

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
Кафедра екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ



ЕКОЛОГІЧНА СТАНДАРТИЗАЦІЯ І СЕРТИФІКАЦІЯ

освітньо-професійна програма Екологія
спеціальність 101 Екологія
галузь знань 10 Природничі науки
освітній ступінь Бакалавр
факультет Агротехнологій та екології

Розробник: **Марина САМОЙЛІК**, професор, професор кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля, доктор економічних наук

Гарант ОНП: **Анна ТАРАНЕНКО**, доцент, доцент кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля, кандидат сільськогосподарських наук

Полтава 2021 р.

Назва навчальної дисципліни	Екологічна стандартизація і сертифікація
Назва структурного підрозділу	Кафедра екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля
Рівень вищої освіти	Бакалавр
Спеціальність	101 Екологія
Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни	«Агроекологія», «Моніторинг довкілля», «Управління екологічною безпекою», «Оцінка екологічних ризиків»
Контактні дані розробників, залучених до викладання	<i>Викладач:</i> Самойлік М.С., професор, професор кафедри екології, збалансованого природокористування та захисту довкілля, доктор економічних наук <i>Контакти:</i> ауд. 37 (навчальний корпус №1) <i>e-mail:</i> maryna.samoilyk@pdaa.edu.ua , сторінка викладача https://www.pdaa.edu.ua/people/samoilyk-maryna-sergiyivna

Заплановані результати навчання

Мета вивчення навчальної дисципліни: озкриття студентам принципів, методів, форм і засобів організації раціональної системи керування навколишнім середовищем, яка розроблена з урахуванням екологічних стандартів і сертифікатів так, щоб її можна було застосувати до організацій усіх типів і розмірів з обліком різних географічних, культурних і соціальних умов.

Основні завдання навчальної дисципліни: стимулювання виробників до впровадження таких технологічних процесів і розробці таких товарів, що у мінімальному ступені забруднюють природне середовище і дають споживачу гарантію безпеки продукції для його життя, здоров'я, майна і середовища існування; впровадження екологічно безпечних технологічних процесів і устаткування; виробництво екологічно безпечної продукції на всіх стадіях її життєвого циклу, підвищенню її якості і конкурентноздатності; створення умов для організації виробництв, що відповідають встановленим екологічним вимогам; удосконалення керування господарської й іншою діяльністю; –запобігання ввозу в Україну екологічно небезпечних продукції, технологій, відходів, послуг; –інтеграція економіки України у світовий ринок і виконання міжнародних зобов'язань; акредитація органів по екосертифікації; акредитація випробувально-аналітичних лабораторій (центрів); підготовка й атестація експертів-аудиторів системи екологічної стандартизації і сертифікації; підвищення кваліфікації фахівців в області екологічної стандартизації і сертифікації; розробка й актуалізація нормативно-методичної документації, взаємодія і гармонізація

діяльності з міжнародними, національними й іншими системами стандартизації і сертифікації.

Компетентності	Програмні результати навчання
<p>Обґрунтуванні необхідності запровадження екологічної політики і відповідних зобов'язань, а також в реалізації природоохоронного законодавства.</p> <p>Формуванні системи управління впливом господарської діяльності на навколишнє природне середовище та використання ресурсів; проведенні внутрішнього екологічного моніторингу та контролю.</p> <p>Оцінюванні ефективності, повноти і обґрунтованості заходів, що вживаються для охорони навколишнього природного середовища на об'єкті екологічного аудиту.</p>	<p>Усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів.</p> <p>Формувати запити та визначати дії, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства.</p> <p>Впроваджувати природоохоронні заходи та проекти.</p> <p>Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.</p>

Програма навчальної дисципліни

Лекція 1. ОСНОВИ ЕКОЛОГІЧНОЇ СТАНДАРТИЗАЦІЇ Загальна характеристика стандартизації. Сутність і зміст стандартизації. Нормативні документи по стандартизації і види стандартів. Коротка історія розвитку стандартизації. Мета, принципи і функції стандартизації. Застосування нормативних документів і характер їхніх вимог. Питання, які виносяться на СРС: Відповідальність за порушення обов'язкових вимог стандартів.

Тема 2. ДЕРЖАВНА СИСТЕМА СТАНДАРТИЗАЦІЇ УКРАЇНИ Загальна характеристика системи. Загальна характеристика стандартів різних категорій. Загальна характеристика стандартів різних видів. Порядок розробки державних стандартів. Інформація про нормативні документи по стандартизації. Питання, які виносяться на СРС: Технічні умови як нормативний документ.

Тема 3. МІЖНАРОДНА І РЕГІОНАЛЬНА СТАНДАРТИЗАЦІЯ. Міждержавна система стандартизації (МДСС). Задачі міжнародного співробітництва в області стандартизації. Організація робіт зі стандартизації в рамках ЄС. Угода по технічних бар'єрах у торгівлі. Питання, які виносяться на СРС: Застосування міжнародних і регіональних стандартів у вітчизняній практиці.

Тема 4. РЕГІОНАЛЬНІ ОРГАНІЗАЦІЇ ПО СТАНДАРТИЗАЦІЇ Загальноєвропейські організації по стандартизації. Міжскандинавська організація по стандартизації (ІНСТА). Міжнародна асоціація країн Південно-Східної Азії (АСЕАН). Панамериканський комітет стандартів. Питання, які виносяться на СРС: Стандартизація в СНД.

Тема 5. ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ Одиничний, комплексний, визначальний та інтегральний показники якості. Споживчі показники якості. Значення показників якості: базове, номінальне, граничне, оптимальне. Рівень якості. Система показників якості продукції. Дефектність продукції, коефіцієнти та індекс дефектності. Питання, які виносяться на СРС: Види контролю якості. Методи визначення показників якості

Тема 6. СТАНДАРТИЗАЦІЯ СИСТЕМ КЕРУВАННЯ ЯКІСТЮ Міжнародна організація по стандартизації. Стандарти, що забезпечують якість продукції. Міжнародні стандарти на системи забезпечення якості продукції. Система стандартів соціальної сфери. Питання, які виносяться на СРС: Удосконалювання стандартизації систем забезпечення якості.

Тема 7 ОСНОВИ ЕКОЛОГІЧНОЇ СЕРТИФІКАЦІЇ Сутність і зміст сертифікації. Основні терміни і поняття сертифікації. Історія сертифікації. Основні цілі і принципи сертифікації. Обов'язкова і добровільна сертифікація. Суб'єкт сертифікації. Учасники обов'язкової сертифікації. Форми участі в системах сертифікації і угоди по визнанню. 2

Тема 8. ПРАВОВІ ОСНОВИ СЕРТИФІКАЦІЇ В УКРАЇНІ Закон "Про захист прав споживачів і сертифікація". Закон "Про сертифікацію продукції і послуг". Структура Системи УкрСЕПРО. Сертифікація продукції. Загальні вимоги до нормативних документів на продукцію, яку сертифікують. Загальні правила та порядок проведення робіт з сертифікації. Сертифікація систем якості. Порядок проведення сертифікації систем якості. Продовження терміну дії сертифіката на систему якості. Визнання сертифікатів на системи якості, що видані органами. з сертифікації інших держав (міжнародних систем).

Форма семестрового контролю залік.

Політика оцінювання

1. Академічна доброчесність: Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавської державної аграрної академії. Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання

норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

2. Система оцінювання

Критерієм успішного навчання є досягнення здобувачем вищої освіти мінімальних порогових рівнів оцінок за кожним запланованим результатом навчання.

Критерії успішного опанування програмних результатів навчання

Програмні результати навчання	Відсоток у підсумковій оцінці з навчальної дисципліни, %	Максимальна кількість балів	Мінімальний пороговий рівень оцінок, балів
<i>Усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів.</i>	29	29	17
<i>Формувати запити та визначати дії, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства</i>	20	20	12
<i>Впроваджувати природоохоронні заходи та проекти</i>	21	21	13
<i>Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.</i>	30	30	18
Разом	100	100	60

Методи навчання:

МН1: словесні методи: лекція, розповідь-пояснення; бесіда.

МН 2: наочні методи: ілюстрування, демонстрування, спостереження.

МН 3: практичні методи: практичні роботи, робота з навчально-методичною літературою: конспектування, тезування, розрахункові роботи.

МНСР 1: самостійна робота без контролю викладача: завдання самостійної роботи.

Одним із обов'язкових елементів освітнього процесу є систематичний поточний контроль оволодіння компетентностями та підсумкова оцінка рівня досягнення програмних результатів навчання.

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни за програмними результатами навчання

Програмні результати навчання	Форма оцінювання
-------------------------------	------------------

	Практичні заняття		Самостійна робота		Контрольна робота	
	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів	Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів
<i>Усвідомлювати відповідальність за ефективність та наслідки реалізації комплексних природоохоронних заходів.</i>	10	16	4	6	4	7
<i>Формувати запити та визначати дії, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства</i>	7	12	2	4	3	4
<i>Впроваджувати природоохоронні заходи та проекти</i>	7	12	2	4	3	5
<i>Демонструвати навички оцінювання непередбачуваних екологічних проблем і обдуманого вибору шляхів їх вирішення.</i>	10	16	4	7	4	7

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

<i>Лекція 1. Загальні поняття і значення екологічного аудиту</i>	Форми оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти			Разом
	Виконання вправ на практичних заняттях	Виконання завдань на самостійну роботу	Виконання контрольної роботи	
<i>Лекція 1. ОСНОВИ ЕКОЛОГІЧНОЇ СТАНДАРТИЗАЦІЇ</i>	8	5		13
<i>Лекція 2. ДЕРЖАВНА СИСТЕМА СТАНДАРТИЗАЦІЇ УКРАЇНИ</i>	4	5		9
<i>Лекція 3. МІЖНАРОДНА І РЕГІОНАЛЬНА СТАНДАРТИЗАЦІЯ.</i>	8	5		13
<i>Лекція 4. ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ</i>	8	5		13
<i>Лекція 5. ПОКАЗНИКИ ЯКОСТІ ПРОДУКЦІЇ</i>	8	5		13
<i>Лекція 6. СТАНДАРТИЗАЦІЯ</i>	4	5		9

<i>СИСТЕМ КЕРУВАННЯ ЯКІСТЮ</i>			12	
<i>Лекція 7. ОСНОВИ ЕКОЛОГІЧНОЇ СЕРТИФІКАЦІЇ</i>	4	5		9
<i>Лекція 8. ПРАВОВІ ОСНОВИ СЕРТИФІКАЦІЇ В УКРАЇНІ</i>	4	5		21
Разом	48	40	12	100

Рекомендована література

1. Основна література Основна література 1. Акулов А.Т., Білокурський Ю.П., Галеев Е.Р., Гордієнко Н.К., Дем'янков І.Ф. Збірник задач з метрології, стандартизації та сертифікації: Навч. посіб. для студ. спец. 7.091.302 "Метрологія та вимірвальна техніка" / Інститут змісту та методів навчання; Харківський держ. технічний ун-т радіоелектроніки / В.В. Семенець (ред.). - Х., 1999. – 138 с.
2. 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.
3. 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.
4. Бичківський Р.В., Столярчук П.Г., Гамула П.Р. Метрологія, стандартизація, управління якістю і сертифікація: Підручник для вищих навч. закл. / Національний ун-т "Львівська політехніка". - Л. : Видавництво Національного ун-ту "Львівська політехніка", 2002. – 560 с.
5. Боженко Л.І., Гутта О.Й. Управління якістю, основи стандартизації та сертифікації продукції: Навч. посіб. для студ. вищих навч. закладів / Національний ун-т "Львівська політехніка". - Л. : Афіша, 2001. – 176 с.
6. Методичні вказівки до дипломного проектування "Сертифікація продукції для забезпечення її екологічної чистоти" з дисципліни "Сертифікація промислової продукції і стандартизація" для студентів спеціальностей 7.090902 "Наукові аналітичні й екологічні прилади і системи", 8.070801 "Екологія та охорона навколишнього середовища" / Національний технічний ун-т "Харківський політехнічний ін-т" / І.О. Свиридова (уклад.), В.В. Себко (уклад.). - Х. : НТУ "ХПІ", 2002. - 17 с.
7. Павлов В.І., Павліха Н.В., Мишко О.В., Опьонова І.В. Основи стандартизації, сертифікації та ідентифікації товарів: Навч. посібник / Луцький держ. технічний ун-т ; Інститут регіональних досліджень НАН України ; Асоціація товарної нумерації "САН-Україна". - Луцьк : Надстир'я, 2002. – 252 с.
8. Куатбаева Г.К., Нургалиев К.К., Хафизов Е.Б., Имангазиев Н.М., Ибраимханов Е.К. Стандартизация в сфере природопользования и охраны окружающей среды

(теорія і практика) / К.В. Папенів (ред.), Гульнар К.К. (ред.). - М. : МАКС Пресс, 2001. – 95 с.

9. Дудченко І.В., Шевчук М.Й. Технології вирощування екологічно чистих видів рослинницької продукції з основами землеробства: Методичний посібник для фермерів та інших сільських землевласників і землекористувачів. — Луцьк : "Надстир'я", 1995. — 265 с.

10. Англо-український тлумачний словник термінів і термінологічних скорочень з екології та охорони довкілля=English-Ukrainian environmental acronyms, abbreviations and glossary of terms / Рівненський держ. технічний ун-т / М.О.Клименко (уклад.). — Рівне, 2001. —338 с.

11. Запольський А.К., Мішкова-Клименко Н.А., Астрелін І.М., Брик М.Т., Гвоздяк П.І. Фізико-хімічні основи технології очищення стічних вод: Підручник для студ. хіміко-технологічних і екологічних спец. вищих закладів освіти / А.К.Запольський (заг.ред.). — К. : Лібра, 2000. — 552 с.

12. Норми радіаційної безпеки України, доповнення: Радіаційний захист від джерел потенційного опромінення (НРБУ- 97/Д- 2000): Державні гігієнічні нормативи ДГН 6.6.1.-6.5.061-2000 / Комітет з питань гігієнічного регламентування; Національна комісія з радіаційного захисту населення України / І.А.Ліхтарьов (наук.керівник авт.кол.). — Вид. офіц. — К., 2000. — 80с., 84 с.

13. Сертифікація в Україні: Нормативні акти та інші документи / Український НДІ стандартизації, сертифікації та інформатики. — К., 1998. — 368с.Т. 1 — 1998. — 368 с.

14. Сертифікація в Україні: Нормативні акти та інші документи / Український НДІ стандартизації, сертифікації та інформатики. — К., 1998. — 416с.Т. 2 — 1998. — 416 с.

15. Сертифікація в Україні: Нормативні акти та інші документи / Український НДІ стандартизації, сертифікації та інформатики / Б.М. Угаров (ред.). — К., Т. 3 — 1999. — 478 с.

16. Сертифікація, ліцензування, управління якістю продукції: Метод. вказ. до вивч. дисципліни та виконання індивідуальних завдань для студ. спец. 7.070801 "Екологія та охорона навколишнього середовища" напряму 0708 "Екологія" денної форми навч. / Національний ун-т харчових технологій / Л.Ф.Степанець (уклад.). — К. : НУХТ, 2003. — 9 с.

17. Сертифікація нафти та нафтопродуктів: Довідник / В.Л.Іванов (ред.), І.І. Єршова (уклад.). — Львів : Леонорм, 1998. — 89 с.

18. Методичні рекомендації до виконання практичних завдань з курсу "Менеджмент якості та сертифікація товарів": Для студ. спец. 7.050108 усіх форм навч. / Харківський держ. економічний ун-т / Петро Аркадійович Орлов (уклад.), Ю.В.Бібік (уклад.). — Х. : ХДЕУ, 2004. -30 с.