

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**


Кафедра екології агросфери та екологічного контролю

**“ЗАТВЕРДЖУЮ”**
Декан факультету
Ю.В. Коломієць
“25” 05 2024 р

“СХВАЛЕНО”
на засіданні кафедри
екології агросфери та екологічного контролю
Протокол № 7 від « 15 » травня 2024

Завідувач кафедри

О.І.Наумовська

“РОЗГЛЯНУТО”
Гарант ОП 101 «Екологія»

Боголобов В.М.

**РОБОЧА ПРОГРАМА
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ЕКОЛОГІЧНИЙ АУДИТ ТА ІНСПЕКТУВАННЯ**

Галуз знань - 10 Природничі науки
Спеціальність 101 Екологія
Освітня програма – Екологія
Факультет захисту рослин , біотехнологій та екології
Розробник: доцент, к.с-г.н Павлюк С.Д.,
кафедра екології агросфери та екологічного контролю

Київ-2024

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ЕКОЛОГІЧНИЙ АУДИТ ТА ІНСПЕКТУВАННЯ

Галузь знань, спеціальність, освітня програма		
Освітній ступінь	Бакалавр	
Спеціальність	101 Екологія	
Освітня програма	Екологія	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Обов'язкова	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістовних модулів	2	
Курсовий проект (за наявності)	Курсова робота	
Форма контролю	екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	Денна	Заочна
Рік підготовки	3	3
Семестр	6	6
Лекційні заняття	30	10
Практичні, семінарські заняття	30	10
Лабораторні заняття	-	-
Самостійна робота	60	100
Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання	4	

1. МЕТА, ЗАВДАННЯ ТА КОМПЕТЕНТНОСТІ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Метою дисципліни Екологічний аудит та інспектування є контроль і оцінювання ступеню екологічної безпеки господарської діяльності або екологічної ситуації, що склалася на об'єктах (територіях); попередження або припинення негативного впливу певного виду антропогенної діяльності на здоров'я людей і навколишнє природне середовище; виявлення пріоритетів вирішення екологічних проблем та підготовка обґрунтованих еколого-економічних рекомендацій щодо стратегії і тактики розв'язання природоохоронних завдань.

Даний курс має дві складові – екологічний аудит і екологічне інспектування.

Екологічний аудит є інструментом для систематичного оцінювання екологічного потенціалу об'єкта та його потенційних екологічних ризиків. Результати екологічного аудиту використовуються для встановлення відповідності об'єкту вимогам техногенної та екологічної безпеки згідно з чинними національними та міжнародними стандартами, визначення необхідних природоохоронних заходів та управлінських рішень і пов'язаних з ними витрат. Позитивні висновки екологічного аудиту є найважливішою умовою інвестиційної привабливості організації (підприємства), виходу на зовнішні ринки та участі у міжнародних програмах.

Екологічне інспектування – це екологічний контроль за діяльністю об'єкта, що підлягає інспектуванню, відповідно до вимог екологічного законодавства та нормативних документів.

Після вивчення дисципліни студенти повинні:

знати:

- основи загальної методології системного підходу;
- статус екологічного аудиту за ринкових умов господарювання;
- законодавчі основи системного екологічного управління в Україні;
- основні концептуальні положення та нормативну основу екологічного аудиту;

- характерні особливості, сфери дії, об'єкти та суб'єкти екоаудиту;
- типи екологічного аудиту, його цілі та функції;
- основні вимоги до процедури проведення екологічного аудиту, вимоги до підприємств під час екологічного аудитування;
- кваліфікаційні вимоги до аудиторів з екології;
- галузеві особливості та переваги запровадження екоаудиту, сучасний світовий досвід з екологічного аудиту;
- предмет і суб'єкти екологічної інспекції;
- основні завдання і функції екоінспекції;
- структуру і права екологічної інспекції;
- порядок організації і проведення екологічного інспектування;
- порядок, форми і види притягнення до відповідності порушників міжнародного і національного природоохоронного законодавства.

вміти:

- проводити комплексний науково обґрунтований контроль певного виду діяльності з метою визначення ступеню його відповідності критеріям екологічного аудиту;
- збирати та об'єктивно оцінювати докази екоаудиту;
- оперувати формами державної статистичної звітності при проведенні екоаудиту;
- збирати необхідну інформацію стосовно об'єкту аудиту, скласти аудиторський звіт та робити аудиторські висновки;
- проводити ранжування визначених проблем (невідповідностей) в ході аудиту за ступенем їх пріоритетності чи екологічної небезпечності;
- оперувати світовим досвідом з екологічного аудиту;
- визначати рівень екологічної безпеки об'єкта, що інспектується відповідно до вимог і норм екологічного законодавства;
- оцінювати ефективність та обґрунтованість заходів з охорони навколишнього середовища та захисту здоров'я людей;
- підготувати об'єктивні висновки за результатами екологічного контролю;
- підготувати Акт про результати інспекторської перевірки та інформувати громадськість.

Набуття компетентностей (відповідно до затвердженої Освітньо-професійної програми за спеціальністю 101 «Екологія»):

1. Інтегральна компетентність (ІК):

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов

2. Загальні компетентності (ЗК):

ЗК1. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності

ЗК11. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.

3. Фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

ФК5. Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю.

ФК6. Здатність до використання основних принципів та складових екологічного управління.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН4. Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки.

ПРН8. Уміти проводити пошук інформації з використанням відповідних джерел для прийняття обґрунтованих рішень.

ПРН20. Уміти формувати запити та визначати дії, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства.

2. ПРОГРАМА ТА СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

для повного терміну денної (заочної) форми навчання

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин													
	денна форма							Заочна форма						
	Тиж-ні	Усьо-го	у тому числі					Усьо-го	у тому числі					
			л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Змістовий модуль 1. Науково-методичні засади та сфери застосування екоаудиту														
Тема 1. Вступ	1	6	2	2			2	7	2					5
Тема 2. Стандарти і міжнародні рекомендації в системі екологічного менеджменту та аудиту	2	7	2	2			3	5						5
Тема 3. Методологічні основи здійснення екологічного аудиту	3	6	2	2			2	7		2				5
Тема 4. Типовий процес екологічного аудиту	4	6	2	2			2	7	2					5
Тема 5. Спеціальні сфери застосування екологічного аудиту в Україні	5	6	2	2			2	7	2					5
Тема 6. Сертифікація екологічних аудиторів	6	6	2	2			2	5						5
Тема 7. Ефективності систем екологічного аудиту	7	6	2	2			2	7		2				5
Разом за змістовим модулем 1	43		14	14			15	45	6	4				35
Змістовий модуль 2. Екологічне інспектування														
Тема 8. Порядок проведення природо-охоронного інспектування	8	6	2	2			2	7		2				5
Тема 9. Організація проведення інспекторських перевірок суб'єктів господарювання	9	6	2	2			2	7	2					5
Тема 10. Здійснення державного контролю за станом атмосферного повітря	10	6	2	2			2	7		2				5
Тема 11. Здійснення державного контролю за охороною та раціональним використанням водних ресурсів	11	6	2	2			2	7	2					5
Тема 12. Здійснення державного контролю за охороною земельних ресурсів	12, 13	10	4	4			2	5						5

Тема 13. Здійснення державного контролю за дотриманням заповідного режиму	14	6	2	2			2	7		2			5
Тема 14. Громадський природоохоронний контроль	15	7	2	2			3	5					5
Разом за змістовим модулем 2	47		16	16			15	45	4	6			35
Усього годин	90		30	30			30	90	10	10			70
Курсовий проект (робота)	30						30	30					30
Усього годин	120		30	30			60	120	10	10			100

3. ТЕМИ ПРАКТИЧНИХ РОБІТ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Законодавчі вимоги щодо здійснення екологічного аудиту	2
2	Інформаційна база та звітність екологічного аудиту	2
3	Самоокупність некапіталомісткої екологічної модернізації виробництва	2
4	Складання паспорта потенційно небезпечного об'єкта	4
5	Послідовність проведення галузевого екологічного аудиту	2
6	Порядок здійснення перевірок державними інспекторами з охорони НПС	4
7	Розрахунок стягнень за збитки спричинені порушенням водного законодавства	2
8	Розрахунок стягнень за збитки спричинені забрудненням атмосферного повітря	2
9	Обчислення розміру шкоди (майнових стягнень) заподіяних лісовому господарству	2
10	Розрахунок розміру стягнень за збитки заподіяні територіям та об'єктам природно-заповідного фонду	2
11	Обчислення розміру шкоди заподіяної зеленим насадженням населених пунктів	2
12	Визначення розміру шкоди, заподіяної внаслідок самовільного зайняття земельних ділянок	2
13	Визначення розмірів шкоди, зумовленої забрудненням і засміченням земельних ресурсів	2
	Разом	30

4. ТЕМИ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Складання протоколу проведення екологічного аудиту на прикладі j-го підприємства <i>(на вибір)</i> .	3
2	Розробка етапів проведення екологічного аудиту на j-му підприємстві	3
3	Оформлення звіту екологічного аудиту на підприємстві та розробити рекомендації щодо покращення його природоохоронної діяльності	3
4	Роль дотримання регламенту використання агрохімікатів	3
5	Інспекційний контроль земельних ресурсів	2
6	Менеджмент відходів	2
7	Екоаудит і зелені технології	2
8	Формування ринку екологічних послуг	3
9	Екологічний консалтинг	3
10	Маркірування небезпечних матеріалів і продукції	3
11	Екологічна експертиза нової техніки	3
	Разом	30

5. Засоби діагностики результатів навчання:

- екзамен;
- модульні тести;
- реферати, презентації;
- розрахункові роботи;
- захист практичних робіт;

6. Методи навчання:

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (лабораторні, практичні заняття);
- наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування, рецензування, складання реферату);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- самостійна робота (виконання завдань);
- індивідуальна науково-дослідна робота здобувачів вищої освіти.

7. Методи оцінювання.

- екзамен;
- усне або письмове опитування;
- модульне тестування;
- командні проекти;
- реферати, есе;
- захист практичних робіт;
- презентації та виступи на наукових заходах

8. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти. Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	Відмінно	Зараховано
74-89	Добре	
60-73	Задовільно	
0-59	Незадовільно	Не зараховано

Для визначення рейтингу здобувача вищої освіти із засвоєння дисципліни РДИС (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу здобувача вищої освіти з навчальної роботи RHP (до 70 балів): $R_{ДИС} = R_{HP} + R_{AT}$.

9. НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2062>);

- конспекти лекцій та їх презентації;
- підручники, навчальні посібники, практикуми;
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти:

Ладика М.М., Павлюк С.Д. Методичні вказівки щодо написання курсової роботи з дисципліни «Екологічний аудит та інспектування» для студентів ОС «Бакалавр» спеціальності 101 «Екологія» К.: НУБіП України. 2019 р. - 35 с.

Павлюк С.Д. Методичні рекомендації для виконання лабораторних робіт з дисципліни «Екологічний аудит та інспектування» для підготовки фахівців ОС «Бакалавр» спеціальності 101 «Екологія». К.: НУБіП України. 2022 р. - 47 с.

10. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

1. Пилипович О. Екологічне інспектування та екологічний контроль. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2019. – 122 с.
2. Носачова Ю.В., Шаблій Т.О. Екологічне інспектування. Навчальний посібник з практичних (семінарських) занять [Електронний ресурс]:. – Київ : КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 229 с.
3. Маленко Я.В., Ворошилова Н.В., Поздній Є.В. Екологічне інспектування: практикум з навчальної дисципліни для здобувачів першого рівня вищої освіти спеціальності 101 Екологія / за ред. Я.В. Маленко. Кривий Ріг: КДПУ, 2023. 155 с.
4. Клименко М.О., Прищеп А.М., Стецюк Л.М. та ін. Екологічне інспектування. Підручник / М.О. Клименко, А.М. Прищеп, Л.М. Стецюк, О.А. Брежицька - Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2020. - 400 с.
5. Хом'як О.А. «Екологічний менеджмент і аудит підприємств аграрного сектору»: навчальний посібник для студентів екологічного факультету за кредитно-трансферною накопичувальною системою організації освітнього процесу / О.А. Хом'як, Н.Є. Гриневич, Н.М. Присяжнюк, Ю.В. Куновський, О.Р. Михальський. – Біла Церква, 2018. – 88 с.

6. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни „Екологічний аудит” для студентів що навчаються за спеціальністю 101 «Екологія», освітньо-професійна програма «Екологічний контроль і аудит»./ Тимощук М.О. – Одеса, ОДЕКУ, 2020.
7. Бобровський, А.Л. Екологічний менеджмент : підручник / А.Л. Бобровський . – Суми : Університетська книга, 2017.— 586 с.
8. Галушкіна Т.П., Грановська Л.М., Кисельова Р.А. Екологічний менеджмент та аудит: Навчальний посібник. – Херсон: Олді-Плюс, 2020. – 456 с.

Нормативна

1. Закон України "Про екологічний аудит" <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1862-15#Text>
2. ДСТУ ISO 14001-97. Системи управління навколишнім середовищем. Склад та опис елементів і настанови щодо їх застосування”.
3. ДСТУ ISO 14004-97. Системи управління навколишнім середовищем. Загальні настанови щодо принципів управління, систем та засобів забезпечення.
4. ДСТУ ISO 14011-97. Настанови, щодо здійснення екологічного аудиту. Процедури аудиту. Аудит систем управління навколишнім середовищем.
5. ДСТУ ISO 14012-97. Настанови, щодо здійснення екологічного аудиту. Кваліфікаційні вимоги до аудиторів з екології.
6. ДСТУ ISO 9001- 2001. Системи управління якістю. Вимоги. – Київ: Держстандарт України, 2001.