

- азовская фольклорно-этнографическая экспедиция (ПФЭЭ), полевая тетерадь (п./т.) №1, л.3-30.
2. Полевые материалы по семейной обрядности греков Призовья 1994 г. – Архив КОИВ НАН Украины. – Ф. ПФЭЭ, п./т.№1/1, л.7-77; п./т.№1/2, л.4-43.
  3. Полевые материалы по семейной обрядности греков Призовья 1995 г. – Архив КОИВ НАН Украины. – Ф. ПФЭЭ, п./т.№7/1, л.2-80.
  4. Абрамзон С.М. Рождение и детство киргизского ребенка // Сборник музея антропологии и этнографии. – М.-Л.: изд-во АН СССР, 1949. – Т.12. – С.78 – 138.
  5. Гаврилюк Н.К. Картографирование явлений духовной культуры (по материалам родильной обрядности украинцев). – К.: Наукова думка, 1981. – 224 с.
  6. Кір'яков Л., Патрична Д. Тисяча перлин: Афоризми, прислів'я та приказки приазовських греків (Грецькою та російською мовою). – Донецьк: Донбас, 1993. – 143 с.
  7. Ксенофонтова – Петренко О.Н. Семейные обряды в селе Сартана // Культурно-бытовые процессы на юге Украины. – М.: Наука, 1979. – С.173 – 185.
  8. Курогло С.С. Гагаузские обряды, связанные с рождением ребенка (XIX – н.ХХ вв.) // Известия АН МССР. – Кишинев: Штиинца, 1973. - № 2. – С.91 – 93.
  9. Кухарьонюк Т.І., Російська З.П. Родильна обрядовість на Поліссі // Народна творчість та етнографія. – 1985. – №6. – С.45-48.
  10. Марков С.И. Заметки о быте греков г. Мариуполя // Мариуполь и его окрестности. – Мариуполь, 1892. – С.406–438.
  11. Музыченко А.Ф. Первые годы детства у болгар // Известия Санкт-Петербургского славянского благотворительного общества. – 1903, 1904. – №3,4. – С.18 – 27; 14–25.
  12. Чакалов И. Пословицы и поговорки цалкинских греков. – Солоники, 1997. – 202 с.

**Пашенцев О.І.**

## **ФІНАНСОВИЙ АУДИТ ПРИРОДООХОРОННОЇ ПРОГРАМИ ПІДПРИЄМСТВА**

Природоохоронна програма промислового підприємства спрямована на зменшення негативного впливу економічного суб'єкта на навколишнє середовище. Програма може бути представлена різними напрямками: нове будівництво природоохоронного об'єкта, його реконструкція чи технічне переозброєння. Для вітчизняних підприємств, що функціонують в умовах недовіли грошових ресурсів, найбільш прийнятним є технічне переозброєння окремих структурних підрозділів підприємства чи будівництво низьковартісних об'єктів природоохоронного призначення, до яких можна віднести середоутворюючий ресурс. Обидва ці напрямки можна розглядати як реальні інвестиції. Технічне переозброєння, із природоохоронної точки зору, доцільно розглядати, як комплекс заходів щодо підвищення технічної оснащеності окремих структурних підрозділів, установок, агрегатів, введення організаційних мір, нових технологій і техніки, що дозволить поліпшити взаємодію підприємства і навколишнього середовища. Однак, реалізація переозброєння і будівництво середоутворюючого ресурсу, можлива при освоєнні визначених інвестицій, ефективність і цільове використання яких, можна перевірити, застосовуючи фінансовий аудит. У цьому зв'язку фінансовий аудит природоохоронної програми доцільно розглядати, як сукупність методів і способів оцінки ефективного використання грошових ресурсів, спрямованих на реалізацію конкретного природоохоронного заходу. При цьому переслідується мета оцінити не тільки освоєння ресурсів, але і наскільки позитивно даний захід впливає на зниження його впливу на навколишнє середовище, що підкреслює актуальність розглянутого питання.

Проблематика оцінки природоохоронної програми підприємства знайшла своє відображення в працях українських учених, що досліджували наступні питання: екологічний аудит підприємств Бондаренко А. А. Т. В. [1, с. 45–79 ], економічні аспекти реалізації природоохоронної програми Лукаш Ю. С. [2, с.145–147], види екологічного аудита Пожарицька І. М. [2, с.25–27], податкові інструменти управління природоохоронною програмою Сакало А. Т. [4, с.43–49]. Однак у роботах цих вчених відсутнє розгляд питання фінансового аудиту природоохоронної програми економічного суб'єкта. У цьому зв'язку метою дійсної роботи є обґрунтування підходу фінансового аудиту управління природоохоронної програми промислового підприємства, обґрунтування методики оцінки контролю її виконання.

Для проведення фінансового аудиту природоохоронної програми необхідно використовувати систему показників, що дозволить у найкоротший термін оцінити використання грошових ресурсів. На наш погляд, ця система повинна містити в собі дві групи показників: перша дозволяє оцінити повернення інвестованих ресурсів, а друга – ефективність їхнього використання. У першу групу показників доцільно включити наступні показники:

1. Чиста поточна вартість, що формується за рахунок прибутку, одержуваної від зниження викидів забруднюючих речовин при проведенні чи переозброєння їхнього поглинання середоутворюючим ресурсом. Цей показник можна визначити за умови здійснення одноразових реальних і багаторазових інвестицій. Одноразові інвестиції:

$$NPV = PV - IC; \quad (1)$$

де, PV – загальна накопичена величина доходу;

IC – початкові інвестиції.

$$PV = P_i + P_j + P_n + \dots + P_m; \quad (2)$$

де,  $P_i$ ;  $P_j$ ;  $P_n$ ;  $P_m$  – прибуток, одержуваний від зниження викидів  $i$ ,  $j$ ,  $n$ ,  $m$ -ого виду забруднюючих речовин після проведення переозброєння підрозділу чи підприємства, розміщення середоутворюючого ресурсу.

$$P_i = \sum ((P_{ik} / (1 + r)^k)); \quad (3)$$

де,  $P_i$  – загальна накопичена величина дисконтованих доходів від зниження викидів забруднюючих речовин  $i$ -ого виду.

Багаторазові послідовні інвестиції:

$$NP = \sum ((PV / (1 + r)^k) - \sum ((IC_j / (1 + i)^j)); \quad (4)$$

де,  $i$  – прогнозний середній рівень інфляції.

Накопичена величина доходу від зниження викидів забруднюючих речовин визначається по формулі 3. Якщо  $NP > 0$ , то поточна вартість доходів перевищує поточну вартість витрат, що розглядається, як позитивний фактор реалізації природоохоронної програми.

2. Коефіцієнт достатності чистого грошового потоку

Цей показник оцінює можливості підприємства повернути інвестовані ресурси в природоохоронну програму. Якщо коефіцієнт  $K_{дчп} \geq 1$ , то підприємству досить грошового потоку для повернення інвестицій. Показник можна розрахувати по формулі:

$$K_{дчп} = (ЧДП / (ОД + Д)); \quad (5)$$

де,  $ОД$  – сума виплат по основному боргу підприємства за отримані інвестиції на реалізацію природоохоронної програми;

$Д$  – сума дивідендів, оплачених інвесторам.

3. Модифікована внутрішня норма прибутку

Застосування модифікованої внутрішньої норми прибутку доцільно у випадках, коли приплив і відтік капіталу на реалізацію природоохоронної програми чергується. Цей показник можна визначити, виходячи з наступної рівності:

$$\sum ((OF / (1 + r)^i) = \sum ((IF (1 + r)^{n-1}) / (1 + MIRR)^n); \quad (6)$$

де,  $OF$  – відтік коштів в  $i$ -ом періоді;

$IF$  – приплив коштів в  $i$ -ом періоді;

$r$  – ціна джерела фінансування природоохоронної програми;

$n$  – тривалість природоохоронної програми.

4. Коефіцієнт рентабельності природоохоронної програми

Цей показник тісно пов'язаний з чистим грошовим потоком, тобто якщо  $NP$  достатній, то і  $K_{рпн}$  має позитивну динаміку. Цей показник характеризує рівень доходів від реалізації природоохоронної програми на одиницю витрат тобто, чим вище  $K_{рпн}$ , тим вище віддача кожної грошової одиниці, інвестованої в реалізацію природоохоронної програми. Розрахунок цього показника можна проводити по формулі:

$$K_{рпн} = PV / IC; \quad (7)$$

де,  $PV$  – узагальнена накопичена величина доходу, яка розраховується по формулі 8.

$IC$  – початкові інвестиції.

$$PV = \sum ((P_k / (1 + r)^k); \quad (8)$$

де,  $P_k$  – річний чистий доход від реалізації природоохоронної програми підприємства.

Другу групу складають показники:

1. Коефіцієнт ефективності інвестицій у природоохоронну програму.

Показник можна визначити:

$$K_{эин} = PN / (0,50 (IC + RV)) \cdot 100\%; \quad (9)$$

де,  $PN$  – середньорічний прибуток по реалізації природоохоронної програми;

$RV$  - залишкова вартість.

Середню величину інвестицій у природоохоронну програму доцільно визначати відношенням вихідної суми капітальних вкладень на два, якщо передбачається, що після закінчення терміну реалізації природоохоронної програми всі капітальні витрати будуть списані, якщо ж передбачається наявність залишкової вартості, то її величина повинна бути виключена.

2. Строк окупності інвестицій у природоохоронну програму

Розрахунок цього показника залежить від рівномірності розподілу прогнозних доходів від інвестицій. Якщо доход розподіляється рівномірно, то строк окупності можна визначити:

$$T = IC / P_k; \quad (10)$$

де,  $IC$  – початкові інвестиції;

$P_k$  – річний чистий доход.

Однак при реалізації природоохоронної програми розподіл доходу відбувається нерівномірно за часом, тому строк окупності, необхідно розраховувати з огляду на часовий аспект. У цьому випадку, тривалість окупності природоохоронної програми, розглядається як період часу, протягом якого сума чистих доходів, дисконтованих на момент завершення інвестицій, дорівнює сумі інвестицій. Для розрахунку строку окупності з урахуванням фактора часу доцільно скористатися наступним алгоритмом:

1. Визначення початкової суми фінансування в нульовий період часу  $W_0$ , що здійснюється виходячи з

даних техніко-економічного обґрунтування.

2. Визначення обсягу доходу по рокам від реалізації природоохоронної програми.

3. Розрахунок коефіцієнта дисконтування:

$$K = ((1 / (1 + r))^n); \quad (11)$$

де,  $r$  – ставка дисконту, %.

4. Розрахунок дисконтованого грошового потоку:

$$\text{ДДП} = D \cdot K; \quad (12)$$

де,  $D$  – доход по рокам від реалізації природоохоронної програми.

5. Визначення кумулятивного покриття інвестицій у природоохоронну програму:

$$W' = W_0 - D_1; \quad (13)$$

$$W'' = W' - D_2; \quad (14)$$

$$W^n = W^m - D_n;$$

де,  $D_1; D_2; D_n$  - сума доходу від реалізації природоохоронної програми в перший, другий і  $n$ -ий роки.

$W, W', W^n$  - кумулятивне покриття початкового фінансування природоохоронної програми в перший, другий і  $n$ -ий роки освоєння програми.

6. Визначення кумулятивного покриття інвестицій для дисконтованого потоку:

$$V = W_0 - \text{ДДП}_1; \quad (15)$$

$$V' = V - \text{ДДП}_2; \quad (16)$$

$$V^n = V^m - \text{ДДП}_n; \quad (17)$$

де,  $\text{ДДП}_1; \text{ДДП}_2; \text{ДДП}_n$  – сума дисконтованого грошового потоку від реалізації природоохоронної програми в перший, другий і  $n$ -ий роки;

$V, V', V^n$  - кумулятивне покриття початкового фінансування природоохоронної програми для дисконтованого потоку в перший, другий,  $n$ -ий року освоєння програми.

7. Визначення строку окупності природоохоронної програми:

$$T = W_0 / (\text{ДДП}_1 + \text{ДДП}_2 + \dots + \text{ДДП}_n); \quad (18)$$

де,  $\text{ДДП}_1 + \text{ДДП}_2 + \dots + \text{ДДП}_n$  – сума дисконтованих грошових потоків по роках, за які покривається початкове фінансування.

3. Вартісна оцінка зниження викидів забруднюючих речовин від реалізації природоохоронної програми:

$$C_i = (f_i^d \cdot \delta_i^d \cdot V_i^d \cdot m_i^d) - (f_i^n \cdot \delta_i^n \cdot V_i^n \cdot m_i^n); \quad (19)$$

де,  $f_i^d, f_i^n$  – коефіцієнт, що враховує розсіювання забруднюючої речовини  $i$ -ого виду до і після впровадження природоохоронної програми;

$\delta_i^d, \delta_i^n$  – коефіцієнт відносної небезпеки забруднення навколишнього середовища речовиною  $i$ -ого виду до і після впровадження природоохоронної програми;

$V_i^d; V_i^n$  – кількість викидів забруднюючої речовини  $i$ -ого виду до і після впровадження природоохоронної програми;

$m_i^d; m_i^n$  – вартісна оцінка одиниці викидів забруднюючої речовини  $i$ -ого виду до і після впровадження природоохоронної програми.

$$Z = (C_i^d + C_j^d + \dots + C_n^d) - (C_i^n + C_j^n + \dots + C_n^n); \quad (20)$$

де,  $C_i^d; C_j^d; C_n^d$  – вартісна оцінка нанесення збитку навколишньому середовищу від викиду  $i, j; n$ -ого виду до впровадження природоохоронної програми;

$(C_i^n; C_j^n; C_n^n$  - вартісна оцінка нанесення збитку навколишньому середовищу від викиду  $i, j; n$ -ого виду після впровадження природоохоронної програми.

Висновки:

1. Фінансовий аудит природоохоронної програми доцільно розглядати, як сукупність методів і способів оцінки ефективного використання грошових ресурсів, спрямованих на реалізацію конкретного природоохоронного заходу, що дозволяє оцінити не тільки освоєння ресурсів, але і наскільки позитивно даний захід впливає на зниження його впливу на навколишнє середовище.

2. Для проведення фінансового аудита природоохоронної програми необхідно використовувати систему показників, що дозволить у найкоротший термін оцінити використання грошових ресурсів. На наш погляд, ця система повинна містити в собі дві групи показників: перша дозволяє оцінити повернення інвестованих ресурсів, а друга – ефективність їхнього використання.

### Джерела та література

1. Бондаренко А. С. Екологічний аудит підприємства. – К.: Либідь, 2006.
2. Лукаш Ю. С. Економічні аспекти екологічного аудиту. // Економічні науки: Науковий вісник ВДУ. – Луцьк: Вежа, 2004. – №3. – С.145–147.
3. Пожарицкая И.М. Виды экологического аудита. 2-ая научно- практическая конференция «Экологический аудит: проблемы теории и практики». – Симферополь, 2007. – С. 25–27.
4. Сакало А. Т. Податкові інструменти управління природоохоронною програмою // Економічні науки: Науковий вісник ДДУ. – Дніпропетровськ: ММН, 2006. – №5. – С.43–49.