

Міністерство освіти і науки України

Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

Кафедра екології та неоекології

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з науково-педагогічної
роботи



2019 р.

Робоча програма навчальної дисципліни

Оцінка ефективності системи екологічного менеджменту

рівень вищої освіти другий (магістерський) рівень

галузь знань 10 «Природничі науки»

спеціальність 101 «Екологія»

освітня програма «Екологічний контроль та аудит»

вид дисципліни за вибором

факультет екологічний

2019 / 2020 навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження вченою радою екологічного факультету

“29” серпня 2019 року, протокол № 14

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ: Кучер А. В., канд. пед. наук, старший дослідник, член-кореспондент Академії економічних наук України, доцент кафедри екології та неоекології

Програму схвалено на засіданні кафедри екології та неоекології

Протокол від “29” серпня 2019 року № 18

Завідувач кафедри екології та неоекології

(підпис)

Медведєв В. В.
(прізвище та ініціали)

Програму погоджено методичною комісією екологічного факультету

Протокол від “29” серпня 2019 року № 10

Голова методичної комісії екологічного факультету

(підпис)

Максименко Н. В.
(прізвище та ініціали)

ВСТУП

Програму навчальної дисципліни «Оцінка ефективності системи екологічного менеджменту» складено відповідно до програми підготовки здобувачів другого (магістерського) рівня спеціальності 101 «Екологія» освітньо-професійної програми «Екологічний контроль та аудит».

1. Опис навчальної дисципліни

1.1. Мета викладання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни є формування в майбутніх фахівців компетентності щодо оцінювання ефективності системи екологічного менеджменту й ухвалення на цій основі обґрунтованих управлінських рішень.

1.2. Основні завдання вивчення дисципліни:

- формування в студентів уявлення про наукові засади впровадження системи екологічного менеджменту й оцінювання її ефективності; оволодіння знаннями щодо методології оцінювання ефективності впровадження системи екологічного менеджменту; усвідомлення ситуаційних особливостей оцінювання ефективності впровадження системи екологічного менеджменту в різних підприємствах й організаціях;

- оволодіння майбутніми фахівцями вміннями щодо оцінювання й аналізу ефективності впровадження системи екологічного менеджменту; освоєння методики оцінювання ефективності реалізації регіональних природоохоронних і державних цільових екологічних програм; формування вмінь практичного застосування методологічного й термінологічного апарату оцінювання ефективності впровадження системи екологічного менеджменту; розвиток умінь розробляти й упроваджувати систему екологічного менеджменту;

- формування в майбутніх фахівців потреби в знаннях й уміннях з оцінювання ефективності впровадження системи екологічного менеджменту; розвиток здібностей до науково-дослідної роботи, мотивування впровадження систем екологічного менеджменту; усвідомлення важливості володіння компетентностями у сфері оцінювання й аналізу ефективності впровадження системи екологічного менеджменту й формування стимулів і мотивів до їхнього саморозвитку.

1.3. Кількість кредитів – 4

1.4. Загальна кількість годин – 120 год.

1.5. Характеристика навчальної дисципліни

Нормативна / за вибором	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
1-й	1-й
Семестр	
1-й	1-й
Лекції	
32 год.	8 год.
Практичні, семінарські заняття	
16 год.	10 год.
Лабораторні заняття	

0 год.	0 год.
Самостійна робота	
72 год.	102 год.
Індивідуальні завдання	
0 год.	

1.6. Заплановані результати навчання

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні досягти таких результатів навчання (компетентності):

знання:

- теоретичних положень і методологічних засад оцінювання й аналізу ефективності впровадження системи екологічного менеджменту;
- основ розроблення й упровадження системи екологічного менеджменту;
- методів оцінювання ефективності впровадження системи екологічного менеджменту;

уміння:

- практично застосовувати методологічний і понятійно-термінологічний апарат оцінювання ефективності системи екологічного менеджменту;
- використовувати принципи, методи та розраховувати показники для оцінювання ефективності впровадження системи екологічного менеджменту;
- оцінювати й аналізувати ефективність упровадження системи екологічного менеджменту;
- оцінювати ефективність реалізації регіональних природоохоронних і державних цільових екологічних програм;
- розробляти й упроваджувати систему екологічного менеджменту;

комунікація:

- здатність до презентації власних і колективних результатів професійної та науково-дослідної діяльності;
- здатність до критики та самокритики;

автономність і відповідальність:

- здатність до пошуку, опрацювання та узагальнення професійної, науково-технічної інформації;
- здатність самостійно організовувати й визначати цілі та завдання власної та колективної діяльності, забезпечувати їхнє ефективне та безпечне виконання та відповідати за результати цієї діяльності;
- здатність до саморозвитку та самовдосконалення впродовж життя.

2. Тематичний план навчальної дисципліни

Розділ 1. Наукові засади впровадження системи екологічного менеджменту й оцінювання її ефективності

Тема 1. Вступ. Формування системи екологічного менеджменту.

Поняття системи екологічного менеджменту, її структура.

Концепція запровадження екологічного менеджменту в Україні.

Організація корпоративного екологічного менеджменту.

Приклади екологічних політик підприємств.

Тема 2. Організація екологічної служби на підприємстві.

Ключові законодавчі вимоги щодо організації екологічної служби.

Документальне оформлення екологічної служби. Перелік документації еколога.

Підвищення екологічної свідомості працівників шляхом їхнього навчання й оцінювання знань.

Система мотивації та стимулювання персоналу в екологічному менеджменті.

Тема 3. Підготовка до впровадження системи екологічного менеджменту.

Ключові аспекти впровадження системи екологічного менеджменту.

Найважливіші кроки, що передують упровадженню системи екологічного менеджменту.

Рекомендований план упровадження системи екологічного менеджменту.

Тема 4. Упровадження системи екологічного менеджменту.

Планування впровадження системи екологічного менеджменту.

Виявлення важливих екологічних аспектів упровадження системи екологічного менеджменту.

Підтримання та функціонування системи екологічного менеджменту.

Тема 5. Оцінювання діяльності й поліпшення системи екологічного менеджменту.

Вимоги до внутрішнього аудиту.

Вимоги до споживчого аудиту.

Вимоги до сертифікаційного аудиту.

Аналіз із боку керівництва.

Тема 6. Забезпечення екологічної відповідальності за вироблену продукцію в контексті її життєвого циклу.

Життєвий цикл і його роль у системі екологічного менеджменту.

Алгоритм управління життєвим циклом продукції.

Тема 7. Якісний і кількісний аналіз ефективності упровадження системи екологічного менеджменту.

Сутність ефективності й результативності впровадження системи екологічного менеджменту.

Ефекти й стейкхолдери впровадження системи екологічного менеджменту.

Переваги й вади впровадження системи екологічного менеджменту на промислових підприємствах.

Види ефективності впровадження системи екологічного менеджменту.

Тема 8. Методика оцінювання ефективності реалізації регіональних природоохоронних і державних цільових екологічних програм.

Методологічні підходи до аналізу й оцінювання ефективності реалізації природоохоронних програм.

Екологічні показники й оцінка ефективності виконання програми за екологічними показниками.

Економічні показники й оцінка ефективності виконання програми за економічними показниками.

Оцінка ефективності виконання програми за допомогою експертних методів.

Рейтингова оцінка ефективності природоохоронної програми.

Розділ 2. Методологія оцінювання ефективності впровадження системи екологічного менеджменту

Тема 9. Оцінювання економічної ефективності впровадження системи екологічного менеджменту.

Сутність і класифікація економічної ефективності впровадження системи екологічного менеджменту.

Методологічні підходи до визначення економічної ефективності впровадження системи екологічного менеджменту.

Принципи оцінювання економічної ефективності впровадження системи екологічного менеджменту.

Система показників економічної ефективності впровадження системи екологічного менеджменту.

Визначення витрат на впровадження системи екологічного менеджменту на підприємстві.

Тема 10. Оцінювання екологічної ефективності впровадження системи екологічного менеджменту.

Сутність і класифікація екологічної ефективності впровадження системи екологічного менеджменту.

Методологічні підходи до визначення екологічної ефективності впровадження системи екологічного менеджменту.

Принципи оцінювання екологічної ефективності впровадження системи екологічного менеджменту.

Система показників екологічної ефективності впровадження системи екологічного менеджменту.

Тема 11. Оцінювання соціальної ефективності впровадження системи екологічного менеджменту.

Сутність і класифікація соціальної ефективності впровадження системи екологічного менеджменту.

Методологічні підходи до визначення соціальної ефективності впровадження системи екологічного менеджменту.

Принципи оцінювання соціальної ефективності впровадження системи екологічного менеджменту.

Система показників соціальної ефективності впровадження системи екологічного менеджменту.

Тема 12. Оцінювання ефективності систем екологічного менеджменту на основі DEA-методології.

Сутність DEA-методології оцінювання ефективності.

Особливості застосування DEA-методології для оцінювання ефективності систем екологічного менеджменту.

Формування стратегії підвищення ефективності екологічного менеджменту за результатами оцінювання.

Тема 13. Визначення ефективності впровадження системи екологічного менеджменту на основі методу експертних оцінок.

Визначення ефективності впровадження системи екологічного менеджменту: оцінно-ситуаційний підхід.

Експертна експрес-оцінка якості системи екологічного менеджменту.

Експертна експрес-оцінка ступеня дотримання принципів екологічного менеджменту.

Тема 14. Галузеві особливості оцінювання ефективності впровадження системи екологічного менеджменту.

Ефективність упровадження системи екологічного менеджменту в аграрних підприємствах.

Ефективність упровадження системи екологічного менеджменту в промислових підприємствах.

Ефективність упровадження системи екологічного менеджменту в транспортних підприємствах.

Ефективність упровадження системи екологічного менеджменту в лісогосподарських підприємствах.

Ефективність упровадження системи екологічного менеджменту в закладах освіти.

Тема 15. Оцінювання ефективності механізму управління відновлюваними природними ресурсами.

Методологічні підходи до оцінювання ефективності управління відновлюваними природними ресурсами.

Алгоритм оцінювання ефективності механізму управління відновлюваними природними ресурсами.

Оцінювання ефективності сталого менеджменту природних ресурсів.

Комплексна оцінка ефективності системи екологічного менеджменту.

Тема 16. Оцінювання ефективності впровадження інтегрованої системи менеджменту.

Оцінювання економічної ефективності впровадження інтегрованої системи менеджменту.

Оцінювання екологічної ефективності впровадження інтегрованої системи менеджменту.

Оцінювання соціальної ефективності впровадження інтегрованої системи менеджменту.

Оцінювання синергетичної ефективності впровадження інтегрованої системи менеджменту.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усьо- го	у тому числі					усьо- го	у тому числі				
		л	п	лаб.	інд.	с. р.		л	п	лаб.	інд.	с. р.
Розділ 1. Наукові засади впровадження системи екологічного менеджменту й оцінювання її ефективності												
Тема 1. Вступ. Формування системи екологічного менеджменту	6	2	-	-	-	4	6	2	-	-	-	4
Тема 2. Організація екологічної служби на підприємстві	6	2	-	-	-	4	6	-	-	-	-	6
Тема 3. Підготовка до впровадження системи екологічного менеджменту	7	2	-	-	-	5	7	-	-	-	-	7
Тема 4. Упровадження системи екологічного менеджменту	7	2	-	-	-	5	7	2	-	-	-	5
Тема 5. Оцінювання діяльності й поліпшення системи екологічного менеджменту	7	2	-	-	-	5	7	-	-	-	-	7
Тема 6. Забезпечення екологічної відповідальності за вироблену продукцію в контексті її життєвого циклу	7	2	-	-	-	5	7	-	-	-	-	7
Тема 7. Якісний і кількісний аналіз ефективності упровадження системи екологічного менеджменту	8	2	2	-	-	4	8	-	-	-	-	8
Тема 8. Методика оцінювання ефективності реалізації регіональних природоохоронних і державних цільових екологічних програм	8	2	2	-	-	4	8	-	2	-	-	6
Разом за розділом 1	56	16	4	-	-	36	56	4	2	-	-	50
Розділ 2. Методологія оцінювання ефективності впровадження системи екологічного менеджменту												
Тема 9. Оцінювання економічної ефективності впровадження системи екологічного менеджменту	8	2	2	-	-	4	8	2	2	-	-	4
Тема 10. Оцінювання екологічної ефективності впровадження системи	8	2	2	-	-	4	8	-	2	-	-	6

екологічного менеджменту												
Тема 11. Оцінювання соціальної ефективності впровадження системи екологічного менеджменту	8	2	2	-	-	4	8	-	2	-	-	6
Тема 12. Оцінювання ефективності систем екологічного менеджменту на основі DEA-методології	7	2	-	-	-	5	7	-	-	-	-	7
Тема 13. Визначення ефективності впровадження системи екологічного менеджменту на основі методу експертних оцінок	8	2	2	-	-	4	8	-	-	-	-	8
Тема 14. Галузеві особливості оцінювання ефективності впровадження системи екологічного менеджменту	9	2	2	-	-	5	9	-	-	-	-	9
Тема 15. Оцінювання ефективності механізму управління відновлюваними природними ресурсами	7	2	-	-	-	5	7	2	-	-	-	5
Тема 16. Оцінювання ефективності впровадження інтегрованої системи менеджменту	9	2	2	-	-	5	9	-	2	-	-	7
<i>Разом за розділом 2</i>	64	16	12	-	-	36	64	4	8	-	-	52
Усього годин	120	32	16	-	-	72	120	8	10	-	-	102

4. Теми семінарських і практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Якісний і кількісний аналіз ефективності впровадження системи екологічного менеджменту	2
2	Методика оцінювання ефективності реалізації регіональних природоохоронних і державних цільових екологічних програм	2
3	Оцінювання економічної ефективності впровадження системи екологічного менеджменту	2
4	Оцінювання екологічної ефективності впровадження системи екологічного менеджменту	2
5	Оцінювання соціальної ефективності впровадження системи екологічного менеджменту	2
6	Визначення ефективності впровадження системи екологічного менеджменту на основі методу експертних оцінок	2
7	Галузеві особливості оцінювання ефективності впровадження системи екологічного менеджменту	2
8	Оцінювання ефективності впровадження інтегрованої системи менеджменту	2
Разом годин		16

5. Завдання для самостійної роботи

Самостійна робота передбачає, що кожен студент опрацьовує навчальний матеріал, виконує практичні завдання, науково-дослідну роботу й готується до виступу й обговорення основних питань з відповідної теми. Крім того, кожен студент за однією з нижче перелічених тем готує тематичний кросворд, інноваційний метод вивчення теми (міні-тренінг, ділову, рольову чи інтелектуальну гру, або кілька міні-кейсів чи ситуаційних вправ) і тестові завдання.

№ з/п	Тематика самостійної роботи	Кількість годин
1	Вступ. Формування системи екологічного менеджменту	4
2	Організація екологічної служби на підприємстві	4
3	Підготовка до впровадження системи екологічного менеджменту	5
4	Упровадження системи екологічного менеджменту	5
5	Оцінювання діяльності й поліпшення системи екологічного менеджменту	5
6	Забезпечення екологічної відповідальності за вироблену продукцію в контексті її життєвого циклу	5
7	Якісний і кількісний аналіз ефективності упровадження системи екологічного менеджменту	4
8	Методика оцінювання ефективності реалізації регіональних природоохоронних і державних цільових екологічних програм	4
9	Оцінювання економічної ефективності впровадження системи екологічного менеджменту	4
10	Оцінювання екологічної ефективності впровадження системи екологічного менеджменту	4
11	Оцінювання соціальної ефективності впровадження системи екологічного менеджменту	4
12	Оцінювання ефективності систем екологічного менеджменту на основі DEA-методології	5
13	Визначення ефективності впровадження системи екологічного менеджменту на основі методу експертних оцінок	4
14	Галузеві особливості оцінювання ефективності впровадження системи екологічного менеджменту	5
15	Оцінювання ефективності механізму управління відновлюваними природними ресурсами	5
16	Оцінювання ефективності впровадження інтегрованої системи менеджменту	5
Разом годин		72

6. Індивідуальні завдання

Не передбачено навчальним планом.

7. Методи контролю

Під час вивчення дисципліни «Оцінка ефективності системи екологічного менеджменту» здійснюють такі види контролю: поточний протягом семестру;

дві контрольні роботи (за підсумками опанування робочої програми навчальної дисципліни); підсумковий семестровий (іспит).

Поточний контроль проводить науково-педагогічний працівник у формі усного опитування або письмового контролю на практичних заняттях і лекціях. Можливе проведення поточного контролю у формі колоквиуму, комп'ютерного тестування.

Підсумковий семестровий контроль із дисципліни є обов'язковою формою оцінювання результатів навчання та проводиться в терміни, встановлені графіком навчального процесу і в обсязі навчального матеріалу, визначеного програмою дисципліни.

8. Схема нарахування балів

Поточний контроль і самостійна робота																Контрольна робота, передбачена навчальним		Загальна кількість балів за поточний контроль	Загальна кількість балів за підсумковий контроль	Сума
Розділ 1								Розділ 2												
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	T13	T14	T15	T16	№1	№2	60	40	100
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	6	6			

T1, T2 ... T16 – теми розділів.

Підсумкова оцінка (максимум 100 балів) складається з оцінки за поточний контроль, яка становить 60 балів (максимум) та оцінки за підсумковий семестровий контроль (екзамен), яка становить 40 балів (максимум).

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка	
	для чотирирівневої шкали оцінювання	для дворівневої шкали оцінювання
90–100	відмінно	зараховано
70–89	добре	
50–69	задовільно	
1–49	незадовільно	не зараховано

Оцінювання успішності й результатів навчання здобувачів із дисципліни здійснюють за такими критеріями:

Критерії оцінювання успішності й результатів навчання із дисципліни

Оцінка	Рівень сформованості компетентностей
«Відмінно»	Здобувач має всебічне системне й глибоке знання програмного матеріалу; засвоїв основну й ознайомився з додатковою літературою; чітко володіє понятійним апаратом, методами, методиками й інструментами, передбаченими програмою; викладає матеріал у логічній послідовності; уміє без помилок виконувати практичні

	завдання, які передбачені програмою курсу; робить узагальнення й висновки; наводить практичні приклади в контексті тематичного матеріалу.
«Добре»	Здобувач має ґрунтовне знання програмного матеріалу; засвоїв основну літературу; володіє понятійним апаратом, методами, методиками та інструментами, передбаченими програмою, допускаючи незначні погіршеності в окремих елементах процедур; уміє виконувати практичні завдання; викладає матеріал у логічній послідовності; робить певні узагальнення й висновки, але не наводить практичних прикладів у контексті тематичного матеріалу або допускає незначні помилки у формулюванні термінів, категорій, невеликі арифметичні помилки в розрахунках під час вирішення практичних завдань.
«Задовільно»	Здобувач засвоїв матеріал не у повному обсязі, тобто йому притаманне посереднє знання основного програмного матеріалу; викладає у відповіді виключно нормативний матеріал, механічно засвоєний з лекційного курсу або навчального посібника; дає неповну відповідь на поставлені теоретичні питання; допускає значні помилки під час вирішення практичних завдань.
«Незадовільно»	Здобувач не засвоїв навчальний матеріал, тобто неспроможний до викладення у відповіді нормативного матеріалу; дає неправильні відповіді на поставлені теоретичні питання; допускає грубі помилки в розрахунках або взагалі не вміє чи неправильно виконує розрахунки під час вирішення практичних завдань.

9. Рекомендована література

Основна література

1. Барановська В. Є., Берзіна С. В., Іванова О. В., Капотя Д. Ю., Сущенко І. М., Пометун О. І., Яреськовська І. І. Впровадження екологічного стандарту «зелений клас» у закладах освіти згідно ДСТУ ISO14024: метод. посібник. Київ: Задруга, 2014. 64 с.

2. Берзіна С. В., Яреськовська І. І. та ін. Системи екологічного управління: сучасні тенденції та міжнародні стандарти: посібник. Київ: Інститут екологічного управління та збалансованого природокористування, 2017. 134 с.

3. Беседін М. О., Беседіна Г. Є. Інноваційний менеджмент: оцінно-ситуаційний підхід: практикум. Харків: ХНАУ, 2012. 142 с.

4. Впровадження системи екологічного менеджменту на підприємстві: практ. посібник. 2019. 136 с. URL: <https://techmedia.com.ua/product/vprovadzheniya-sistemi-ekologichnogo-menedzhmentu-na-pidpriemstvi#zmist>.

5. Кучер А. В., Анісімова О. В., Улько Є. М. Ефективність інновацій для раціонального використання ґрунтів: теорія, методика, аналіз: моногр.; за ред. чл.-кор. АЕНУ А. В. Кучера. Харків: ФОП Бровін О. В., 2017. 275 с.

6. Ліпич Л. Г., Глубіцька Т. В., Товстенюк О. В., Хілуха О. А. Формування та розвиток еколого-економічної системи підприємства: моногр. Луцьк: Вежа-Друк, 2015. 260 с.

7. Мелень-Забрамна О. М. Методичні рекомендації щодо моніторингу та оцінювання регіональних програм поводження із твердими побутовими

відходами; за заг. ред. О. В. Кравченко. Львів: ЕПЛ, 2013. 12 с. http://epl.org.ua/wp-content/uploads/2015/04/1369_Recomendacii_MINI-1.pdf.

8. Національний стандарт України ISO 14001:2015 «Системи екологічного менеджменту. Вимоги та настанови щодо застосування». Київ: УкрНДНЦ, 2016. 30 с.

9. Основи екології. Екологічна економіка та управління природокористуванням: підручник; за заг. ред. Л. Г. Мельника та М. К. Шапочки. Суми: Університетська книга, 2018. 759 с.

10. Пономаренко В. С., Гонtareва І. В. Методологія комплексного оцінювання ефективності розвитку підприємств: моногр.; за заг. ред. проф. В. С. Пономаренка. Харків: ХНЕУ ім. С. Кузнеця, 2015. 403 с.

11. Про затвердження Методики оцінки ефективності реалізації регіональних природоохоронних та державних (загальнодержавних) цільових екологічних програм: Наказ Мінприроди від 15.10.2012 р. № 491. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z2146-12>.

12. Хільчевський В. К., Забокрицька М. Р., Кравчинський Р. Л. Екологічна стандартизація та запобігання впливу відходів на довкілля: навч. посібник. Київ: Київський університет, 2016. 192 с.

13. Dukmasova N., Ershova I., Plastinina I., Boyarinov A. Economic efficiency of environmental management system operation in industrial companies. *International Conference on Sustainable Cities. IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*. 2017. No. 72. 012001. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/72/1/012001>.

14. Kumara K. M. S. C., Weerasinghe T. K. The Effectiveness of Implementing Environmental Management System – ISO 14001 in Food Manufacturing Companies: A Case Study of a Sri Lankan Food Manufacturing Company. *Environmental Management and Sustainable Development*. 2017. Vol. 6. No. 2. Pp. 240–249. <https://doi.org/10.5296/emsd.v6i2.11413>.

15. Nguyen Hoang H., Ratner S., Chepurko Yu. A DEA-based approach for measuring efficiency of environmental management systems for power plants. *Quality Access to Success*. 2018. Vol. 19. No. 167. Pp. 107–111.

Допоміжна література

1. Бідняк М. Н., Лаврик І. Ф., Матейчик І. В. Визначення витрат на впровадження системи екологічного менеджменту на транспортному підприємстві. *Вісник Національного транспортного університету*. 2012. № 25. С. 300–303.

2. Волкова Л. В., Петухов В. С. Порядок разработки и внедрения системы экологического менеджмента. *Молодой ученый*. 2015. № 12.1. С. 21–23.

3. Газуда М. В. Алгоритм оцінки ефективності механізму управління відновлюваними природними ресурсами у сільському господарстві. *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія: Економічні науки*. 2014. Вип. 7. Ч. 1. С. 176–179.

4. Газуда М. В. Методологічні підходи до визначення оцінки ефективності управління використанням відновлюваних природних ресурсів у сільському

господарстві. *Науковий вісник Ужгородського університету. Серія: Економіка*. 2014. Вип. 3(44). С. 60–64.

5. Заюков І. В., Кобилянський О. В. Впровадження системи екологічного менеджменту на підприємствах України: економічний аспект. *Економіка природокористування: стан, проблеми, перспективи*: зб. наук. праць матер. II всеукр. наук.-практ. інтернет-конф., 29 березня 2016 р. Ірпінь, 2016. С. 72–81.

6. Зось-Кіор М. В. Національні та інтеграційні аспекти управління земельними ресурсами аграрного сектора економіки: моногр. Запоріжжя: Інтер-М, 2015. 348 с.

7. Ільїна М. В. Еколого-економічна оцінка ефективності екологічного менеджменту в аграрному виробництві України. *Агросвіт*. 2010. № 1. С. 2–7.

8. Кравець П. В. Особливості розвитку систем екологічного менеджменту в лісовому господарстві. *Маркетинг і менеджмент інновацій*. 2011. № 3. Т. 1. С. 196–202.

9. Кочерга М. М. Ефективність екологічного менеджменту в сільському господарстві. *Агросвіт*. 2013. № 6. С. 29–33.

10. Караїм О. А. До питання ренатуралізації осушених земель через формування системи екологічного менеджменту на сільськогосподарських підприємствах. *Глобальні та національні проблеми економіки*. 2015. Вип. 8. С. 815–822.

11. Князева Т. В. Розвиток системи екологічного менеджменту на підприємстві: основні теоретичні положення. *Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності*. 2014. Вип. 1. № 10. С. 391–396.

12. Ліпич Л. Г., Глубицька Т. В. Впровадження екологічного менеджменту на підприємствах хімічного комплексу. *Вісник Національного університету «Львівська політехніка»*. Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку. 2013. № 769. С. 59–64.

13. Мартинчук І. В. Основні напрямки розвитку екологічного менеджменту лісових ресурсів зони радіоактивного забруднення. *Вісник Житомирського державного технологічного університету. Серія: економіка, управління та адміністрування*. 2014. № 4(70). С. 212–219.

14. Мартинчук М. І. Впровадження екологічного менеджменту в сільськогосподарських підприємствах. *Збалансоване природокористування*. 2014. № 2. С. 57–62.

15. Мартинчук М. І., Мартинчук І. В. Запровадження стандартів як основа екологічного менеджменту. *Вісник Житомирського національного агроекологічного університету*. 2013. № 1–2(2). С. 317–325.

16. Михайлова М. Д., Костенко О. К. Переваги та недоліки впровадження системи екологічного менеджменту та сертифікації на промислових підприємствах. *Агросвіт*. 2016. № 7. С. 57–60.

17. Мішенін Є., Ярова І. Формування системи екологічного менеджменту лісгосподарських підприємств. *Економіст*. 2013. № 10. С. 21–26.

18. Солоденко Ю. Впровадження системи екологічного менеджменту на автотранспортних підприємствах. *Науковий вісник УМО. Серія. Економіка та управління*. 2017. Вип. 4. URL:

http://umo.edu.ua/images/content/institutes/imp/vydannya/visnyk_umo/ekonomika/V_4/Солоденко.pdf.

19. Солошич І. О. Впровадження системи екологічного менеджменту в закладах освіти як організаційний механізм екологічного збалансованого розвитку суспільства. *Екологічна безпека*. 2010. № 1. С. 70–73.

20. Ратнер С. В. Оценка эффективности систем экологического менеджмента на основе DEA-методологии. URL: http://www.cigre.ru/research_commitets/ik_rus/c5_rus/materials/docs.

21. Ратнер С. В., Ратнер П. Д. Формирование стратегии экологического менеджмента электрогенерирующих компаний на основе методологии анализа среды функционирования. *Управление большими системами*. Вип. 60. С. 161–187.

22. Ратнер С. В., Ратнер М. Д. Непараметрическая оптимизация в решении задач оценки эффективности систем регионального экологического менеджмента. *Дайджест-Финансы*. 2016. № 4. С. 30–40.

23. Хрутьба В. А., Матейчик І. В., Грищук В. І., Пустовойтенко С. В. Оцінка економічної ефективності впровадження системи екологічного менеджменту транспортного підприємства. *Вісник Національного транспортного університету*. 2014. № 30(1). С. 369–379.

24. Ярова І. Є. Організаційно-економічні засади екологічно орієнтованого управління лісгосподаруванням: автореф. дис. ... канд. екон. наук. Суми: СумДУ, 2011. 20 с.

10. Посилання на інформаційні ресурси в Інтернеті, відео-лекції, інше методичне забезпечення

1. Офіційний веб-сайт Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>.

2. Офіційний веб-сайт Державної установи «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України». URL: <http://ecos.kiev.ua>.

3. Офіційний веб-сайт Інституту агроекології і природокористування НААН. URL: <http://agroeco.org.ua>.

4. Офіційний веб-сайт Регіонального центру природних ресурсів та екології. URL: <http://rcpre.kharkiv.ua/news-uk/vprovadzhennya-sistemi-ekologichnogo-menedzhmentu-na-pidpriyemstvi>.

5. Офіційний веб-сайт екологічного факультету Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. URL: <http://ecology.karazin.ua>.

6. Офіційний веб-сайт Міністерства екології та природних ресурсів України. URL: <https://menr.gov.ua>.

7. Офіційний веб-сайт ЦНБ Харківського національного університету імені В. Н. Каразіна. URL: <http://www-library.univer.kharkov.ua/ukr>.