



## СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

### ВСТУП ДО ФАХУ

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 в рослинництві

### ВИКЛАДАЧ

#### Міхеєва Оксана Олександрівна



Вища освіта – спеціальність «Метеорологія і кліматологія»

Науковий ступінь – кандидат сільськогосподарських наук 06.01.09 «Рослинництво»

Показники професійної активності з тематики

курсу:

- авторка та співавторка 20 наукових праць, в тому числі, що індексуються в науко-метричних базах Scopus та Web of Science – 4;
- учасниця наукових і методичних конференцій.

телефон	+380969617183	електронна пошта	miheevak2503@gmail.com	дистанційна підтримка	Google Meet Moodle, ZOOM
---------	---------------	------------------	------------------------	-----------------------	-----------------------------

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	<i>ознайомлення здобувачів із особливостями підготовки бакалаврів зі спеціальності, історією, методологією та сучасним розвитком наук про Землю; формування теоретичних знань щодо утворення та еволюції Землі, її будови; поняття геосистем та їх моніторингу із застосуванням ГІС-технологій.</i>
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, командна робота
Обсяг і форми контролю	3 кредити ECTS (90 годин): 22 години лекції, 22 години практичні; модульний контроль (3 модулі); підсумковий контроль – залік.
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність, командна робота

## ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Компетентності	<p>ІК 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.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.01. Знання та розуміння теоретичних основ наук про Землю як комплексну природну систему.</p>	Програмні результати навчання	<p>ПР.01. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області наук про Землю.</p> <p>ПР.05. Вміти проводити польові та лабораторні дослідження.</p> <p>ПР.10. Аналізувати склад і будову геосфер (у відповідності до спеціалізації) на різних просторово-часових масштабах.</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>
----------------	--	-------------------------------	---

## СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

### Модуль 1. Загальні особливості підготовки бакалаврів. Теоретичні основи вивчення дисципліни

Лекція 1.	Система вищої освіти в Україні. Особливості організації навчального процесу в ДБТУ	ПЗ 1	Структура ДБТУ, основні напрямки розвитку університету та кафедри	Самостійна робота	Знайомство з історією університету та кафедри екології та біотехнологій в рослинництві. Природознавство на міфологічному етапі. Натурфілософський етап у розвитку наук про Землю. Науки про Землю в епоху Середньовіччя.
Лекція 2.	Огляд навчального плану освітньо-професійної програми	ПЗ 2	Формування індивідуальної освітньої траєкторії здобувача. Обов'язкові освітні компоненти, дисципліни вільного вибору		
Лекція 3.	Академічна доброчесність як дієвий інструмент забезпечення якості вищої освіти	ПЗ 3	Порушення академічної доброчесності, особливості відповідальності та заходи формування доброчесного освітнього середовища		
Лекція 4.	Історія та методологія наук про Землю	ПЗ 4	Методологія наук про Землю		

### Модуль 2. Фундаментальні концепції сучасних наук про Землю

Лекція 5.	Сучасні тенденції розвитку наук про Землю	ПЗ 5	Класифікація наук про Землю	Самостійна робота	Системно-структурний підхід у науках про Землю. Сучасні прояви тектонічної діяльності. Земля у складі Сонячної системи. Вчення про ноосферу. Основні напрямки роботи відділення наук про Землю НАНУ. Педосфера. Географічна оболонка і людина. Сучасні уявлення про Всесвіт.
Лекція 6.	Утворення та еволюція Землі	ПЗ 6	Основні параметри Землі		
Лекція 7.	Зовнішні оболонки Землі	ПЗ 7	Основні характеристики атмосфери та гідросфери		
Лекція 8.	Внутрішня будова та літосфера Землі	ПЗ 8	Вік Землі та геохронологія		
Лекція 9.	Вчення про біосферу	ПЗ 9	Біосфера та її межі. Складові біосфери		
Лекція 10.	Поняття про геосистеми	ПЗ 10	Основні положення концепції геосистеми		
Лекція 11.	«Науки про Землю» в контексті кліматичних змін	ПЗ 11	Зміни та коливання регіонального клімату		

### Модуль 3. Поняття про моніторинг геосистем та ГІС-технології

Лекція 12.	Суть та основні завдання моніторингу.	ПЗ 12	Класифікація систем моніторингу	Самостійна робота	Соціально-екологічний моніторинг. Особливості громадського екологічного моніторингу. Суб'єкти та об'єкти моніторингу морських вод в Україні. Еколого-гігієнічний моніторинг. Історія розвитку географічних інформаційних систем.
Лекція 13.	Організація моніторингу геосистем	ПЗ 13	Моніторинг геологічного середовища		
Лекція 14.	Принципи організації та функціонування ГІС	ПЗ 14	Етапи розвитку та основні організаційні аспекти ГІС		
Лекція 15.	ГІС в задачах моніторингу	ПЗ 15	Геостатистичний аналіз даних спостережень		

## ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література

1. Академічна чесність як основа сталого розвитку університету / Міжнарод. благод. Фонд "Міжнарод. фонд. дослідж. освіт. політики"; за заг. ред. Т.В.Фінікова, А.Є.Артюхова Київ; Таксон, 2016. 234 с.
2. Бузіна І.М., Ачасов А.Б., Головань Л.В., Хайнус Д.Д. Сучасні методи картографування екологічної інформації в ГІС: навч. посібник; Харк. нац. аграр. ун-т. Харків, 2021. 200 с.
3. Загальне землезнавство. Книга 1 : навчальний посібник / авт.-уклад. О. Д. Лаврик. Умань : ПП Жовтий О. О., 2014. 112 с.
4. Загальне землезнавство. Книга 2 : навчальний посібник / уклад. : О. Д. Лаврик, О. І. Ситник, В. В. Цимбалюк. Умань : ВПЦ «Візаві», 2021. 214 с.
5. Ревуцька С.К., Зінченко В.М. Академічне письмо: навч. Посібник. Кривий Ріг, 2019. 130с.
6. Самойленко В. М. Географічні інформаційні системи та технології. К. Ніка-Центр, 2010. 448 с.

Методичне забезпечення

1. Влах М., Котик Л. Теорія і методологія географічної науки: навч. посібник. Львів: ЛНУ імені Івана Франка, 2018. 344 с.
2. Павловська Т. С. Концепції сучасного природознавства: практикум. Луцьк: Вежа-Друк, 2018. 72 с.
3. Павловська Т. С., Рудик О. В. Концепції сучасного природознавства: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. /за ред. проф. І. П. Ковальчука. Луцьк: Вежа-Друк, 2013. 196 с.
4. Відділення наук по Землю. URL: <https://www.nas.gov.ua/UA/NASUDepartment/Pages/OrgScientificDirection.aspx?DepartmentID=0002165>

### 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
0-34	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 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.**