


Міністерство освіти і науки України
Національний аерокосмічний університет ім. М. Є. Жуковського
«Харківський авіаційний інститут»

Кафедра «Екології та техногенної безпеки» (№ 106)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Гарант освітньої програми

_____ Т. О. Ключко
(підпис) (ініціали та прізвище)

« 29 » серпня _____ 2023 р.

**РОБОЧА ПРОГРАМА ОБОВ'ЯЗКОВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ
ДИСЦИПЛІНИ**

Екологічна оцінка території
(назва навчальної дисципліни)

Галузь знань: 10 «Природничі науки»
(шифр і найменування галузі знань)

Спеціальність 101 «Екологія»
(код і найменування спеціальності)

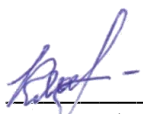
Освітня програма: Екологія та охорона навколишнього середовища
(найменування освітньої програми)

Форма навчання: денна

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

Харків 2023 рік

Робоча програма Екологічна оцінка території
для студентів за спеціальністю 101 Екологія
освітньою програмою Екологія та охорона навколишнього середовища
«06» червня 2023 р., – 9 с.

Розробник: Клочко Т.О., доцент, к.т.н. 
(прізвище та ініціали, посада, науковий ступінь та вчене звання) (підпис)

Робочу програму розглянуто на засіданні кафедри Екології та
техногенної безпеки

Протокол № 1 від «06» червня 2023 року

Завідувач кафедри
к.т.н., доцент  (Кручина В.В.)

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки (спеціальність, спеціалізація), рівень вищої освіти	Характеристика навчальної дисципліни Денна форма навчання
Кількість кредитів - 4	Галузь знань: <u>10</u> «Природничі науки» (шифр і назва) Спеціальність <u>101 "Екологія "</u> (код та найменування) Освітня програма <u>Екологія та охорона</u> <u>навколишнього</u> <u>середовища</u> (найменування)	обов'язкова
Модулів – 2		Навчальний рік
Змістових модулів – 2		2023 / 2024
Індивідуальне Завдання - не передбачене		Семестр
Загальна кількість годин – 56/120		1
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних –3,4 самостійної роботи студента –4,0		Лекції
	24	
	Практичні	
	32	
	Лабораторні	
	-	
	Самостійна робота	
	64 години.	
	Вид контролю	
	модульний контроль, залік	

Примітка

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної роботи становить: для денної форми навчання – 56/64.

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета – Опанування сучасних методів проведення моніторингу території та інтерпретації отриманих даних. Формування системи теоретичних і прикладних знань з екологічного обґрунтування доцільності діяльності що проектується та способів її реалізації.

Завдання - полягає у набутті студентами знань і умінь: ефективно вирішувати проблеми захисту навколишнього середовища, раціонального використання природних ресурсів, активної пропаганди захисту навколишнього середовища.

Міждисциплінарні зв'язки: У структурно-логічній схемі дисципліна «Екологічна оцінка території» вивчається на етапі підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня магістр і є дисципліною, що використовує досягнення та методи фундаментальних та прикладних наук, та основних дисциплін циклу професійної та практичної підготовки. Це забезпечує можливість викладання дисципліни з урахуванням професійної орієнтації майбутніх фахівців.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми Зміст дисципліни направлений на формування наступних:

загальних компетентностей:

ЗК01 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями

ЗК02 Здатність приймати обґрунтовані рішення

ЗК03 Здатність генерувати нові ідеї

ЗК04 Здатність розробляти та управляти проектами.

фахових компетентностей:

ФК01 Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування

ФК02 Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем

ФК04 Здатність застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності

ФК07 Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог

ФК09 Здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей

ФК10 Здатність оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину

Програмні результати навчання:

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:

ПР01. Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля.

ПР02. Уміти використовувати концептуальні екологічні закономірності у професійній діяльності.

ПР06. Знати новітні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень, у тому числі методи та засоби математичного геоінформаційного моделювання.

ПР10. Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища.

ПР12. Уміти оцінювати ландшафтне і біологічне різноманіття та аналізувати наслідки антропогенного впливу на природні середовища.

ПР13. Уміти оцінювати потенційний вплив техногенних об'єктів та господарської діяльності на довкілля.

ПР14. Застосовувати нові підходи для вироблення стратегії прийняття рішень у складних непередбачуваних умовах.

ПР15. Оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог.

ПР16. Вибирати оптимальну стратегію господарювання та/або природокористування в залежності від екологічних умов.

ПР20. Володіти основами еколого-інженерного проектування та еколого-експертної оцінки впливу на довкілля.

Очікується що після опанування дисципліни здобувачем будуть досягнуті такі результати навчання і він буде виконувати:

- Формування запитів і визначення дій, що забезпечують виконання норм і вимог екологічного законодавства;
- Оцінювання, прогноз впливу техногенних об'єктів і господарської діяльності на довкілля з метою обрання оптимальної стратегії природокористування;
- Оцінювання екологічних ризиків за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог.

3. Програма навчальної дисципліни

Модуль 1

Змістовний модуль №1 Оцінка впливу на довкілля діяльності, що проектується

Тема 1. Оцінка впливу об'єктів на навколишнє середовище

Мета, завдання, структура і склад розділу ОВНС. Компоненти ОВНС. підстави для проведення ОВНС Характеристика фізико-географічних і кліматичних умов району та майданчику будівництва.

Тема 2 Оцінка впливу на довкілля.

Зміст і суб'єкти оцінки впливу на довкілля. Сфера застосування оцінки впливу на довкілля. Гласність оцінки впливу на довкілля. Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, визначення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації. Звіт з оцінки впливу на довкілля. Висновок з оцінки впливу на довкілля. Експертні комісії з оцінки впливу на довкілля. Оцінка транскордонного впливу на довкілля. Відповідальність за порушення законодавства про оцінку впливу на довкілля.

Тема 3. Стратегічна екологічна оцінка.

Мета та принципи стратегічної екологічної оцінки (СЕО). Суб'єкти та повноваження СЕО. Порядок здійснення стратегічної екологічної оцінки.

Тема 4. Роль громадськості у проведенні екологічній оцінці планованої діяльності.

Громадськість як учасник ОВД, її роль та права. Громадське обговорення проектів. Доступ до екологічної інформації. Участь громадськості у прийнятті рішень щодо конкретних видів діяльності.

Модульний контроль №1

Модуль 2

Змістовний модуль №1 Проведення екологічної оцінки території

Тема 5 Моніторинг навколишнього середовища

Види моніторингу. Екологічні показники стану навколишнього природного середовища.

Тема 6. Інтегральні та комплексні оцінки.

Сучасні методи оцінювання стану навколишнього природного середовища, методи визначення антропогенного навантаження на стан довкілля.

Тема 7. Проведення екологічної оцінки території

Комплекс екологічних досліджень території. Стадії дослідження території.

Модульний контроль №2

4. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин				
	денна форма				
	усього	у тому числі			
л		п	лаб	с.р	
1	2	3	4	5	6
Модуль 1					
Змістовний модуль 1 Оцінка впливу на довкілля діяльності, що проектується					
1. Оцінка впливу об'єктів на навколишнє середовище	24	5	7	-	12
2. Оцінка впливу на довкілля	25	5	7	-	13
3. Стратегічна екологічна оцінка	23	5	6	-	12
4. Роль громадськості у проведенні екологічної оцінки планованої діяльності.	21	2	6	-	13
Модульний контроль (тест 1)	1	1	-	-	-
Разом за змістовним модулем 1	94	18	26	-	50
Модуль 2					
Змістовний модуль 1 Проведення екологічної оцінки території					
1. Моніторинг навколишнього середовища	6	1	1		4
2. Інтегральні та комплексні оцінки	8	2	2		4
3. Проведення екологічної оцінки території	11	2	3	-	6
Модульний контроль (тест 2)	1	1	-	-	-
Разом за змістовним модулем 2	26	6	6		14
Усього годин	120	24	32	-	64

5. Тематика практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Оцінка впливу на оточуюче середовище підприємств	6
2	Скласти покроковий порядок передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля дій для об'єкту	6
3	Скласти алгоритм дій для проведення SEO	5
4	Скласти «Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, визначення обсягу досліджень та рівня деталізації	5

	інформації»	
5	Визначення переліку екологічних показників та джерел їх знаходження	1
6	Оцінка якості поверхневих вод	2
7	Оцінка екологічної стабільності території	3
	Разом	32

6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Оцінка впливу об'єктів на навколишнє середовище	12
2	Оцінка впливу на довкілля	13
3	Стратегічна екологічна оцінка	12
4	Роль громадськості у проведенні екологічній оцінці планованої діяльності.	7
5	Екологічні показники	5
6	Інтегральні та комплексні оцінки	5
7	Проведення екологічної оцінки території	10
	Разом	64

7. Індивідуальні завдання

Не передбачено.

8. Методи навчання

Проведення аудиторних лекцій (пояснень, розповідей, навчальних дискусій), практичних робіт, індивідуальні консультації (при необхідності), самостійна робота студентів за матеріалами, опублікованими кафедрою (методичні посібники).

9. Методи контролю

Проведення поточного контролю, письмового модульного контролю.

10. Критерії оцінювання та розподіл балів, які отримують студенти

10.1. Розподіл балів, які отримують студенти (кількісні критерії оцінювання)

Складові навчальної роботи	Бали за одне заняття (завдання)	Кількість занять (завдань)	Сумарна кількість балів
модуль 1			
Виконання і захист лабораторних (практичних) робіт	2...3	4	8...12
Модульний контроль	17...21	1	17...21
Усього модуль №1			25...33
модуль 2			
Виконання і захист лабораторних (практичних) робіт	2...3	5	16...24
Модульний контроль	19...43	1	19...43
Усього модуль			35...67

№2		
Усього за семестр		60...100

Семестровий контроль (залік) проводиться у разі відмови студента від балів поточного тестування й за наявності допуску до заліку. Під час складання семестрового іспиту студент має можливість отримати максимум 100 балів.

Білет для заліку складається з двох питань, кожне з яких оцінюється в 50 балів.

10.2. Якісні критерії оцінювання

Необхідний обсяг знань для одержання позитивної оцінки: основні положення та вимоги нормативних документів, законів України та постанов для розробки розділу ОВНС.

Необхідний обсяг вмінь для одержання позитивної оцінки: складати документи ОВНС та ОВД, визначати екологічний стан території.

10.3 Критерії оцінювання роботи студента протягом семестру

Задовільно (60-74). Показати мінімум знань та умінь. Захистити всі практичні роботи та здати тестування. Знати основні положення та вимоги нормативних документів, законів України та постанов для розробки розділу ОВНС. Вміти складати документи ОВНС та ОВД, визначати екологічний стан території.

Добре (75-89). Твердо знати мінімум, захистити всі практичні роботи, здати тестування та поза аудиторну самостійну роботу. Знати основні положення та вимоги нормативних документів, законів України та постанов для розробки розділу ОВНС. Вміти складати документи ОВНС та ОВД, визначати екологічний стан території.

Відмінно (90-100). Здати всі контрольні точки з оцінкою «відмінно». Досконально знати всі теми та уміти застосовувати їх.

Шкала оцінювання: бальна і традиційна

Сума балів	Оцінка за традиційною шкалою	
	Іспит, диференційований залік	Залік
90 – 100	Відмінно	Зараховано
75 – 89	Добре	
60 – 74	Задовільно	
0 – 59	Незадовільно	Не зараховано

11. Методичне забезпечення

Підручники, навчальні посібники, навчально-методичні посібники, конспекти лекцій, методичні рекомендації з проведення практичних робіт тощо, які видані в Університеті знаходяться за посиланням: <https://library.khai.edu/>

Сторінка дисципліни знаходиться за посиланням: <https://mentor.khai.edu/course/view.php?id=1063>

12. Рекомендована література

Базова

1. Рекомендації щодо змісту матеріалів оцінки впливів діючих об'єктів на навколишнє середовище (ОВНС). Правила проведення робіт / УкрНДІЕП. – Х., 2005. – 21 с.
2. Боголюбов В.М., Клименко М.О. та ін. Екологічна оцінка території: -- підручник Херсон.: Олді-плюс, 2012. – 446 с.
3. Васенко О.Г. Інтегральні та комплексні оцінки стану навколишнього природного середовища: монографія / О.Г. Васенко, О.В. Рибалова, С.Р. Артем'єв, Н.С. Горбань, Г.В. Коробкова, В.О. Полозенцева, О.В. Козловська, А.О. Мацак, А.А. Савічев. – Х: НУГЗУ, 2015. – 419 с. <http://repositsc.nuczu.edu.ua/handle/123456789/6524>.

4. Системний аналіз якості навколишнього середовища: підручник /Т. А. Сафранов, Я. О. Адаменко, В. Ю. Приходько, Т. П. Шаніна, А. В. Чугай, А. В. Колісник. За ред. проф. Т. А. Сафранова і проф. Я. О. Адаменко. – Одеса: ТЕС, 2014. – 244 с.

Допоміжна

1. Закон України «Про оцінку впливу на довкілля» № 2059-19 від 23 травня 2017 року.
2. Закон України «Про стратегічну екологічну оцінку» №2354-VIII від 20.03.2018 року.
3. Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» № 2697-VII від 28.02.2019.
4. ДБН А.2.2-1:2021 Склад і зміст матеріалів оцінки впливів на навколишнє середовище (ОВНС)
5. Конвенція про оцінку впливу на навколишнє середовище у транскордонному контексті (Конвенція Еспо) http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/995_272
6. Конвенція про доступ до інформації, участь громадськості в процесі прийняття рішень та доступ до правосуддя з питань, що стосуються довкілля (Оргувська Конвенція) https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_015#Text
7. Постанова Про затвердження критеріїв визначення планованої діяльності, яка не підлягає оцінці впливу на довкілля. від 13 грудня 2017 р. № 1010
8. Оцінка впливу на довкілля: можливості для громадськості (посібник) / Є. Алексєєва [за заг. ред. О. Кравченко] — Видавництво «Компанія “Манускрипт”» — Львів, 2017. — 36 с.
9. Екологічний моніторинг довкілля <https://mepr.gov.ua/diyalnist/napryamky/ekologichnyj-monitoring/ekologichnyj-monitoring-dovkillya/>
10. Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря: методичні рекомендації. – https://zakononline.com.ua/documents/show/98354___98354.
11. Методика визначення ризиків та їх прийнятних рівнів для декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки. – К.: Основа, 2002. – 192 с.

13. Інформаційні ресурси

1. Верховна Рада України <http://zakon.rada.gov.ua>
2. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України <https://mepr.gov.ua/>.
3. Державна служба України з надзвичайних ситуацій <http://www.mns.gov.ua/>.
4. Рада національної безпеки і оборони України <http://www.rainbow.gov.ua/>.