

УДК 502.34+502.36

МЕТОДИЧНІ ПІДХОДИ ЗАСТОСУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ РЕВІЗІЇ ЯК ІНСТРУМЕНТУ ПРЕВЕНТИВНОГО ЗАХИСТУ НАВКОЛИШНЬОГО ПРИРОДНОГО СЕРЕДОВИЩА

Пашенцев О. І.

Надано теоретичне тлумачення поняття екологічна ревізія, запропоновано систему показників організаційного, технічного, економічного, екологічного характеру для отримання об'єктивних результатів про природоохоронну діяльність суб'єкту господарювання. Запропоновано структуру акту екологічної ревізії, який включає до себе розділи: загальні зведення про господарюючий суб'єкт, виробничо-економічні, виробничо-технічні, фінансові, екологічні, технічні показники.

Ключові слова: екологічна ревізія, акт проведення екологічної ревізії, захист довкілля.

Ріст масштабів виробничої діяльності, усвідомлення небезпеки деградації природного середовища призвело до розуміння негативного впливу людини на довкілля як середовище її життєдіяльності. Це сприяло розвитку сучасної теорії охорони навколишнього природного середовища (НПС), а саме захисту довкілля, де у центрі уваги є життя людини, її право на благочинне для життя довкілля. Науково-технічний прогрес володіє величезними можливостями для технічного рішення проблем оздоровлення природного середовища. Але з мірою удосконалення змісту і форм природоохоронної діяльності уточнюються методи їх здійснення, тобто від рішення завдань кількісного характеру (охорона природних об'єктів, раціональне використання природних ресурсів) суспільство поступово переходить до проблем своєї взаємодії з природою – забезпеченню якості навколишнього середовища. Це включає до себе підтримку природних та перетворюваних людиною екосистем з метою зберегти у повному обсягу їх здатність до відновлення життя, що можливо у випадку застосування методів превентивного захисту довкілля. Метою цього захисту є не тільки запобігання негативним наслідкам господарської діяльності людини, але й формування здорового середовища життя в інтересах теперішнього та майбутнього поколінь. Зробити це можливо за допомогою сучасного інструментарію, одним з яких є екологічна ревізія діяльності суб'єктів господарювання.

Дослідженням застосування економічних інструментів для охорони довкілля присвячено багато наукових праць як українських, так й іноземних вчених. Але роботи відносно застосування екологічної ревізії носять у своїй більшості декларативний характер. Так російський вчений Анісімов А. В. розглядає цей інструмент з позиції необхідності його застосування на рівнях: проектний, режим роботи суб'єкту та особистого захисту [1, с. 224]. Але він не пояснює чому саме на цих рівнях, які механізми можливо застосувати для проведення екологічної ревізії та за допомогою яких показників можливо зробити висновки відносно впливу суб'єктів господарювання на навколишнє середовище. Український вчений Смолько П. Р. вказує на необхідність вибору об'єкту проведення екологічної ревізії. Але на його думку цим об'єктом може бути тільки обладнання підприємства, при цьому комплекс дій здійснюється з метою корегування та ремонту системи очистки і ліквідації відходів [6, с.90]. З цією точкою зору не можна погодитися. На погляд автора, до складу об'єктів доцільно включити:

- екологічну політику, яка реалізується підприємством з метою зменшення його впливу на довкілля;
- розподіл обов'язків між структурними підрозділами з виконання вимог екологічної політики;
- діюча на підприємстві система планування природоохоронних заходів;
- діюча система обліку ресурсів, які використовує підприємство для реалізації природоохоронних заходів;
- система екологічного навчання і підготовки кадрів в галузі захисту довкілля;

- відношення з регулюючими і природоохоронними органами та суспільством, включаючи систему паблік рилейшнз;
- планування заходів на випадок виникнення надзвичайної ситуації відносно здійснення залпових викидів забруднюючих речовин;
- діюча система ресурсозбереження та енергозбереження;
- виконання вимог екологічного законодавства країни.

Тому вибір об'єкту екологічної ревізії залежить від завдань, які стоять перед комісією. Американський вчений Е. Ештон підкреслює, що «основним методом проведення екологічної ревізії може бути анкетування, яке включає до себе систему питань..... які охоплюють майже усі галузі знань» [8,с.14]. З цією точкою зору важно погодитися, тому що цей метод відрізняється великою часткою суб'єктивності. Тому приймаючи до уваги вище зазначене можна відмітити, що сьогодні питанню екологічної ревізії приділяється незначна увага, відсутні методичні і методологічні розробки, що надає можливість автору запропонувати своє бачення цього питання.

Мета статті: надати теоретичне тлумачення поняття екологічна ревізія та запропонувати систему показників для обґрунтування результатів її проведення.

Екологічна ревізія застосовується в якості інструменту перевірки ефективності природоохоронної діяльності на регіональному рівні. Вона розглядається, як попередній етап оцінки впливу на навколишнє середовище. Тому вона передбачає визначення оцінки відповідності діючих програм, проектів вимогам охорони навколишнього середовища та принципам сталого розвитку з метою розробки оптимального рішення. Ставлення до проведення екологічної ревізії та її сутності не є однозначним, воно постійно змінюється в залежності від гостроти екологічних проблем та наявності ресурсної бази їх вирішення. Розглянемо деякі точки зору провідних вчених відносно цього питання.

Російський вчений Р. В. Ігнатов кваліфікує екологічну ревізію як «перевірку фінансово-господарської діяльності підприємства, організації, службових дій керівників, документів, уповноваженими на це особами і органами на предмет виконання законів, правил, інструкцій з природоохоронної діяльності» [2, с.21]. У цьому випадку контролю підлягає не тільки господарська діяльність підприємства, але й дії керівників. Це є особливо важливим, тому що саме їх дії можуть привести до ігнорування природоохоронного законодавства і негативного впливу підприємства на довкілля.

Шведський вчений Р. Ол'сен розглядає екологічну ревізію як «інструмент, який оцінює природу та ступінь шкоди, яку роблять суб'єкти господарювання» [3,с.11]. Ця трактовка має деякі протиріччя відносно того, що автор майже нічого не запропонував щодо розрахунку ступеня шкоди і класифікаційних рівнів.

Український вчений О. І. Потапенко розглядає екологічну ревізію як «ефективний інструмент управління екологічними ризиками, що дозволяє перевірити виконання суб'єктом господарювання вимог природоохоронного законодавства» [4,с.32]. В цьому випадку ревізія має напрямок контролювати та оцінювати ті заходи, які зробило підприємство відносно мінімізації можливих екологічних ризиків та зменшення збитку від них.

Італійський вчений М. Пісаро розглядає екологічну ревізію як «процес збору, узагальнення, аналізу і публікації демографічних, економічних, соціальних та екологічних даних, які відносяться на визначений час і характерні для конкретної території» [5, с.89]. Важливим в цьому визначенні є те, що ревізія розглядається як процес, який повинен завершитися оприлюдненням результатів про зміну як стану території, так й здоров'я людини, отриманих на деякий час.

Ізраїльський вчений Р. Л. Шелест розглядає екологічну ревізію як «систему методів і засобів оцінки ділового впливу господарюючого суб'єкту на навколишнє середовище»[7,с.33]. Ця трактовка поняття має дуже повільний характер, тому що автор не розкриває сутності ділового впливу. Тому важно собі уявити, що підлягає перевірці на підприємстві.

Тоді приймаючи до уваги точки зору вище зазначених вчених можна відмітити, що, екологічна ревізія спрямована на забезпечення охорони навколишнього середовища шляхом створення системи контролю за виконанням екологічної роботи на підприємстві і аналізом відповідності прийнятої на ньому політики в галузі охорони довкілля вимогам екологічного законодавства. У цьому зв'язку

під екологічною ревізією доцільно розуміти систематизоване та регулярне проведення поточної якісної та кількісної перевірки відповідності діяльності суб'єкта господарювання діючим нормам, які закріплені в екологічних законодавчих актах. Ревізії, на погляд автора, повинні підлягати, як підприємство взагалі, так і його устаткування щодо виконання вимог з ліміту викидів забруднюючих речовин. Крім того, ревізії підлягають дії керівництва господарюючого суб'єкта, тому що від нього залежить можливість зниження негативного впливу на навколишнє середовище. За результатами проведення екологічної ревізії повинно складати акт, у якому пропонується відбивати дані за розділами:

1. Загальні зведення про господарюючий суб'єкт.

1.1. Місце розміщення підприємства – назва та місце знаходження підприємства, відомче підпорядкування, займаєма їм площа, характеристика виробничої діяльності, наявність під'їзних колій, рік будівлі та введення в експлуатацію, топографічна характеристика ділянки, наявність і межі санітарних зон.

1.2. Інформація про персонал господарюючого суб'єкту – загальна чисельність персоналу, чисельність за статтевою та віковою характеристикою, чисельність адміністративного, інженерно-технічного, обслуговуючого та висококваліфікованого персоналу.

1.3. Характеристика навколишньої території – наявність та ємність території, що прилягає до місць масового скупчення людей, чисельність населення на території, що прилягає та чисельність обслуговуючого персоналу інших підприємств, що знаходяться в зоні впливу вражаючих факторів при аварії.

2. Виробничо-економічні показники – асортимент продукції, що виробляється, собівартість кожного виробленого виду продукції, прибуток від реалізації за асортиментними групами, показники товарності, сортності, реалізації, відвантаження, витрати на гривню товарної продукції.

3. Виробничо-технічні показники – потужність структурних підрозділів і підприємства взагалі, питомі показники матеріало-, енерго-, ресурсоемності.

4. Фінансові показники – ринкова вартість господарюючого суб'єкту, амортизаційні відрахування, витрати на поточний ремонт обладнання, витрати на утримання штату, операційні витрати, вартість зворотних і мобільних активів, дебіторська та кредиторська заборгованість.

5. Екологічні показники – обсяги викидів забруднюючих речовин відповідно до структури викидів, лімітна та фактична кількість викидів забруднюючих речовин, наявність екологічної ліцензії, обсяги скидань неочищених і недостатньо очищених стічних вод, обсяги поточного та капітально-ремонтного основних виробничих фондів природоохоронного призначення.

6. Технічні показники – показники ритмічності, надійності, ремонтноможливості, готовності, збереження та довговічності.

В сучасних умовах екологічна ревізія характеризує перехід від вивчення стану навколишнього середовища до детального аналізу причин, здатних привести до посилення негативного впливу господарюючого суб'єкта на довкілля. Тому для обґрунтування результатів екологічної ревізії діяльності суб'єкту повинні бути застосовані показники, що характеризують, як його стан, так і вплив на навколишнє середовище. На погляд автора, доцільно розглядати чотири групи показників, що дозволяють отримати об'єктивні результати про природоохоронну діяльність суб'єкту господарювання.

1. Показники організаційного характеру.

1.1. Рациональність прийнятої на підприємстві організаційної структури управління природоохоронної діяльності: наявність природоохоронних структурних підрозділів, їх оснащення обчислювальною технікою, оперативність та інформаційна забезпеченість підрозділів у прийнятті рішень природоохоронної спрямованості.

1.2. Оснащеність джерел забруднення очисними пристроями: загальна кількість, а також кількість організованих і неорганізованих джерел забруднень.

1.3. Виконання договірних зобов'язань з реалізації природоохоронних заходів:

$$N = (S - H) : S; \quad (1)$$

де N – коефіцієнт виконання договірних зобов'язань з реалізації природоохоронних заходів; S –

грошова сума за умовами договору щодо реалізації природоохоронних заходів; Н – грошова сума не виконаних договорів реалізації природоохоронних заходів.

У випадку виконання суб'єктом господарювання усіх договорів цей показник дорівнюється одиниці.

1.4. Ріст обсягу кадрового потенціалу, який застосовується в реалізації природоохоронних заходів.

Для цього пропонується використовувати індекс екстенсивного росту кадрового потенціалу суб'єкту господарювання:

$$I = Y I_1 \cdot I_2 \cdot I_3 \cdot D; \quad (2)$$

де I_1 - індивідуальний індекс чисельності робітників визначеної категорії; I_2 - індивідуальний індекс встановленої тривалості робочого дня; I_3 - індивідуальний індекс встановленої тривалості робочого періоду; D - частка робітників визначеної категорії персоналу суб'єкта господарювання в загальній чисельності зайнятих на підприємстві.

2. Показники технічного характеру.

2.1. Коефіцієнт готовності основних виробничих фондів (ОВФ) природоохоронного призначення:

$$K_r = t_p : (t_p + t_n); \quad (3)$$

t_p – сумарний час працездатності об'єкту основних виробничих фондів природоохоронного призначення; t_n – час змушеного простою.

2.2. Коефіцієнт надійності функціонування основних виробничих фондів природоохоронного призначення:

$$K_n = 1 - [(t_o + t_n) : t_p]; \quad (4)$$

де t_o – досліджуваний період часу надійної роботи основних виробничих фондів природоохоронного призначення.

2.3. Коефіцієнт простою основних виробничих фондів природоохоронного призначення:

$$K_n = t_n : (t_p + t_n);$$

2.4. Перспективність застосовуваного очисного устаткування:

$$КПД_{лгв} = W_{оч} / W; \quad (5)$$

де $КПД_{лгв}$ – коефіцієнт корисної дії застосовуваного устаткування для очищення газоповітряної суміші; $W_{оч}$ – обсяг очищеної газоповітряної суміші, тис. м³; W – загальний обсяг газоповітряної суміші, яка пройшла через устаткування, тис.м³.

$$КПД_{св} = W_{осв} / W; \quad (6)$$

де $КПД_{св}$ – коефіцієнт корисної дії застосовуваного устаткування для очищення стічних вод; $W_{осв}$ – обсяг очищених стічних вод, тис. м³; W – загальний обсяг стічних вод, тис.м³

Частина очисного устаткування з високим коефіцієнтом корисної дії:

$$D = N_{0,90} / N; \quad (7)$$

де $N_{0,90}$ – кількість очисного устаткування, коефіцієнт корисної дії якого більш 0,90; N – загальна кількість очисного устаткування.

2.5. Показники контролю за функціонуванням очисного устаткування:

$$K_{ко} = N_{кр} / N_{об}; \quad (8)$$

де $N_{кр}$ – кількість очисного устаткування, яке оснащено контрольно-вимірювальною апаратурою, шт; $N_{об}$ – загальна кількість очисного устаткування, шт.

$$K_{ц} = N_w / N_{об}; \quad (9)$$

де $K_{ц}$ – коефіцієнт функціонування очисного устаткування, що знаходиться під централізованим управлінням; N_w – кількість очисного устаткування, що функціонує під централізованим управлінням, шт;

3. Показники екологічного характеру.

3.1. Частина визначеного виду забруднювачів на одиницю продукції:

$$d = W_i / Y W; \quad (10)$$

де W_i – кількість забруднюючих речовин і-ого виду, що викидаються з розрахунку річного обсягу виробництва продукції, т.; YW – сумарна кількість забруднюючих речовин, що викидаються з обліком річного обсягу виробництва продукції, т.

3.2. Частина забруднених вод у загальному обсягу водних ресурсів, що використовуються суб'єктом господарювання:

$$d_{зв} = (N_{нсв} / W + N_{ндсв} / W); \quad (11)$$

де $N_{нсв}$ – обсяг неочищених стічних вод, тис.м³; $N_{ндсв}$ – обсяг недостатньо очищених стічних вод, тис.м³; W – загальний обсяг стічних вод, тис. м³.

3.3. Частина забруднюючих речовин, що вловлюються:

$$d_{атп} = (N_{обз} / N); \quad (12)$$

де $N_{обз}$ – обсяг забруднюючих речовин, які вловлюються, тис.м³.; N – загальний обсяг газоповітряної суміші, тис. м³.

4. Показники економічного характеру.

4.1. Коефіцієнт додаткового втягнення ресурсів для захисту навколишнього середовища:

$$K_{двр} = (b_1 T_1 + v_1 \Phi_1 + r_1 P_1) : (b_0 T_0 + v_0 \Phi_0 + r_0 P_0); \quad (13)$$

де T, Φ, P – обсяг додатково застосованих трудових ресурсів, основних і зворотних фондів для захисту довкілля; b, v, r – приватні показники ефективності застосування відповідних ресурсів; 1, 0 – дані, які відносяться до звітнього та попереднього періодам.

4.2. Коефіцієнт збереження ефективності функціонування основних виробничих фондів природоохоронного призначення:

$$E = E_1 : E_2; \quad (14)$$

де E_1 – ефективність за визначений час експлуатації природоохоронного призначення; E_2 – номінальна ефективність експлуатації основних виробничих фондів природоохоронного призначення.

ВИСНОВКИ

1. Під екологічною ревізією доцільно розуміти систематизоване та регулярне проведення поточної якісної та кількісної перевірки відповідності діяльності суб'єкта господарювання діючим нормам, які закріплені в екологічних законодавчих актах.

2. За результатами проведення екологічної ревізії повинно складати акт, в якому доцільно надати інформацію за розділами: загальні зведення про господарюючий суб'єкт, виробничо-економічні, виробничо-технічні, фінансові, економічні, екологічні показники.

3. Для обґрунтування результатів проведення екологічної ревізії запропоновано систему показників: організаційних, технічних, економічних, екологічних.

СПИСОК ВИКОРАСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Анисимов А. В. Прикладная экология и экономика природопользования: [моногр.] / А.В.Анисимов – Ростов-на-Дону: Феникс, 2007. – 315 с.
2. Игнатов Р. Л. Моделирование экономико-экологической безопасности предприятия: [моногр.] / Р.Л. Игнатов. – К.: Либідь, 2003. – 390 с.
3. Ольсен Р. Охрана окружающей среды в Швеции / Р. Ольсен: [пер. с англ. Н. Савельевой]. – М.: Инфра – М, 2006. – 289 с.
4. Потапенко О. І. Екологічна рівновага: проблеми та перспективи: [моногр.] / О.І. Потапенко. – Луганськ.: ЖСО, 2005. – 193 с.
5. Писарро М. Экологические инструменты в природопользовании / М. Писарро: [пер. с англ. П. И. Артемьева]. – М.: Научная мысль, 2006. – 239с.
6. Смолько П. Р. Економічний інструмент екологічної безпеки: [моногр.] / П. Р.Смолько – К.: ПТН, 2009. – 197 с.
7. Шелест Р. Л. Экономико-экологическое моделирование / Р. Шелест: [пер. с англ. Е. Уховой]. – М.: Дело и сервис, 2002. – 193 с.
8. Эштон Е. Методы исследования окружающей среды / Э. Эштон: [пер. с англ. Л. Забрина]. – М.: Инфра – М, 2009. – 312 с.