показників – капітального інвестування та показників забруднення. Для проведення кореляції цих двох показників взято базовий рік 2010.

Для кожної галузі екологічної безпеки характерний свій показник впливу капітальних інвестицій на її стан.

Для аналізу ефективності капітальних інвестицій у сфері охорони повітря ми взяли динаміку показника викидів діоксиду вуглецю зі стаціонарних джерел (рис. 4).



**Рис. 4. Динаміка викидів двооксиду вуглецю та капітальних інвестицій у охорону атмосферного повітря за 2010 по 2018 рр.**

Автор уклав на основі джерел [5;74]

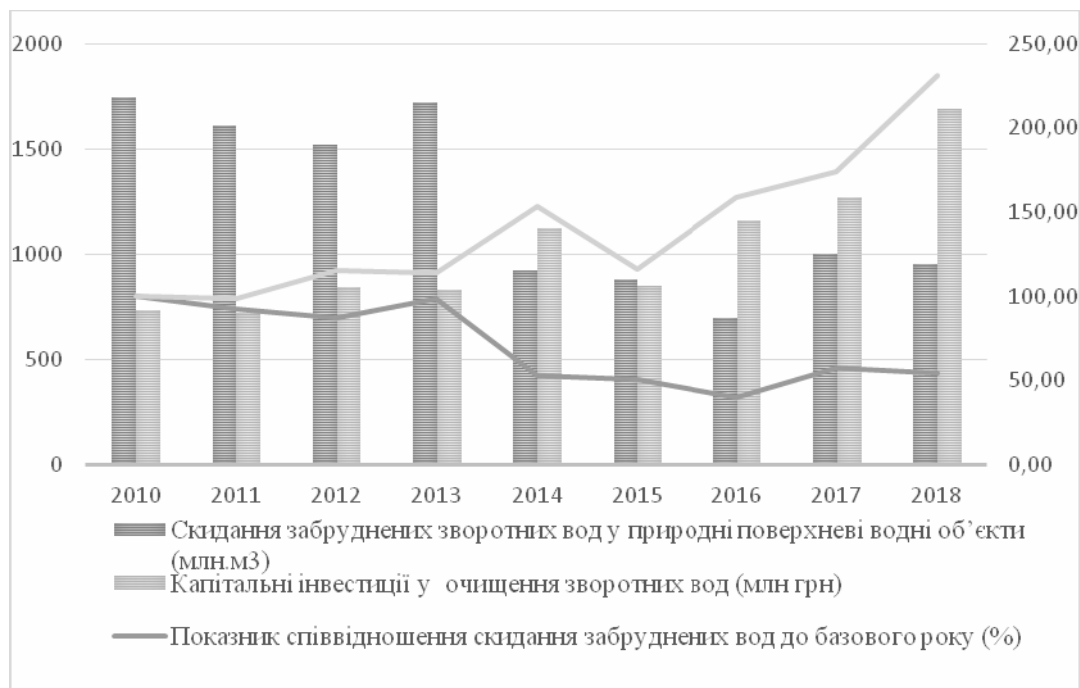
Згідно з наведеними на рисунку даними можна спостерігати нестабільний показник капітальних інвестицій у охорону атмосферного повітря впродовж періоду з 2010 по 2018 рік. Водночас варто звернути увагу на те, що показник викидів вуглекислого газу протягом цього періоду суттєво скоротився. Причому його скорочення спостерігаємо не відразу, а тільки з 2014 року. Можна пояснити це тим, що такі інвестиції

виявляються через певний проміжок часу, після реалізації проектів, у які було вкладено кошти. Їх результати відображаються у вигляді зміни показників повітря, у цьому разі викидів CO<sub>2</sub>.

У цілому протягом облікового періоду в галузь охорони атмосферного повітря було вкладено 20,46 млрд грн капітальних інвестицій, що призвело до зменшення викидів вуглекислого газу на 23,45 % (38,7 млн тон) у 2018 році порівняно з 2010.

Цікаво, що у 2014 та особливо 2015 спостерігалось зменшення фінансування у цій галузі, а у 2016 році дещо зросла частка викиду діоксиду вуглицю порівняно з попередніми роками, що в межах цього дослідження, без врахування додаткових факторів, може говорити про те, що погіршення фінансування впливає на погіршення стану екологічної безпеки.

Щодо очищення зворотних вод, ситуація має такий вигляд (рис. 5).



**Рис. 5. Динаміка скидання забруднених зворотних вод у природні поверхневі об'єкти та капітальних інвестицій на очищення зворотних за 2010 по 2018 рр.**

Автор уклав на основі джерел [5;74]

У період з 2010 по 2018 рік спостерігається нестабільне зростання капітальних інвестицій у цю галузь. Щодо зменшення обсягів скидання забруднених зворотних вод у поверхневі води України, то загалом спостерігаємо позитивну динаміку.

Загальний обсяг інвестицій за досліджуваний період склав 9,2 млрд грн, а обсяг скорочення скидання забруднених зворотних вод – 45,41 % (792 млн м<sup>3</sup>) у 2018 році порівняно з 2010.

Так само, як і в галузі охорони повітря, перше скорочення негативного впливу спостерігається у 2014 році, тобто так само проявився фактор часу, через який проявляються капітальні інвестиції.

Попри загальну позитивну тенденцію зростання капітальних інвестицій у дану галузь, на графіку помітно також зростання обсягу скидів забруднених вод у 2017 – 2018 роках після 2016 року, що свідчить про недостатню ефективність вкладених фінансових ресурсів.

Сфера поводження з відходами має дещо інші, відмінні від попередніх характеристики (рис. 6).



**Рис. 6. Динаміка утворення відходів в Україні від економічної діяльності та в домогосподарствах та капітальних інвестицій на поводження з відходами за 2010 по 2018 рр.**

Автор уклав на основі джерел [5;6]

Протягом досліджуваного періоду (2010–2018 рр.) спостерігаємо значну нерівномірність показників вкладання капітальних інвестицій. Стосовно утворення відходів, значних змін у зменшенні їх утворення у цей період не спостерігаємо, попри значний стрибок капітальних інвестицій у 2016 та 2017 роках.

Порівнюючи показники забруднення у вигляді утворення відходів, можемо сказати, що їх утворення скоротилося всього на 17, 2 % (73,6 млн т.) при порівнянні даних 2010 та 2018 років. Сума внеску капітальних інвестицій за цей період склала 10,4 млрд грн.

Нестабільне фінансування галузі, значні розбіжностями між вкладеннями у різні роки на тлі збільшення кількості відходів та відсутність їх належної переробки свідчить про недостатню ефективність вкладених ресурсів у цю галузь.

На відміну від двох попередніх галузей, у царині поводження з відходами взаємозв'язок між капітальними інвестиціями та утворенням відходів на сучасному етапі має слабку кореляцію, що можна пояснити, зокрема тим, що на утилізацію та переробку відходів іде більше часу, ніж на очищення повітря чи води, а процес їх нагромадження є безперервним.

Виходячи з того, що базовим роком для досліджень було визначено 2010, теоретично можна зробити розрахунки ефективності кожної вкладеної одиниці капітальних інвестицій, розуміючи при цьому, що ефективність вкладень кожного наступного року підсилюється ефектом від попередньо вкладених капітальних фінансових ресурсів.

Якщо опустити фактор попереднього впливу та порівняти між собою два періоди досліджуваного діапазону, а саме 2010 та 2018 роки, можна вивести середнє значення ефективності вкладених коштів на охорону довкілля. У кожній галузі екологічної безпеки взаємозалежності будуть індивідуальними.

Для охорони атмосферного повітря за весь розрахунковий період було вкладено 20,46 млрд грн, з щорічним приростом від 25,6 до 210 % до базового року, а різниця викидів двооксиду вуглецю між двома останніми роками склала 38,7 млн тонн, або 23,45 %. З цього ми робимо висновок, що в середньому, за дев'ять років, щоб зменшити викиди на CO<sub>2</sub> на 1 млн тонн, потрібно було вкласти 528 млн грн.

В очищення зворотних вод у зазначений період було інвестовано 9,2 млрд грн, з щорічним приростом від 98 до 231% до базового року, а різниця скидів забруднених вод між показниками 2010 та 2018 років дорівнювала 792 м<sup>3</sup>, або трохи більше 45 %. Порівнюючи дані, отримуємо, що для скорочення скидів забруднених вод на 1млн м<sup>3</sup> в обліковий період було витрачено 116,2 млн грн.

У галузь поводження з відходами було вкладено 10, 4 млрд грн, щорічний приріст інвестицій зростав на 151 – 525 % по відношенню до базового року, при цьому скорочення відходів відбулося на 73,6 млн тон (порівняння показників 2010 та 2018 років), або 17,2 %. Зіставивши показники, можна сказати, що для зменшення відходів на 1 млн тонн було витрачено в середньому 141,3 млн грн.

Отже, можемо зробити висновок, що протягом 9-ти досліджуваних років скорочення викидів CO<sub>2</sub> на 1 млн тонн потребувало 528 млн грн капітальних інвестицій. На другому місці скорочення відходів капітальні затрати, на які склали 141,3 млн на одну тону, скорочення забруднених вод на 1 млн м<sup>3</sup> потребувало 116,2 млн грн.

Капітальні інвестиції показують свій позитивний вплив на довкілля у різних галузях екологічного простору, що виявляється у зниженні показників забруднення.

Водночас капітальні інвестиції не всюди спрацьовують однаково: у кожній галузі (охорона атмосферного повітря, очищення зворотних вод, поводження з відходами) вони мають свої показники впливу на зниження показників відповідних забруднювачів.

Розрахунки ефективності капітальних інвестицій обтяжує фактор часу, адже вкладені ресурси у проект не приносять швидкий дохід, їхній вплив на показники довкілля виявляється тільки через певний період часу.

Цей інструмент фінансування потребує удосконалення через залучення широкого кола приватних інвесторів.

**Висновки:** У процесі оцінки ми отримали такі результати :

- витрати на охорону довкілля в Україні не відповідають нормам витрат ЄС. На сьогодні він не досягає 1 % ВВП країни, тоді як у країн членів він у середньому не нижчий ніж 2 % з 2010 року;

- порівняння витрат держави на охорону довкілля з доходами від екологічного податку показало його неспроможність задовольнити екологічні потреби суспільства, що пов'язано, зокрема, з нераціональним його використанням;

- зіставлення показників капітальних інвестицій із станом забруднення у охороні атмосферного повітря, очищенні зворотних вод, поводженні з відходами показали свою дієздатність і позитивний вплив на навколишнє середовище, водночас темпи скорочення негативного впливу вимагають їх більшого вкладання та раціонального використання.

#### **Список використаних джерел.**

1. Варламова С.І., Варламова І.С. Особливості екологічного інвестування в національній економіці. Інноваційна економіка. 2016. Вип. 1-2. С. 158-162. URL: [www.irbis-nbuv.gov.ua/.../cgiirbis\\_64.exe?](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/.../cgiirbis_64.exe?).

2. Вишницька О.І. Класифікація екологічних інвестицій. Екологічний менеджмент у загальній системі управління : зб. тез доп. Дев'ятої щорічної Всеукр. наук. конф. (21-22 квітня 2009 р.). Суми : Сум ДУ, 2009. Ч. 1. С. 23. URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/.../474.doc>.

3. Дідух В. Екологізація інноваційної діяльності відповідно до вимог сталого розвитку суспільства. Ефективність державного управління. 2011. Вип. 27. С. 359-369

4. Чигрин О.Ю., Красняк В.С. Теоретико-прикладні аспекти розвитку екологічного інвестування в Україні. Маркетинг і менеджмент інновацій. 2015. № 3. URL: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/42738>.

5. Статистичний збірник довкілля України за 2018 р. [Електронний ресурс]. Режим доступу: [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2019/zb/11/Zb\\_dovk\\_2018.pdf](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2019/zb/11/Zb_dovk_2018.pdf)

6. Офіційний сайт Державної служби статистики України [Електронний ресурс]. Режим доступу <http://www.ukrstat.gov.ua/>

7. Environmental protection expenditure. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.eea.europa.eu/airs/2018/resource-efficiency-and-low-carbon-economy/environmental-protection-expenditure>

8. Міністерство фінансів України, Статистичні збірники Бюджет України з 2015 по 2018 рр. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://mof.gov.ua/uk/statistichnij-zbirmik>

9. Чисте довкілля — здорове майбутнє: нова політика використання коштів спеціальних фондів охорони навколишнього природного середовища. [Електронний ресурс]. Режим доступу: [http://epl.org.ua/wp-content/uploads/2018/11/Analitdoc\\_EcoFondu\\_Net.pdf](http://epl.org.ua/wp-content/uploads/2018/11/Analitdoc_EcoFondu_Net.pdf)

10. Постанова ВРУ «Про затвердження переліку видів діяльності, що належать до природоохоронних заходів». [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1147-96-%D0%BF#Text>

11. Фінансова оцінка ефективності інвестицій в основний капітал. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://library.if.ua/book/51/3711.html>

#### **References.**

1. Varlamova, S.I. and Varlamova, I.S. (2016), "", *Innovatsiina ekonomika*, vol. 1-2, pp. 158-162, [Online], available at: [www.irbis-nbuv.gov.ua/.../cgiirbis\\_64.exe?](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/.../cgiirbis_64.exe?) (Accessed 14 January 2021).

2. Vyshnytska, O.I. (2009), "Classification of environmental investments", *Zb. tez dop. Deviatoi shchorichnoi Vseukr. nauk. konf. (21-22 kvitnia 2009 r.)* [A collection of abstracts of the Ninth Annual All-Ukrainian Scientific Conference (April 21-22, 2009)], *Ekolohichnyi menedzhment u zahalnoi systemi upravlinnia* [Environmental management in the general management system], Sum DU, Sumy, Ukraine, vol. 1, P. 23, [Online], available at: <https://essuir.sumdu.edu.ua/bitstream/123456789/.../474.doc> (Accessed 14 January 2021).

3. Didukh, V. (2011), "Greening of innovation in accordance with the requirements of sustainable development of society", *Efektivnist derzhavnoho upravlinnia*, vol. 27, pp. 359-369

4. Chyhryn, O.Yu. and Krasniak, V.S. (2015), "Theoretical and applied aspects of ecological investment development in Ukraine", *Marketynh i menedzhment innovatsii*, vol. 3, [Online], available at: <https://essuir.sumdu.edu.ua/handle/123456789/42738> (Accessed 14 January 2021).

5. State Statistics Service of Ukraine (2018), Statistical collection of the environment of Ukraine for 2018, available at: [http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat\\_u/2019/zb/11/Zb\\_dovk\\_2018.pdf](http://www.ukrstat.gov.ua/druk/publicat/kat_u/2019/zb/11/Zb_dovk_2018.pdf) (Accessed 14 January 2021).
6. State Statistics Service of Ukraine, [Online], available at: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (Accessed 14 January 2021).
7. Environmental protection expenditure, [Online], available at: <https://www.eea.europa.eu/airs/2018/resource-efficiency-and-low-carbon-economy/environmental-protection-expenditure> (Accessed 14 January 2021).
8. Ministry of Finance of Ukraine, Statistical collections Budget of Ukraine from 2015 to 2018, [Online], available at: <https://mof.gov.ua/uk/statistichnij-zbirnik> (Accessed 14 January 2021).
9. EPL (2018), "A clean environment is a healthy future: a new policy for the use of special environmental funds", [Online], available at: [http://epl.org.ua/wp-content/uploads/2018/11/Analitdoc\\_EcoFondu\\_Net.pdf](http://epl.org.ua/wp-content/uploads/2018/11/Analitdoc_EcoFondu_Net.pdf) (Accessed 14 January 2021).
10. The Verkhovna Rada of Ukraine, Resolution of the Verkhovna Rada of Ukraine "On approval of the list of activities related to environmental protection measures", available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1147-96-%D0%BF#Text> (Accessed 14 January 2021).
11. Financial evaluation of the efficiency of fixed capital investment, [Online], available at: <https://library.if.ua/book/51/3711.html> (Accessed 14 January 2021).

*Стаття надійшла до редакції 20.01.2021 р.*