

УДК 338.43:627.533.2

**Караїм О.А.***кандидат економічних наук,  
доцент кафедри екології та охорони навколишнього середовища  
Східноєвропейського національного університету  
імені Лесі Українки*

## ДО ПИТАННЯ РЕНАТУРАЛІЗАЦІЇ ОСУШЕНИХ ЗЕМЕЛЬ ЧЕРЕЗ ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ЕКОЛОГІЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ НА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

### ON THE QUESTION OF RENATURALIZATION OF DRAINED LANDS THROUGH THE FORMATION OF AN ECOLOGICAL MANAGEMENT SYSTEM AT AGRICULTURAL ENTERPRISES

#### АНОТАЦІЯ

У статті розглянуто методологічні аспекти формування системи екологічного менеджменту на сільськогосподарських підприємствах, що виступає перспективним напрямком вирішення еколого-економічних проблем ренатуралізації осушених сільськогосподарських земель. Процес формування СЕМ слід починати з розробки екологічної політики. Для визначення значущих екологічних аспектів діяльності у сільськогосподарському підприємстві слід скласти їх реєстр. На наступному етапі формування СЕМ розробляються екологічні цілі та завдання. Цілі СЕМ слід розділити на три групи: моніторинг, менеджмент, поліпшення. У ході функціонування СЕМ необхідно здійснювати моніторинг і проводити періодичний аудит. СЕМ слід формувати на основі включення інформаційного, інституціонального, законодавчого та економічного блоків. Розвиток СЕМ вимагає уваги і підтримки органів державної влади та управління, спеціально уповноважених органів, державних і зарубіжних експертів, ділових кіл, громадськості України, а також міжнародних організацій. Формування та розвиток СЕМ на сільськогосподарських підприємствах дозволить комплексно вирішувати еколого-економічні проблеми, та зокрема питання ренатуралізації осушених сільськогосподарських земель, які сьогодні знаходяться у незадовільному стані.

**Ключові слова:** ренатуралізація, осушені землі, сільськогосподарські підприємства, система екологічного менеджменту.

#### АННОТАЦІЯ

В статье рассмотрены методологические аспекты формирования системы экологического менеджмента (СЭМ) на сельскохозяйственных предприятиях, которая выступает перспективным направлением решения эколого-экономических проблем ренатурализации осушенных сельскохозяйственных земель. Процесс формирования СЭМ следует начинать с разработки экологической политики. Для определения значимых экологических аспектов деятельности в сельскохозяйственном предприятии следует составить их реестр. На следующем этапе формирования СЭМ разрабатываются экологические цели и задачи. Цели СЭМ следует разделить на три группы: мониторинг, менеджмент, улучшение. В ходе функционирования СЭМ необходимо осуществлять мониторинг и проводить периодический аудит. СЭМ следует формировать на основе включения информационного, институционального, законодательного и экономического блоков. Развитие СЭМ требует внимания и поддержки органов государственной власти и управления, специально уполномоченных органов, государственных и зарубежных экспертов, деловых кругов, общественности Украины, а также международных организаций. Формирование и развитие СЭМ на сельскохозяйственных предприятиях позволит комплексно решать эколого-экономические проблемы, и в частности, вопросы ренатурализации осушенных сельскохозяйственных земель, которые сегодня находятся в неудовлетворительном состоянии.

**Ключевые слова:** ренатурализация, осушенные земли, сельскохозяйственные предприятия, система экологического менеджмента.

#### ANNOTATION

The article deals with the problem of methodological aspects of the formation of ecological management system (EMS) at agricultural enterprises, which acts as a promising direction of solving ecological and economic problems renaturalization of drained agricultural lands. One should start the process of forming the EMS with the development of ecologic policy. To determine the significant ecological aspects of the agricultural enterprise the register should be made up. At the next stage of the EMS formation ecological objectives and targets are elaborated. The objectives of the EMS should be divided into three groups: the «monitoring», «management», «improvement». During the operation of the EMS it is necessary to make the monitoring and recurrent audits. The EMS should be based on the inclusion of informational, institutional, legislative and economic blocks. The development of the EMS requires the attention and support of state and public authorities, specially authorized bodies, national and foreign experts, business circles, the Ukrainian public and international organizations. Thus, well-organized system of ecological management among agricultural enterprises by means of formation and development of the EMS will permit to solve ecological and economic issues comprehensively including the problem of renaturalization of drained agricultural lands that are now in poor condition.

**Keywords:** renaturalization, drained lands, agricultural enterprises, an ecological management system.

**Постановка проблеми.** Особливої уваги сьогодні заслуговують проблеми, спричинені негативним впливом на сільськогосподарські земельні ресурси осушувальної меліорації. Нескоректованість меліоративних робіт з процесами сільськогосподарського виробництва не сприяли раціональному всебічному і продуктивному використанню осушених земель. Результатом цього стала зміна напрямів основних ґрунтових процесів, порушення рівневого режиму ґрунтових вод, змінилися родючість та ін. Майже 26% меліорованих сільськогосподарських земель не використовується у сільському господарстві понад 10 років. За таких умов досить актуальним стає питання ренатуралізації осушених сільськогосподарських угідь. Однак, зважаючи на те, що розвиток зворотних процесів (вторинного заболочення, підтоплення, відновлення фітоценозів) є досить складним як з організаційної, так із економічної точок зору, одним із перспективних напрямків вирішення даної проблеми є впровадження системи екологічного менеджменту на сільськогосподарських підприємствах.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблеми осушуваних сільськогосподарських земель висвітлено у працях В.І. Артеменка, А.К. Безкровного, В.С. Брезгунова, С.Т. Вознюка, В.А. Голяна, М.М. Мостового, В.О. Оліневича, Н.І. Середи, С.Г. Скоропанова, І.Т. Слюсаря, Х.Н. Старикова, Г.І. Танфільєва, Р.С. Трускавецького, М.А. Хвесика, М.Н. Шевченка. Екологічному менеджменту присвячені дослідження Г.О. Білявського, Б.В. Буркінського, Т.П. Галушкіної, С.І. Дорогунцова, Л.Ф. Кожушко, Л.Г. Мельника, П.М. Скрипчука, С.К. Харічкова, В.Я. Шевчука, Г.В. Черевко, М.І. Яцків та ін.

**Мета статті** полягає в обґрунтуванні методологічних аспектів формування системи екологічного менеджменту на сільськогосподарських підприємствах як інструменту вирішення еколого-економічних проблем ренатуралізації осушених сільськогосподарських земель.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Система екологічного менеджменту (СЕМ), будучи частиною загальної системи адміністративного управління сільськогосподарським підприємством, включає в себе організаційну структуру, планування діяльності та розподіл обов'язків, процедури та ресурси для розвитку та впровадження проектів, що ведуть до досягнення, перегляду та підтримання екологічної політики. У рамках реалізації цієї програми віддається пріоритет організаційним (адміністративним) методам управління.

Формування і розвитку системи екологічного менеджменту несільськогосподарському підприємстві сприятиме не лише розвитку екологічно чистого виробництва, а й діяльності в галузі запобігання негативного впливу на навколишнє природне середовище, зокрема, слугуватиме підмогою ренатуралізації осушених земель, які знаходяться у незадовільному стані.

Нормативною основою формування і розвитку СЕМ на сільськогосподарському підприємстві є український стандарт ДСТУ ISO 14001 або міжнародний стандарт ISO 14001:2004. Однак існуючі стандарти містять лише загальні вимоги і рекомендації, що регламентують процес формування та впровадження СЕМ, не включаючи методичних підходів до реалізації окремих етапів, що знижує ефективність і створює труднощі практичної реалізації даного процесу.

Тому особливої уваги заслуговує методична основа окремих етапів процесу формування та розвитку СЕМ на сільськогосподарському підприємстві, що стосується: формулювання принципів екологічної політики; процедури ідентифікації екологічних аспектів і проведення внутрішнього аудиту; формулювання, структуризації і вимірювання екологічних цілей і завдань; напрямків і заходів державної підтримки екологізації виробництва та розвитку СЕМ [3].

Як вказує стандарт ДСТУ ISO 14001, процес формування СЕМ слід починати з розроблення екологічної політики (environmental policy) –

спеціальний документ про наміри і принципи підприємства, який служить основою для дій, визначення екологічних цілей і завдань. Обґрунтування, прийняття та декларування сучасної екологічної політики є одним із ключових напрямів практичної діяльності сільськогосподарських підприємств в області екологічного менеджменту.

Екологічна політика, як правило, враховує масштаб, природу і екологічні впливи підприємства, а також містить заяву про прагнення до відповідності нормативам, «постійного поліпшення» (continual improvement) СЕМ і «запобігання забруднень» (pollution prevention).

Враховуючи вимоги законодавства в галузі охорони навколишнього середовища і функціональну спрямованість СЕМ, є доцільним включити у зміст екологічної політики сільськогосподарського підприємств наступні принципи:

1. *Послідовне покращання діяльності сільськогосподарського підприємства в усіх екологічних аспектах, де це є практично реальним.* Система екологічного менеджменту є гнучким інструментом, який легко перебудовується і може застосовуватися для вирішення будь-яких завдань, спираючись на екологічні аспекти. При появі результатів діяльності в галузі екологічного менеджменту принципи послідовного поліпшення будуть застосовуватися не тільки до екологічних аспектів, які можна ідентифікувати для будь-яких виробничих процесів і завдань, але й до окремих елементів системи екологічного менеджменту (політика, процедури та ін.) і до всієї системи в цілому.

2. *Зменшення негативного впливу на навколишнє середовище.* У це поняття входить не тільки звичайна діяльність, спрямована на зменшення використання хімікатів, очищення стічних вод технічних та тваринних комплексів, організоване розміщення і видалення відходів, зниження витрат енергоресурсів, дотримання технологічної дисципліни, підвищення екологічної культури сільськогосподарського підприємства, а й діяльність, спрямована на відтворення природних ресурсів, зокрема ренатуралізацію деградованих осушених земель.

3. *Дотримання встановлених екологічних норм і правил.* Крім вимог екологічного законодавства, місцевих органів влади, ISO 14001, сюди можуть бути включені різноманітні галузеві стандарти і внутрішні стандарти сільськогосподарського підприємства, міжнародні вимоги та ін.

4. *Досягнення екоефективності.* Діяльність у галузі екологічного менеджменту вже на перших етапах свого розвитку здатна приводити до суттєвих економічних ефектів за рахунок економії і заощадження сировини, матеріалів, енергетичних ресурсів, зменшення екологічних платежів і штрафних санкцій та ін. [3].

На наступному етапі формування СЕМ необхідно розробити та запровадити процедури для визначення значущих впливів (як з боку діяль-

ності сільськогосподарського підприємства, так і продуктів і послуг) на навколишнє середовище, а також врахувати всі законодавчі вимоги та вимоги природи, пов'язані з його діяльністю [3].

Визначення значущих екологічних аспектів (ЕА) діяльності сільськогосподарського підприємства проводиться з метою аналізу та актуалізації екологічної політики і встановлення цільових і планових екологічних показників у процесі розробки програми екологічного менеджменту.

Для визначення значущих ЕА діяльності у сільськогосподарському підприємстві слід скласти Реєстр ЕА у розрізі служб (табл. 1), діяльність яких має негативний вплив на навколишнє середовище, та Перелік значущих ЕА по всьому сільськогосподарському підприємству (табл. 2).

Формування Реєстру ЕА складається з наступних послідовних етапів: ідентифікація видів діяльності сільськогосподарського підприємства, а також його продукції або послуг, які чинять або можуть чинити негативний вплив на навколишнє середовище; ідентифікація ЕА; оцінка значущості виявлених ЕА.

Вхідними даними для ідентифікації ЕА можуть бути результати аналізу: реєстру приро-

доохоронних документів; нормативної документації, що регламентує вимоги до виконання технологічних процесів і різних видів робіт; вхідних матеріальних потоків (сировина, матеріали, енергоресурси що витрачаються); вихідних матеріальних потоків (готова продукція, відходи, скиди); наявної інформації про ті, що відбулися, і потенційні екологічно небезпечні ситуації.

Сумарний вплив на навколишнє середовище того чи іншого ЕА слід визначати експертним шляхом за допомогою виявлення чинника значущості ЕА ( $\Phi_3$ ), який розраховується за формулою [3]:

$$\Phi_3 = M_B \times I_B \times Y_B \times T_B,$$

де  $M_B$  – масштаб впливу ЕА (у балах);  $I_B$  – інтенсивність (важкість) впливу ЕА (у балах);  $Y_B$  – ймовірність впливу ЕА (у балах);  $T_B$  – тривалість впливу ЕА (у балах).

Числові значення критеріїв оцінки ( $M_B$ ,  $I_B$ ,  $Y_B$ ,  $T_B$ ) наведені в таблиці 3.

За організацію робіт з ідентифікації ЕА та оцінки їх значущості відповідають керівники підрозділів. За результатами ідентифікації формується зведений реєстр ЕА сільськогосподарського підприємства, в якому виявлені аспекти ранжуються в порядку зменшення значень  $\Phi_3$ .

Таблиця 1

### Форма реєстру екологічних аспектів

Реєстр екологічних аспектів \_\_\_\_\_

(назва виробництва/служби)

Процес	Місце реалізації процесу	Екологічні аспекти	Вплив на навколишнє середовище	Документи, регламентуючі вимоги до ЕА	Критерії оцінки	Фактор значущості ( $\Phi_3$ )

Таблиця 2

### Перелік значущих екологічних аспектів

№ з.п.	Місце знаходження процесу	Виявлений екологічний аспект	Чинник значущості, в балах

Таблиця 3

### Шкала оцінок значущості екологічних аспектів

– Критерії оцінки	– Значення критерію, в балах	
-	1. Масштаб впливу ЕА ( $M_B$ ) в межах:	
	– місце проведення робіт;	1
	– об'єкта в цілому;	2
	– прилеглої території;	3
	– району і більше.	4
	2. Інтенсивність (важкість) впливу ЕА ( $I_B$ ):	
	– вплив в межах допустимих, законодавчо встановлених норм;	1
	– перевищення гранично допустимих, законодавчо встановлених норм із незначними наслідками для довкілля;	2
	– перевищення гранично допустимих, законодавчо встановлених норм зі значними наслідками для довкілля.	3
	3. Ймовірність впливу ЕА ( $Y_B$ ):	
	– випадкові рідкісні події (мала);	1
	– періодично повторювані події (середня);	2
	– часто повторювані події або постійний вплив (висока).	3
	4. Тривалість впливу ЕА ( $T_B$ ):	
	– протягом декількох годин;	1
	– протягом днів;	2
– тривалий час або постійно.	3	

Після чого значущі ЕА вносяться до Переліку. До значущих ЕА доцільно віднести ті, чинник значущості яких дорівнює або більший 36 [3].

У подальшому діючі Реєстр та Перелік значущих ЕА слід щорічно актуалізувати. При цьому документи знову оформляються, проходять погодження і затверджуються. Попередні версії вилучаються.

Підставою для внесення змін до Реєстру та Переліку можуть бути зміни нормативної документації та природоохоронних вимог. Зміни, внесені до Переліку, у свою чергу, є підставою для перегляду планів діяльності сільськогосподарського підприємства, змін цільових і планових екологічних показників, перегляду екологічної політики, розробки нових і перегляду діючих процедур інтегрованої системи менеджменту.

Моніторинг дотримання вимог процедури ідентифікації ЕА здійснюється в процесі вну-

трішнього аудиту. Результати ідентифікації аналізуються керівництвом сільськогосподарського підприємства.

На наступному етапі формування СЕМ, з урахуванням значущих екологічних впливів, законодавчих та інших вимог, у сільськогосподарському підприємстві розробляються *екологічні цілі і завдання*, засновані на екологічній політиці, визначенні для кожної функції (сфери діяльності) та рівня підприємства.

Необхідно зазначити, що найважливішою метою екологічної політики має стати прагнення до постійного зниження шкідливого впливу на навколишнє середовище і неухильне виконання природоохоронного законодавства при високій якості сільськогосподарської продукції. Головну мету, у свою чергу, доцільно поділити на підцілі (рис. 1) [3].



Рис. 1. Основні цілі формування та розвитку СЕМ у сільськогосподарському підприємстві

Досягнення цілей екологічної політики базуються на вирішенні таких завдань: застосування технологій і обладнання, спрямованих на зниження негативного впливу на навколишнє середовище; використання ресурсозберігаючих технологій; аналіз впливу змін виробничих процесів на споживання природних ресурсів; аналіз впливу взаємодії сільськогосподарського підприємства з навколишнім середовищем на сьогоднішній і перспективний економічний стан даного суб'єкта; постійний контроль обсягів і складу природних ресурсів, що споживаються, і результатів виробничих процесів, що впливають на навколишнє середовище; підвищення ефективності контролю дотримання вимог екологічної безпеки та екологічного моніторингу, на основі впровадження методів технічної діагностики; прогнозування і запобігання екологічно небезпечних ситуацій, зменшення негативних впливів, пов'язаних з такими ситуаціями; відкритість інформації з екологічних питань, пов'язаної з діяльністю сільськогосподарського підприємства; систематичне навчання персоналу та його стимулювання до виробничої діяльності, що дозволяє мінімізувати шкідливий вплив на навколишнє середовище.

Цілі і завдання СЕМ слід розробляти на основі аналізу законодавчих та інших вимог, ідентифікованих екологічних аспектів і взаємодій, ризиків і небезпек сільськогосподарського підприємства, технологічних можливостей, фінансових, виробничих, комерційних вимог і думок зацікавлених сторін.

Враховуючи, що процеси поліпшення не можуть протікати у всіх напрямках діяльності сільськогосподарського підприємства одночасно, доцільно цілі СЕМ розділити на три групи: моніторинг, менеджмент, покращення.

У групу «моніторинг» включаються цілі, направлені на потенційне поліпшення значущих аспектів діяльності сільськогосподарського підприємства при обмеженні фінансових, технологічних та інших ресурсів. Такі цілі направлені на дослідження конкретних проблем.

У групу «менеджмент» включають цілі, за якими вже здійснюється успішне управління. Такі цілі гарантують, що всі кошти, що стосуються даних аспектів діяльності, систематично застосовуються.

У групу «покращення» включають цілі, спрямовані на поліпшення управління певними аспектами діяльності. Такі цілі необхідні для показу безперервного поліпшення [3].

Необхідно зазначити, що критерієм виконання екологічних цілей слід вважати ступінь їх досягнення, який може мати три рівні. Екологічна цілі вважається до запланованого терміну:

- виконаною повністю (стосується групи цілей «покращення»), якщо виконані всі завдання, що відносяться до даної цілі;
- виконаною на  $x\%$  (стосується групи цілей «покращення»), якщо хоча б одне із завдань, що відносяться до даної цілі, не виконане;
- такою, що виконується (стосується груп цілей «менеджмент» і «моніторинг»), якщо протягом запланованого терміну її завдання виконуються.

Потрібно наголосити, що оцінку виконання цілей і завдань при аналізі СЕМ з боку вищого керівництва з подальшим їх коригуванням необхідно проводити щорічно.

Ефективність функціонування системи екологічного менеджменту багато в чому залежить від обліку матеріалопотоків сільськогосподарського підприємства [4].

Таблиця 4

Завдання різних ланок управління в СЕМ підприємства

Ланки управління	Завдання менеджменту
Вища	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Інтеграція проблем охорони навколишнього середовища та раціонального природокористування із загальногосподарськими проблемами.</li> <li>2. Формування екологічної політики сільськогосподарського підприємства.</li> <li>3. Визначення екологічних цілей і завдань для різних ланок управління.</li> <li>4. Планування основних напрямків природоохоронної діяльності сільськогосподарського підприємства.</li> <li>5. Координація та стимулювання природоохоронної діяльності сільськогосподарського підприємства.</li> <li>6. Забезпечення природоохоронних проектів матеріальними, трудовими і фінансовими ресурсами.</li> <li>7. Комплексна оцінка стану природоохоронної діяльності сільськогосподарського підприємства та ін.</li> </ol>
Середня	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Здійснення екоаудиторських перевірок.</li> <li>2. Розробка організаційно-технічних та інвестиційних рекомендацій щодо вдосконалення природоохоронної діяльності сільськогосподарського підприємства.</li> <li>3. Детальна розробка та координація конкретних проектів у галузі охорони навколишнього середовища та раціонального природокористування.</li> <li>4. Представництво підприємства з екологічних питань при взаємодії з контролюючими органами та громадськістю та ін.</li> </ol>
Нижча	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Реалізація екологічних проектів.</li> <li>2. Здійснення контролю роботи обладнання, що представляє загрозу для навколишнього середовища.</li> <li>3. Робота з персоналом.</li> <li>4. Розробка пропозицій щодо вдосконалення технологічних процесів і продукції відносно екологічних аспектів та ін.</li> </ol>

Чіткий розподіл поставлених завдань між рівнями управління, в рамках яких розмежовуються повноваження і відповідальність посадових осіб, сприятиме їх ефективному досягненню (табл. 4).

У ході розвитку СЕМ необхідно розробити екологічну програму, програму з навчання персоналу та підготовки до нестандартних ситуацій, а також виділити достатню кількість людських, технологічних і фінансових ресурсів.

Інструментальний апарат СЕМ, базуючись на екологічній політиці і поставлених цілях, може включати наступні основні засоби та форми екологічно орієнтованого управління: ефективний менеджмент природних ресурсів що споживаються у рамках тривалого розвитку; екологічний аудит як важливий засіб та інструмент забезпечення відповідності екологічним стандартам та екологічній безпеці; акцент на відповідність продукції екологічним нормам і вимогам; впровадження екологічних підходів в маркетингових дослідженнях; врахування екологічних аспектів при розробці виробничих процесів; управління відходами виробництва через ре циклізацію та впровадження біотехнологій; раціональний розподіл екологічної відповідальності при прийнятті управлінських рішень та ін.

Використовувані методи, направлені на попередження негативного впливу на навколишнє

середовище, можна об'єднати в чотири основні категорії: раціональне господарювання, заміна матеріалів, модернізація виробництва, раціональне споживання ресурсів.

У сільськогосподарському підприємстві в ході функціонування СЕМ необхідно здійснювати моніторинг, або вимірювання, основних параметрів тієї діяльності, яка може істотно впливати на навколишнє середовище. У міру розвитку СЕМ слід проводити періодичний аудит СЕМ, результати якого необхідно аналізувати з точки зору адекватності та ефективності СЕМ, керуючись прагненням до постійного поліпшення.

Враховуючи, що результати аудиту будуть основою майбутніх планів вдосконалення СЕМ, вагоме місце в методології слід приділити процедурі проведення внутрішнього аудиту [3].

Внутрішній аудит проводиться з метою встановлення відповідності СЕМ вимогам зовнішніх і внутрішніх стандартів та оцінки її результативності. У програму проведення аудиту доцільно включити мету аудиту, область його застосування, критерії аудиту, підрозділи, що перевіряються (посадові особи), які беруть участь у реалізації вимог до процесу, період проведення конкретних аудитів за місяцями і номер звіту про результати внутрішнього аудиту (табл. 5).

У цілому процес формування і розвитку СЕМ в організації буде відповідати алгоритму, представленому на рис. 2.

Розвиток екологічного менеджменту та аудиту як інструментів економічного росту, що відповідає цілям сталого розвитку, вимагає уваги і підтримки органів державної влади та управління, спеціально уповноважених органів, державних і зарубіжних експертів, ділових кіл, громадськості України, а також міжнародних організацій.

Державне регулювання діяльності сільськогосподарських підприємств в екологічній сфері вбачає вплив на суб'єкти господарювання з боку органів управління (державного, регіонального та місцевого рівнів) з метою зменшення їх негативного впливу на навколишнє природне середовище на основі комплексного використання механізмів центра-



Рис. 2. Алгоритм формування та розвитку СЕМ у сільськогосподарському підприємстві

Таблиця 5

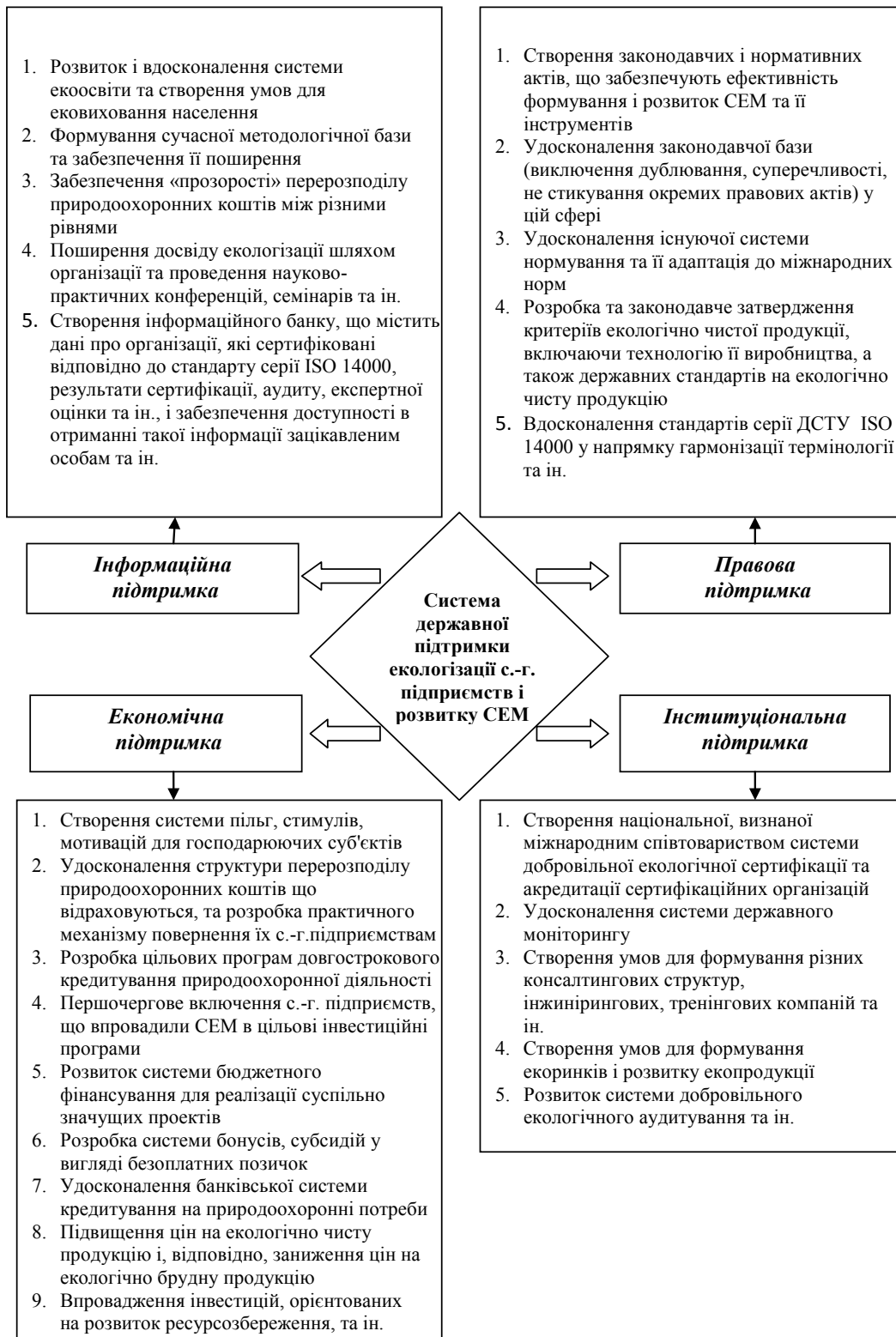
### Форма програми внутрішнього аудиту

№ аудиту	Мета	Процес	Критерії аудиту	Підрозділи, посадові особи, що перевіряються	Місяці	№ звіту
			ДСТУ ISO 14001			

лізованого планування, стимулюючого регулювання і ринкового саморегулювання. У зв'язку з цим систему державної підтримки екологізації сільськогосподарських підприємств та розвитку СЕМ слід формувати на основі включення інформаційного, інституціонального, законо-

давчого та економічного блоків, кожен з яких включає ряд цільових заходів (рис. 3) [3].

**Висновки.** Чітко організована система управління якістю довілля серед сільськогосподарських підприємств шляхом формування та розвитку системи екологічного менеджмен-



**Рис. 3. Система державної підтримки екологізації сільськогосподарських підприємств, формування і розвитку СЕМ**

ту дасть можливість комплексно вирішувати еколого-економічні проблеми, серед яких ренатуралізація осушених сільськогосподарських земель, які сьогодні знаходяться у незадовільному стані, що, в свою чергу, сприятиме забезпеченню екологічної безпеки.

---

**БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:**

1. Зузук Ф.В. Осушені землі Волинської області та їх охорона : [монографія] / Ф.В. Зузук, Л.К. Колошко, З.К. Карпук. – Луцьк : Волин.нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2012. – 294 с.
2. Трускавецький Р.С. Еволюція гідроморфних ґрунтів під дією антропогенних факторів / Р.С. Трускавецький // Ґрунти Волинської області. – Луцьк : Вежа, 1999. – С. 122–128.
3. Ферару Г.С. Методологические аспекты формирования системы экологического менеджмента на предприятии / Г.С. Ферару // Экономика природопользования. – М., 2009. – № 1. – С. 25–37.
4. Фритцше К. Руководство по экологическому менеджменту для предприятий Восточной Европы / К. Фритцше, Х.-П. Баркентин, Н. Атапина. – СПб. : Новая типография. – 2003. – С. 49.