



# СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



## ДИСТАНЦІЙНІ МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ ҐРУНТІВ

Спеціальність	201 Агрономія	Обов'язковість дисципліни	Вибіркова
Освітня програма	Агрохімія і ґрунтознавство	Факультет	Агрономії та захисту рослин
Освітній рівень	другий (магістерський)	Кафедра	Ґрунтознавства

### ВИКЛАДАЧ

#### Гавва Дмитро Вікторович



Освіта	- вища – спеціальність агрохімія і ґрунтознавство				
Науковий ступінь	кандидат сільськогосподарських наук				
Вчене звання	- доцент				
Досвід роботи	- 15 років				
Показники професійної активності з тематики курсу:	співавтор програми навчальної дисципліни; співавтор навчальних посібників і підручників; співавтор методичних розробок з дисципліни; член ГО «Українське товариство ґрунтознавців і агрохіміків				
Телефон	+380982600539	E-mail	<a href="mailto:pochvoved@ukr.net">pochvoved@ukr.net</a>	Дистанційна підтримка	Google Meet, Classroom

## ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	Надати здобувачам знань про існуючі методи і технології дистанційних досліджень ґрунтового покриву, який є одним з основних природних ресурсів. Особлива увага звертається на поєднанні та порівнянні (перевагах та недоліках) традиційних методів досліджень разом з новітніми методами: геоінформаційними технологіями, методами дистанційного зондування, геоморфологічним аналізом рельєфу, як провідного чинника ґрунтоутворення.
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, виконання індивідуальних завдань

Специфічні результати навчання	<p>Завдання: надання знань про сучасні методи і засоби отримання, обробки та представлення даних про ґрунти отриманих дистанційними методами; вивчення фізичних основ фіксації та передавання інформації дистанційним зондуванням; отримання навичок оброблення матеріалів космічного знімання та їх інтерпретації (дешифрування) шляхом візуального, апаратного та атрибутивного аналізу вихідних даних із використанням автоматизованих методів та сучасного програмного забезпечення.</p> <p>Знати: методи дистанційного зондування ґрунтового покриву; дешифрувальні ознаки ґрунтів; алгоритм отримання, обробки цифрових знімків; опрацювання (дешифрування) геозображень за допомогою програмних засобів.</p> <p>Вміти: виконувати дешифрувальні роботи при трансформуванні аеро- та космічні знімків; використовуючи сучасні програмні засоби; виконувати безпосереднє сканування космічних та аерофотознімків та підготовку їх до подальшої обробки у ході ґрунтових досліджень; виконувати збір інформації – створення цифрових планів та карт ґрунтів; отримувати сучасними дистанційними методами просторово-розподілену інформації щодо ґрунтового покриву</p>
Обсяг і форми контролю	3 кредитів ЄКТС (90 годин), 12 годин лекцій, 18 годин практичні заняття, 60 годин – самостійна робота, модульний контроль, підсумковий контроль – залік.
Вимоги викладача	бажання пізнавати нове, виконання завдань
Умови зарахування	вільне зарахування

## ДОПОВНЮЄ ТА ПОГЛИБЛЮЄ КОМПЕТЕНЦІЇ І ПРН ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Програмні компетентності	ЗК.05. Здатність розробляти проекти та управляти ними.
Програмні результати навчання	<p>ПРН.01. Використовувати методологію наукових досліджень, спеціальні методи та інструменти експериментальних досліджень, сучасні методи обробки даних для розв'язання складних задач агрономії.</p> <p>ПРН.03. Розробляти і реалізовувати економічно значущі виробничі і дослідницькі проекти в сфері агрономії з урахуванням наявних ресурсів та обмежень, технічних, соціальних, правових та екологічних аспектів.</p> <p>ПРН.09. Вільно спілкуватися державною та іноземною мовами для обговорення результатів професійної діяльності, досліджень та інноваційних проектів у сфері аграрних наук та продовольства.</p>

## СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

### Модуль 1. ОСНОВНІ ПРИНЦИПИ ДИСТАНЦІЙНОГО ЗОНДУВАННЯ ЗЕМЛІ

Тема 1	Загальна схема та фізичні основи дистанційного зондування.
Тема 2	Дані дистанційного зондування ґрунтового покриву
Тема 3	Методи аеро- і космоснімання. Особливості зйомки з космосу. Аерофотознімання

### Модуль 2. ДЕШИФРУВАННЯ ҐРУНТОВОГО ПОКРИВУ

Тема 4	Спектральні властивості природних об'єктів.
Тема 5	Дешифрування даних дистанційного зондування.
Тема 6	Використання матеріалів зйомок дистанційними методами

## ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА

ЛІТЕРАТУРА

1. Білоус В.В., Боднар С.П., Курач Т.М., Молочко А. М., Патиченко Г. О., Плісецька І. О. Дистанційне зондування з основами фотограмметрії Навчальний посібник; упоряд. Т. М. Курач. К.: Видавничополіграфічний центр "Київський університет", 2011. 367 с.
2. Дорожинський О. Л. Фотограмметрія та дистанційне зондування. Книга 1. Підручник. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2019. 176 с.
3. Купріянич І.П., Бутенко Є.В. Фотограмметрія та дистанційне зондування: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. К.: МВЦ «Медінформ», 2013. 392 с.
4. Дорожинський О. Л. Математичні моделі аналітичної та космічної фотограмметрії : монографія. М-во освіти і науки України, Нац. ун-т "Львів. політехніка". Львів: Вид-во Львів. політехніки, 2015. 144 с.

МЕТОДИЧНЕ  
ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

1. Гавва Д.В. Дистанційне зондування ґрунтового покриву: методичні вказівки до самостійної роботи для здобувачів освітнього рівня «бакалавр» спеціальності 201 «Агрономія» галузі знань 20 «Аграрні науки та продовольство» денної і заочної форм навчання / Д.В. Гавва, Ю.В. Дегтярьов, С.В. Резнік. – Харків: ХНАУ, 2018. – 23 с.
2. Купріянич І.П., Бутенко Є.В. Фотограмметрія та дистанційне зондування: навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. К.: МВЦ «Медінформ», 2013. 392 с.

## СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

СИСТЕМА		БАЛИ	ДІЯЛЬНІСТЬ
Підсумкове оцінювання	100 бальна ЄКТС (стандартна)	до 80	50% від усередненої оцінки за модулі
		до 20	підсумкове тестування
Модульне оцінювання	100 бальна сумарна	до 50	відповіді на тестові питання
		до 30	усні відповіді на лабораторно-практичних заняттях
		до 20	результат засвоєння блоку самостійної роботи

## НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ ТА ДОБРОЧЕСНОСТІ

Всі учасники освітнього процесу (у тому числі здобувачі освіти) повинні дотримуватися Кодексу академічної доброчесності та вимог, які прописані у «Положенні про академічну доброчесність та етику академічних взаємовідносин ДБТУ», виявляти дисциплінованість, вихованість, поважати гідність один одного, проявляти доброзичливість, чесність, відповідальність.