

**О.В. Пахаренко**

Національний університет водного господарства та природокористування,

Olgapaharenko09@gmail.com

Основою економічного розвитку будь-якого підприємства є інвестиції, від якісних та кількісних характеристик яких залежать масштаби модернізації виробництва, технологій, перспективи розвитку, а відповідно, і благоустрій суспільства.

Сучасний стан функціонування виробничих підприємств, характеризується значним антропогенним навантаженням на навколишнє природне середовище, моральним і фізичним старінням технологій та обладнання, низькими темпами відновлення і модернізації виробництва. У зв'язку з цим актуальним є завдання залучення інвестиційних ресурсів на попередження та подолання негативних впливів від господарської діяльності підприємств на довкілля та досягнення сталого розвитку суспільства.

У сучасних умовах досить актуальною та невирішеною залишається проблема прийняття еколого-економічно обґрунтованих рішень щодо реалізації інвестиційної діяльності підприємства. Вона охоплює комплекс взаємозв'язаних задач, основними з яких є [1]: – науково-технічні (розвиток промисловості, а саме: зниження енергоємності добування природних ресурсів та екологічної безпеки; охорона природних об'єктів тощо); – екологічні (охорона атмосферного повітря, водних та земельних ресурсів, здоров'я населення тощо); – економічні (оптимізація витрат на отримання елементів природного середовища, а також на ліквідацію негативних наслідків екодеструктивного впливу на довкілля).

Наслідки необґрунтованих інвестиційних рішень з погляду охорони навколишнього середовища є не так очевидними, як матеріальні і фінансові витрати, але у майбутньому можуть вплинути на економічні результати діяльності підприємства.

Зауважимо, що за останні роки істотно зросла кількість різновидів платежів як за використання природних ресурсів, так і за забруднення довкілля. Поряд з цим розширилося коло природокористувачів, зобов'язуваних здійснювати екологічні платежі. Проте, економічний механізм природокористування має переважно фіскальну спрямованість, виступає засобом нагромадження фінансових ресурсів у владних структурах, не стимулює промислові підприємства до екологізації інвестиційної діяльності.

Роль держави у фінансуванні природоохоронних інвестицій в економічно розвинених країнах обмежується наданням пільгових кредитів, субсидій, грантів під конкретні екологічні проекти. В цілому інструменти регулювання природокористування можуть мати різні ефекти залежно від обставин, що склалися. Уявлення про вплив окремих інструментів екологізації інвестиційної діяльності на природокористувачів наведено у таблиці.

Таблиця – Інструменти екологізації інвестиційної діяльності [3]

Критерій оцінки впливу на навколишнє природне середовище	Інструменти			
	нормативи	торгівля правами	податки	платежі та збори
Забезпечення гарантій якості	+	+	-	+/-
Зниження абсолютного значення шкідливих викидів	-	++	+	+
Необхідність в державному регулюванні	+	+/-	+/-	+
Зниження шкідливих викидів на одиницю продукції	+	+	+	+
Мінімізація витрат на збереження якості природного середовища	-	++	+/-	+
Можливості розвитку виробництва	-	+	+	+

Примітка –Вирішення конкретної проблеми: «-» – негативний вплив; «+» – позитивний вплив; «++» – вагомий позитивний вплив; «+/-» – неоднозначність впливу.

Природоохоронні інвестиції необхідно розглядати як витрати учасників господарської діяльності, що мають за мету збереження, охорону і відтворення навколишнього природного середовища. Це майнові та інтелектуальні цінності, котрі вкладені в об'єкти природоохоронного, виробничого, соціального та іншого призначення для досягнення збалансованого раціонального природокористування, стійкого розвитку соціально-економічних систем та отримання еколого-соціально-економічного ефекту.

В сучасній науці існує значна кількість методів, які використовуються для визначення ефективності інвестицій. Кожен із них має певні переваги та недоліки. Що стосується інвестиційних рішень у природоохоронній сфері, то доцільним є застосування методів, які дозволяють врахувати екологічні ризики, економічні вигоди і ефекти, що супроводжують природоохоронне інвестування, а також фактор часу. Для вирішення цих завдань пропонується модель для розрахунку NPV такого виду:

$$NPV = \left| R_e k_{\text{підв}} (1 + r_e)^t + \sum_{t=1}^T (\sum_{i=1}^n \Delta E_{t_i} + \text{Ш}_{e_t} + \Delta \text{П}_{e_t} + A_t - (B_{e_t} + I_{e_t})) \right| / (1 + r_B)^t - \sum_{k=0}^K I_k (1 + r_B)^k,$$

де  $R_e$  – екологічний ризик, який є кількісною мірою виникнення надзвичайної події і визначається як добуток величини збитків від шкідливого впливу на довкілля і ймовірності виникнення надзвичайної події [2];  $k_{\text{підв}}$  – підвищувальний коригувальний коефіцієнт екстернального результату, який виникає у третіх осіб, що не є безпосередніми учасниками інвестиційних природоохоронних проектів;  $r_e$  – екологічна норма доходу, яка дозволяє враховувати майбутню вартість заощаджених інвестиційних ресурсів підприємства, у разі попередження природоохоронними інвестиціями шкідливих впливів на довкілля;  $t$  – рік одержання  $i$ -ої економічної вигоди, який змінюється в межах  $1, 2, 3, \dots, T$ ;  $T$  – рік закінчення корисного використання природоохоронного об'єкта;  $n$  – кількість видів економічних вигод, які виникають у різних сферах господарської діяльності промислових підприємств внаслідок реалізації природоохоронного інвестиційного проекту;  $\Delta E_{t_i}$  – величина  $i$ -го виду економічної вигоди, що виникає від реалізації природоохоронного проекту у різних сферах господарської діяльності підприємств протягом експлуатації природоохоронного об'єкта і може бути пов'язана: із зменшенням потреби в оборотних засобах, які використовуються для проведення додаткових

ремонтів і обслуговування основних засобів, у разі виникнення аварійних ситуацій; скорочення чисельності спеціального персоналу тощо;  $\text{Ш}_{e_t}$  – суми попереджених екологічних штрафів, які сплачували б підприємства за завдану шкоду довкіллю;  $\Delta\text{П}_{e_t}$  – економія витрат на екологічні платежі, яких вдасться уникнути при реалізації природоохоронного проекту;  $A_t$  – амортизаційні відрахування від зданого у експлуатацію природоохоронного об'єкта у  $t$  – му періоді;  $B_{e_t}$  – експлуатаційні витрати для природоохоронного об'єкта у  $t$  – му періоді;  $I_{e_t}$  – інвестиційні витрати для природоохоронного об'єкта у  $t$  – му періоді, пов'язані з необхідними капітальними ремонтами;  $r_B$  – базова ставка дисконту, яка дозволяє визначати теперішню вартість майбутніх грошових потоків з мінімальним їх дисконтуванням;  $k$  – рік від початку інвестування у створення природоохоронного об'єкта, яких змінюється в межах  $0,1,2,\dots,K$ ;  $K$  – рік закінчення створення природоохоронного об'єкта;  $I_k$  – інвестиції на спорудження природоохоронного об'єкту.

Запропонований підхід до оцінки ефективності природоохоронних інвестицій дозволяє комплексно враховувати корисний результат від їх реалізації, який може бути у вигляді попереджених збитків і екологічних штрафів у разі нанесення підприємствами екологічної шкоди довкіллю, економічних вигод, які отримуватимуть підприємства у процесі їх господарської діяльності, а також екстернальних ефектів, які можуть виникати у третіх осіб внаслідок очищення ґрунтів, водного середовища, повітря, збереження генофонду протягом експлуатації природоохоронного об'єкта.

### **Список використаної літератури:**

1. Веклич О. О. Економічний механізм екологічного регулювання в Україні / О. О. Веклич. – К. : Український інститут досліджень навколишнього середовища і ресурсів, 2003. – 89 с.
2. Кліменко О. В. Інструменти екологізації інвестиційної діяльності на етапах її реалізації / О. В. Кліменко // Вісник Хмельницького національного університету. – Серія «Економічні науки». – 2010. – Т. 2, № 2. – С. 198–203.
3. Медведева О. Е. Методические рекомендации по осуществлению эколого–экономической оценки эффективности проектов намеченной хозяйственной деятельности / О. Е. Медведева. – М. : АНО «Экологический юридическо–правовой центр – Экоюрцентр», 2004. – 96 с.
4. Оцінка стану виконання підсумкових документів Всесвітнього саміту зі сталого розвитку (Йоганнесбург, 2002) в Україні / [Л. Г. Руденко, Г. О. Білявський, І. О. Горленко та ін.]. – К. : Академперіодика, 2004. – 208 с.
5. Tuva Grytli. Integration of Methods for Environmental Assessment and Investment Analysis. Norwegian University of Science and Technology Department of Energy and Process Engineering. – 2010. – 82 p.