

УПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ ЕКОЛОГІЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ Й АУДИТУ В АГРАРНЕ ВИРОБНИЦТВО

Наукові праці МАУП, 2010, вип. 1(24), с. 35–40

Обґрунтовано сутність впровадження системи екологічного менеджменту й аудиту в аграрне виробництво. Викладено основні механізми, які дають змогу не допускати або мінімізувати негативні наслідки в результаті використання ресурсів природного середовища.

В Україні, як і в більшості країн, сформувалися екологічна політика, екологічне законодавство, екологічне управління, спрямовані на забезпечення ефективного природокористування та охорону навколишнього природного середовища. Проте, як показали результати узагальнення вітчизняного досвіду, їх дія недостатньо ефективна. Спостерігається нераціональне використання земельних ресурсів, що спричинило їх виснаження, істотну втрату родючості ґрунтів, зниження потенціалу ґрунтів як основного природного ресурсу агроландшафтів та погіршення стану навколишнього природного середовища.

Нині в областях України не лише відсутні показові райони з системи екологічного управління, важко знайти окремі господарства.

На основі проведених досліджень й узагальнення досвіду, опублікованих вимог країн Європейського Співтовариства із “Вимоги до створення Системи екологічного менеджменту й аудитування” (1993 р.) та Міжнародної організації із стандартизації (ISO) розроблено Рекомендації з впровадження системи екологічного менеджменту й аудиту в аграрне виробництво на основі стандартів серії ISO 14000 [10].

Основна мета впровадження систем екологічного менеджменту й аудиту СЕМ — раціональне використання і збереження природних ресурсів, впровадження ефективних управлінських рішень, контролювання суб'єктів аграрного виробництва, отримання екологічно чистої продукції та формування екологічного світогляду.

Першим етапом СЕМ є прийняття політичного рішення керівництвом щодо впровадження сис-

тем екологічного менеджменту на аграрному підприємстві, в якому йдеться, щоб вона відповідала нормативним вимогам антропогенної діяльності суб'єктів господарювання на об'єкти довкілля в період виробничої діяльності чи наданні послуг; включала заходи із вдосконалення елементів системи екологічного управління, які запобігають забрудненню; сприяла дотриманню екологічного законодавства та регламентів з питань охорони навколишнього природного середовища; забезпечувала і передбачала функціонування структурних підрозділів, які при зміні екологічних обставин могли б визначати і переглядати свої цілі і виробничі завдання; сприяла створенню громадського формування. На підставі рішень керівництва визначається сфера діяльності і структурний підрозділ (підрозділи) СЕМ.

Організаційна структура СЕМ. До компетенції керівництва організації чи підприємства належить політична підтримка СЕМ, призначення керівника та нагляд за виконанням проекту з впровадження і функціонування системи, забезпечення людськими, фінансовими, часовими та технічними ресурсами, прийняття особливо важливих рішень. Керівник проекту з впровадження СЕМ координує діяльність групи виконавців СЕМ, разом з якими оцінює вплив виробництва на навколишнє середовище, встановлює цілі та завдання СЕМ, визначає черговість виконання заходів, аналізує ступінь прогресу.

Згідно зі стандартом ISO 14000 СЕМ охоплює весь спектр екологічних проблем — від забруднення води та повітря до утилізації відходів. На практиці СЕМ може охоплювати як усі, так і де-

кілька або навіть одне природне середовище. Так, якщо основним об'єктом СЕМ є водні ресурси, то передусім увагу має бути зосереджено на зменшенні забруднення води та підвищенні ефективності використання водних ресурсів. До попередніх першочергових заходів як правило відносять заходи, які дають можливість зменшити забруднення довкілля або підвищити раціональність використання природних ресурсів без значних капіталовкладень.

Прийнято вважати, що керівник проекту з впровадження СЕМ не обов'язково має бути фаховим екологом — для нього більше важать якості менеджера та інші особистісні риси: комунікабельність, відповідальність, ініціативність, наполегливість. Керівник проекту має також тісно співпрацювати з керівниками виробничих підрозділів. Як правило, менеджер з контролю за якістю вироблюваної продукції є членом команди із виконання СЕМ, а інколи — навіть її керівником.

Планування. Організація або аграрне підприємство мають скласти план реалізації своєї екологічної політики. Планування як складова системи екологічного управління включає: ідентифікацію екологічних аспектів і оцінювання їх впливу на навколишнє середовище; нормативно-правові вимоги; екологічну політику організації або аграрного підприємства; встановлення і впровадження внутрішніх критеріїв (за необхідності); екологічні цілі та завдання; розробку планів та завдань екологічного управління діяльністю організації або аграрного підприємства; альтернативні види використання ресурсів в агросфері; адаптацію до місцевого (регіонального) природокористування тощо [3].

Нормативно-правові та інші вимоги. Організація або аграрне підприємство розробляє і підтримує на належному рівні правові процедури, що пов'язані із екологічними аспектами діяльності, продукції чи послуги.

Внутрішні критерії ефективності систем функціонування екологічного менеджменту. Екологічна діяльність організації або аграрного підприємства має відбуватись на основі об'єднання внутрішніх критеріїв, які сприяють формуванню економіко-правової відповідальності у природокористуванні, охороні довкілля, та встановлення власних цілей і завдань.

Екологічні цілі та завдання. Організація чи аграрне підприємство згідно зі своєю діяльністю визначають цілі. Під час встановлення цілей враховують досягнуті екологічні здобутки і напрацювання у виробництві, ідентифіковані аспекти

(елемент діяльності, продукції чи послуг), правові та інші вимоги в межах екологічної політики. Після встановлюють конкретні завдання для досягнення цілей у відповідний термін.

Цілі і завдання включають кількісні показники, які закладаються в основу системи оцінювання екологічних характеристик, а також потрібно надавати інформацію про систему екологічного управління і оперативні системи. В процесі діяльності організації чи аграрного підприємства цілі і завдання періодично переглядаються.

Програма екологічного управління. На основі планування виробничою діяльністю організація або аграрне підприємство розробляють програму екологічного управління, яка містить екологічні цілі та завдання. В структуру планування програми включаються ідентифіковані конкретні дії за порядком їх виконання та пріоритетності відносно окремих процесів, проектів, продукції, послуг та ін., що поліпшують в системі управління їх екологічні характеристики.

Приклад процесу розробки програми екологічного управління в аграрному підприємстві

Зобов'язання з політики	Планування	Приклад
Зобов'язання в межах екологічної політики*		Збереження природних ресурсів
	Ціль 1	Мінімізація використання пестицидів в системі захисту рослин
	Завдання 1	Зменшення використання пестицидів на вибраних площах на 10 % порівняно з нормами внесення. Залежно від культури землеробства
	Екологічна програма 1	Новітні та інтегровані системи захисту рослин
	Дія 1	Встановлюються нові типи обладнання із застосуванням комп'ютерних систем стеження за шкідливими організмами, що зменшує норми внесення пестицидів

*Цей інтерактивний процес в управлінні стосується всіх зобов'язань, цілей та завдань у межах екологічної політики.

Впровадження. Для ефективного впровадження екологічного управління організація або аграрне підприємство створює всі необхідні можливості і механізми, що здатні реалізувати екологічну політику, цілі та завдання. Їх організаційний механізм зосереджується на побудові безперервно діючого ланцюга, який складається з персоналу, систем, ресурсів та структури управління. Не виключені варіанти поетапного впровадження

екологічного управління з урахуванням ступеня усвідомлення екологічних вимог, аспектів, очікувань та вигод, а також наявності ресурсів.

Забезпечення можливостей.

1. Наявність ресурсів: людські, матеріально-технічні та фінансові.

Організація чи аграрне підприємство мають виділити людські, матеріальні (виробничі приміщення, обладнання тощо), технічні (технічні засоби для виробництва екологічно чистої продукції тощо) та фінансові ресурси, необхідні для реалізації екологічної політики організації і досягнення її цілей.

Можливі витрати для проведення контролю за забрудненням, відходами та їх видаленням.

2. Узгодження та інтегрування EMS. Щоб розв'язати екологічні проблеми організації та аграрного підприємства, елементи системи екологічного управління (EMS) розробляються і переглядаються таким чином, щоб забезпечити їх ефективну координацію та інтеграцію з елементами існуючих систем управління. До інтеграції у системі екологічного управління належать: політика організації чи аграрного підприємства в різних сферах виробництва; розподіл ресурсів; оперативне управління та ведення документації; система інформаційного забезпечення; підготовка і підвищення кваліфікації кадрів; організаційна структура і звітність; система стимулювання; моніторинг; обмін досвідом, інформацією та звітністю.

3. Підзвітність та відповідальність. Підзвітність та відповідальність за впровадження системи екологічного управління покладається на керівництво організації чи аграрного підприємства. Вони чітко визначають обов'язки відповідного персоналу. Працівники на всіх рівнях звітують у межах своєї компетенції. До переліку питань підзвітності входять: підготовка матеріально-технічних та людських ресурсів для впровадження EMS; заходи щодо відповідності екологічній політиці; ідентифікація і реєстрація екологічних проблем; розв'язання екологічних проблем; контроль за виконанням впровадження системи екологічного управління, усунення проблем та поліпшення екологічного стану навколишнього середовища; передбачення та готовність щодо дій в аварійних ситуаціях; відповідальність за впровадження з урахуванням притаманних їм робочих процесів; моніторинг показників функціонування системи екологічного управління тощо.

4. Підготовка та свідомість. Організація чи аграрне підприємство мають систематично підви-

щувати рівень кваліфікації персоналу. Від нього залежить виконання цілей і завдань екологічної політики. Тільки коли персонал усвідомить важливість екологічних цінностей, система екологічного управління знайде практичне застосування. Працівники мають володіти належним рівнем знань, який включає практичне опанування методів, процесів, навичок щодо вимог регламентів, внутрішніх стандартів та політики.

Програма підготовки містить питання, які можуть і вдосконалюватись залежно від системи екологічного управління, а це: ідентифікація потреб у підготовці членів персоналу; розробка плану підготовки; відповідність програми підготовки вимогам регламентів та вимогам організації чи аграрного підприємства; підготовка персоналу за конкретними завданнями; документування та оцінка здобутої підготовки.

Заходи забезпечення EMS.

1. Обмін інформацією та звітування. До обміну інформацією входить встановлення процесів підготовки внутрішнього, а за необхідності і зовнішнього розповсюдження звітів про екологічну діяльність організації чи аграрного підприємства з тим, щоб: підтвердити зобов'язання керівництва щодо охорони навколишнього середовища; висвітлювати питання екологічної діяльності; підвищувати екологічну свідомість у політиці, приватних компаніях, комерційних організаціях, неурядових організаціях та аграрних підприємствах тощо; інформувати внутрішні структурні підрозділи та зовнішні зацікавлені сторони, широкі верстви населення про системи екологічного управління, поліпшення екологічної ситуації, розв'язання проблем із різних видів навколишнього середовища тощо.

Результати виробничої діяльності, моніторингу EMS, аудиту та аналізу керівництвом подаються підзвітним організаціям.

2. Документація EMS. Уся виробнича діяльність організації чи аграрного підприємства включає робочі процеси та процедури, чітко визначає документи, задокументовує і датує, що є процедурою ведення та контролю витрат в екологічному виробництві. Види документації залежать від обсягів та складності виробництва. При інтеграції елементів EMS в комплексну систему управління, екологічна документація може бути об'єднана з наявною документацією. Це спрощує складання і зведення документації для: спільного викладення екологічної політики, цілей та завдань природокористування в агросфері; досягнення екологічних цілей та завдань; документування ключових

функцій екологічного управління; пошуку за необхідності елементів системи управління організації чи аграрного підприємства; підтвердження впровадження елементів екологічного управління; обліку матеріально-грошових витрат тощо.

3. Оперативне управління. Організація чи аграрне підприємство визначає ті види діяльності, в основі яких закладено важливі екологічні аспекти відповідно до їх політики, цілей та завдань.

4. Готовність до аварійних ситуацій та реагування на них. В організації чи аграрному підприємстві розробляються плани та заходи на випадок виникнення надзвичайних ситуацій, щоб забезпечити належне реагування на них. Особливу увагу звертають на виникнення екологічно небезпечних та можливих аварійних ситуацій. Необхідно передбачати: визначення екологічно небезпечних об'єктів; непередбачені викиди в атмосферу; випадкові скиди у воду та ґрунт; негативні впливи внутрішньогосподарської (великі тваринницькі і птахівничі комплекси) галузі.

Контроль і коригувальні дії.

1. Моніторинг та вимірювання в екологічному менеджменті. Організація чи аграрне підприємство розробляють і підтримують в належному стані документально оформлені методики моніторингу та вимірювання важливих параметрів у процесах, які суттєво можуть вплинути на навколишнє середовище. Моніторинг, вимірювання, контроль та оцінювання є ключовими питаннями в межах системи екологічного управління, які забезпечують виконання поставлених цілей та завдань. Ідентифікація відповідних показників здійснюється безперервно. Показники мають бути об'єктивними і відповідати екологічній політиці, реальними, не пов'язаними з великими витратами та технологічно здійсненними. Результати інформації записуються на магнітні та паперові носії. Контрольна апаратура має бути відкалібрована, зберігатись у робочому стані і відповідати вимогам контролю програмного та апаратного забезпечення.

2. Коригувальні та запобіжні дії. Організація чи аграрне підприємство розробляють і підтримують методики, які забезпечують їм визначення відповідності їх дії, а в разі виникнення екологічно небезпечних ситуацій, вживання та коригування заходів щодо нейтралізації спричинених впливів. Будь-які коригувальні заходи або запобіжні дії, спрямовані на охорону навколишнього середовища, документально оформлюються протоколами.

3. Управління інформацією та протоколи EMS. Різноманітність інформації з екологічного виробництва та протоколи є прямим доказом

непевного функціонування EMS і охоплюють: вимоги нормативно-правових документів; дозволи; елементи діяльності, продукції чи послуг, які мають значний вплив на навколишнє природне середовище; інспекційний контроль, технічне забезпечення та обслуговування; показники моніторингу; надзвичайні ситуації та їх усунення; ідентифікація отриманої продукції та її характеристика; інформація про матеріально-технічне забезпечення; екологічний аудит та аналізи їх результатів.

Інформаційне забезпечення сприяє успішному впровадженню і контролю за виконанням системи екологічного менеджменту в аграрному виробництві. Записи стосовно навколишнього середовища мають зберігатись у захищених від пошкодження, зношення або втрат місцях. Термін зберігання визначається згідно з чинним законодавством і запроотокольованим.

4. Аудит — складова системи екологічного управління. Екологічний аудит EMS організація чи аграрне підприємство проводять на періодичній основі, встановлюючи відповідність системи екологічного менеджменту з виконанням програми, заходів та впровадження їх у виробництві.

У проведенні аудиту можуть брати участь персонал організації чи аграрного підприємства або уповноважені на те юридичні особи (аудиторські організації), які мають відповідну ліцензію, або фізичні особи (екологи-аудитори). Проведення аудиту здійснюється аудиторами об'єктивно і неупереджено. Частота проведення аудиту залежить від напряму діяльності, продукції та надання послуг організацією чи аграрним підприємством [7; 8; 9].

Аналіз та вдосконалення. Організація чи аграрне підприємство мають аналізувати і за необхідності вдосконалювати систему екологічного управління природокористуванням в агросфері.

1. Аналіз системи екологічного управління. Керівництво EMS проводить аналіз EMS, щоб визначити придатність і ефективність екологічних аспектів у галузі аграрного виробництва. В аналіз EMS пропонується включати: аналіз екологічних цілей, завдань і екологічні характеристики EMS; показники діяльності EMS; оцінку ефективності EMS; придатність і необхідність зміни екологічної політики; відповідність нормативно-правового екологічного законодавства і доповнення; коригування плану використання і розподілу ресурсів; набутий досвід у надзвичайних ситуаціях; адаптацію організації чи аграрного підприємства до ринкових відносин; вимоги до звітних документів та обміну інформацією тощо.

1.1. Процес удосконалення. Одним із важливих елементів системи екологічного управління в аграрному виробництві є процес удосконалення. Він реалізується шляхом оцінювання *EMS* відносно її екологічної політики, цілей та завдань, що сприяє її удосконаленню. Процес постійного удосконалення включає: ідентифікацію тих сфер аграрного виробництва, в яких виникає необхідність удосконалення системи екологічного менеджменту; виявлення недоліків у системі екологічного менеджменту; розроблення та коригування складових у системі екологічного менеджменту, спричинених зміною кліматичних умов, що впливають на аграрне виробництво; документальне оформлення будь-яких змін, що вносяться до процедури удосконалення системи екологічного управління; контроль за виконанням поставлених цілей та завдань.

1.2. Стимулювання. Екологічне стимулювання — комплекс заходів, спрямованих на раціональне використання природних ресурсів й охорону навколишнього природного середовища шляхом надання пільг суб'єктам господарювання в аграрному виробництві. Для розв'язання проблем із впровадження системи екологічного менеджменту звертають особливу увагу на систему економічних інструментів стимулювання, які забезпечують зацікавленість суб'єктів природокористуванням в агросфері. У світовій практиці широке застосування з економічних інструментів в екологічному менеджменті знайшли такі [4; 6; 12]:

- податкові інструменти пільгові або дискримінаційні: на продукцію, види діяльності, джерела забруднення, користування ресурсами, інвестиції;
- інструменти системи кредитування пільгові або дискримінаційні: за напрямами діяльності, отримання кредитних ставок, об'єктами кредитування, строками кредитування;
- субсидії прямі та непрямі: на державні екологічні проекти, компенсацію частини ризику підприємствам, дотації на екологічну продукцію;
- екологічні платежі за викиди (скид) шкідливих речовин в атмосферу, водні джерела, ґрунт, за складування (захоронення) шкідливих речовин у природних ландшафтах;
- цінні інструменти: екологічно цінне регулювання, стимулювання за випуск чистої продукції;

- ринкові сертифікати: екологічні квоти, дозволи на виробництво (продаж) окремих видів продукції та ін.

Організація стимулювання розвитку екологічного менеджменту в АПК для виробництва аграрної продукції має базуватись на:

Державному рівні:

1. *Стимулювання інвестиційної активності* — заохочення інвестиційного кредитування, спрощення інвестиційного імпорту в АПК, проведення моніторингу трансферного ціноутворення, збільшення інвестиційних коштів в екологічне аграрне виробництво, захист інвестицій, заохочування інвестиційної активності та інвестиційного лізингу [5].
2. *Стимулювання інноваційної діяльності* — запровадження податкових пільг для впровадження екологічних інноваційних розробок, екологічного аудиту, інформаційна підтримка екологічного виробництва.
3. *Стимулювання експортної продукції* — запровадження механізмів експортного кредитування аграрним підприємствам з екологічним виробництвом, відшкодування ПДВ, захист внутрішнього аграрного ринку від зовнішніх імпортерів.
4. *Стимулювання внутрішнього ринку* — розширення меж екологічного ринку, держзамовлення, субсидування цін екологічної продукції, фінансування екологічних проектів та програм, податкові пільги, пільгове кредитування.
5. *Стимулювання ресурсозбереження* — надання податкових пільг інвестиційним проектам та програмам у використанні і відновленні природних ресурсів в агросфері.

Підприємстві:

1. Запровадження систем стимулювання структурних підрозділів аграрних підприємств із розвитку екологічного виробництва.
2. Стимулювання апарату управління за виробництво сертифікованої продукції.

Отже, впровадження системи екологічного менеджменту й аудиту в аграрне виробництво сприятиме ефективному використанню і відтворенню природних ресурсів, контролюванню виконання природоохоронних заходів, охороні навколишнього природного середовища і дотриманню екологічної безпеки.



Література

1. Кожушко Л. Ф., Скрипчук П. М. Екологічний менеджмент: Підручник. — К.: ВЦ "Академія", 2007. — 432 с.
2. National Organic Standard Board Recommendations (National Organic Program USDA) Інтернет ресурс: <http://www.ams.usda.gov/nop/nosbinf.htm>.
3. Модернізація виробництва: Посіб. з екологічного менеджменту / В. Я. Шевчук, Ю. М. Саталкін, В. М. Навроцький та ін. — К.: СИМВОЛ-Т, 1997. — 245 с.
4. Кожокар Ю. В. Методи державного стимулювання розвитку промисловості Миколаївської області // Культура народів Причорномор'я. — 2007. — № 104. — С. 27–29.
5. Фурдичко О. І., Мамуль Л. О., Макеев В. О., Пилипенко Ю. В. Економіка природокористування: Підручник / О. І. Фурдичко, Л. О. Мамуль, В. О. Макеев, Ю. В. Пилипенко. — К.: Аграрна освіта, 2009. — 256 с.
6. Кожушко Л. Ф., Скрипчук П. М. Екологічний менеджмент: Підручник. — К.: ВЦ "Академія", 2007. — 432 с.
7. ISO 14011 "Керівні положення щодо здійснення екологічного аудиту. Процедури аудиту. Здійснення аудиту систем екологічного управління" (перекладено з англійської мови Технічним комітетом з стандартизації за підтримки Проекту Екологічної Політики і Технології, фінансового АМР США). — 1997 р.
8. ISO 14012 "Керівні положення щодо здійснення екологічного аудиту. Кваліфікаційні вимоги до аудиторів з екології" (перекладено з англійської мови Технічним комітетом з стандартизації за підтримки Проекту Екологічної Політики і Технології, фінансового АМР США). — 1997 р.
9. ISO 14010 "Керівні положення щодо здійснення екологічного аудиту. Загальні принципи" (перекладено з англійської мови Технічним комітетом з стандартизації за підтримки Проекту Екологічної Політики і Технології, фінансового АМР США). — 1997 р.
10. ISO 14001 "Системи екологічного управління. Специфікація та настанови щодо застосування" (перекладено з англійської мови Технічним комітетом з стандартизації за підтримки Проекту Екологічної Політики і Технології, фінансового АМР США). — 1997 р.
11. ISO 14004 "Системи екологічного управління. Загальні керівні положення щодо принципів, систем та засобів забезпечення" (перекладено з англійської мови Технічним комітетом з стандартизації за підтримки Проекту Екологічної Політики і Технології, фінансового АМР США). — 1997 р.
12. Данилишин Б. М., Хвесик М. А., Голян В. А. Економіка природокористування: Підручник. — К.: Кондор, 2010. — 465 с.

Запропоновано методичні підходи впровадження системи екологічного менеджменту й аудиту в аграрне виробництво. Наведено комплекс функцій, які має виконувати екологічний менеджмент й аудит у процесі подолання специфічних проблем екологічного характеру. Важливою частиною у запропонованій системі екологічного управління є її гармонізація з міжнародними стандартами в галузі аграрного виробництва.

Предложены методические подходы внедрения системы экологического менеджмента и аудита в аграрное производство. Приведен комплекс функций, которые должен выполнять экологический менеджмент и аудит в процессе преодоления специфических проблем экологического характера. Важной частью в предложенной системе экологического управления является ее гармонизация с международными стандартами в отрасли аграрного производства.

Надійшла 21 січня 2010 р.