

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

**Інститут біології, хімії та біоресурсів
Кафедра агротехнологій та ґрунтознавства**

**СИЛАБУС
вибіркової навчальної дисципліни**

Дані дистанційного зондування Землі у вивченні біоресурсів

ОСВІТНЬО-НАУКОВА ПРОГРАМА: «Біологія»

СТУПІНЬ ВИЩОЇ ОСВІТИ	<u>доктор філософії</u>
ГАЛУЗЬ ЗНАНЬ	<u>09 Біологія</u>
СПЕЦІАЛЬНІСТЬ	<u>091 Біологія</u>
КВАЛІФІКАЦІЯ	<u>доктор філософії з біології</u>

Мова навчання: українська

Кількість кредитів: 3

Форми навчальної діяльності: лекції, практичні заняття, самостійна робота

Форма підсумкового контролю: залік

**Розробник: д.б.н., доц. Черлінка Василь Романович,
доц. кафедри агротехнологій та ґрунтознавства**

Профайл викладача <http://ibhb.chnu.edu.ua/profile/user/92>

Контактний тел. +38 (0372) 58-47-40

E-mail: v.cherlinka@chnu.edu.ua

1. Анотація дисципліни (призначення навчальної дисципліни).

Навчальна дисципліна спрямована на формування уявлень про сутність і перспективи застосування дистанційних методів у вивченні біологічних ресурсів і дає практичні навички роботи з аерокосмічними матеріалами; знайомить з методиками візуального дешифрування і підходами автоматизованої обробки і класифікації даних дистанційного зондування Землі (ДЗЗ). В результаті вивчення дисципліни слухачі повинні отримати не тільки теоретичні знання, а й ознайомитися з різними матеріалами дистанційного зондування на практиці, накопичити досвід дешифрування даних.

2. Мета навчальної дисципліни: надання аспірантам базових знань з теорії аерокосмічної зйомки, отримання та передачі інформації дистанційного зондування, обробки та корекції матеріалів зйомки, проведення дешифрування та розпізнавання цифрових та аналогових знімків місцевості з використання класичних методів ДЗЗ та геоінформаційних систем при вивченні біоресурсів.

3. Результати навчання:

Загальні компетентності:

- Знання і розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності (ЗК01).
- Здатність генерувати нові ідеї, розробляти та управляти проектами (ЗК03).
- Здатність до використання інформаційних та комунікаційних технологій у науковій діяльності, пошуку та критичному аналізу інформації (ЗК09).

Фахові компетентності:

- Здатність планувати і здійснювати комплексні оригінальні дослідження, досягати наукових результатів, які створюють нові знання у біології та дотичних до неї міждисциплінарних напрямках і можуть бути опубліковані у наукових виданнях з біології та суміжних галузей (СК01).
- Здатність застосовувати сучасні інформаційні технології, бази даних та інші електронні ресурси, спеціалізоване програмне забезпечення у науковій та навчальній діяльності (СК03).
- Здатність ініціювати, розробляти і реалізовувати комплексні інноваційні проекти в біології та дотичні до неї міждисциплінарні проекти (СК06).
- Здатність сформулювати системний науковий світогляд та загальнокультурний кругозір (СК08).
- Здатність визначати, глибоко аналізувати наукову інформацію з різних джерел, співставляти отримані дані на предмет їх достовірності, об'єктивності та значимості (СК09).
- Здатність слідувати етичним нормам у професійній діяльності, оцінювати ризики впровадження сучасних технологій (у т. ч. біотехнологій) для навколишнього природного середовища та прагнення до збереження біологічного різноманіття (СК12).

На основі вивчення курсу «Дані дистанційного зондування Землі у вивченні біоресурсів» аспірант повинен

знати:

- сутність дистанційних методів;
- системи класифікацій даних ДЗЗ;
- основні джерела даних і сучасні програмні засоби їх обробки;
- геометричні, візуальні, інформаційні властивості даних;
- фактори, які визначають інформативність даних.

вміти:

- розпізнавати і розшифрувати біоресурси;
- створювати карти на основі аерокосмічної інформації;
- застосовувати отримані знання для вирішення практичних завдань,

- користуватися довідковою літературою,
- здійснювати пошук і обмін інформацією в глобальних і локальних комп'ютерних мережах.
- застосовувати технологію і методи візуального та автоматизованого дешифрування аерокосмічної інформації, інструментального дешифрування і проведення вимірювань на знімках.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Для заліку
90-100	A	зараховано
80-89	B	
70-79	C	
60-69	D	
50-59	E	
35-49	FX	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни