СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

Екологічне прогнозування та планування

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

Коляда Ольга Василівна



Вища освіта – Луцький національний технічний університет, спеціальність «Екологія та охорона навколишнього середовища»; Національний технічний університет «Харківський політехнічний інститут» спеціальність 162 «Біотехнології та біоінженерія»
Науковий ступінь – кандидат сільськогосподарських наук, 06.01.04 – Агрохімія
Вчене звання – доцент
Досвід роботи – більше 5 років
Показники професійної активності з тематики курсу:

- авторка більше 10 навчально-методичних розробок;
- співавторка 6 наукових робіт опублікованих у виданнях, які включені до науко-метричних баз Scopus та/або Web of Science; 16 наукових робіт опублікованих у фахових виданнях України;
- учасниця наукових конференцій.

телефон	**0969924053, 0995049764**	**електронна пошта**	**30995049764@btu.kharkov.ua**	**дистанційна підтримка**	**Google Meet Moodle**

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)	
Мета	**формування у майбутніх фахівців теоретичних знань та практичних навичок щодо прогнозування стану навколишнього середовища під впливом антропогенної діяльності, а також планування раціонального природокористування, заходів з охорони навколишнього середовища та альтернативних стратегій розв'язання сучасних екологічних проблем .**
Формат	**лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, командна робота**
Обсяг і форми контролю	**4 кредити ECTS (120 годин): 20 годин лекції, 20 годин практичні роботи; модульний контроль (2 модулі); підсумковий; контроль – екзамен.**
Вимоги викладача	**вчасне виконання завдань, активність, командна робота**

ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ			
Компетентності:	**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.** **ЗК.03. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.** **ЗК.04. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).** **ЗК.05. Здатність приймати обґрунтовані рішення.** **ФК.02. Здатність використовувати науково-обґрунтовані методи обробки результатів досліджень в галузі технологій захисту навколишнього середовища.**	**Програмні результати навчання**	**ПР.03. Використовувати сучасні комунікаційні, комп’ютерні технології уприродоохоронній сфері, збирати, зберігати, обробляти і аналізувати інформацію про стан навколишнього середовища та виробничої сфери для вирішення завдань професійної діяльності.** **ПР.06. Здійснювати аналіз соціо-економіко-екологічного стану підприємств, населених пунктів, районів, областей та розробляти стратегії їх сталого розвитку.** **ПР.15. Відшуковувати, оцінювати і аналізувати наукову і технічну інформацію, необхідну для розробки і впровадження у виробництво інноваційних природоохоронних технологій та обладнання.** **ПР.16. Здійснювати наукові і прикладні дослідження в сфері захисту навколишнього середовища, презентувати їх результати фахівцям і нефахівцям, аргументувати висновки.**

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)					
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ЕКОЛОГІЧНОГО ПРОГНОЗУВАННЯ					
Лекція 1.	**Теоретичні засади екологічного прогнозування**	**Практичне заняття 1 (ПЗ 1)**	**Класифікація екологічних прогнозів**	**Самостійна робота**	**Індуктивні методи прогнозування стану довкілля. Сутність і види статистичних прогнозів. Екологічні прогнози застереження. Екологічні прогнози: реальність чи утопія. Глобальні моделі розвитку суспільства. Діяльність Римського клубу в галузі екологічного прогнозування.**
Лекція 2.	**Види екологічного прогнозування**	**ПЗ 2**	**Прогнозування рівня забруднення атмосферного повітря**		
Лекція 3.	**Методи прогнозування стану навколишнього середовища**	**ПЗ 3**	**Прогнозування розвитку антропогенного впливу на довкілля методом екстраполяції**		
ЗМІСТОВИЙ МОДУЛЬ 2. ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ ЕКОЛОГІЧНОГО ПЛАНУВАННЯ					
Лекція 4.	**Загальні засади екологічного планування**	**ПЗ 4**	**Принципи екологічного планування**	**Самостійна робота**	**Методологічні засади екологічного планування. Екологічне планування як функція управління. Екологічне планування та європейська інтеграція України. Планування заходів з пом'якшення змін клімату. Планування при створенні нових територій та об'єктів природно-заповідного фонду. Перспективи провадження СЕО в Україні. Екологічне планування на рівні громад. Екологічне планування у зеленому будівництві. Планування впровадження концепції «Зелений офіс»**
Лекція 5.	**Планування раціонального природокористування**	**ПЗ 5**	**Розроблення планів поліпшення якості атмосферного повітря**		
Лекція6.	**Екологічні програми як спосіб реалізації екологічного планування**	**ПЗ 6**	**Аналіз регіональних програм з охорони навколишнього середовища**		
Лекція 7.	**Стратегічна екологічна оцінка (СЕО) документів державного планування**	**ПЗ 7**	**Складання звіту про стратегічну екологічну оцінку документів державного планування**		
Лекція 8.	**SWOT-аналіз програм та планів в галузі охорони навколишнього середовища та раціонального природокористування**	**ПЗ 8**	**Планування альтернативних стратегій розв'язання екологічної проблеми природокористування**		
Лекція 9.	**Планування заходів з охорони навколишнього природного середовища**	**ПЗ 9**	**Розробка плану роботи у сфері екологічної безпеки на підприємствах**		
Лекція 10.	**Екологічне планування та реалізація заходів повоєнного відновлення України**	**ПЗ 10**	**Планування відновлення довкілля на основі міжнародного досвіду**		

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література

1. Ясковець І.І., Протас Н.М., Осипова Т.Ю., Касаткін Д.Ю. Моделювання та прогнозування стану довкілля: підручник. Київ: НУБіП України, 2018. 566 с.
2. Бараннік В. О. Конспект лекцій з дисципліни «Моделювання та прогнозування стану довкілля» (для студентів денної та заочної форм навчання спеціальності 101 – Екологія.) / В. О. Бараннік ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2017. 46 с.
3. SWOT-аналіз соціо-економіко-екологічного стану підприємств : конспект лекцій / укладач І. Ю. Аблєєва. Суми : Сумський державний університет, 2020. 233 с.
4. Системи екологічного управління: сучасні тенденції та міжнародні стандарти. Посібник. С.В. Берзіна, І.І. Яреськовська та ін. Київ: Інститут екологічного управління та збалансованого природокористування, 2017. 134 с.
5. Скакальський О.М. Державні цільові екологічні програми: сутність та шляхи формування на регіональному рівні. Аспекти публічного управління. № 7-8 (21-22) липень-серпень 2015. С. 85-93.
6. Лаврик В. І. Моделювання і прогнозування стану довкілля: підручник. Київ, 2010. 400 с.
7. Марушевський Г. Б. Стратегічна екологічна оцінка : навч. посіб. Київ: К.І.С., 2014. 88 с.

Методичне забезпечення

1. Коляда О.В., Головань Л.В., Чуприна Ю.Ю., Бузіна І.М. Екологічне прогнозування та планування: методичні вказівки до виконання практичних робіт для здобувачів денної та заочної форм навчання другого (магістерського) рівня вищої освіти спеціальності 183 «Технології захисту навколишнього середовища». ДБТУ: Харків, 2024. 65 с.
2. Моделювання та прогнозування стану довкілля. Лабораторний практикум :навчальний посібник / Під ред. В.Б. Мокіна. Вінниця: ВНТУ, 2018. 84 с.
3. Планування відновлення довкілля. Аналітична записка [за заг. ред. О. Кравченко]. Львів: Видавництво «Компанія “Манускрипт”», 2022. 108 с.
4. Рибніков С. Р. Організація управління в екологічній діяльності : методич. рек. до практ. занять для студ. напряму підгот. 0708 "Екологія" ; Держ. закл. "Луган. нац. ун-т імені Тараса Шевченка". Луганськ : Вид-во ДЗ ЛНУ імені Тараса Шевченка", 2008. 101 с.
5. Закон України «Про державні цільові програми». 1621-IV. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1621-15#Text.
6. Методичні рекомендації щодо змісту та порядку розроблення планів поліпшення якості атмосферного повітря та короткострокових планів дій. URL: https://mepr.gov.ua/wp-content/uploads/2023/04/203ndMetodychi-rekomendatsiyi.pdf.
7. Методичні рекомендації із здійснення стратегічної екологічної оцінки документів державного планування. URL: https://ips.ligazakon.net/document/FN045244 .
8. Методичні рекомендації щодо змісту розроблення регіональних програм з охорони довкілля. URL: https://mepr.gov.ua/wp-content/uploads/2023/07/486nd1.pdf

<table>
<tr><th colspan="4">Шкала оцінювання: національна та ЄКТС</th></tr>
<tr><th rowspan="2">Сума балів за всі види навчальної діяльності</th><th rowspan="2">ОцінкаECTS</th><th colspan="2">Оцінка за національною шкалою</th></tr>
<tr><th>для екзамену, курсового проекту (роботи), практики</th><th>для заліку</th></tr>
<tr><td>90–100</td><td>A</td><td>відмінно</td><td rowspan="5">зараховано</td></tr>
<tr><td>82–89</td><td>B</td><td rowspan="2">добре</td></tr>
<tr><td>74–81</td><td>C</td></tr>
<tr><td>64–73</td><td>D</td><td rowspan="2">задовільно</td></tr>
<tr><td>60–63</td><td>E</td></tr>
<tr><td>35-59</td><td>FX</td><td>незадовільно з можливістюповторного складання</td><td>не зараховано з можливістю повторного складання</td></tr>
<tr><td>1-34</td><td>F</td><td>незадовільно з обов’язковимповторним вивченням дисципліни</td><td>не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни</td></tr>
</table>

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.