



## СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

### ІННОВАЦІЙНІ ЕКОТЕХНОЛОГІЇ

спеціальність	183 Технології захисту навколишнього середовища	обов'язковість дисципліни	Вибіркова
освітня програма	Захист довкілля та раціональне природокористування	факультет	Біотехнологій
освітній рівень	Другий (магістерський)	кафедра	Екології та біотехнологій в рослинництві

#### ВИКЛАДАЧ

##### Пузік Володимир Кузьмич

Вища освіта – Харківський сільськогосподарський інститут ім. В.В. Докучаєва;  
Науковий ступень – доктор сільськогосподарських наук (спеціальність 03.00.16 «Екологія»);  
Вчене звання - професор  
Досвід роботи – більше 40 років  
Показники професійної активності з тематики курсу:

- автор більше 150 методичних розробок;
- співавтор 120 навчальних посібників;
- учасник наукових і методичних конференцій.

телефон

+380675720238

електронна пошта

дистанційна підтримка

Google Meet  
Moodle, ZOOM

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	ознайомлення із сучасними технологіями, які використовуються або плануються до використання з метою екологізації різних галузей господарства, захисту та раціонального використання компонентів довкілля.
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, командна робота, імітаційний проект
Обсяг і форми контролю	4 кредити ECTS (120 годин): 14 годин лекції, 18 годин практичні; модульний контроль (3 модулі); підсумковий контроль – залік.
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність, командна робота

## ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Компетенції	ФК 03. Здатність планувати, проектувати та контролювати параметри роботи окремих видів обладнання, техніки і технологій захисту навколишнього середовища. ФК 06. Здатність контролювати й оцінювати ефективність природоохоронних заходів та застосовуваних технологій.	Програмні результати навчання	ПРН 04. Обґрунтовувати рішення направлені на мінімізацію екологічних ризиків господарської діяльності на загальнодержавному, регіональному й локальному рівнях. ПРН 14. Проектувати системи і технології захисту навколишнього середовища.
-------------	--	-------------------------------	---

## СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

### МОДУЛЬ 1. ЕКОЛОГІЗАЦІЯ СУЧАСНОГО ВИРОБНИЦТВА

Лекція 1.	Теоретичні підходи до екологізації сучасного виробництва	Практичне заняття ПЗ 1	Головні завдання Національної стратегії управління відходами в Україні до 2030 року	Самостійна робота	1. Охарактеризуйте зміст поняття «екологічні технології» 2. Охарактеризуйте головні прикладні завдання екологічних технологій 3. У чому суть реутилізаційних (рециркуляційних) технологій?
		ПЗ 2	Традиційні та новітні технології захисту довкілля у паливній та добувній промисловості		
Лекція 2.	Інноваційні технології захисту атмосферного повітря	ПЗ 3			

### МОДУЛЬ 2. ІННОВАЦІЙНІ ЕКОТЕХНОЛОГІЇ

Лекція 3.	Інноваційні технології захисту поверхневих вод від забруднення завислими та органомінеральними речовинами стічних вод.	ПЗ 4 ПЗ 5	Екологічні технології, що використовуються на підприємствах металургійного комплексу.		1. Дайте визначення понять: сміттепереробний завод, сміттєспалювальний завод, сміттєсортувальний комплекс (станція). 2. Охарактеризуйте суть технологій утилізації пластику. 3. Охарактеризуйте суть термічного методу знешкодження відходів.
Лекція 4.	Інноваційні екотехнології біологічної очистки стічних вод.				

### МОДУЛЬ 3. ВІДНОВЛЮВАННІ ДЖЕРЕЛА ЕНЕРГІЇ

Лекція 5.	Технології захисту рослинного світу та раціонального використання фітоценозів	ПЗ 6-7	Технології захисту довкілля, що застосовуються у рослинництві та тваринництві.		1. Охарактеризуйте суть біохімічних методів очистки води. Опишіть технологію очистки води в аеротенках. 2. Охарактеризуйте головні заходи захисту від вібрації та її зниження 3. Охарактеризуйте напрями рекультивації порушених земель
Лекція 6.	Технології утилізації та знешкодження відходів агропромислового комплексу	ПЗ 8	Біоенергетичні технології. Сучасний стан та перспективи їх розвитку в Україні		
Лекція 7.	Відновлюванні джерела енергії.	ПЗ 9	Екотехнології у харчовій промисловості		

## ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література

1. Мальований М.С., Боголюбов В.М., Шаніна Т.П., Шмандій В.М., Сафранов Т.А. Техноекологія: підручник / За ред. М.С. Мальованого. Львів: Національний університет «Львівська політехніка», 2013. 424 с.  
 2. Нікітченко О. Ю. Конспект лекцій з дисципліни «Промислова екологія» / О. Ю. Нікітченко; Харк. нац. акад. міськ. госп-ва. Х. : ХНАМГ, 2013. 164 с.  
 3. Сухарев С. М., Чудак С. Ю., Сухарева О. Ю. Технологія та охорона навколишнього середовища. Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів. Львів: Новий світ, 2000, 2004, 256 с.

Методичне забезпечення

1. Біотехнологія і сталий розвиток агроєкосистем / За ред. В.П. Патики, Н.А. Макаренко. - К., 2003. - 40 с.
2. Бойчук Ю.Д., Солошенко Е.М., Бугай О.В. Екологія і охорона навколишнього середовища: Навчальний посібник. - 3-тє вид., випр. і доп. - Суми: ВТД "Університетська книга"; К.: Видавничий дім "Княгиня Ольга", 2005.-302 с.
3. Григора І.М., Якубенко Б.Є. Польовий практикум з ботаніки: Навчальний посібник. - К.: Арістей, 2005. - 256 с.
4. 11. Григора І.М., Якубенко Б.С. Фітоценоз. Структура, кількісні та якісні ознаки. - К.: Видав. центр НАУ, 2003. - 95 с.
5. 12. Григора І.М., Якубенко Б.С, Мельничук М.Д. Геоботаніка: Навчальний посібник. - К.: Арістей, 2006. - 448 с.

### 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	<b>A</b>	відмінно	зараховано
82–89	<b>B</b>	добре	
74–81	<b>C</b>		
64–73	<b>D</b>	задовільно	
60–63	<b>E</b>		
35-59	<b>FX</b>	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	<b>F</b>	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.

