

УДК 349.6:657.471.1.011.27

С. Кошарна, асп.  
E-mail: sofia.kosharna@ukr.net  
Київський національний університет імені Тараса Шевченка  
ННІ "Інститут геології", вул. Васильківська, 90, м. Київ, 03022, Україна

## ЕКОЛОГІЧНІ ВИТРАТИ ЗАЛІЗОПЕРЕРОБНИХ ПІДПРИЄМСТВ КРИВОГО РОГУ

*(Рекомендовано членом редакційної колегії д-ром геол.-мінералог. наук, проф. М.М. Коржневим)*

*Розвиток промисловості та його наслідки негативно впливають на навколишнє середовище, що змушує законодавчі органи переходити від дискусійного періоду з обговорення екологічних питань до їх фактичного вирішення. Відповідно, все більшої уваги та контролю нині вимагають промислові підприємства (зокрема металургійні, як одні з найбільших забруднювачів НС України), частина фінансових потоків яких мусить бути направлена не лише на задоволення вимог третього розділу Податкового кодексу України, що регламентує особливості екологічних податків, але й на ряд інших екологічних витрат, кожна з яких має вагомий підстави.*

*Предметом дослідження є теоретико-методологічні дані щодо екологічних витрат, економіко-організаційні рішення, обраного за об'єкт дослідження, металургійного підприємства з вироблення та переробки залізної руди – ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг" та геохімічний стан середовища у безпосередній близькості до нього й інших промислових об'єктів.*

*Сформульовано пропозиції щодо нового угруповання екологічних витрат, утвореного на основі вже існуючих класифікацій О.Ф. Савченко, К.С. Саєнко та З.С. Туякової, а також щодо збільшення відсотка інвестування в екологічну освіту населення Кривого Рогу з метою підвищення рівня екологічної відповідальності.*

*Проведено зіставлення обсягів і структури екологічних витрат добувних підприємств у межах найбільших залізородних і металургійних регіонів.*

*Ключові слова: екологічні витрати, нормативно-законодавчі акти, угруповання екологічних витрат, інвестиційні проекти, геохімічний аналіз.*

**Вступ.** Будь-яке виробництво неможливе без впливу на стан навколишнього середовища. Даний факт підтверджується десятиліттями практики. І з кожним роком подібне "сусідство" дедалі більше порушує природний баланс.

У сучасній дійсності екологічний фактор стає чи не найвагомішим щодо соціально-економічного розвитку суспільства. І розглядаючи даний факт через законодавчу призму, неможливо не відзначити деяке розмежування в періодизації та націленості законодавчих актів. Так, відносини у сфері використання, охорони навколишнього середовища та екологічних прав в Україні регламентується рядом нормативно-правових документів 1992–1998 рр., а саме: Закону України "Про охорону навколишнього природного середовища", "Про охорону атмосферного повітря", "Про відходи" [3–5], "Про рослинний світ", "Про плату за землю" від 03.07.92 р., "Переліком видів діяльності, що належать до природоохоронних заходів" від 17.09.96 р., Земельним кодексом України, Кодексом України про надра від 27.07.94 р., Водним кодексом України від 06.06.95 р. Обов'язки ж щодо контролю за станом НС, фінансових впливань у нього та мінімізації завданої йому шкоди, що згідно зі статистикою за останні роки почали регулюватися більш жорстко, регламентуються більш сучасними нормативно-правовими документами, починаючи з 2001 р., та документами попереднього періоду із внесеними до них змінами та поправками. До них належать: Закон України "Про порядок визначення плати і стягнень платежів за забруднення навколишнього середовища" від 26.10.01 р., "Про систему оподаткування", "Про екологічний аудит" від 24.06.2007 р., Інструкція "Про порядок обчислення та сплати збору за забруднення навколишнього природного середовища", Порядок встановлення нормативів збору за забруднення навколишнього природного середовища і стягнення цього збору, Методичні рекомендації з формування собівартості продукції (робіт, послуг) у промисловості від 09.07.2007 р.

Як видно з даних поділів, останніми роками більший наголос робиться на необхідність покриття наслідків діяльності підприємств відносно НС шляхом їх спонукання законодавчими актами до екологічної відповідальності через фінансові втрати. Витрати є одним з оцінних показників, що характеризують якість роботи підприємства. Інакше кажучи, боротьба за зниження своїх витрат спонукає більш дбайливе ставлення підприємств щодо навколишнього середовища.

*Метою даної роботи є визначення сутності екологічних витрат та їх місця в сучасному законодавстві України, оцінка ефективності впливу зазначених фінансових процесів на НС, на прикладі діяльності металургійних підприємств з вироблення та переробки залізної руди.*

**Постановка проблеми.** Очевидно, що будь-яка широкомасштабна промислово-підприємницька діяльність так чи інакше наносить шкоду довкіллю, з кожним роком знижуючи його асиміляційну здатність уже навіть за рахунок не стільки своїх обсягів, як завдяки своїй численності. Особливу увагу в цьому контексті варто звернути на найбільш "гарячі точки", де екологічна ситуація вже належить до розряду еколого-небезпечних чи може стати такою у перспективі. Однією з таких на Україні є Кривий Ріг – найбільший залізодобувний та переробний регіон.

Неналежне ставлення до використання природних ресурсів у Кривому Розі значно ускладнює можливість швидкої та ефективної розробки та практичного забезпечення роботи надійних механізмів, які були б здатні втілювати в життя екологічні завдання та цілі держави, які чітко та неоднозначно нормуються ст. 16 Конституції України, де є положення про екологічну функцію держави: "Забезпечення екологічної безпеки і підтримання екологічної рівноваги на території України...". Офіційно нині реалізація екологічної функції держави здійснюється через відповідні організаційні, ідеологічні, правові та економічні механізми.

Але в реальності останній, на нашу думку, найважливіший механізм супроводжується рядом невизначеностей, основним серед яких є питання обліку витрат на екологічну безпеку, інакше кажучи – екологічні витрати.

Для проведення найбільш повного дослідження щодо стану проблеми були використані дослідження ряду вчених, у т. ч. М. Малишка, О.Ф. Савченко та ін. [1, 8 та ін.], чії роботи стали підґрунтям для виведення означених у статті закономірностей та гіпотез. Основою ж для запропонованого нами нового угруповання екологічних витрат стали роботи К.С. Саєнко, О.М. Сухіна, Л.І. Максимів, Г.І. Зими та ін. [1, 7, 13, 14 та ін.].

**Виклад основного матеріалу.** Діапазон дослідження "економічних витрат" є доволі широким. Це питання піднімалося у роботах таких дослідників, як: А. П. Москаленко "Економіка природокористування і охорони навколишнього середовища", О.Ф. Савченко "Економіка, організація і управління раціональним природокористуванням на мікрорівні", О.М. Кондратюк "Проблеми обліку, аналізу витрат на природоохоронні

заходи та їх фінансування на прикладі Криворізького промислового регіону" та ін. Але нашу увагу привернула розрізненість класифікацій означених витрат, якими ма-

ють керуватися підприємства в регіоні досліджень та відсутність єдиного підходу до визначення самого поняття "екологічні витрати" (табл. 1).

Таблиця 1. Тракткування поняття "екологічні витрати" вітчизняними за зарубіжними авторами

Автор	Визначення поняття
Гусаковська Є.Г., Демина Т.А.	<i>Екологічні витрати</i> – це природоохоронні витрати, що являють собою виражену у вартісній формі сукупність усіх видів ресурсів, необхідних для здійснення природоохоронної діяльності
Замула І.В.	<i>Екологічні витрати</i> – це всі витрати, пов'язані зі здійсненням екологічної діяльності підприємства
Кондратюк О.М.	<i>Екологічні витрати</i> – це сума всіх витрат, пов'язаних з екологічно несприятливою діяльністю підприємства, якими є природоохоронні витрати, екологічні зобов'язання і інші витрати і втрати, що виникли в результаті такої діяльності
Максимів Л.І.	<i>Екологічні витрати</i> – це інтерналізовані витрати, які виникають унаслідок добровільних або обов'язкових заходів із метою запобігання, усунення, зменшення навантажень на довкілля, а також унаслідок втрат продуктивності та незворотних втрат енергії, сировини і матеріалів
Морозова Є.В.	<i>Екологічні витрати</i> – це ті витрати, що виникають у результаті взаємодії організації та природного середовища, і, як правило, виділяються у вигляді затрат на охорону навколишнього середовища, відтворення відновних ресурсів і оплату негативного впливу на НС
Савченко О.Ф., Дацій О.І., Байда А.О., Зима Г.І.	<i>Екологічні витрати</i> – це витрати, пов'язані зі здійсненням екологічної діяльності; вони відрізняються від інших витрат підприємства і залежать від сфери його діяльності та ступеня впливу на навколишнє природне середовище
Саєнко К.С.	<i>Екологічні витрати</i> – це витрати на придбання ліцензії на право користування надрами; витрати на освоєння природних ресурсів; плата за негативний вплив на навколишнє середовище; капітальні і поточні витрати природоохоронної діяльності
Сухіна О.М.	<i>Екологічні витрати</i> – це екоресурсні платежі (збори), витрати на капітальний ремонт основних виробничих фондів природоохоронного призначення, поточні витрати на охорону та раціональне використання природних ресурсів, у тому числі – поведження з відходами

Розмірковування всіх означених авторів мають раціональні обґрунтування, але, на нашу думку, найбільш повне визначення даного терміна може бути сформульоване так: "екологічні витрати" – це всі витрати, пов'язані зі здійсненням запобіжної, поточної та компенса-

ційної екологічної діяльності підприємства. Дане визначення включає в себе єдину класифікацію всіх можливих екологічних витрат підприємств (максимально повний перелік, яких наведено в табл. 2), що розділювалися авторами за численними малими категоріями.

Таблиця 2. Загальне угруповання можливих екологічних витрат підприємств

Групи екологічних витрат		
Запобіжні	Витрати з організації екологічної діяльності	<ul style="list-style-type: none"> <li>Платежі за послуги з екологічної сертифікації</li> <li>Платежі за проведення екологічної експертизи та аудиту</li> <li>Платежі за отримання екологічного паспорту</li> <li>Витрати, пов'язані з підвищенням якості та екологічності продукції</li> <li>Витрати на сировину та матеріали, що використовуються у природоохоронних цілях</li> </ul>
	Витрати із запобігання забрудненню	<ul style="list-style-type: none"> <li>Витрати на науково-дослідні роботи, пов'язані з поточною екологічною діяльністю</li> <li>Витрати на освіту та підвищення кваліфікації працівників, зайнятих природоохоронною діяльністю</li> <li>Витрати на охорону утримання природоохоронних об'єктів та середовищ</li> <li>Поточний ремонт основних засобів природоохоронного призначення</li> <li>Витрати пов'язані з утриманням та експлуатацією основних засобів природоохоронного призначення</li> <li>Амортизація об'єктів природоохоронного призначення</li> <li>Витрати пов'язані з управлінням природоохоронної діяльності</li> <li>Витрати пов'язані зі здійсненням контролю за експлуатацією природоохоронного устаткування і станом НС</li> <li>Витрати на капітальний ремонт основних засобів природоохоронного призначення</li> <li>Витрати на впровадження маловідходних, екологічно безпечних технологій</li> <li>Витрати на створення, придбання, реконструкцію, технічне переоснащення обладнання і споруд природоохоронного призначення</li> </ul>
Поточні	Витрати на переробку та/або утилізацію відходів виробництва	<ul style="list-style-type: none"> <li>Витрати на поточний ремонт та інші витрати, пов'язані з утриманням необоротних активів, призначених для переробки та/або утилізації виробничих відходів</li> <li>Витрати на збір виробничих відходів</li> <li>Витрати на транспортування виробничих відходів</li> <li>Витрати на переробку виробничих відходів</li> <li>Витрати на утилізацію виробничих відходів (створення (придбання) основних засобів, призначених для переробки та/або утилізації виробничих відходів)</li> <li>Витрати на зберігання виробничих відходів</li> </ul>
	Витрати з відновлення природних ресурсів	<ul style="list-style-type: none"> <li>Витрати на матеріали, паливо, енергію, основну та додаткову заробітну плату, відрахування у фонди соціального страхування, пов'язані з відновленням природних ресурсів</li> <li>Витрати на оплату послуг, пов'язаних із відновленням НС</li> </ul>
Компенсаційні	Витрати з компенсації негативних наслідків забруднення	<ul style="list-style-type: none"> <li>Компенсаційні платежі державі, юридичним та фізичним особам, що постраждали внаслідок шкідливої діяльності підприємства</li> <li>Платежі за викиди (скиди) забруднюючих речовин</li> <li>Платежі за розміщення відходів у межах і понад встановлених лімітів</li> <li>Витрати з усунення негативних наслідків, спричинених надмірними викидами (скидами) в навколишнє середовище</li> <li>Витрати на відновні роботи (озеленення територій, відновлення земельного фонду, водних об'єктів)</li> </ul>
	Витрати з компенсації негативних наслідків забруднення	<ul style="list-style-type: none"> <li>Витрати на матеріали, паливо, енергію, основну та додаткову заробітну плату, відрахування у фонди соціального страхування, пов'язані з відновленням природних ресурсів</li> <li>Витрати на оплату послуг, пов'язаних із відновленням НС</li> </ul>

Цінність будь-якої класифікації визначається зручністю її практичного використання підприємствами у процесі структуризації та обліку їх фінансів. Саме тому класифікація екологічних витрат за схемами, запропонованими К.С. Саєнко чи З.С. Туяковою, на нашу думку, з практичного погляду вважається недоцільною. У зазначених класифікаціях пропонується поділ економічних витрат за часом здійснення, за джерелом покриття, за економічною сутністю, по відношенню до підприємства, за видами відшкодування витрат, залежно від ступеня забруднення та ін. О.Ф. Савченко пропонує додати до даного переліку поділ за видами діяльності та за характером впливу на навколишнє природне середовище. Але фактично всі перелічені категорії можуть бути підпорядковані лише трьом групам – запобіжних, поточних та компенсаційних витрат підприємств.

Так, розглядаючи класифікацію екологічних витрат "за джерелами покриття", які згідно з З.С. Туяковою поділяються на ті, що належать до собівартості, та ті, що йдуть за рахунок прибутку підприємства, можна з легкістю розділити на запобіжні та компенсаційні. Наведене твердження ґрунтується на тому, що за прийнятим в Україні порядком, платежі за гранично допустимі викиди (скиди) забруднюючих речовин у природне середовище й за розміщення в межах установлених нормативів відходів здійснюються за рахунок собівартості продукції. Тобто ще до початку проведення робіт планується певний об'єм викидів (скидів), за які проводяться відповідні запобіжні платежі за рахунок собівартості запланованої продукції. У випадку ж перевищення відповідних екологічних нормативів, що стає очевидним лише після завершення запланованих робіт, тобто коли шкода НС уже завдана, платежі здійснюються вже за рахунок прибутку від виготовленої продукції, що належить до категорії компенсаційних витрат.

Якщо розглядати екологічні витрати через призму їх поділу "за часом здійснення", то варто відзначити, що витрати, які віднесені до категорії поточні (удосконалення виробничої технології з метою зниження несприятливих впливів промислової діяльності на НС; витрати на оплату послуг, пов'язаних з охороною НС, амортизація об'єктів природоохоронного призначення та ін.) гармонійно вписуються до переліку затрат, спрямованих на мінімізацію згубного впливу на НС, а відповідно, і зменшення статей витрат у майбутньому, отже підпорядковується категорії запобіжних екологічних витрат. Власне,

так само, як і одноразові витрати, до яких відносять кошти, спрямовані на створення нових та реконструкцію діючих основних фондів природоохоронної направленості.

Класифікація екологічних витрат за їх економічною сутністю, у свою чергу, може бути підпорядкована поточним та компенсаційним витратам. У своїх роботах К.С. Саєнко за даною ознакою поділяє останні на поточні та капітальні. Під поточними маються на увазі витрати на утримання, експлуатацію і ремонт основних засобів, пов'язаних з екологічною діяльністю, у т. ч. сировина, матеріали, паливо, електроенергія, на утримання персоналу та обслуговуючі об'єкти, що пов'язані з екологічною діяльністю, на збір, транспортування, переробку та утилізацію виробничих відходів та ін. Інакше кажучи – витрати, які пов'язані з діяльністю, що спрямована на зменшення та ліквідацію негативного впливу на НС, збереження, поліпшення і раціональне використання природних ресурсів, зменшення наслідків впливу та упередження змін клімату, яка має місце протягом виробничої діяльності. До капітальних ж е відносять заходи, спрямовані на захист та реабілітацію земель, поверхневих та підземних вод, що носить компенсаційний характер.

Таким чином, можна провести угруповання чи не всіх відомих класифікацій екологічних витрат (приклад у табл. 3). На нашу думку, використання запропонованої схеми значно спростить систему обліку витрат підприємства та зробить його документацію більш прозорою.

**Екологічні витрати підприємств у сфері видобування та переробки залізної руди.**

У Криворізькому районі Дніпропетровської області серед основних екологічних витрат, що фігурують у звітах металургійних підприємств, основну увагу приділяють запобіжним витратам, націленим на запобігання забрудненню в результаті своєї діяльності. Так, на підприємствах модернізується обладнання, впроваджуються енергозберігаючі технології, регулярно здійснюється капітальний ремонт основних засобів природоохоронного призначення, іншими словами, значна увага приділяється дотриманню та відповідності екологічних стандартів, затверджених законодавством України. Враховуючи, що процеси глобалізації економіки, які з кожним роком набирають обертів, призводять до створення наднаціональних ринків з новими, жорсткими правилами, усе значене лише сприяє нарощуванню темпів промислових виробництв та збереженню ними одних із перших позицій у промисловій галузі України.

**Таблиця 3. Угруповання класифікацій екологічних витрат**

	Витрати з організації екологічної діяльності	За видом діяльності	Інвестиційні
Запобіжні	Витрати із запобігання забрудненню	За джерелом покриття	Витрати від собівартості
		За часом здійснення	Поточні
		Стосовно підприємства	Одноразові
Поточні	Витрати на переробку та/або утилізацію відходів виробництва	За видом діяльності	Внутрішні
		За економічною сутністю	Зовнішні
Компенсаційні	Витрати з компенсації негативних наслідків забруднення	Стосовно підприємства	Операційні
		За економічною сутністю	Поточні
		За джерелами покриття	Зовнішні
		Залежно від ступеня забруднення	Капітальні
		За видами відшкодування витрат	Витрати за рахунок прибутку

Суттєвим поштовхом для початку модернізації та структурної перебудови гірничо-металургійного комплексу Криворізького району став ряд постанов вищих законодавчих та виконавчих органів, серед яких фігурують: Постанови Кабінету Міністрів України від 30.03.1998 р.

№ 391 "Про затвердження положення про державну систему моніторингу" та від 05.12.2007 р. № 1376, якою було затверджено Державну цільову екологічну програму проведення моніторингу навколишнього природного середовища, Указ Президента України від 13.04.2011 р. про державну екологічну інспекцію та ін.

Заборона органам місцевого самоврядування здійснювати експлуатацію автоматизованих постів спостереження, хвиля перевірок початих Держекоінспекцією з 2015 р., жорстка координація виконання заходів Програми моніторингу довкілля – усе це значно посприяло підвищенню рівня самосвідомості та екологічної відповідальності на підприємствах.

Згідно з даними Регіональної доповіді про стан навколишнього середовища в Дніпропетровській області за 2015 р. [12], періодичне виникнення грубих масштабних правопорушень все ще мають місце. Так, 30.07.2015 р. на ПАТ "ПІВНГЗК" м. Кривого Рога виникла позаштатна ситуація, а саме, аварійний скид забруднюючих речовин зі зворотними водами підприємства з перевищенням встановленого нормативу ГДК на території фільтраційної насосної станції № 1 (№ 6) балки Петрикова. За скид зворотних вод в р. Саксагань з перевищенням нормативів ГДС були нараховані збитки на суму 438,0 грн, які сплачені в повному обсязі до Державного бюджету України. У ході планової жовтневої перевірки [10] 2016 р. ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг" Державною екологічною інспекцією у Дніпропетровській області було встановлено, що промисловий гігант порушив норми

природоохоронного законодавства і здійснював наднормативні викиди забруднюючих речовин у повітря – марганцю та його сполук, хрому та його сполук та бензапірену – без належних дозволів. За порушення вимог Закону України "Про охорону атмосферного повітря" підприємство тепер має відшкодувати збитки і сплатити до державного бюджету понад 72 млн грн.

Одним із кращих останніх проектів стосовно всього Дніпропетровського регіону було впровадження "Програми поліпшення екологічного стану Дніпропетровської області за рахунок зменшення забруднення довкілля основними підприємствами-забруднювачами на 2007–2015 роки", затвердженої рішенням обласної ради від 04.12.2007 р. № 295-13. Але на середині означеного терміну було прийняте рішення посилити обласну екологічну Програму Довгостроковою – щодо вирішення екологічних проблем Кривбасу та поліпшення стану навколишнього природного середовища на 2011–2022 рр.

Так, на прикладі звітності ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг" можна спостерігати різке підвищення фінансових впливів у екологічну сферу починаючи з 2012 р., що може бути пояснене лише потужною інвестиційною підтримкою.

Таблиця 4. Витрати на охорону НС ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг"

Витрати на охорону НС, млн грн				
	2012	2013	2014	
Всього	337,2	325,6	718,4	
Поводження з відходами (збір, транспортування, переробка, утилізація)	146,6	133,8	161,0	Знижено обсяг утворення відходів на 6,4 % (з 38,4 до 35,9 млн т)
Охорона атмосферного повітря	143,3	154,8	527,4	Зниження викидів забруднюючих речовин в атмосферу на 3,4 %
Очищення зворотних вод	36,5	29,8	24,1	Зниження обсягів споживання води до 48,4 млн м <sup>3</sup> (50,0 м <sup>3</sup> у 2013 році). Впровадження 1 етапу комплексу підсистеми моніторингу стічних вод
Екологічний менеджмент	10,8	7,2	5,9	
Збір (податок) за забруднення НС	82,1	96,1	148,3	

Надалі серед запланованих екологічних витрат означеного підприємства, відповідно до даних із звіту корпоративної відповідальності [6], фігурують кошти на капітальний ремонт 1 розряду ДП-6 із впровадженням комплексу природоохоронних заходів та конвертера N 25 з будівництвом нової установки очищення газу, а також реконструкція установок очистки газу від агломашини № 6 аглоцеху № 22, що буде спрямоване на захист повітряного басейну. Заплановане продовження впровадження комплексу підсистеми моніторингу стічних вод та реконструкція очисних споруд зливових стоків автоколони № 7 ЦТА із впровадженням проекту з переведення стічних вод ділянки мінвати у зворотний цикл водопостачання ШПЦ, що дозволить запобігти зливанню забруднених стічних вод в обвідний канал – складають перелік заходів, на які виділять кошти, спрямовані на захист та очищення води.

У рамках Програми Кривбасу за 2015 р. на реалізацію програмних заходів усього спрямовано 1433,5 млн грн., або 257,7 % від передбачених календарним планом обсягів, з них:

- власних коштів підприємств – 1369,5 млн грн (станом на 01.12.2015 р.), кошти спрямовувались на фінансування природоохоронних заходів за такими напрямками відповідно до завдань, передбачених програмою:
  - на охорону та поліпшення стану атмосферного повітря – 702,692 млн грн;
  - на охорону та раціональне використання водних ресурсів – 116,513 млн грн;

- на заходи щодо поводження з відходами та забезпечення раціонального використання земель – 544,121 млн грн;
- на заходи щодо аналізу існуючого стану складових довкілля міста – 6,174 млн грн;
- на охорону, збереження, утримання об'єктів природно-заповідного фонду (ПЗФ) – 53,178 тис. грн;
- бюджетних коштів – 18,19 млн грн, фінансування проводилось із міського фонду охорони навколишнього природного середовища – майже 13,8 млн грн, які направлені на:
  - розширення та реконструкцію загальноміських каналізаційних очисних споруд – 292,2 тис. грн;
  - заходи із захисту від підтоплення – 6360,1 тис. грн;
  - проектування та будівництво каналізаційних мереж – 2200,2 тис. грн;
  - заходи щодо озеленення території міста – 4205,9 тис. грн;
  - придбання обладнання та механізмів для проведення заходів з озеленення – 1704 тис. грн;
  - придбання обладнання для збирання та складування побутових відходів – 3424 тис. грн.

Прискорення позитивної динаміки відновлення навколишнього середовища цілком імовірно за рахунок затвердженої 28.09.2016 р. Міської програми вирішення екологічних проблем Кривбасу та поліпшення стану навколишнього природного середовища на 2016–2025 рр. (табл. 5). Згідно з програмою кожне із залізо-видобувних

та переробних підприємств отримало конкретні завдання та обмежені терміни їх виконання, що сприяє більшій імовірності досягнення бажаних результатів. Фі-

нансування даної ініціативи проводиться за рахунок державного, обласного та місцевих бюджетів із регламентованою можливістю залучення інших джерел.

Таблиця 5. Орієнтовні обсяги фінансування, що документально затверджені у даній програмі

Загальні орієнтовні обсяги фінансування	Термін	Джерела фінансування	Орієнтовні обсяги фінансування заходів, тис. грн	
			I етап 2016–2020 роки	II етап 2021–2025 роки
			2016–2025	Загальний обсяг, у т.ч.
державний бюджет	119 100	137 100		
обласний бюджет	901 614,4	927 814,7		
місцевий бюджет	249 543,9	354 075		
інші джерела	2 313 596,6	1 022 456,9		

Мета програми [9] спрямована на реалізацію відповідних цілей і конкретних завдань, а саме:

- організацію та підвищення ефективності систем екологічного моніторингу, сприяння розбудові автоматизованої мережі спостережень за станом складових довілля;
- зменшення забруднення повітряного басейну, на яке відводиться 25,3 % фінансування;
- удосконалення діючих та впровадження нових систем очищення викидів і скидів та захист водних ресурсів від забруднення – що є основним проблемним питанням регіону, завдяки чому має 38,7 % фінансової підтримки;
- утилізація відходів шляхом їх максимального залучення у виробництво та поліпшення із вдосконаленням сфери збору, утилізації та переробки твердих побутових відходів – 19,6 %;
- відновлення, рекультивація порушених земель та раціональне використання надр – 2,7 %;

- дослідження стану Криворізького залізорудного басейну для запобігання виникненню на його території катастроф техногенного та природного характеру – 4,1 %;
  - охорона й збереження біорізноманіття міста, а також активізація робіт з організації та утримання об'єктів природно-заповідного фонду, озеленення території міста – 9,5 %;
  - формування екологічної культури населення – 0,1 %.
- Однією з найбільш наочних форм контролю над ефективністю проведених робіт, а відповідно й доцільності їх фінансування, є геохімічний моніторинг навколишнього середовища. На сьогодні, згідно з лабораторними дослідженнями, проведеними в лабораторії Інституту геохімії, мінералогії та рудоутворення ім. М.П. Семененка НАН України за пробами автора, середні значення розподілу важких металів у ґрунтах у межах об'єктів, розташованих у безпосередній близькості до промислових металургійних підприємств, мають такий вигляд (рис. 1).

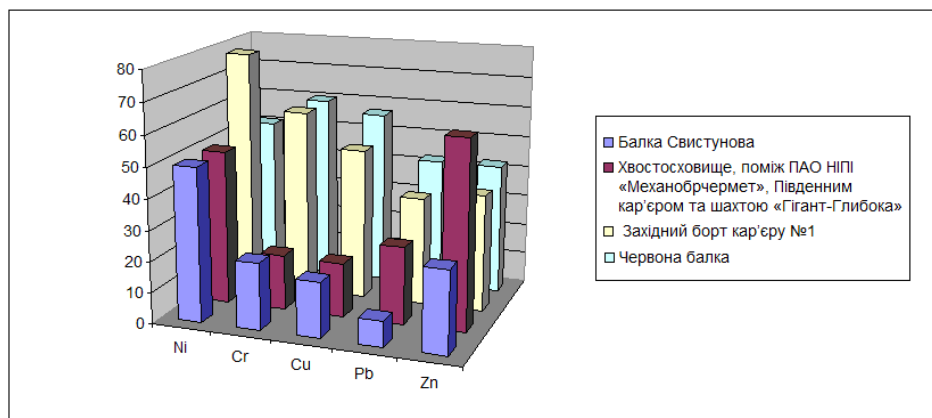


Рис. 1. Розподіл середніх концентрацій важких металів Криворіжжя

Порівнюючи дані, відображені на гістограмі із середніми фоновими значеннями, спостерігаємо суттєве перевищення останніх. Так, згідно з отриманими результатами аналізів, вміст нікелю переважає фоновий у 2,5 раза, а місцями (як на Західному борті кар'єру № 1) – майже в 4. Вміст міді збільшений у 1,5 раза, свинцю – у 1,5–2. Кількість цинку – майже на межі із фоновією.

При подальшому моніторингу отримані дані можуть слугувати своєрідною "точкою відліку", призначеною для регулярного порівняння стану навколишнього середовища у ході реалізації описаних Програм, що буде наочним показником ефективності фінансових впливань у цю сферу.

**Висновки.**

1. Відсутність єдиної, офіційно затвердженої класифікації екологічних витрат підприємств вносить певну невизначеність у процес фінансового інвестування в екологічну сферу та є однією з причин, що лежить в основі недбайливого ставлення до цієї обов'язкової статті витрат, що значно ускладнює систему їх обліку.

2. Затверджені українським законодавством нормативні акти та накази, з усіма внесеними поправками, сприяють запровадженню більш жорсткої політики та контролю щодо забруднюючої діяльності промислових підприємств (зокрема металургійних) та способів її мінімізації інвестиційним шляхом.

3. Ефективний контроль дієвості різноманітних Програм екологічного характеру у Кривому Розі, які супроводжуються чітким розподілом фінансування заходів, спрямованих на охорону та відновлення окремих сфер геологічного середовища, мусить включати регулярний геохімічний моніторинг, що дасть можливість проведення наочних порівнянь стану НС із початковим протягом усього терміну дії Програм.

4. На базі класифікацій О.Ф. Савченко, К.С. Саєнко та З.С. Туякової нами запропонована методика угруповання екологічних витрат, що має дещо спростити систему обліку витрат підприємств. Також, на нашу думку, нині є доцільним збільшення відсотка інвестування в екологічну

освіту населення Кривого Рогу, оскільки ті 2 % від загальних сум, що виділяються на дані заходи, є недостатніми для ефективної зміни усталеного недбалого ставлення до навколишнього середовища.

#### Список використаних джерел:

1. Екологічні витрати: проблеми права, обліку та оподаткування / О. Ф. Савченко, О. І. Дацій, А. О. Байда та ін. // Економіка і держава. – 2015. – № 5. – С. 11–19.
2. Ерохина В.Н. Экологические затраты. Актуальные вопросы учета и анализа / В. Н. Ерохина, Т. В. Лесина // Интернет-журнал "Науковедение". – 2015. – Т. 7. – № 4 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://cyberleninka.ru/article/v/ekologicheskie-zatraty-aktualnye-voprosy-ucheta-i-analiza> – Назва з екрану.
3. Закон України "Про відходи" від 05.03.1998 р. № 187/98-ВР [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/187/98-%D0%B2%D1%80> – Назва з екрану.
4. Закон України "Про екологічний аудит" від 24.06.2004р. № 1862-IV. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1862-15> – Назва з екрану.
5. Закон України "Про охорону атмосферного повітря" від 16.10.92 р. № 2707-XII. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2707-12> – Назва з екрану.
6. Звіт з корпоративної відповідальності ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг" / ПАТ "АрселорМіттал Кривий Ріг"; кер. Парамжит Калон. – 2014. – 40 с.
7. Максимів Л.І. Екологічний облік: проблеми формування та перспективи застосування / Л. І. Максимів // Вісн. САДУ: Економіка та менеджмент. – Суми : Козацький вал, 2001. – С. 123–129.
8. Малишко М. Конституційні основи екологічного права та їх місце у екологічній правовій системі / М. Малишко // Право України. – 2011. – № 2. – С. 44.
9. Міська програма вирішення екологічних проблем Кривбасу та поліпшення стану навколишнього природного середовища на 2016 – 2025 роки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [http://kr.gov.ua/ua/news/pg/41116770529459\\_n/](http://kr.gov.ua/ua/news/pg/41116770529459_n/) – Назва з екрану.
10. Новини державної екологічної інспекції України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://dei.gov.ua/component/search/?searchword=%D0%A9%D1%80%D0%B8%D0%B2%D0%B9%D0%A0%D1%96%D0%B3&searchphrase=all&Itemid=101> – Назва з екрану.
11. Про порядок визначення плати і стягнення платежів за забруднення навколишнього середовища : Постанова Кабінету Міністрів України "Про внесення змін до деяких Постанов Кабінету Міністрів України" від 26 жовтня 2001 р. № 1426. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/298-96-%D0%BF> – Назва з екрану.
12. Регіональна доповідь про стан навколишнього середовища в Дніпропетровській області за 2015 рік / Департамент екології та природних ресурсів Дніпропетровської облдержадміністрації [Електронний ресурс]. – 2016. – Режим доступу: <https://dostup.pravda.com.ua/request/13949/response/22498/attach/3/2015.pdf> – Назва з екрану.
13. Саенко К. С. Учет экологических затрат / К. С. Саенко. – М. : Финансы и статистика, 2005. – 376 с.
14. Сухіна О. М. Дослідження екологічної складової у виробничій діяльності підприємств гірничовидобувної промисловості / О. М. Сухіна ; відп. ред. Б. М. Данилишин // Економіка природокористування і охорона довкілля: щорічник наук. праць НАН України. Рада по вивченню продуктивних сил України. – К., 2005. – 376 с.

S. Kosharna, PhD student  
E-mail: [sofiia.kosharna@ukr.net](mailto:sofiia.kosharna@ukr.net)  
Taras Shevchenko National University of Kyiv, Institute of Geology  
90 Vasylykivska Str., Kyiv, 03022 Ukraine

## ENVIRONMENTAL EXPENDITURES OF IRON-PROCESSING ENTERPRISES OF KRYVYI RIH

*The development of industry and the consequences of the development have a negative effect on the environment, so legislative authorities are enforced to move from discussion of environmental problems to their actual solving. Accordingly, it is required to render more attention to, and provide monitoring of, industrial enterprises (specifically metallurgical ones, which are the largest environmental contaminants in Ukraine). Part of the financial resources of these enterprises must be allotted not only to meet the requirements presented in Section 3 of the Tax Code of Ukraine, which regulates taxes for environmental protection, but also to pay other reasonable environment-oriented expenditures.*

*The subjects of the study are the data on the theoretical basis and study methods concerning environment-oriented expenditures, economic and organizational decisions chosen as the study objective one of the above-mentioned enterprises – ArcelorMittal Kryvyi Rih, and the geochemical characteristics of the environment in the areas near the enterprises.*

*The offer of the new scheme of classification of environment-oriented expenditures on the base of existent classifications proposed by Savchenko O.F., Saienko K.S., and Tuiakova Z.S., and an offer of increasing of investments in the environmental education of the Kryvyi Rih region population in order to raise the level of environmental responsibility are presented in the paper.*

*This paper contains the results of the comparative analysis of amounts and patterns of environment-oriented expenditures of the largest ore mining and metallurgical enterprises in the areas of their activities.*

**Keywords:** environment-oriented expenditures, regulatory documents, classification of environment-oriented expenditures, investment project, geochemical analysis

15. Туякова З.С. Классификация экологических затрат в современном бухгалтерском учете / З. С. Туякова, А. А. Чертова // Вестник ОГУ. – 2009. – № 8. – С. 112.

16. Цюга М.М. Природоохоронні витрати, як об'єкт бухгалтерського обліку [Електронний ресурс] / М.М. Цюга // Вісник Житомирського державного технологічного університету. – 2012. – № 1 (59). – Режим доступу: <http://ven.ztu.edu.ua/article/viewFile/47210/43343> – Назва з екрану.

#### References:

1. Savchenko, O.F., Datsii, O.I., Baida, A.O., Zyma, H.I. (2015). Ecological expenditures: problems of law, accounting, and taxation. *Economy and Government*, 5, 11-19. [in Ukrainian].
2. Yerokhina, B.N., Lesina T.V. (2015). Environment-oriented expenditures. *Internet Journal*, 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/ekologicheskie-zatraty-aktualnye-voprosy-ucheta-i-analiza> [in Russian].
3. Law of Ukraine on Waste, Report No. 187/98-VR (05.03.1998). URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/187/98-%D0%B2%D1%80> [in Ukrainian].
4. Law of Ukraine on Environmental Audit, Report No. 1862-IV (24.06.2007). URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1862-15> [in Ukrainian].
5. Law of Ukraine on Protection of Atmospheric Air, Report No. 2707-XII (16.10.1992). URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2707-12> [in Ukrainian].
6. Report on Corporate Liability of ArcelorMittal Kryvyi Rih. (2014). ArcelorMittal Kryvyi Rih. [in Ukrainian].
7. Maksymiv, L.I. (2001). Environmental accounting: formation and perspectives for use. *Bulletin of the Sumy State Agrotechnical University: Economy and Management*, 2, 123-129. [in Ukrainian].
8. Malyshko, M. (2011) Constitutional basis of ecological law in the present-day ecological legal system. *Laws of Ukraine*, 2, 14-15. [in Ukrainian].
9. Municipal Program for Solving Ecological Problems of the Kryvyi Rih Region and Improvement of the State of the Environment for 2016-2025. URL: [http://kr.gov.ua/ua/news/pg/41116770529459\\_n/](http://kr.gov.ua/ua/news/pg/41116770529459_n/) [in Ukrainian].
10. News of the State Ecological Inspectorate of Ukraine. URL: <http://dei.gov.ua/component/search> [in Ukrainian].
11. Decree of the Cabinet Ministers of Ukraine on the Procedure for Determining and Collecting Charges for Environmental Pollution, No. 1426 (26.10.2001). URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/298-96-%D0%BF> [in Ukrainian].
12. Report on the State of the Environment in the Dnipropetrovsk Region in 2015. (2016). Ecology Department of the Dnipropetrovsk Regional State Administration. URL: <https://dostup.pravda.com.ua/request/13949/response/22498/attach/3/2015.pdf> [in Ukrainian].
13. Saienko, K.S. (2005). Accounting of environment-oriented expenditures. *Finances and Statistic*. [in Russian].
14. Sukhina, O.M. (2005) Study of ecological component of production activity of mining enterprises. *Annual Collected Works of the National Academy of Science of Ukraine*. [in Ukrainian].
15. Tuiakova, Z.S., Chertkova A.A. (2009). Classification of environment-oriented expenditures in the present-day cost accounting. *Bulletin of the Odesa State University*, 8, 112-114. [in Russian].
16. Tsiuha, M.M. (2012). Environment-oriented expenditures as an object of cost accounting. *Bulletin of the Zhytomyr State Engineering University*, 1 (59). URL: <http://ven.ztu.edu.ua/article/viewFile/47210/43343> [in Ukrainian].

Надійшла до редколегії 14.10.17

С. Кошарная, асп.  
E-mail: sofia.kosharna@ukr.net  
Киевский национальный университет имени Тараса Шевченко  
УНИ "Институт геологии", ул. Васильковская, 90, г. Киев, 03022, Украина

### ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ РАСХОДЫ ЖЕЛЕЗОПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИХ ПРЕДПРИЯТИЙ КРИВОГО РОГА

*Развитие промышленности и его последствия, которые негативно влияют на окружающую среду, заставляют законодательные органы переходить от дискуссионного периода по обсуждению экологических вопросов до их фактического решения. Соответственно, все большему вниманию и контролю в настоящее время подлежат промышленные предприятия (в частности металлургические, как одни из самых сильных загрязнителей ОС Украины), часть финансовых потоков которых, должна быть направлена не только на удовлетворение требований третьего раздела Налогового кодекса Украины, регламентирующего особенности экологических налогов, но и на ряд других экологических затрат, каждая из которых имеет веские основания.*

*Предметом исследования являются теоретико-методологические данные об экологических затратах, экономико-организационные решения, выбранного в качестве объекта исследования, металлургического предприятия по выработке и переработке железной руды – ОАО "АрселорМиттал Кривой Рог" и геохимическое состояние среды в непосредственной близости от него и других промышленных объектов.*

*Сформулированы предложения относительно новой группировки экологических издержек, созданной на основе уже существующих классификаций О.Ф. Саеченко, К.С. Саенко и З.С. Туяковой, а также – увеличения процента инвестирования в экологическое образование населения Кривого Рога, с целью повышения уровня экологической ответственности.*

*Проведено сопоставление объемов и структуры экологических затрат добывающих предприятий в пределах крупнейших железорудных и металлургических регионов.*

*Ключевые слова: экологические затраты, нормативно-законодательные акты, группировка экологических расходов, инвестиционные проекты, геохимический анализ.*