

# СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



## ОХОРОНА ТА ЗАХИСТ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ

спеціальність	103 Науки про Землю	обов'язковість дисципліни	обов'язкова
освітня програма	Моніторинг геосистем та ГІС-технології	факультет	біотехнологій
освітній рівень	перший (бакалаврський)	кафедра	екології та біотехнологій у рослинництві

### ВИКЛАДАЧ

#### Чалая Ольга Сергіївна



Вища освіта – Харківська державна зооветеринарна академія, спеціальність зооінженерія

Науковий ступінь – кандидат сільськогосподарських наук 03.00.16 – Екологія

Вчене звання – доцент кафедри агротехнологій та екології

Досвід роботи – більше 10 років

Показники професійної активності з тематики курсу:

- автор (співавтор) більше 5 методичних розробок;
- автор (співавтор) більше 5 тематичних публікацій;
- учасник наукових і методичних конференцій.

телефон	+380666300542	електронна пошта	Chalaya_olya@btu.kharkov.ua	дистанційна підтримка	Google Meet Moodle, ZOOM
---------	---------------	------------------	-----------------------------	-----------------------	-----------------------------

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	формування у здобувачів теоретичних і практичних основ екологічних знань, що включає вивчення особливостей впливу антропогенних чинників на природне середовище і його наслідків, основ охорони природи та навичок збереження природних ресурсів.
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання
Обсяг і форми контролю	4 кредитів ECTS (120 годин): 30 годин лекцій, 30 годин практичних занять, (2 модулі), підсумковий контроль – екзамен.
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність

## ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Компетенції	<p>ІК.01. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у професійній діяльності предметної області наук про Землю або у процесі навчання із застосуванням сучасних теорій та методів дослідження природних та антропогенних об'єктів та процесів із використанням комплексу міждисциплінарних даних та за умовами недостатності інформації.</p> <p>ЗК.03. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК.04. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності</p> <p>ЗК.11. Прагнення до збереження природного навколишнього середовища.</p> <p>ЗК.12. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).</p> <p>ФК.07. Здатність проводити моніторинг природних процесів.</p> <p>ФК.11. Здатність оцінювати стан екологічної небезпеки об'єктів, обґрунтовувати рішення направлені на мінімізацію екологічних ризиків антропогенної діяльності, застосовувати навички методів проектування, моделювання та управління процесами регіонального розвитку, проводити геоекологічну оцінку територій.</p> <p>ФК.14. Здатність використовувати економічні механізми використання, охорони та відтворення</p>	Програмні результати навчання	<p>ПР.01. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю.</p> <p>ПР.07. Застосовувати моделі, методи і дані фізики, хімії, біології, екології</p> <p>ПР.10. Аналізувати склад і будову геосфер (у відповідності до спеціалізації) на різних просторово-часових масштабах.</p> <p>ПР.11. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення.</p> <p>ПР.12. Знати і застосовувати теорії, парадигми, концепції та принципи в науках про Землю відповідно до спеціалізації.</p> <p>ПР.13. Уміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу, робити презентації та повідомлення</p> <p>ПР.14. Брати участь у розробці проектів і практичних рекомендацій в галузі наук про Землю.</p> <p>ПР.15. Уміти обирати оптимальні методи та інструментальні засоби для проведення досліджень, збору та обробки даних.</p> <p>ПР.16. Використовувати сучасні методи моделювання та прогнозування стану геосистем, а також явищ і процесів, що відбуваються в них, прийняття рішень в сфері охорони довкілля та раціонального природокористування.</p>
-------------	--	-------------------------------	--

**природних ресурсів, вмiти визначати вплив природних процесiв на антропогеннi та техногеннi ландшафти.**

**ФК.15. Здатнiсть розумiти теоретико-методологiчнi та методичнi засади сучасного рацiонального природокористування, визначати сутнiсть та змiст основних видiв природокористування.**

**ФК.16. Здатнiсть до органiзацiї робiт пов'язаних з оцiнкою екологiчного стану, захисту довкiлля, безпекою територiй на основi знань нормування антропогенного навантаження на стан геосистем та технологiй рацiонального природокористування в умовах неповної iнформацiї та суперечливих вимог.**

## СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

## МОДУЛЬ 1. ЗАХОДИ З ОХОРОНИ ТА РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ

Лекція 1.	Поняття, об'єкти та принципи охорони навколишнього природного середовища	Практичне заняття (ПЗ 1)	Облік викидів забруднюючих речовин, що надходять в атмосферне повітря від стаціонарних джерел	Самостійна робота	Масштаби антропогенного впливу на довкілля. Організація контролю за станом навколишнього середовища. Правові заходи забезпечення екологічної безпеки. Міжнародні природоохоронні організації. Основні напрямки екологічної політики в Україні. Негативні процеси та явища в атмосфері. самовідновлення атмосфери Водний фонд України. Системи спостережень та контролю якості поверхневих вод. Водоохоронні зони та лісозахисні смуги. Охорона малих річок. Земельні ресурси України, їх стан та проблеми у сфері їх використання. Порядок визначення забруднення земель і ґрунтів та визначення розміру шкоди внаслідок їх забруднення. Відповідальність за забруднення земель і ґрунтів. Основні положення законів України «Про рослинний світ», Лісового кодексу України, положення про Зелену книгу України. Види відповідальності за порушення норм законодавства з охорони рослинних ресурсів Основні положення законів України «Про тваринний світ», «Про мисливське господарство та полювання». Основні положення закону України «Про Червону книгу України». Різноманітність співтовариств та екосистем. Типи вимирання. Темпи зникнення видів. Моніторинг популяцій.
Лекція 2	Основні принципи розробки програм з охорони навколишнього середовища та оптимізації природокористування	ПЗ 2	Екологічна оцінка якості води за відповідними категоріями		
Лекція 3	Охорона атмосферного повітря	ПЗ 3	Оцінка стану водних екосистем за коефіцієнтом накопичення та акумуляції токсичних речовин		
Лекція 4	Охорона та використання водних ресурсів	ПЗ 4	Оцінка ерозійних витрат ґрунту (водна ерозія)		
Лекція 5	Проблеми використання земель та їх охорона	ПЗ 5	Оцінка ерозійній витрат ґрунту (вітрова ерозія)		
Лекція 6	Охорона об'єктів рослинного і тваринного світу	ПЗ 6	Розрахунок збитків, заподіяних рибному господарству внаслідок порушення природоохоронного законодавства		
Лекція 7	Збереження біорізноманіття та розвиток заповідних територій	ПЗ 7	Обчислення розміру відшкодування збитків завданих внаслідок порушення законодавства в галузі мисливського господарства		

**МОДУЛЬ 2. ЕКОЛОГІЧНІ ПРИНЦИПИ ЗБАЛАНСОВАНОГО РОЗВИТКУ**

Лекція 8	Контроль та нагляд у сфері природокористування	ПЗ 8	Визначення розмірів компенсації за шкоду заподіяну видам рослин та тварин, занесеним до Червоної книги України	Самостійна робота	Громадські природоохоронні організації в Україні, їх права та обов'язки. Особливості функціонування заповідників, національних парків та регіональних ландшафтних парків в Україні. Загальні положення щодо створення національної екологічної мережі. Екологічні аспекти нетрадиційної енергетики. Енергія малих рік та океану Принципи роботи тепло-, гідро - та атомних електростанцій Види палива, їх вплив на довкілля. Нетрадиційні види палива. Трубопровідне транспортування, недоліки та переваги Новітні технології накопичення і переробки відходів Негативні наслідки використання пестицидів та мінеральних добрив Біологічні методи боротьби з бур'янами, хворобами, шкідниками у сільському господарстві.
Лекція 9	Екологічні проблеми міст та їх подолання	ПЗ 9	Методи оцінки природно-заповідного фонду		
Лекція 10	Нетрадиційні джерела енергії	ПЗ 10	Визначення екологічної стійкості ландшафтів населених пунктів		
Лекція 11	Екологічні проблеми енергетики та шляхи їх вирішення	ПЗ 11	Оцінка ступеня забруднення повітря під час роботи автотранспортом		
Лекції 12	Вплив транспорту на навколишнє середовище, шляхи подолання	ПЗ 12	Визначення типу відходів пластмас		
Лекція 13-14	Проблеми відходів та методи переробки	ПЗ 13	Визначення класу небезпечності відходів		
		ПЗ 14	Особливості накопичення нітратів у продукції та методи їх визначення		
Лекція 15	Вплив сільського господарства на довкілля	ПЗ 15	Альтернативні системи землеробства		

## ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література

1. 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». Київ: Видавничий дім «Княгиня Ольга», 2005. 302 с.
2. Охорона та раціональне використання природних ресурсів і рекультивація земель: Навч. посібник / П. П. Надточій, Т. М. Мислива, В. В. Морозов та ін.; За заг. ред. П. П. Надточія, Т. М. Житомир: Державний агроекологічний університет, 2007. 420 с.
3. Коваленко Г. Д., Попенко Г. С. Основи екології : навч. посібн. Харків: Вид. ХНЕУ, 2006. 228
4. Шматько В.Г., Нікітін Ю.В. Екологія та організація природоохоронної діяльності: навч. посіб. Київ: КНТ, 2008. 303 с.

Методичне забезпечення

1. Чалая О.С. Методичні вказівки «Оцінка стану атмосферного повітря» для студентів ОК ОПП «Науки про Землю». Харків: РПП. ДБТУ, 2022. 8с.
2. Чалая О.С. Методичні вказівки «Оцінка якості води» для студентів ОК ОПП «Науки про Землю». Харків: РПП. ДБТУ, 2022. 11с.
3. Чалая О.С. Методичні вказівки «Оцінка ерозійних втрат ґрунту» для студентів ОК ОПП «Науки про Землю». Харків: РПП. ДБТУ, 2022. 14с.
4. Чалая О.С. Методичні вказівки «Методи оцінки природно-заповідного фонду» для студентів ОК ОПП «Науки про Землю». Харків: РПП. ДБТУ, 2022. 14с.

### 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
0-34	<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 ДБТУ та вимог, які прописані у Положенні про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин: виявляти дисциплінованість, вихованість, поважати гідність один одного, проявляти доброзичливість, чесність, відповідальність.