



## Екологічне прогнозування та планування

спеціальність	183 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	<a href="mailto:30995049764@btu.kharkov.ua">30995049764@btu.kharkov.ua</a>	дистанційна підтримка	Google Meet Moodle
---------	---------------------------	------------------	--	-----------------------	-----------------------

### ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

<b>Мета</b>	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 .
<b>Формат</b>	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, командна робота
<b>Обсяг і форми контролю</b>	4 кредити ECTS (120 годин): 20 годин лекції, 20 годин практичні роботи; модульний контроль (2 модулі); підсумковий; контроль – екзамен.
<b>Вимоги викладача</b>	вчасне виконання завдань, активність, командна робота

### ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

<b>Компетентності:</b>	<p>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.</p> <p>ЗК.03. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК.04. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>ЗК.05. Здатність приймати обґрунтовані рішення.</p> <p>ФК.02. Здатність використовувати науково-обґрунтовані методи обробки результатів досліджень в галузі технологій захисту навколишнього середовища.</p>	<b>Програмні результати навчання</b>	<p>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.</p> <p>ПР.06. Здійснювати аналіз соціо-економіко-екологічного стану підприємств, населених пунктів, районів, областей та розробляти стратегії їх сталого розвитку.</p> <p>ПР.15. Відшукувати, оцінювати і аналізувати наукову і технічну інформацію, необхідну для розробки і впровадження у виробництво інноваційних природоохоронних технологій та обладнання.</p> <p>ПР.16. Здійснювати наукові і прикладні дослідження в сфері захисту навколишнього середовища, презентувати їх результати фахівцям і нефахівцям, аргументувати висновки.</p>
------------------------	---	--------------------------------------	---

**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 CEO 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		
Лекція 6.	Екологічні програми як спосіб реалізації екологічного планування	ПЗ 6	Аналіз регіональних програм з охорони навколишнього середовища		
Лекція 7.	Стратегічна екологічна оцінка (CEO) 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. Аблієва. 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 практич. 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>

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС			
Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	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		
60–63	E	задовільно	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним 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.