

УДК 336.64:604

Л. В. Тимошенко\*

## ФІНАНСОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЕКОЛОГО-ОРІЄНТОВАНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ГІРНИЧО-ЗБАГАЧУВАЛЬНОГО ПІДПРИЄМСТВА

*Систематизовано науково-методичні підходи до вибору джерел фінансування та розроблено практичні рекомендації щодо фінансового забезпечення екологічно спрямованої діяльності гірничо-збагачувальних комбінатів на прикладі проектів спільного впровадження на Полтавському ГЗК.*

*Ключові слова: гірничодобувне виробництво, еколого-спрямована діяльність, фінансування, проекти спільного впровадження.*

*Систематизированы научно-методические подходы к выбору источников финансирования и разработаны практические рекомендации относительно финансового обеспечения экологически направленной деятельности горно-обогатительных комбинатов на примере Полтавского ГОК.*

*Ключевые слова: горнодобывающее производство, эколого-направленная деятельность, финансирование, проекты совместного внедрения.*

*The zsenii/ic anі meiНойіодісal арргоасНеz іо іНе zeіесііоn о//unііnd зоигсез anі ргасіісаі гесот-тепйаііот гедагйіnd іо іНе/inансіаі зиррогі о/етігоптепіаІ-/осшеі асітіу о/minіnd еngісНтепіІаnіз оn іНе ехатрІе о/Роііауа Minіnd аге уіетайізей.*

*Кеум>оgйз: minіnd, епуігоптепіаІ-/осшеі асітііез, /inансінd, іоіnі іmрІеmеnаііоn ргоіесіз.*

**Постановка проблеми.** Україна має стару гірничодобувну галузь промисловості. Це зумовило формування на території країни потужного промислового комплексу та пов'язаних з ним екологічних проблем. Для їх вирішення підприємства не мають достатніх фінансових ресурсів, а потреба в них значна, тому власники і апарат управління підприємства постійно стикаються з проблемами залучення та ефективного використання коштів. До того ж, ринкові умови господарювання ускладнюють прийняття управлінських рішень з огляду на мінливість і не прогнозованість ситуації та недостатність інформації.

Теоретичні, методичні та практичні проблеми фінансування екологічної діяльності досліджені в багатьох наукових працях. Водночас в умовах ринкової економіки, фінансові аспекти охорони природи на гірничорудних підприємствах потребують подальшого цілеспрямованого дослідження. Особливо вони загострилися на перехідному етапі розвитку економіки України, який характеризується нестабільністю законодавчої бази та макроекономічної ситуації. Тому сьогодні назріла потреба в обґрунтуванні джерел залучення фінансових засобів для еколого-орієнтованої діяльності гірничорудних підприємств, які серед інших промислових підприємств найбільше впливають на природне середовище.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Фінансування заходів з охорони навколишнього природного середовища (НПС) здійснюється за рахунок бюджету України, місцевих бюджетів,

коштів підприємств, установ і організацій, позабюджетних фондів охорони НПС, добровільних внесків та інших коштів. Державний та місцеві позабюджетні фонди охорони природи утворюються з метою акумулювання грошових коштів та цільового фінансування екологічних потреб.

Фінансове забезпечення раціонального використання та охорони природних ресурсів на загально державному та регіональному рівнях висвітлено у працях таких вітчизняних науковців, як О. О. Веклич [1], Є. В. Хлобистов [2], Л. Г. Мельник [3], Н. І. Хумарова [4], О. М. Федчак [5] та інших. В їхніх працях увага акцентується на поточних державних видатках на охорону природи, які в Україні складають в середньому 0,032 % ВВП. Якщо й надалі додержуватися існуючої політики, то зрештою неминуча необоротна деградація НПС і, як слідство, катастрофічне падіння обсягів виробництва й сукупного доходу [1]. Тому необхідно відмовитися від фінансування природоохоронних заходів за залишковим принципом [2].

Я. В. Якуша підкреслює, що «неналежне фінансування заходів, направлених на покращання стану НПС в Україні, призвели до падіння ефективності використання природних ресурсів, що не задовольняє інтересам держави» [6, с. 115]. Вказані дослідження свідчать про нераціональне використання коштів екологічних фондів місцевого та державного значення для фінансування природоохоронних потреб регіону. Пропонуються заходи щодо адаптації українського законодав-

\* Тимошенко Л. В. — канд. екон. наук, доцент кафедри прикладної економіки, ДВНЗ «Національний гірничий університет», м. Дніпропетровськ.

ства до європейського у сфері екологічного оподаткування.

Дослідження зарубіжного досвіду показало, що на Заході екологічні фонди в державному масштабі широкого використання не отримали, однак, в США, Франції, Німеччині, Нідерландах на окремих територіях створюються колективні розподільчі фонди цільового призначення. Ці фонди створюються за рахунок коштів підприємств-забруднювачів, державних дотацій та інших коштів [7, с. 234].

Враховуючи обмеженість бюджетних коштів на охорону довкілля та головні недоліки сучасної системи фінансування екологічної діяльності В. М. Колмакова пропонує розробляти нетрадиційні позабюджетні ринкові джерела фінансування, а саме екологічний лізинг та венчурне фінансування [8, с. 67]. І. Є. Лозинський в дослідженнях [9] підсумовує, що «реалізуючи власну екологічну політику, гірничі комбінати спираються, перш за все, на власні ресурси, що формуються із прибутку». Отримання ж державних або позикових коштів «має низьку ймовірність». Це обмежує екологічну ініціативу комбінатів.

Отже, в наукових працях, що проаналізовані, достатньо розглянуто теоретичні засади, державний та регіональні аспекти фінансового забезпечення природоохоронної діяльності як промислових, так і гірничодобувних підприємств. У той же час питання щодо прогнозування обсягів та вибору джерел фінансування, їх теоретико-методологічного обґрунтування стосовно гірничозбагачувальних підприємств потребують більш глибокого наукового вирішення.

*Мета статті.* Актуальність досліджень зазначеного напрямку, їх практична затребуваність обумовили мету дослідження, а саме, систематизацію й обґрунтування науково-методичних підходів до вибору джерел фінансування та розробку практичних рекомендацій щодо фінансового забезпечення екологічно спрямованої діяльності гірничозбагачувальних комбінатів.

*Постановка завдання.* Великі гірничодобувні підприємства, будучи самі по собі складним виробничим об'єктом, нерозривно пов'язані з НПС. Технологічні процеси, які виконують кар'єри й рудники, впливають істотно, а частіше критично на природне середовище. Тому сьогодні треба модернізувати гірничодобувне виробництво у бік його екологізації, впровадити інноваційні рішення з видобування й перероблення корисних копалин, які б мінімізували заподіяні негативні впливи на навколишнє середовище. Все це потребує обґрунтованого підходу як за обсягами, так і можливими джерелами залучення відповідних фінансових засобів.

Виклад основного матеріалу. Поставлена задача досліджена на прикладі Полтавського гірничозбагачувального комбінату (ПГЗК), який є одним з найбільших підприємств гірничодобувної промисловості України, що має повний технологічний цикл від видобутку сирової руди до виробництва залізородних окатишів. В Україні близько 44 % залізородних окатишів виробляється саме на ПГЗК, значна частина яких (88 %) постачається на експорт.

На комбінаті значна увага приділяється природоохоронним заходам — щорічно на їх реалізацію витрачається 40...75 млн. грн. Впровадження на підприємстві у 2007 році системи управління природоохоронної діяльності на відповідність вимогам міжнародних стандартів, дозволило значно підвищити ефективність виконання природоохоронної роботи. У 2008 році Державна екологічна інспекція України здійснила комплексну перевірку підприємства на виконання вимог природоохоронного законодавства. За результатами перевірки робота екологічної служби комбінату оцінена як найкраща серед підприємств гірничодобувної галузі країни. Перевірка, яка була здійснена Державною екологічною інспекцією в Полтавській області навесні 2009 року, оцінила природоохоронну діяльність підприємства як кращу серед крупних підприємств області.

Аналіз природоохоронної діяльності ПГЗК за 2007—2012 роки, свідчить, що основними її напрямками є: захист водного і повітряного басейнів; раціональне використання корисних копалин; поводження з відходами; озеленення території промислової площадки комбінату. Розглянуто динаміку обсягів витрат на екологічно спрямовану діяльність ПГЗК. На підставі графіків, представлених на рис. 1, можна зазначити, що чіткої тенденції до зростання чи спаду природоохоронних витрат немає, тобто, за період з 2007 р. по 2012 р. виділення коштів на природоохоронну діяльність за усіма напрямками було досить хаотичним та неоднозначним.

Пріоритетним залишається фінансування робіт по поводженню з відходами. В той же час, витрати на охорону повітряного басейну, починаючи з 2009 р., поступово збільшуються та виходять на друге місце за часткою сумарних витрат на охорону навколишнього природного середовища в 2012 р.

Здійснення екологічно спрямованої діяльності ПГЗК забезпечується власними коштами, що формуються із прибутку, як і переважної частини гірничодобувних підприємств України. Слід зазначити, що участь фондів охорони навколишнього середовища, державного та місцевих бюджетів, як джерел здійснення природоохорон-

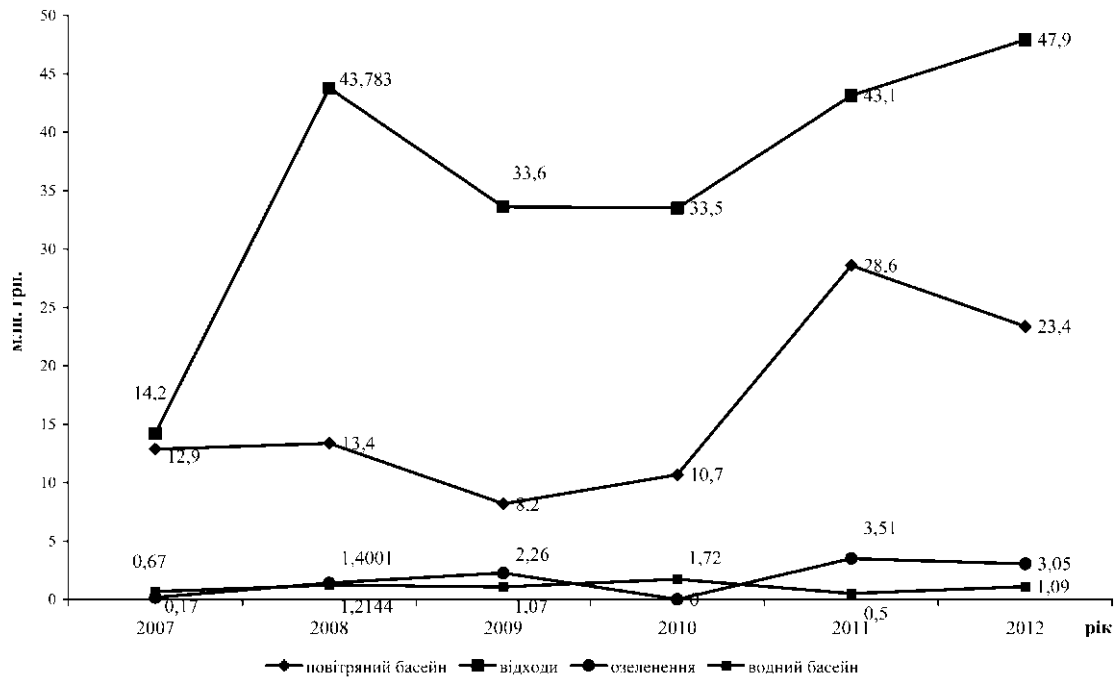


Рис. 1. Динаміка витрат на роботи по поводженню з відходами, охорону повітряного та водного басейнів, озеленення території

них видатків, є незначною. Обмеженість власних коштів гірничо-збагачувальних підприємств, а також постійна наявність інших господарських цілей не дозволяють застосовувати дійсно ефективні і якісні виробничі засоби й технологічні процеси для досягнення високої економічної ефективності екологічних заходів, одержання більш значних результатів від реалізації залізорудної продукції при відносно менших матеріальних і трудових витратах на охорону НПС.

В сучасних умовах господарювання одним з ефективних джерел залучення коштів для фінансування заходів із зниження техногенного впливу гірничодобувного виробництва на довкілля, згідно з Кіотським Протоколом [10], виступають проекти спільного впровадження (СВ). Підприємства зобов'язані передати країні-інвестору той обсяг скорочення викидів (у виді квоти), що має бути досягнутий в ході реалізації проектів із енергозбереження. Тобто, підприємство має можливість підвищити енергоефективність свого виробництва за рахунок коштів, залучених за цією угодою. ВАТ «Полтавський ГЗК» також є учасником проекту спільного впровадження, що реалізується разом із Компанією «Сітаіе Проіесііоп Вігеаі БР» (Великобританія) з 2007 року. Еколого-орієнтована діяльність ПГЗК направлена на поліпшення енергоефективності підприємства при реалізації 4 підпроектів:

1. Скорочення питомих витрат дизельного палива на транспортування гірської маси великовантажними автосамоскидами, для чого існуючі самоскиди замінюють на нові самоскиди з більш

економічними двигунами. Планується заміна 150 самоскидів, що дозволяє скоротити витрати палива й викиди парникових газів.

2. Модернізація виробництва залізорудного концентрату шляхом впровадження високоефективного обладнання та оптимізації технологічних процесів, унаслідок чого зменшуються витрати електричної енергії. Це приводить до зменшення обсягів споживання електроенергії з Об'єднаної енергетичної системи України (ОЕСУ). Скорочення витрат палива на виробництво електроенергії забезпечує скорочення викидів парникових газів на енергогенеруючих підприємствах України.

3. Впровадження високоефективного обладнання та оптимізація технологічних процесів виробництва окатишів, що дозволяє зменшити витрати електроенергії та природного газу. Скорочення обсягів споживання електроенергії з ОЕСУ приведе до скорочення витрат палива на її виробництво та обсягів викидів парникових газів.

4. Оптимізація роботи технологічного обладнання теплосилового цеху шляхом впровадження відповідних заходів, що дозволить знизити витрати природного газу на виробництво теплової енергії для теплофікаційних потреб підприємства. У результаті цього заходу скорочуються викиди парникових газів.

Очікувані обсяги скорочення викидів парникових газів при підвищенні енергоефективності гірничо-збагачувального виробництва протягом періоду кредитування представлені в табл. 1. Якщо після першого періоду виконання

*Таблиця 1*  
**Зобов'язання за Кіотським Протоколом у першому  
 періоді (2008—2012 рр.) та в продовження періоду  
 (2013-2020 рр.)**

Показники	Значення
Тривалість першого періоду кредитування, років	5
Обсяг скорочення викидів CO <sub>2</sub> за роками, т	
2008	501 815
2009	525 061
2010	584 733
2011	586 166
2012	586 166
Загальне скорочення викидів CO <sub>2</sub> за перший період кредитування, т	2 783 941
Середньорічне скорочення викидів за перший період кредитування CO <sub>2</sub> , т/рік	556 788
Тривалість продовження періоду кредитування, років	8
Загальне скорочення викидів CO <sub>2</sub> за період кредитування 2013-2020 рр., т	4 689 328
Середньорічне скорочення викидів CO <sub>2</sub> за період кредитування 2013-2020 рр., т/рік	586 166

зобов'язань за Кіотським Протоколом буде продовжена його дія, кредитний період за проектом може бути продовжений до кінця операційного життєвого циклу проекту. Для виконання всіх заходів з модернізації виробництва на Полтавському ГЗК за вказаними проектами необхідні інвестиції у розмірі 326,313 млн. Євро.

Завдяки реалізації підпроєкту «Скорочення питомих витрат дизельного палива при транспортуванні гірської маси» економія дизельного палива очікується в межах від 3,4 тис. т на рік на початку реалізації проєкту до 10,5 тис. т на рік по завершенню модернізації парку великовантажних самоскидів. Реалізація цього заходу дозволяє Полтавському ГЗК протягом періоду модернізації отримати прибуток від 3,16 млн. Євро до 57 млн. Євро на рік.

Реалізація підпроєктів «Модернізація виробництва залізородного концентрату» та «Модернізація виробництва окатишів» має забезпечити економію електричної енергії на початок та кінець запланованих заходів в межах 37... 290 тис. МВт-год на рік. Відповідно цим обсягам економії електроенергії прибуток комбінату може скласти 3,92.125 млн. Євро на рік.

З розрахунків витікає, що впровадження підпроєктів «Модернізація виробництва окатишів» та «Оптимізація роботи технологічного обладнання теплосилового цеху» уможливило скорочення обсягів природного газу в межах 21.125 млн. м<sup>3</sup>

на рік, відповідно, на початок реалізації проєкту до по завершенню всіх запланованих заходів. Очікуваний прибуток ПГЗК від економії зазначених обсягів газу становить 5,14.260 млн. Євро на рік.

У результаті реалізації всіх зазначених проєктів модернізації виробництва на Полтавському ГЗК сумарний очікуваний прибуток на початок та кінець реалізації складає 12,22.442 млн. Євро на рік, тобто значно перевищує інвестиції, що мають бути виділені підприємству за кредитом.

Отже, механізм СВ надає можливості для підприємств України, особливо гірничорудних, що визначаються високою енергоємністю виробництва та сильним техногенним навантаженням на довкілля, фінансувати проєкти по зниженню викидів парникових газів, що є економічно вигідно обом країнам. Підприємства, що приймають проєкти отримують часткове фінансування за рахунок продажу знижень викидів. А покупці мають економічну вигоду, бо на досягнення більшої енергоефективності на їх підприємствах необхідно докласти більших фінансових витрат.

*Висновок.* На тепер природоохоронні заходи фінансуються за рахунок державного бюджету та коштів організацій головним чином за залишковим принципом (державні видатки на ці заходи в країні — на рівні 0,03 % ВВП). Рівень техногенного забруднення природного середовища, що спричиняють гірничодобувні підприємства, значною мірою обумовлений їх економічними можливостями. Підприємства, реалізуючи власну екологічну політику, спираються, передусім, на власні ресурси, що формуються із прибутку. Ефективним джерелом фінансування заходів із зниження техногенного впливу на довкілля, згідно з Кіотським Протоколом, є проєкти спільного впровадження. Позитивний досвід Полтавського ГЗК свідчить про можливість залучення фінансових коштів за рахунок проєктів спільного впровадження для поліпшення енергоефективності підприємства.

### Література

1. Веклич О. О. Сучасні тенденції фінансового забезпечення природоохоронної діяльності в Україні / О. О. Веклич // *Фінанси України*. — 2009. — № 11. — С. 20-34.
2. Хлобистов Є. В. Сталий розвиток та екологічна політика у глобальних викликах: від передбачення до прогнозування / Є. В. Хлобистов, Л. В. Жарова, М. В. Ільїна // *Економіка природокористування і охорони довкілля*. — 2008. — С. 33-42.
3. Мельник Л. Г. *Методи рішення екологічних проблем* : [монографія] / Л. Г. Мельник ; под ред. д. ^ . н., проф. Л. Г. Мельника, к. ^ . н.

