

## РОЗДІЛ 3. РОЗРОБЛЕННЯ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ ЕКОЛОГІЧНОГО УПРАВЛІННЯ

Етапи створення СЕМ за стандартом ISO 14001

Назва етапу	Опис дій
<b>I. Підготовчий</b>	1) Прийняття попереднього рішення вищим керівництвом про впровадження СЕМ, визначення сфери охоплення планованої СЕМ і доцільності залучення консультанта. 2) Навчання фахівців впровадженню СЕМ, тим більше, якщо оцінка вихідної ситуації проводиться самим підприємством. 3) Оцінка вихідної ситуації: встановлення відповідності діючої системи екологічного управління вимогам ДСТУ ISO 14001:2015, а також оцінка впливу на навколишнє середовище та виконання вимог природоохоронного законодавства, виявлення пріоритетних екологічних аспектів. 4) Створення робочої групи екологічного менеджменту. 5) Розробка програми (плану) впровадження СЕМ. 6) Розробка системи стандартів, що регламентують застосування процедур, пов'язаних з СЕМ.
<b>II. Планування</b>	7. Розробка екологічної політики, доведення її до персоналу підприємства та зацікавлених сторін. 8. Ідентифікація та виявлення пріоритетних екологічних аспектів діяльності. 9. Формування та ведення реєстру законодавчих актів та інших вимог, що пред'являються до природоохоронної діяльності. 10. Розробка цільових і планових екологічних показників, а також внутрішніх критеріїв ефективності. 11. Розробка програм природоохоронних заходів.
<b>III. Впровадження та функціонування</b>	12. Формування організаційної структури СЕМ. 13. Організація системи освіти. 14. Перегляд документації у зв'язку з впровадженням СЕМ і організація управління. 15. Організація системи обміну інформацією. 16. Підготовка до аварійних ситуацій.
<b>IV. Контрольні та коригуючі дії</b>	17. Організація моніторингу та вимірювань. 18. Проведення перевірок та розробка коригуючих дій. 19. Управління зареєстрованими даними. 20. Організація і проведення внутрішнього аудиту СЕМ.
<b>V. Аналіз системи з боку керівництва</b>	21. Аналіз системи з боку керівництва

Процес впровадження СЕМ на підприємстві відбувається послідовно у 5 етапів:

### **3.1 Підготовчий етап:**

1) *Прийняття рішення з боку керівництва.* Приймаючи рішення на користь розробки та впровадження системи екологічного менеджменту, керівники виходять як з її переваг з фінансової точки зору (економія ресурсів і засобів, підвищення ефективності виробництва, розвиток потенційних можливостей на ринках), так і з точки зору зниження виникнення ризиків, пов'язаних з неадекватним ставленням до екологічних аспектів роботи підприємства, які система дозволить докорінно змінити (аварії; санкції регулюючих органів, труднощі в залученні нових, в першу чергу закордонних, інвесторів і клієнтів, в отриманні банківського кредиту, втрата ринків тощо).

Таким чином, основною умовою прийняття рішення про впровадження СЕМ вищим керівництвом компанії є розуміння того, що для збереження свого становища в бізнесі підприємству слід враховувати екологічні вимоги при формуванні стратегії і довгостроковому плануванні.

Рішення вищого керівництва може стосуватися як усього підприємства, так і його окремих підрозділів. При цьому впровадження СЕМ на окремих підрозділах здійснюється або для прискорення отримання сертифіката на виробництво певного виду продукції, або з метою реалізації пілотного проекту.

Після того як керівництвом підприємства прийнято рішення про створення СЕМ відповідно до вимог міжнародних стандартів, необхідно зрозуміти, зможе підприємство впровадити самостійно дану систему або необхідно залучити консультантів.

2) *Навчання фахівців впровадженню СЕМ.* Необхідність наявності в організації підготовленого персоналу з питань екологічного управління та організаційної структури визначається по-перше тим, що систему екологічного менеджменту необхідно підтримувати в робочому стані, постійно вдосконалювати, періодично пред'являти різним контролюючим органам, а також тим, що актуальність екологічних питань постійно зростає в роботі кожного – від вищого

керівника до окремого робітника. Таким чином, обізнаність та компетентність усього персоналу – одне з ключових вимог стандарту ISO 14001.

Програмами навчання в області охорони навколишнього середовища та ресурсозбереження, повинні бути охоплені працівники всіх рівнів – вище керівництво, фахівці середньої ланки і робітники всіх спеціальностей. Така необхідність викликана тим, що на етапі створення і впровадження СЕМ весь персонал повинен усвідомити свою відповідальність за вплив його діяльності на навколишнє середовище.

Основні етапи навчання та компетенції персоналу – це визначення потреби в освіті, розробка програм, безпосередньо навчання (внутрішнє та зовнішнє) і оцінка ефективності навчання. Програма навчання складається за рівнями персоналу. Для цього за характером діяльності та рівнем відповідальності весь персонал поділяється на групи, для кожної з яких становлять конкретний план навчання.

Типові програми навчання повинні включати в себе наступні питання:

- загальна інформація про СЕМ, загальне уявлення про вимоги ДСТУ ISO 14001:2006;
- існуючий стан охорони навколишнього середовища на підприємстві;
- екологічні аспекти діяльності і впливу на навколишнє середовище;
- передбачувані переваги від впровадження СЕМ;
- характеристика основних елементів СЕМ;
- існуючі структури та підходи управління;
- плани впровадження СЕМ;
- ресурси, необхідні від підприємства для впровадження СЕМ;
- шляхи безперервного вдосконалення та підвищення ефективності СЕМ.

Такий підхід до підготовки та підвищення кваліфікації персоналу дозволить підвищити загальну культуру виробництва, усвідомити і відчутти відповідальність всіх співробітників компанії за успіх функціонування системи екологічного менеджменту.

3) *Оцінка вихідної ситуації.* У процесі оцінювання передбачається вирішення наступних завдань:

оцінка вихідного стану природоохоронної діяльності підприємства;  
виявлення пріоритетних екологічних аспектів та розробка попередніх рекомендацій щодо запобігання негативних екологічних впливів;  
аналіз ресурсів, необхідних для впровадження СЕМ і орієнтовної економічної ефективності заходів у рамках СЕМ.

У цілому основні напрямки вивчення вихідної ситуації зводяться до таких:

- вимоги законодавчих та нормативних актів;
- екологічні аспекти діяльності підприємства, її продукції, послуг;
- дотримання вимог стандартів, регламентів, правил, норм;
- існуюча практика і процедури екологічного управління;
- існуюча політика та ділові процедури з виконання контрактів, поставок;
- реалізація зворотного зв'язку за результатами аудиту;
- можливості забезпечення переваг у конкурентоспроможності;
- оцінка зацікавлених сторін;
- функції та діяльність інших організаційно-технічних систем, які можуть сприяти або перешкоджати поліпшенню характеристик навколишнього середовища.

4) *Створення робочої групи.* Практика показує, що для середнього чи великого підприємства потрібно укомплектування робочої групи 3-5 фахівцями на повний термін роботи до року. На малих підприємствах цією роботою може займатися одна або дві особи (при 50% часу протягом робочого дня). Вважається, що в середньому для ведення роботи зі впровадження СЕМ необхідна одна людина на 200 працюючих.

На початковому етапі група екологічного менеджменту звичайно є складовою частиною відповідного природоохоронного підрозділу підприємства. Поступово в міру реалізації положень СЕМ група екологічного управління трансформується в службу ЕМ.

5) *Розробка плану впровадження СЕМ.* Група екологічного менеджменту (у співпраці з консультантом) розробляє план впровадження СЕМ, який повинен бути затверджений вищим керівництвом, визначає послідовність дій, передбачає

залучення до цієї роботи фахівців, керівників середньої та нижчої ланки підрозділів, враховує існуючі програми розвитку підприємства.

б) Розробка *системи внутрішніх стандартів*. Особлива роль у позитивному вирішенні проблеми впровадження СЕМ на підприємстві належить внутрішнім стандартам, які розробляються і затверджуються підприємствами самостійно. Кількість стандартів не повинно бути занадто великою, щоб залишалася можливість прийняття самостійних рішень екологічного характеру. З іншого боку, їх, не повинно бути й занадто мало, щоб не знизити значущість і можливість контролю. Найбільш доцільна кількість документів і стандартів становить 20-25.

Перелік рекомендованих стандартів екологічного менеджменту на підприємстві:

- «Керівництво з СЕМ»;
- «Ідентифікація екологічних аспектів»;
- «Ідентифікація законодавчих та інших екологічних вимог»;
- «Цілеві плани показники Програма екологічного менеджменту»;
- «Відповідальність і повноваження. Організаційні структури, положення про структурні підрозділи, посадові інструкції. Порядок розробки та оформлення»;
- «Людські ресурси Підготовка та підвищення кваліфікації персоналу»;
- «Внутрішні зовнішні комунікації»;
- «Управління документацією. Основні положення»;
- «Управління документацією. Порядок розгляду проектів стандартів технічних умов та інших нормативних документів з стандартизації»;
- «Управління операціями»;
- «Організація виробничого екологічного контролю»;
- «Інфраструктура Технічне обслуговування та ремонт обладнання»;
- «Закупівлі»;
- «Підготовленість до аварійних ситуацій та реагування на них»;
- «Організація екологічного моніторингу»;
- «Управління засобами моніторингу та вимірювань Засоби вимірювання Перевірка, калібрування, ремонт, експлуатація, облік і зберігання»;

- «Управління засобами моніторингу та вимірювань»;
- «Невдповідності. Коригувальна запланованість»;
- «Управління екологічними записами»;
- «Внутрішній аудит»;
- «Аналіз функціонування СЕМ з боку керівництва».

При цьому початковою розробці підлягає половина необхідних стандартів, решта припускають коригування існуючих.

Обов'язково узагальнюючим документом, що регулює впровадження СЕМ, є «Керівництво з СЕМ», обсяг якого не повинен виходити за межі 35-40 сторінок, інакше документ стає нечитабельним.

Як правило, в «Керівництво з СЕМ» включається опис області поширення системи екологічного менеджменту, наводиться коротка екологічна характеристика об'єктів, що входять в область сертифікації, описуються відповідальність і повноваження керівного складу підприємства в рамках СЕМ і дається короткий опис всіх елементів системи та їх взаємодії. Як додаток в Керівництві можуть бути наведені: адміністративна структура управління на підприємстві, матриця розподілу відповідальності в СЕМ, екологічна політика, перелік основних документів СЕМ із зазначенням їх місця зберігання.

### **3.2 Етап планування:**

7) У загальному циклі створення СЕМ першим кроком, що передуює роботі з планування, є *формулювання екологічної політики підприємства*.

**Відповідно до стандарту ISO 14001, екологічна політика – заява організації про свої наміри і принципи, що пов'язані з її загальною екологічною ефективністю.**

Екологічна політика являє собою документ (не більш сторінки), прочитавши який можна зрозуміти, на випуск якої продукції спрямована основна діяльність підприємства, які екологічні вершини задає собі колектив підприємства і за допомогою яких принципів він передбачає їх досягти.

Розробку екологічної політики здійснює робоча група СЕМ, в уточненні та

коригуванні документа бере участь весь колектив підприємства.

Текст сформульованої та затвердженої екологічної політики повинен бути розміщений на видному місці кожного підрозділу підприємства.

8) *Екологічні аспекти діяльності підприємства.* Визначення екологічних аспектів – один з найскладніших етапів. Екологічний аспект – це елемент діяльності підприємства, його продукції та послуг, який може взаємодіяти з навколишнім середовищем, тобто змінювати параметри її якості.

Ідентифікація екологічних аспектів і оцінка пов'язаних з ними впливів виконується в кілька етапів. На першому етапі здійснюється вибір виду діяльності, продукції або послуги, які здійснюють вплив на навколишнє середовище. Потім для обраного виду діяльності визначається як можна більшу кількість екологічних аспектів, пов'язаних з ним, наприклад: забруднення атмосферного повітря викидами, споживання електроенергії; вилучення водних ресурсів та утворення стічних вод; утворення відходів; можливі аварійні ситуації. Після чого проводиться визначення максимальної кількості впливів (негативних і позитивних) на навколишнє середовище, які пов'язані з кожним ідентифікованим екологічним аспектом.

Виявлені екологічні аспекти необхідно сформувати в загальний перелік – реєстр екологічних аспектів, на основі яких фахівці групи СЕМ повинні формувати опитувальні листи для роботи комісії з виділення пріоритетних екологічних аспектів. Виконання оцінки пріоритетності рекомендується встановлювати за допомогою методу експертних оцінок. Вибрані найбільш важливі екологічні аспекти необхідно винести в окремий перелік. Саме на їх основі будуть визначені екологічні цілі і завдання підприємства.

9) *Реєстр законодавчих актів.* Функціонування СЕМ на підприємстві передбачає дотримання всіх законодавчих та нормативних вимог у галузі охорони навколишнього середовища, у зв'язку з чим, в обов'язковому порядку, повинен формуватися реєстр законодавчих вимог та екологічних аспектів діяльності підприємства, його продукції та послуг, а також реєстр нормативних документів.

До складу законодавчих актів входять: міжнародні правові акти, закони

України, укази і розпорядження Президента, постанови КМУ, правові акти галузевого, відомчого та корпоративного характеру, правові акти місцевих органів влади.

До складу нормативних документів входять: міждержавні та державні стандарти, гігієнічні нормативи, санітарні правила і норми, будівельні норми і правила.

Приклад оформлення реєстру законодавчих вимог і нормативних документів

Вид документа	Назва документа	Номер, дата затвердження документа, дата останньої редакції документа
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>

10) Розробка цільових і планових *екологічних показників*. Цільові показники – це кількісна характеристика цілей СЕМ на певний період часу. Всі цільові показники повинні спиратися на екологічну політику. Планові показники – це кількісна характеристика завдань.

Документ з остаточно розробленими цільовими і плановими показниками носить назву «відомість цільових і планових показників» і затверджується керівником підприємства.

Встановлені цільові та планові показники, оформлені документально, служать основою складання програм природоохоронних заходів.

11) Розробка *програм природоохоронних заходів*. Програма природоохоронних заходів – це комплекс технічних і технологічних заходів, спрямованих безпосередньо на зниження шкідливого впливу екологічних аспектів діяльності підприємства на якість навколишнього середовища, а також організаційні заходи щодо вдосконалення системи екологічного моніторингу, організації системи екологічної освіти, розробку необхідної природоохоронної документації.

Програма природоохоронних заходів – це керівництво до дії, в якому



вказано хто, в які терміни, за рахунок яких ресурсів і що повинен робити.

До розробки програм повинні залучатися всі структурні підрозділи компанії, плани заходів цих підрозділів є основою розробки програми для підприємства в цілому.

Форма плану заходів структурного підрозділу

Найменування природоохоронного заходу	Плановані витрати на поточний рік	Джерело фінансування	Терміни виконання		Відповідальний виконавець	Очікувані результати
			початок	завершення		

Програма, оформлена відповідно до діючих вимог, затверджується керівництвом підприємства.

### 3.3 Впровадження і функціонування системи екологічного менеджменту:

12) *Формування організаційної структури.* Найкращою структурою є спеціалізована служба менеджменту, керівник якої прирівнюється за рангом заступнику генерального директора або заступнику головного інженера. В обов'язки групи (бюро) СЕМ входить вирішення наступних питань:

- навчання, обізнаність персоналу (підвищення кваліфікації персоналу з спеціально розробленими програмами);
- внутрішні і зовнішні зв'язки (створення внутрішніх зв'язків між структурними підрозділами, а також координація зовнішніх зв'язків з зацікавленими сторонами з питань охорони навколишнього середовища підприємства);
- розробка і управління документацією в СЕМ (у тому числі розробка стандартів підприємства за системою екологічного менеджменту);
- аудит СЕМ (встановлюється порядок проведення внутрішніх аудитів з метою підтвердження ефективності функціонування СЕМ).

Важливим елементом цього етапу є формування матриці розподілу відповідальності в СЕМ.

13) *Організація системи освіти* повинна бути направлена на зміну ставлення робітників до проблем навколишнього середовища, на виховання в них екологічної свідомості, а також на отримання інформації про можливі шляхи і методи зниження впливу на довкілля.

У процесі навчання приймає участь весь технічний персонал підприємства, залучені консультанти, спеціалісти суміжних організацій, вищестоящі підприємства. Програми навчання при цьому відрізняються. Навчання середньої управлінської ланки і спеціалісти доцільно організувати в активній формі (семінари і практичні заняття більш доречні, аніж лекції); для працівників найбільш доцільно проводити інструктаж і навчання на робочому місці.

Види навчання при впровадженні СЕМ

Контингент, що навчається	Вид начиння	Мета
Вище керівництво	Оглядовий курс про стратегічну важливість екологічного менеджменту	Отримання знань і вмінь формування екологічної політики підприємства, інформації про нові закони і підзаконні акти
Усі працівники	Базовий курс про охорону навколишнього середовища, основи екологічного менеджменту	Отримання знань з питань політики, цілей і завдань охорони навколишнього середовища, виховання почуття відповідальності
Працівники, відповідальні за заходи з охорони навколишнього середовища	Підвищення кваліфікації, участь у семінарах по обміну досвідом	Підвищення рівня знань з окремих питань, отримання оперативної інформації про зміни в стандартах
Робітники, чиї функції мають відношення до проблем охорони навколишнього середовища	Короткі програми додаткового навчання, поточна інформації про впровадження СЕМ	Ознайомлення з нормативними актами і внутрішніми вимогами

14) *Документування*. Документація з СЕМ повинна бути інформативною, зручною для перегляду та вміщувати опис всіх процедур, що стосуються її розробки, погодження, використання, перегляду і зберігання.

Розроблені документи погоджуються з відповідними посадовими особами

служби екологічного менеджменту. Права на затвердження документів СЕМ має директор, головний інженер, керівник СЕМ, директора за напрямками діяльності в межах визначених повноважень.



Рис. 4.1 Структура і рівні документації СЕМ

15) *Організація системи зовнішніх і внутрішніх комунікацій.* Комунікаційні процеси у сфері екологічного менеджменту поділяються на внутрішні (між співробітниками підприємства) і зовнішні (між підприємством та зовнішнім середовищем). Під **комунікаціями** в даному випадку розуміють взаємозв'язки, що виникають між людьми в процесі обміну інформацією, пов'язаною з діяльністю підприємства в галузі екологічного менеджменту.

Однією з форм зовнішніх комунікацій є поширення екологічної звітності, що відбиває планування, організацію та оцінку фактичної ефективності СЕМ, включаючи негативні результати. Способи подання ініціативної екологічної звітності можуть бути різні: видання інформаційних листів, матеріалів у ЗМІ, ведення сторінки в INTERNET і т.д. Найбільш поширеною формою екологічної звітності є річний ініціативний звіт, форма, зміст, способи і області поширення якого визначаються самим підприємством.

Управління внутрішніми операціями і процесами, що надають найбільший вплив на навколишнє середовище, відбувається через наступні документи: стандарти підприємства; технологічні інструкції; положення щодо екологічної безпеки підприємства; посадові інструкції та ін. На підприємстві також повинні бути встановлені правила щодо екологічно безпечного зберігання, переміщення, транспортування та використання хімікатів, сировини, матеріалів і відходів, що містять шкідливі речовини.

16) *Підготовка до аварійних ситуацій.* На підприємстві передбачається розробка спеціального порядку щодо попередження аварійних ситуацій, які можуть виникати при здійсненні виробничих процесів, результатом яких може бути значний вплив на навколишнє середовище. Цей порядок має бути документований і затверджений керівництвом підприємства в Положенні про систему управління екологічною безпекою, в стандартах підприємства «Підготовленість до аварійних ситуацій та реагування на них», у переліку типових аварій, що мають негативні впливи на навколишнє середовище та їх екологічні аспекти.

На підприємстві повинен вестися облік усіх аварій та катастроф, які виникали для аналізу причин і наслідків цих ситуацій і розробки плану дій їх ліквідації та попереджувальних заходів. Плани дій з ліквідації аварії повинні постійно переглядатися, коригуватися і оновлюватися.

Особливо слід відзначити, що ліквідація наслідків аварійних ситуацій або зменшення їх масштабу, а також відшкодування втрат, зумовлених цими наслідками, пов'язані зі значними фінансовими витратами на здійснення компенсаційних заходів, що вимагає формування механізму вишукування джерел вільних фінансових коштів.

Одним з таких механізмів в ринковій економіці є *система страхування* (у тому числі екологічного), яка виконує ряд важливих функцій: захист підприємців від економічних втрат, захист економічних інтересів громадян, а також соціальний захист (ініційовані державою програми соціальної реабілітації, ліквідації наслідків

екологічних лих та ін.). Дуже розповсюдженими є позови про відшкодування шкоди навколишньому середовищу, що пред'являються органами державної влади.

### **3.4 Контрольні і коригуючі дії:**

17) *Організація моніторингу.* Екологічний моніторинг проводиться для оцінки якості та виявлення зміни в навколишньому середовищі, які є наслідком негативного впливу підприємства, а також вжиття заходів щодо усунення відхилень від діючих нормативно-методичних та інших законодавчих екологічних вимог.

Завданнями екологічного моніторингу є:

- реальна оцінка поточної екологічної ситуації;
- аналіз тенденцій зміни якості навколишнього середовища;
- спостереження за параметрами основних джерел забруднення навколишнього середовища;
- оцінка ефективності природоохоронних заходів за критеріями якості навколишнього середовища;
- реєстрація інформації для того, щоб простежити за відповідністю цільовим та плановим показникам;
- прогноз зміни ситуації на перспективу.

Основні об'єкти виробничого екологічного моніторингу на підприємстві – це сировина, матеріали, реагенти, що використовуються у виробництві, джерела утворення відходів, джерела викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря, джерела скидів забруднюючих речовин у поверхневі води, системи очищення газів, що відходять, майданчики тимчасового зберігання відходів. Крім того до об'єктів виробничого екологічного моніторингу відноситься готова продукція, а також компоненти природного середовища в зоні впливу підприємства.

Система виробничого екологічного моніторингу охоплює всі структурні підрозділи, здійснюється персоналом підприємства та централізовано – екологічною службою.

Група екологічного моніторингу повинна вирішувати такі завдання:

- контролювати дотримання вимог нормативної та технологічної документації (технологічних інструкцій, виробничо-технічних інструкцій) у виробничих процесах підрозділів підприємства, пов'язаних зі значними впливами на навколишнє середовище;
- враховувати номенклатуру і кількість забруднюючих речовин, що надходять у навколишнє середовище від підрозділів підприємства;
- контролювати стабільність і ефективність роботи природоохоронного устаткування;
- контролювати екологічну безпеку продукції;
- здійснювати контроль викидів в атмосферу, скидів стічних вод, водоспоживання та водовідведення безпосередньо на кордонах технологічного процесу для оцінки дотримання нормативів;
- стежити за дотриманням підрозділами підприємства встановлених нормативів впливу на навколишнє середовище і лімітів розміщення відходів.

Відповідальність за організацію та проведення екологічного контролю на підприємстві несе головний інженер, і керівники структурних підрозділів.

18) *Проведення перевірок та коригуючих дій.* Відповідно до ISO 14001:2015 організація повинна здійснювати перевірку діяльності персоналу в кожному конкретному підрозділі (що входить в область поширення СЕМ), оцінку обізнаності персоналу, його дисциплінованості (у плані технологічної та виконавської дисципліни) і осмисленої готовності сприяти (у межах своєї компетенції) реалізації спільних цілей компанії, а також здійснювати постійну перевірку відповідності системи екологічного менеджменту запланованим заходам, у тому числі вимогам стандарту ISO 14001:2004.

У загальному вигляді коригуючі та запобіжні дії у сфері охорони навколишнього середовища служать реагуванням, на які виявляються невідповідності діяльності організації законодавчим та іншим нормативним вимогам природоохоронного, санітарного та іншого характеру, а також вимогам самої системи управління охороною навколишнього середовища на підприємстві, і передбачають прийняття відповідальних рішень (в тому числі вищим керівництвом підприємства) щодо своєчасної розробки та реалізації необхідних і достатніх заходів для усунення виявлених невідповідностей.

Особливе значення мають процедури виконання коригуючих дій при виникненні екологічних інцидентів та аварійних ситуацій. Тому елемент системи «Коригуючі та запобіжні дії» тісно пов'язаний з елементом «Підготовленість до аварійних ситуацій та реагування на них», який є лише в стандартах ISO серії 14000 і відсутній в стандартах ISO серії 9000 по системах якості.

У залежності від значимості і причин ситуацій, що виникли коригуючі дії можуть включати:

- зупинку виробничого процесу;
- технічні дії з усунення невідповідності (ремонт, переналагодження і т.д.);
- отримання особливих дозволів (наприклад, на використання резервних потужностей, запасів і т.д.);
- оповіщення місцевої влади (при аварійній ситуації);
- введення в дію аварійного плану.

Коригуючі та запобіжні дії спрямовані на реалізацію головного принципу функціонування СЕМ – постійне поліпшення.

19) *Управління зареєстрованими даними.* Документально зареєстровані дані (протоколи вимірювань основних характеристик впливу підприємства на навколишнє середовище, плани-графіки виконання замірів та перевірок, форми державної статистичної звітності природоохоронної діяльності підприємства, акти перевірок структурних підрозділів, копії реєстрів екологічних аспектів, реєстри законодавчих та інших екологічних вимог) повинні зберігатися у відділі управління охорони навколишнього середовища; журнали первинної звітної документації – у

структурних підрозділах підприємства у відповідальних за природоохоронну діяльність.

20) *Організація та проведення внутрішніх аудитів.* На відміну від «Моніторингу та вимірювань», які проводяться в основному з метою забезпечення інструментального контролю якості навколишнього середовища та впливу підприємства на компоненти навколишнього середовища і «Оцінки відповідності вимогам природоохоронного законодавства та інших нормативних документів», яка передбачає перевірку зовнішніх вимог до підприємства в цілому, внутрішній аудит спрямований на перевірку діяльності співробітників у кожному конкретному підрозділі (що входить в область поширення СЕМ), оцінку обізнаності персоналу, його дисциплінованості (у плані технологічної та виконавської дисципліни) і розумінню процесів необхідних для здійснення спільних цілей природоохоронної діяльності підприємства.

По суті **внутрішній аудит** – це виробничий самоконтроль (на всіх рівнях), який забезпечується силами персоналу самого підприємства і може бути більш глибоким і конкретним, ніж зовнішній, оскільки зсередини краще видно стан і проблеми підприємства.

Підставою для проведення внутрішнього аудиту є річний графік і рішення керівництва служби екологічного менеджменту.

Здійснення екологічного аудиту вигідно керівництву компанії, тому що результат аудиту інформує його, чи працює впроваджена система екологічного менеджменту так, як вона повинна працювати відповідно до заявленої екологічної політики.

Звіт з аудиту повинен бути представленим керівнику структурного підрозділу, де проводився аудит, і головному інженеру підприємства для прийняття відповідних рішень.

### **3.5 Аналіз з боку керівництва:**

Керівництво організації має періодично розглядати роботу СЕМ із позиції її адекватності й ефективності. Необхідно обов'язково розглядати питання про



необхідні зміни в екологічній політиці, цілях і других елементах СЕМ. Також необхідно зважати на результати аудиту, зміни обставин і прагнення до постійного поліпшення. Спостереження, висновки та рекомендації повинні необхідно документально оформити для проведення необхідних дій.

Отже, впровадження системи екологічного менеджменту дозволяє систематизувати управління тими видами діяльності підприємства, які завдають або потенційно можуть завдати шкоди навколишньому середовищу

Як і будь-які інші інвестиції у розвиток систем менеджменту, вкладення в розвиток СЕМ окупаються за рахунок їх результатів, у тому числі непрямих, що виявляються в зміні ефективності та результативності організації. Практика показує, що для підприємств тільки систематичне застосування маловитратних методів запобігання забруднення здатне окупити вкладення на розвиток СЕМ за дуже короткі терміни. Якщо ж врахувати, що при зростанні масштабів підприємств витрати на впровадження ростуть повільніше, а масштаби переробки сировини та ресурсів значно збільшуються, то впровадження СЕМ здатне дати дуже хороші економічні результати.