

Міністерство освіти і науки України
Національний аерокосмічний університет
«Харківський авіаційний інститут»

Кафедра «Екології та техногенної безпеки» (№ 106)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Гарант освітньої програми
 Тетяна Ключко
(підпис) (ініціали та прізвище)

« 26 » червня _____ 2025 р.

СИЛАБУС ОБОВ'ЯЗКОВОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«Екологічна оцінка території»
(назва навчальної дисципліни)

Галузі знань: Е «Природничі науки, математика та статистика»
(шифр і найменування галузі знань)

Спеціальність Е2 «Екологія»
(код та найменування напряму підготовки)

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

Рівень вищої освіти: другий (магістерський)

Силабус введено в дію з 01.09.2025 року

Харків – 2025 р.

Розробник: доцент кафедри 106, к.т.н. Тетяна Ключко

(посада, науковий ступінь і вчене звання, ім'я, прізвище)


(підпис)

Силабус навчальної дисципліни розглянуто на засіданні кафедри Екології та техногенної безпеки (№ 106)

Протокол № 9 від “26” червня 2025 року

Завідувач кафедри к.т.н. доцент

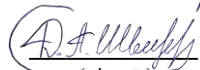
(науковий ступінь та вчене звання)


(підпис)

Вікторія Кручина

(ім'я та прізвище)

Погоджено з представником здобувачів освіти:

_____ 
(підпис)

Дмитро Швидько

(ім'я та прізвище)

1. Загальна інформація про викладача



Ключко Тетяна Олександрівна

Доцент кафедри Екології та техногенної безпеки (№ 106)

Кандидат технічних наук.

З 2005 року викладає в університеті наступні дисципліни:

- Екологічний моніторинг;
- Екологічний менеджмент та аудит;
- Ландшафтна екологія;
- Геологія та геоморфологія.

Напрями наукових досліджень: екологічні дослідження компонентів довкілля за допомогою дистанційних засобів, екологічне управління, екологічний аудит.

Контактна інформація:
t.klochko@khai.edu

2. Опис навчальної дисципліни

Форми здобуття освіти: Денна

Семестр: 1 курс, 1 семестр.

Мова викладання: українська.

Тип дисципліни: обов'язкова

Обсяг дисципліни:

4 кредита ЄКТС / 120 годин (аудиторних – 48, з яких лекції – 24, практичні – 24; самостійної роботи здобувачів – 72).

Види навчальної діяльності – лекції, практичні роботи, самостійна робота здобувача.

Види контролю – поточний, модульний та підсумковий (семестровий) контроль (залік).

Пререквізити: Загальна екологія, Метеорологія та кліматологія, Гідрологія, Вища математика, Хімія з основами біогеохімії, Геологія та геоморфологія.

Кореквізити: Методологія проведення експериментальних досліджень

Постреквізити: Екологічний аудит

3. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета

формування у здобувачів вищої освіти комплексу знань, умінь та навичок для застосування в професійній діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування

Завдання

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

Компетентності, які набуваються

Інтегральна компетентність

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 досліджень та/або здійснення інновацій, та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов та вимог

Загальні компетентності (ЗК)

Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями

Здатність приймати обґрунтовані рішення

Здатність генерувати нові ідеї

Здатність розробляти та управляти проектами

Після закінчення цієї програми здобувач освіти буде здатен:

вчитися і оволодівати сучасними знаннями, приймати обґрунтовані рішення, генерувати нові ідеї, розробляти та управляти проектами

Спеціальні компетентності (СК або ФК)

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

Здатність застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем

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

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

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

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

Після закінчення цієї програми здобувач освіти буде здатен:

застосовувати міждисциплінарні підходи при критичному осмисленні екологічних проблем, застосовувати нові підходи до аналізу та прогнозування складних явищ, критичного осмислення проблем у професійній діяльності, до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог, самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей, оцінювати рівень негативного впливу природних та антропогенних факторів екологічної небезпеки на довкілля та людину

Програмні результати навчання

Знати та розуміти фундаментальні і прикладні аспекти наук про довкілля.

Уміти використовувати концептуальні екологічні закономірності у професійній діяльності

Знати новітні методи та інструментальні засоби екологічних досліджень, у тому числі методи та засоби математичного геоінформаційного моделювання. Демонструвати обізнаність щодо новітніх принципів та методів захисту навколишнього середовища.

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

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

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

Оцінювати екологічні ризики за умов недостатньої інформації та суперечливих вимог.

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

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

4. Зміст навчальної дисципліни

Модуль 1. Оцінка впливу на довкілля діяльності, що проектується

Тема 1. Оцінка впливу об'єктів на навколишнє середовище

- *Форма занять: лекція, практична робота, самостійна робота.*

Мета, завдання, структура і склад розділу ОВНС. Компоненти ОВНС. Підстави для проведення ОВНС.

- *Практична робота:* Оцінка впливу підприємства на навколишнє середовище.

- *Самостійна робота здобувача:* Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача. Характеристика фізико-географічних і кліматичних умов району та майданчику будівництва. Загальні відомості про підприємство, що проектується.

Тема 2. Оцінка впливу на довкілля

- *Форма занять:* лекція, практична робота, самостійна робота.

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.

- *Практична робота:* Скласти «Скласти покроковий порядок передачі документації для надання висновку з оцінки впливу на довкілля».

- *Самостійна робота здобувача:* Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача. Звіт з оцінки впливу на довкілля. Висновок з оцінки впливу на довкілля. Експертні комісії з оцінки впливу на довкілля. Післяпроектний моніторинг. Оцінка транскордонного впливу на довкілля.

Тема 3. Стратегічна екологічна оцінка

- *Форма занять:* лекція, практична робота, самостійна робота.

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

- *Практична робота:* Скласти алгоритм дій для проведення СЕО.

Самостійна робота здобувача Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача. Порядок здійснення стратегічної екологічної оцінки.

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

- *Форма занять:* лекція, практична робота, самостійна робота.

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

Практична робота: Скласти «Повідомлення про плановану діяльність, яка підлягає оцінці впливу на довкілля, визначення обсягу досліджень та рівня деталізації інформації».

Самостійна робота здобувача Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача. Участь громадськості у прийнятті рішень щодо конкретних видів діяльності.

Модульний контроль 1

- *Форма занять: написання модульної роботи в аудиторії (за рішенням лектора допускається проведення у дистанційній формі).*

- *Самостійна робота здобувача – за необхідністю.*

Підготовка до модульного контролю.

Модуль 2. Екологічна оцінка території

Тема 5. Екологічні показники

- *Форма занять: лекція, практична робота, самостійна робота.*

Екологічні показники стану навколишнього природного середовища.

- *Практична робота:* Визначення переліку екологічних показників та джерел їх знаходження.

- *Самостійна робота здобувача:* Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача. Екологічні показники стану навколишнього природного середовища: Забруднення атмосферного повітря та порушення озонового шару атмосфери, Зміна клімату, Водні ресурси, Біорізноманіття та ліси, Земельні ресурси та ґрунти, Сільське господарство, Енергетика, Транспорт, Відходи.

Тема 6. Інтегральні та комплексні оцінки

- *Форма занять: лекція, практична робота, самостійна робота.*

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

- *Практична робота:* Оцінка якості поверхневих вод.

- *Самостійна робота здобувача:* Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача. Оцінка стану атмосферного повітря, водних об'єктів, стану ґрунтів, біорізноманіття, антропогенного навантаження.

Тема 7. Проведення екологічної оцінки території

- *Форма занять: лекція, практична робота, самостійна робота.*

Комплекс екологічних досліджень території. Стадії дослідження території.

- *Практична робота:* Оцінка екологічної стабільності території.

- *Самостійна робота здобувача:* Опрацювання матеріалу лекцій. Формування питань до викладача. Загальна, детальна стадії досліджень.

Модульний контроль 2

- *Форма занять: написання модульної роботи в аудиторії (за рішенням лектора допускається проведення у дистанційній формі).*

- *Обсяг аудиторного навантаження: 1 година*

- *Самостійна робота здобувача – за необхідністю.*

Підготовка до модульного контролю.

5. Методи навчання

Проведення аудиторних лекцій (пояснень, розповідей, навчальних дискусій), практичних занять, індивідуальні консультації (при необхідності), самостійна робота студентів (методичні посібники).

6. Методи контролю

Поточний контроль (теоретичне опитування й розв'язання практичних завдань), модульний контроль (тестування за розділами курсу) та підсумковий (семестровий) контроль (іспит).

7. Критерії оцінювання та розподіл балів, які отримують здобувачі

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 №2			35...67
Усього за семестр			60...100

Прийнята шкала оцінювання

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

Залік проводиться у вигляді тестування. Тест складається з 25 питань (кожне з питань оцінюється в 4 бали).

Під час складання семестрового іспиту здобувач має можливість отримати максимум 100 балів.

Критерії оцінювання роботи здобувача 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.

8. Політика навчального курсу

Відпрацювання пропущених занять відбувається відповідно до розкладу консультацій, за попереднім погодженням з викладачем. Питання, що стосуються академічної доброчесності, розглядає викладач або за процедурою, визначеною у Положенні про академічну доброчесність.

9. Методичне забезпечення та інформаційні ресурси

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>.

Електронний ресурс, на якому розміщено навчально-методичний комплекс дисциплін <http://k106.khai.edu>.

10. Рекомендована література

Базова

1. Боголюбов В.М., Клименко М.О. та ін. Екологічна оцінка території: -- підручник Херсон.: Олді-плюс, 2012. – 446 с.
2. 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>.

3. 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 (Організація 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. Оцінка ризику для здоров'я населення від забруднення атмосферного повітря: методичні рекомендації. – <http://mozdocs.kiev.ua>.
10. Методика визначення ризиків та їх прийнятних рівнів для декларування безпеки об'єктів підвищеної небезпеки. – К.: Основа, 2002. – 192 с.

Інформаційні ресурси

1. <https://zakon.rada.gov.ua/> – офіційний веб-сайт Верховної Ради України
2. <http://www.dei.gov.ua/> – офіційний веб-сайт Державної екологічної інспекції України.
3. <https://mepr.gov.ua/> – офіційний веб-сайт Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України.
4. Всеукраїнська екологічна ліга – [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://www.ecoleague.net>