# СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

# ОЦІНКА ЕКОЛОГІЧНИХ РИЗИКІВ АНТРОПОГЕННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

| | | | |
|---|---|---|---|
| **спеціальність** | **G2 Технології захисту навколишнього середовища** | **обов'язковість дисципліни** | **обов'язкова** |
| **освітня програма** | **Захист довкілля та раціональне природокористування** | **факультет** | **біотехнологій** |
| **освітній рівень** | **другий (магістерський)** | **кафедра** | **екології та біотехнологій в рослинництві** |

## ВИКЛАДАЧ

## ГОЛОВАНЬ ЛАРИСА ВОЛОДИМИРІВНА



**Вища освіта – Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва, спеціальність Селекція та генетика с.-г. рослин**
**Харківський національний аграрний університет ім. В.В. Докучаєва, спеціальність 101 Екологія**
**Одеський національний технологічний університет, спеціальність 183 Технології захисту навколишнього середовища**
**Науковий ступень – кандидат сільськогосподарських наук, 06.01.05 – селекція і насінництво**
**Вчене звання - доцент**
**Досвід роботи – 15 років**
**Показники професійної активності з тематики курсу:**
**авторка більше 20 навчально-методичних розробок;**
**співавторка 15 навчальних посібників;**
**учасниця наукових і методичних конференцій.**

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **телефон** | **+380509827032** | **електронна пошта** | **golovanlarisa14@gmail.com** | **дистанційна підтримка** | **Google Meet Moodle, ZOOM** |

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

| | |
|---|---|
| **Мета** | **формування у здобувачів комплексу знань і необхідних практичних навичок з питань оцінювання екологічних ризиків антропогенної (техногенної) діяльності людини, що дозволить мінімізувати негативний вплив на навколишнє природне середовище, розрахувати заподіяні збитки довкіллю, забезпечити вчасне інформування громадян, попередити можливу екологічну небезпеку, аварію, катастрофу.** |
| **Формат** | **лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, командна робота** |
| **Обсяг і форми контролю** | **4 кредити ECTS (120 годин): 14 годин лекції, 30 годин практичні; модульний контроль (2 модулі); підсумковий; контроль – екзамен.** |
| **Вимоги викладача** | **вчасне виконання завдань, активність, командна робота** |

## ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

| | | | |
|---|---|---|---|
| **Компетенції** | **ІК.01. Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері технологій захисту навколишнього середовища при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю й невизначеністю умов і вимог.**<br>**ЗК.01. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях.**<br>**ЗК.03. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.**<br>**ЗК.04. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).**<br>**ЗК.05. Здатність приймати обґрунтовані рішення.**<br>**ЗК.07. Здійснення безпечної діяльності.**<br>**ФК.01. Здатність контролювати й оцінювати екологічні ризики впливу техногенних об'єктів і господарської діяльності на довкілля.** | **Програмні результати навчання** | **ПР.01. Аналізувати складні системи, розуміти їх взаємозв'язки та організаційну структуру.**<br>**ПР.03. Використовувати сучасні комунікаційні, комп'ютерні технології у природоохоронній сфері, збирати, зберігати, обробляти і аналізувати інформацію про стан навколишнього середовища та виробничої сфери для вирішення завдань професійної діяльності.**<br>**ПР.04. Обґрунтовувати рішення направлені на мінімізацію екологічних ризиків господарської діяльності на загальнодержавному, регіональному й локальному рівнях.**<br>**ПР.09. Оцінювати загрози фізичного, хімічного та біологічного забруднення біосфери та його впливу на довкілля і людину, вміти аналізувати зміни, що відбуваються в навколишньому середовищі під впливом природних і техногенних факторів.**<br>**ПР.10. Оцінювати вплив промислових об'єктів на навколишнє середовище, наслідки інженерної діяльності на довкілля і пов'язану з цим відповідальність за прийняті рішення, планувати і проводити прикладні дослідження з проблем впливу промислових об'єктів на навколишнє середовище.**<br>**ПР.16. Застосовувати статистичні методи обробки експериментальних даних в галузі технологій захисту навколишнього середовища, використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для обробки експериментальних даних.** |

| СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ) | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| *ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. НАУКОВО-ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ОЦІНКИ ЕКОЛОГІЧНИХ РИЗИКІВ АНТРОПОГЕННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ* | | | | | |
| **Лекція 1.** | **Загальні положення й поняття аналізу та оцінки екологічних ризиків антропогенної діяльності.** | **Практичне заняття 1-2** | **Оцінка ризику для здоров'я населення та ідентифікація небезпеки.** | **Самостійна робота** | **Концепція каскадних катастроф та її застосування в екологічних дослідженнях. Порогові явища та точки неповернення у розвитку посткатастрофічних екосистем. Роль природних екологічних буферів у зниженні масштабів катастрофічного впливу. Вразливість екосистем до екстремальних впливів: чинники формування та підходи до оцінювання. Різниця між екологічною небезпекою, ризиком, вразливістю та стійкістю території.** |
| **Лекція 2.** | **Оцінка залежності «доза відповідь» при оцінці ризику для здоров'я населення.** | **Практичне заняття 3-4** | **Оцінка експозиції при оцінці ризику для здоров'я населення.** | | |
| **Лекція 3.** | **Дослідження екологічних ризиків як ключовий елемент оцінки впливу на довкілля та ранжування областей України за величиною ризику для здоров'я населення при існуючому якісному стані водних об'єктів та атмосферного повітря.** | **Практичне заняття 5-6** | **Управління ризиком та інформування про ризик.** | | |
| **Лекція 4** | **Оцінка екологічних ризиків для управління екобезпеки природних і антропогенних геосистем.** | **Практичне заняття 7-8** | **Екологічні ризики їх природа і критерії та економічні аспекти оцінки у техногенно навантажених регіонах.** | | |
| *ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ПРИКЛАДНІ АСПЕКТИ ОЦІНКИ ЕКОЛОГІЧНИХ РИЗИКІВ АНТРОПОГЕННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ* | | | | | |
| **Лекція 5** | **Трансформація компонентів довкілля внаслідок катастрофічних впливів** | **Практичне заняття 9-10** | **Розрахунок рівня екологічного ризику для території, що зазнала катастрофічного впливу** | **Самостійна робота** | **Природоорієнтовані рішення як інструмент зниження майбутніх катастрофічних ризиків. Екосистемна адаптація до зростання частоти екстремальних природних явищ. Міжнародний досвід екологічного відновлення територій після масштабних катастроф. Екологічні наслідки воєнних дій як специфічна форма антропогенного катастрофічного впливу. Проблема тривалих латентних екологічних наслідків катастроф. Соціально-екологічна вразливість територіальних громад до катастрофічних подій.** |
| **Лекція 6.** | **Методи оцінювання екологічних ризиків та збитків від катастроф** | **Практичне заняття 11-12** | **Оцінювання екологічних збитків за компонентами довкілля** | | |
| **Лекція 7** | **Моніторинг і прогнозування розвитку екологічних наслідків катастроф** | **Практичне заняття 13** | **Прогнозування відновлення порушеної екосистеми за сценарним підходом** | | |
| **Лекція 8** | **Екологічне відновлення територій після катастроф** | **Практичне заняття 14-15** | **Розроблення програми екологічної реабілітації посткатастрофічної території** | | |

## ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

**Література**


**1. 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. Полозенцєва, О.В. Козловська, А.О. Мацак, А.А. Савічєв. Х: НУГЗУ, 2015. 419 с.**

**2. Кунах О.М., Жуков О.В., Пахомов О.Є. Оцінка стану екосистем та їх компонентів (обрані теми): навчально-методичний посібник. Дніпро: Типографія «АРБУЗ», 2020. 77 с.**

**3. Технології захисту навколишнього середовища: навч. підручник / Т. М. Ткаченко , О. С. Волошкіна , І. Б. Кордуба [та ін.]. Київ, КНУБА, 2024. 321 с**

**4. Сафранова, Т. А. Техногенне забруднення довкілля: моніторинг та оцінка ризиків. Київ: НУБіП України, 2019. 180 с.**

**5. *Іваненко О.І., Носачова Ю.В. Техноекологія: Підручник. Київ: Кондор, 2017. – 294 с.***


**Методичне забезпечення**


**1. Ананьєва, Т.В. Моніторинг довкілля: практикум. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2021. 172 с.**

**2. Бондарь В.І., Клепко А.В., Ладика М.М., Наумовська О.І., Пустова С. О., Ракоїд О.О., Сальнікова А.В. Методичні рекомендації щодо проведення комплексної агроекологічної оцінки сільської територіальної громади для переходу її до сталого розвитку. К.: НУБіП України, 2021. 42 с.**

**4. Фоновий моніторинг навколишнього природного середовища: монографія /за ред. М.М. Приходько: Івано-Франківськ, 2010. 324 с.**

**5. Боголюбов В.М., Клименко М.О., Мельник Л.Г., Ракоїд О.О. Стратегія сталого розвитку: Підручник / За редакцією професора В.М.Боголюбова. К.: ВЦ НУБІПУ, 2018. 446 с.**


**Шкала оцінювання: національна та ЄКТС**

| Сума балів за всі види навчальної діяльності | ОцінкаECTS | Оцінка за національною шкалою | |
|---|---|---|---|
| | | для екзамену, курсового проекту (роботи), практики | для заліку |
| 90–100 | **A** | відмінно | зараховано |
| 82–89 | **B** | добре | |
| 74–81 | **C** | | |
| 64–73 | **D** | задовільно | |
| 60–63 | **E** | | |
| 35-59 | **FX** | незадовільно з можливістюповторного складання | не зараховано з можливістю повторного складання |
| 1-34 | **F** | незадовільно з обов'язковимповторним вивченням дисципліни | не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни |

## НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ ТА ДОБРОЧЕСНОСТІ

**Всі учасники освітнього процесу (в тому числі здобувачі освіти) повинні дотримуватися кодексу академічної доброчесності та вимог, які прописані у положенні «Про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ДБТУ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, поважати гідність один одного, проявляти доброзичливість, чесність, відповідальність.**