

Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет імені В.Н. Каразіна
Кафедра екологічної безпеки та екологічної освіти

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з науково-педагогічної
роботи

_____ 2019 р.

Робоча програма навчальної дисципліни

Certification on ISO 14000

(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти бакалавр

/

галузь знань 10 «Природничі науки»
(шифр і назва)

спеціальність 101 «Екологія»
(шифр і назва)

освітня програма Екологія та охорона навколишнього середовища
(шифр і назва)

спеціалізація _____
(шифр і назва)

вид дисципліни _____
(обов'язкова / за вибором)

факультет екологічний

2019 / 2020 навчальний рік

Програму рекомендовано до затвердження вченою радою екологічного факультету

“29” серпня 2019 року, протокол № 14

РОЗРОБНИКИ ПРОГРАМИ:

Уткіна К.Б., канд..геогр.наук,доц.- доцент кафедри екологічної безпеки та екологічної освіти

Програму схвалено на засіданні кафедри екологічної безпеки та екологічної освіти

Протокол від 29” серпня 2019 року № 15

Завідувач кафедри екологічної безпеки та екологічної освіти

_____ проф. Некос А.Н.
(підпис) (прізвище та ініціали)

Програму погоджено методичною комісією екологічного факультету для здобувачів вищої освіти за спеціальністю 101 «Екологія».

Протокол від “29” серпня 2019 року № 10

Голова методичної комісії екологічного факультету

_____ Максименко Н.В.
(підпис) (прізвище та ініціали)

ВСТУП

Програма навчальної дисципліни “ **Certification on ISO 14000** ” складена відповідно до освітньо-професійної (освітньо-наукової) програми підготовки бакалавр спеціальності (напряму) **101 «Екологія»**.

1. Опис навчальної дисципліни

1.1. Мета викладання навчальної дисципліни

Метою викладання навчальної дисципліни «Certification on ISO 14000» є формування у майбутніх фахівців-екологів теоретичних та практичних знань у галузі сертифікації за міжнародними стандартами ISO 14000 та ISO 9000, та побудові й впровадженню системи екологічного менеджменту за стандартом ISO 14001.

1.2. Основним завданням вивчення дисципліни «Certification on ISO 14000» - є надання знань з системи екологічного менеджменту для підприємства.

1.3. Кількість кредитів 3

1.4. Загальна кількість годин 90

1.5. Характеристика навчальної дисципліни	
Нормативна / за вибором	
Денна форма навчання	Заочна (дистанційна) форма навчання
Рік підготовки	
	5-й
Семестр	
	9,10-й
Лекції	
	4 год.
Практичні, семінарські заняття	
	6 год.
Лабораторні заняття	
	год.
Самостійна робота	
	80 год.
Індивідуальні завдання	
	год.

1.6. Заплановані результати навчання

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

Компетентності загальні:

K02. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.

K03. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

K04. Здатність до професійного спілкування державною та іноземною мовами.

K07. Здатність до участі у проведенні досліджень на відповідному рівні.

K08. Здатність працювати в команді, використовуючи навички міжособистісної взаємодії.

Компетентності фахові:

K13. Знання сучасних досягнень національного та міжнародного екологічного законодавства.

K19. Здатність до використання сучасних інформаційних ресурсів для екологічних досліджень.

K22. Здатність до участі в управлінні природоохоронними діями та/або екологічними проектами

Навчальна дисципліна «Certification on ISO 14000» викладається англійською мовою.

2. Тематичний план навчальної дисципліни

Розділ 1. Система екологічного менеджменту. Кроки 1-5 для побудови та впровадження системи екологічного менеджменту за стандартом ISO 14001

Тема 1. Міжнародна організація зі стандартизації (ISO). Стандарти серії ISO 14000 та ISO 9000

Що таке Міжнародна організація зі стандартизації, її структура, функції та сфера відповідальності. Загальна інформація щодо стандартів серії ISO 14000 та ISO 9000. Основні положення європейського та українського законодавства

Тема 2. Система екологічного менеджменту

Що таке система екологічного менеджменту, її основні задачі та сфера застосування.

Тема 3. 19 кроків для побудови та впровадження системи екологічного менеджменту за стандартом ISO 14001: кроки 1-5

Крок 1 – екологічна політика

Що таке екологічна політика. Хто відповідає за розробку та затвердження екологічної політики. Шляхи розповсюдження інформації про екологічну політику

Крок 2 – визначення екологічних аспектів

Прямі та непрямі екологічні аспекти. Вплив на навколишнє середовище. Взаємозв'язок між екологічним аспектом та впливом на навколишнє середовище

Крок 3 – законодавчі та інші вимоги

Основні та допоміжні законодавчі та нормативні акти

Крок 4 – цілі та задачі

Стратегічна ціль. Тактичні цілі.

Крок 5 – програми екологічного менеджменту

Як складається програма екологічного менеджменту: то відповідає, основні положення

Розділ 2. 19 кроків побудови та впровадження системи екологічного менеджменту (СЕМ) за стандартом ISO 14001: кроки 5-19

Тема 4. Кроки 6-9

Крок 6 – структура та відповідальність
 Як скласти оптимальну структуру. Розподіл обов'язків
 Крок 7 – навчання, інформованість та компетентність
 Програма навчання: основні положення.
 Крок 8 – комунікація
 Внутрішня та зовнішня комунікація
 Крок 9 – документація з СЕМ

Ключові документи у системи екологічного менеджменту: екологічна політика, керівництво з СЕМ, процедури, записи

Тема 5. Кроки 10-14

Крок 10 – контроль документообігу
 Як правильно проводити контроль документообігу. Титульний аркуш документу: основна інформація
 Крок 11 – операційний контроль
 Хто і навіщо проводить операційний контроль
 Крок 12 – підготовка до надзвичайних ситуацій та реагування на них
 Визначення потенціальних надзвичайних ситуацій. План реагування у випадку виникнення надзвичайної ситуації. Профілактика виникнення надзвичайних ситуацій
 Крок 13 – моніторинг та вимірювання
 Система моніторингу та проведення вимірювання. Як вести відповідні записи (журнали обліку тощо)
 Крок 14 – невідповідність та коректуючи/ превентивні заходи
 Якими можуть бути коректуючи заходи, коли їх необхідно запроваджувати

Тема 6. Кроки 15-19

Крок 15 – реєстрація та супровідні документи
 Система реєстрації в СЕМ. Основні документи
 Крок 16 – аудит
 Внутрішній та зовнішній аудит
 Крок 17 – огляд та ознайомлення керівника
 Роль керівництва у впровадженні та роботі системі екологічного менеджменту на підприємстві
 Крок 18 – заяви для комунікації / заява про екологічні наслідки
 Екологічні заяви та екологічні звіти. Комунікація із зацікавленими сторонами (населення, контролюючі органи, поставщики тощо)
 Крок 19 – перевірка та сертифікація
 Хто і як проводить сертифікацію СЕМ

3. Структура навчальної дисципліни

Назви розділів і тем	Кількість годин			
	денна форма		заочна форма	
	усього	у тому числі	усього	у тому числі

		л	п	лаб	інд	с. р.		л	п	ла	інд	с.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	б.	.	р.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Розділ 1. Система екологічного менеджменту. Кроки 1-5 для побудови та впровадження системи екологічного менеджменту за стандартом ISO 14001												
Разом за розділом 1							40	2	2			36
Розділ 2. 19 кроків побудови та впровадження системи екологічного менеджменту (СЕМ) за стандартом ISO 14001: кроки 5-19												
Разом за розділом 2							50	2	4			44
Усього годин							90	4	6			80

4. Теми семінарських (практичних, лабораторних) занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Система екологічного менеджменту – відео. Екологічна політика	1
2	Екологічні аспекти та вплив на навколишнє середовище	1
3	Складання процедури із визначення цілей та задач	1
4	Складання процедури із проведення тренінгів	1
5	Складання процедури із комунікації	2
Разом		6

5. Завдання для самостійної роботи

Самостійна робота передбачає самостійне засвоєння навчального матеріалу, виконання практичних робіт, колоквиумів або тестування у вільний від аудиторних занять час.

Контроль засвоєння навчального матеріалу під час самостійної роботи проводиться шляхом винесення самостійно засвоєного матеріалу на поточний та підсумковий тестові контролю, а також включення до змісту практичних робіт.

№ з/п	Види, зміст самостійної роботи	Кількість годин
1	Тема 1. Міжнародна організація зі стандартизації (ISO). Стандарти серії ISO 14000 та ISO 9000	12
2	Тема 2. Система екологічного менеджменту	12
3	Тема 3. 19 кроків для побудови та впровадження системи екологічного менеджменту за стандартом ISO 14001: кроки 1-5	12
4	Тема 4. Кроки 6-9	14
5	Тема 5. Кроки 10-14	14
6	Тема 6. Кроки 15-19	16
	Разом	80

6. Індивідуальні завдання

Не передбачено

7. Методи контролю

В процесі вивчення дисципліни «Certification on ISO 14000» використовується поточний та підсумковий семестровий контролю у вигляді письмових практичних робіт та контрольної роботи у формі тесту.

Поточний контроль проводиться науково-педагогічним працівником у формі усного опитування або письмового контролю на практичних заняттях та лекціях. Згідно програми студенти зобов'язані підготуватися та пройти колоквиум, а також підготувати та захистити письмову роботу за обраною темою (теми див. в розділі самостійна робота).

8. Схема нарахування балів

Детальна інформація щодо схеми нарахування балів наведена у документі «Критерії оцінювання».

Поточний контроль, самостійна робота, індивідуальні завдання						Контрольна робота, передбачен а навчальним планом	Індивідуаль не завдання	Разом	Екзамен (заліков а робота)	Сума
Розділ 1		Розділ 2								
T1	T2	T3	T4	T5	T6					
2	2	9	9	9	9	20		60	40	100

T1, T2 ... – теми розділів.

Шкала оцінювання

Сума балів за всі види навчальної діяльності протягом семестру	Оцінка	
	для екзамену	для заліку
90 – 100	відмінно	зараховано
70-89	добре	
50-69	задовільно	
1-49	незадовільно	не зараховано

Знання студентів оцінюються як з теоретичної, так і з практичної підготовки за такими критеріями:

- **«Зараховано»** - студент в основному опанував теоретичний матеріал навчальної дисципліни та виконав всі види завдань, передбачених робочою програмою навчальної дисципліни, орієнтується у першоджерелах та рекомендованій літературі, має практичні навички, висловлює свої міркування з приводу тих чи інших проблем, але може припускатися певних неточностей і похибок у логіці викладу теоретичного змісту або при аналізі практичного матеріалу;

- **«Не зараховано»** - студент не опанував навчальний матеріал дисципліни, не знає наукових фактів, визначень, майже не орієнтується в першоджерелах та рекомендованій літературі, непереконливо відповідає на запитання, плутає поняття, не вміє оцінювати факти та явища, пов'язувати їх із майбутньою діяльністю, відсутнє наукове мислення, практичні навички не сформовані.

9. Рекомендована література

Основна література

1. Конспект лекцій.
2. Стандарт ISO 14001: Environmental Management Systems
3. ДСТУ ISO 14001-97. Системи управління навколишнім середовищем. Склад та опис елементів і настанови щодо їх застосування. Чинний від 01.01.98р.
4. "Стандартизація и управление качеством продукции", учебник для вузов/ В.А. Швандар, В.П. Панов, Е.М. Купряков и др. – М.: ЮНИТИ – ДАНА, 2000.

Допоміжна література

1. ISO 14000 / ISO 14001 Environmental Management Guide
2. ISO 9001 - QMS Requirements
3. ISO 9004 - QMS Guidelines on Performance Improvement
4. ISO 9000 - QMS Fundamentals & Vocabulary
5. ISO 14004: EMS general guidelines
6. ISO 14010: Guidelines for Environmental Auditing
7. ISO 14011: Guidelines for Auditing of an EMS
8. ISO 14012: Auditing - Qualification criteria
9. ДСТУ 3230-95 Управління якістю та забезпечення якості. Терміни та визначення К.: 1985.
10. ДСТУ ISO 9000-2001. Системи управління якістю. Основні положення та словник.
11. Системы экологического менеджмента для практиков / С.Ю. Дайман, Т.В. Островкова, Е.А. Заика, Т.В. Сокорнова; Под ред. С.Ю. Даймана. — М.: Издательство РХТУ им. Д.И. Менделеева, 2004. — 248 с.
12. Закон України "Про стандартизацію". від 17.05.2001р.
13. Закон України "Про акредитацію органів з оцінки відповідності" від 17.05.2001р.
14. Економіка підприємств.: [Навчальний посібник]. / Під ред. Вихрущ В.П., Харів П.С. – Тернопіль, 1995

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

1. <http://www.iso.org/iso/home/standards/management-standards/iso14000.htm>
2. <http://water.epa.gov/polwaste/wastewater/Environmental-Management-System-ISO-14001-Frequently-Asked-Questions.cfm>
3. <http://www.rada.gov.ua>
4. <http://www.menr.gov.ua>.