

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА ДРАГОМАНОВА

“ЗАТВЕРДЖЕНО”

на засіданні Вченої ради
УДУ імені Михайла Драгоманова
“ 29 ” серпня 2024 року
Протокол № 7
Проректор 3 навчально-
методичної роботи
проф. Вернидуб Р.М.



ПРОГРАМА
навчальної дисципліни

ЕКОЛОГІЧНА СТАНДАРТИЗАЦІЯ І СЕРТИФІКАЦІЯ

освітньо-професійної програми Управління екоризиками та біозахист

галузі знань 10 Природничі науки

спеціальності 101 Екологія

другого (магістерського) рівня вищої освіти

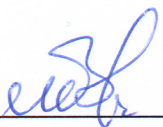
Шифр за навчальним планом ПП06

Розробник програми : кандидат біологічних наук, доцент Шевченко В.Г.

Рецензенти: Лавріненко В. М. - кандидат біологічних наук, доцент кафедри екології природничого факультету УДУ імені Михайла Драгоманова;
Морозова Т.В. – кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри екології та технологій захисту навколишнього середовища Національного транспортного університету.

Обговорено та рекомендовано до видання на засіданні Науково-методичної ради УДУ імені Михайла Драгоманова «27» лютого 2024 р., протокол № 6.

Голова НМР



Р.М.Вернидуб

I. Пояснювальна записка

Програма нормативної навчальної дисципліни циклу професійної підготовки «Екологічна стандартизація і сертифікація» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки фахівців освітнього рівня магістр, галузі знань 10 Природничі науки, спеціальності 101 Екологія.

Предмет вивчення навчальної дисципліни - державні стандарти України у галузі охорони довкілля і принципи екологічної сертифікації підприємств, територій і продукції.

Міждисциплінарні зв'язки: для успішного вивчення даної дисципліни студенту необхідні знання з таких дисциплін, як: нормування антропогенного навантаження на довкілля, екологічний менеджмент, екологічне підприємництво, екологічний контроль в умовах євроінтеграції.

Мета і завдання навчальної дисципліни.

Метою викладання навчальної дисципліни «Екологічна стандартизація і сертифікація» є вивчення студентами основних засад та термінології стандартизації та сертифікації, загальних принципів організації стандартизації на національному, регіональному та міжнародному рівнях, а також отримання правових та професійних знань і практичних навичок планування робіт із стандартизації, розроблення та практичного застосування нормативних документів, організації інформаційного забезпечення у сфері сертифікації.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Екологічна стандартизація і сертифікація» є: вивчення студентами нормативних документів, які на сучасному етапі повинні узгоджуватися з європейськими та міжнародними документами; оптимальне розроблення і практичне використання національних стандартів; застосування знань методологічних, нормативно-правових та методичних засад екологічної сертифікації.

Основні результати навчання і компетентності згідно з вимогами освітньо-професійної програми:

№ з/п	Результати навчання	Компетентності
	<p>ПР03. Знати основні концепції природознавства, сталого розвитку і методології наукового пізнання.</p> <p>ПР04. Знати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації соціально-значущих екологічних проектів в умовах суперечливих вимог.</p> <p>ПР06. Знати новітні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень, у тому числі методи та засоби математичного і геоінформаційного моделювання.</p> <p>ПР11. Уміти використовувати сучасні інформаційні ресурси з питань екології, природокористування та захисту довкілля.</p> <p>ПР14. Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах.</p> <p>ПР15. Оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог.</p> <p>ПР16. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.</p> <p>ПР18. Уміти використовувати сучасні</p>	<p><u>Інтегральні компетентності.</u></p> <p>ІК. Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення та/або здійсненні інновацій та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов та вимог.</p> <p><u>Загальні компетентності.</u></p> <p>ЗК01. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.</p> <p>ЗК06. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p><u>Фахові компетентності.</u></p> <p>ФК10. Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем.</p> <p>ФК 12. Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності.</p> <p>ФК15. Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог.</p> <p>ФК 16. Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.</p>

методи обробки і інтерпретації інформації при проведенні інноваційної діяльності.	ФК 17. Здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей.
---	--

II. Орієнтовний тематичний план.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 3 кредити ЄКТС 90 годин.

№ з/п	Назви модулів і тем	Усього	Кількість годин (денна форма навчання)				Кількість годин (заочна форма навчання)			
			Аудиторні	Лекції	Семинарські	СРС	Аудиторні	Лекції	Семинарські	СРС
1	Модуль 1. Загальні засади стандартизації і сертифікації.									
1.1	Загальні засади стандартизації і сертифікації. Терміни і визначення	14	4	2	2	10	2	2		
1.2	Нормативно-правова база у сфері екологічної стандартизації і сертифікації	14	4	2	2	10	2	2		20
1.3	Стандартизація і суміжні види діяльності	14	4	2	2	10	2		2	20
	Разом за I модуль:	42	12	6	6	30	6	4	2	40
2	Модуль 2. Стандартизація і сертифікація в галузі екології									
2.1	Екологічна сертифікація як інструмент екологічного управління	24	4	2	2	20				20
2.2	Екологічне маркування та органічне виробництво.	24	6	2	4	18	4	2	2	20
	Разом за II модуль:	48	10	4	6	38	4	2	2	40
	Всього:	90	22	10	12	68	10	6	4	80

III. Зміст навчальної дисципліни за модулями і темами:

Модуль 1. Загальні засади стандартизації і сертифікації.

Тема 1. Загальні засади стандартизації і сертифікації. Терміни і визначення. Екологічна сертифікація і стандартизація в області природокористування (основні терміни і поняття). Історія виникнення стандартизації. Сутність і взаємозв'язок понять стандартизація, сертифікація і метрологія. Область вживання. Цілі і задачі. Визначення термінів і понять, вживаних в області екологічної сертифікації і стандартизації природних ресурсів.

Тема 2. Нормативно-правова база у сфері екологічної сертифікації і стандартизації. Нормативно-правова база у сфері екологічної сертифікації і стандартизації. Нормативні документи та їхній статус. Земельний кодекс України, Закон України "Про стандартизацію", Закон України "Про енергозбереження", Закон України "Про охорону атмосферного повітря", Закон України "Про метрологію та метрологічну діяльність", Декрет Кабінету Міністрів України "Про стандартизацію і сертифікацію", Декрет Кабінету Міністрів України "Про державний нагляд за додержанням стандартів, норм і правил та відповідальність за їх порушення", Постанови Кабінету Міністрів України "Про Раду стандартизації" та "Про створення національного фонду нормативних

документів", Типове положення про технічний комітет стандартизації Положення про головний фонд нормативних документів, Збірник "Національна стандартизація" .

Тема 3. Стандартизація і суміжні види діяльності. Стандартизація і суміжні види діяльності. Терміни і визначення. Міжнародне законодавство в області метрології, сертифікації і стандартизації у сфері природокористування. Міжнародні договори, норми та стандарти ЄЕК ООН. Принципові основи, що регламентують діяльність по сертифікації і стандартизації ґрунтів і земель (пріоритетність попередження негативних дій різних видів діяльності, системний підхід до рішення питань охорони і ресурсозберігання, поєднання використання ґрунтів і земель з екологічним управлінням, ландшафтний підхід і т.д.). Стандарти на штрихове кодування продукції.

Модуль 2. Стандартизація і сертифікація в галузі екології.

Тема 4. Екологічна сертифікація як інструмент екологічного управління. Розвиток і вдосконалення стандартизації в області природокористування і охорони навколишнього середовища. Вживання міжнародних стандартів в області природо- та землекористування, оцінки і охорона земель в Україні. Розвиток спеціальних сировинних зон.

Користування ресурсами як юридично обґрунтована діяльність, пов'язана з вивченням, використанням, відтворенням і охороною природних ресурсів. Системи сертифікації. Структура Систем сертифікації. Інструменти стандартизації - екологічна сертифікація і екологічне маркування.

Системи обов'язкової і добровільної сертифікації. Вітчизняний і зарубіжний досвід вживання систем обов'язкової і добровільної сертифікації. Обов'язкова і добровільна сертифікація.

Роль екологічної сертифікації у забезпеченні якості продукції, товарів та послуг.

Тема 5. Екологічне маркування та органічне виробництво. Екологічне маркування. Сертифікація систем менеджменту якості і систем екологічного менеджменту. Акредитація і сертифікація лабораторій. Екологічне маркування товарів та послуг. Глобальна мережа екологічного маркування GEN. Сертифікація систем менеджменту якості і систем екологічного менеджменту. Сертифікація земельних ресурсів. Розвиток органічного виробництва в Україні і світі. Роль України на ринку органічної продукції. Проблеми збереження родючості ґрунтів України і покращення якості продукції.

IV. Засоби діагностики успішності навчання

Форми і методи поточного контролю:

- вхідний контроль (з метою визначення рівня знань студентів, набутих на попередньому етапі підготовки);
- контроль на аудиторних заняттях (усне або письмове опитування);
- контроль за виконанням завдань з пошуку додаткової інформації у вигляді реферативних повідомлень;
- виконання презентацій відповідно до тематики занять;
- контроль самостійної роботи;
- модульний контроль у вигляді розгорнутих або тестових завдань.

Викладання дисципліни «Екологічна стандартизація і сертифікація» передбачає використання наступних методів навчання:

- 1) пояснювально-ілюстративний метод (лекція з використанням мультимедіа)
- 2) репродуктивний метод (термінологічна робота, відтворення лекційного матеріалу);
- 3) метод проблемного викладу (проблемні ситуації, дискусії, проблемні запитання);
- 4) частково-пошуковий або евристичний метод (підготовка реферативного завдання);
- 5) дослідницький метод (аналіз літературних джерел, виконання завдань на заняттях).

V. Форма підсумкового контролю успішності навчання.

Залік у II семестрі.

При підсумковому семестровому контролі студент отримує залік за умови виконання завдань поточного контролю, що може бути оцінено 0-100 балів. Максимальний загальний бал оцінювання складає 100 балів.

VI. Інформаційні джерела для вивчення курсу

Базові

1. ДСТУ ISO 9001-2001 Системи управління якістю. Вимоги.
2. ДСТУ ISO 9004-2001 Системи управління якістю.
3. ДСТУ ISO 14001-97 Системи управління якістю навколишнім середовищем. Склад та опис елемента і настанови щодо їх застосування. Каталог.
4. ДСТУ 2296—93, «Національний знак відповідності. Форма, розміри, технічні вимоги та правила застосування».
5. ДСТУ 2462—94. «Сертифікація. Основні поняття. Терміни та визначення».
6. ДСТУ 3410—96. «Система сертифікації УкрСЕПРО. Основні положення».
7. ДСТУ 3413—96. «Система сертифікації УкрСЕПРО. Порядок проведення сертифікації продукції».
8. ДСТУ 3419—96. «Система сертифікації УкрСЕПРО. Сертифікація систем якості. Порядок проведення».
9. КНД 50—004—93. «Система сертифікації УкрСЕПРО. Вимоги до випробувальних лабораторій та порядок їх акредитації».
10. КНД 50—019—93. «Система сертифікації УкрСЕПРО. Порядок реєстрації об'єктів добровільної сертифікації».
11. Міронова Н. Г., Білецька Г. А. Екологічна стандартизація і сертифікація. Навчальний посібник. – Львів: Новий Світ, 2020 р. – 140 с.

Допоміжні

1. Тарасова В. В., Малиновский А. С., Рибак М. Ф. Екологічна стандартизація і нормування антропогенного навантаження на природне середовище: Навч. посібник. – Київ: Центр учбової літератури, 2007. – 276 с.
2. Клименко М.О. Метрологія, стандартизація і сертифікація в екології: Підручник / М.О.Клименко, П.М.Скрипчук. – К.: Видавничий центр «Академія», 2006. – 368 с.
3. Бакка М. Т., Тарасова В. В. Метрологія, стандартизація, сертифікація і акредитація: Навч. посіб. /Житомирський інженерно-технологічний ін-т. - Житомир : ЖІТІ, 2001. Ч. 1. Метрологія. - 2001. – 336 с.
4. Бакка М.Т., Тарасова В.В. Метрологія, стандартизація, сертифікація і акредитація: Навч. посіб. /Житомирський інженерно-технологічний ін-т. - Житомир : ЖІТІ, 2001. Ч. 2 : Стандартизація, сертифікація і акредитація. - 2002. – 384 с.

Інформаційні ресурси

1. Науково-виробниче підприємство "Екостандарт". URL: www.ecostandart.com.ua
2. Green Business. Eco-Management and Audit Scheme (EMAS). URL: http://ec.europa.eu/environment/emas/documents/articles_en.htm#statistic
3. Офіційний портал Верховної Ради України [Електронний ресурс]. URL: <http://rada.gov.ua>