

Анотація навчальної дисципліни
«Дистанційне зондування Землі в регіоналістиці»

1. Назва дисципліни – «Дистанційне зондування Землі в регіоналістиці»
2. Лектор – доцент Добровольська Наталія В'ячеславівна
3. Статус – за вибором
4. Курс – 2, семестр – 3
5. Кількість: кредитів – 3; академічних годин – 90 (в т.ч. лекції – 16, практичні роботи – 16, самостійна робота – 58)
6. Попередні умови для вивчення – курс є одним із головних у циклі професійної та практичної підготовки бакалаврів географії, пов'язаний з дисциплінами «Загальне землезнавство».
7. Опис курсу: **Мета курсу:** формування у студентів знань з теорії аерокосмічної зйомки, отримання та передача інформації дистанційного зондування, обробка та корекція матеріалів зйомки, опанування технології дешифрування цифрових та аналогових знімків місцевості з використання класичних методів ДЗЗ та геоінформаційних систем.

Задачі курсу: ознайомитися з теоретичними основами дистанційного зондування Землі, вивчити головні поняття та категорії дисципліни; дати характеристику методам дистанційного зондування; сформулювати уявлення щодо схем географічних досліджень за допомогою аерокосмічних знімків та етапів проведення аерокосмічних знімань; ознайомити з основними показниками, що характеризують оптичні характеристики об'єктів; викласти основи дешифрування аерокосмічних знімків та комп'ютерної обробки знімків; дати перспективний аналіз подальшого використання і розвитку дистанційного зондування Землі в цілому.

Зміст курсу:

Розділ 1. Вступ до дистанційного дослідження Землі. Основні поняття, історія розвитку дистанційного зондування Землі.

Тема 1. Загальні відомості про дистанційне зондування Землі.

Тема 2. Історія розвитку дистанційного зондування Землі.

Тема 3. Фізичні основи дистанційних методів. Основні види носіїв знімальної апаратури.

Тема 4. Методи отримання інформації в системах ДЗЗ. Класифікація систем ДЗЗ.

Тема 5. Аерокосмічна зйомка. Сучасні супутникові системи

Розділ 2. Наземна обробка даних космічної зйомки та дешифрування матеріалів дистанційного зондування в регіоналістиці.

Тема 6. Цифровий космічний знімок та методи його цифрової обробки.

Тема 7. Наземна обробка даних.

Тема 8. Тематична обробка знімків.

Тема 9. Дешифрування матеріалів дистанційного зондування.

Тема 10. Застосування матеріалів дистанційного зондування Землі у географічних дослідженнях.

8. *Форми та методи навчання:* лекції, практичні заняття, самостійна робота студентів згідно програми курсу.

9. *Форми організації контролю знань, система оцінювання:* усне експрес-опитування, виконання практичних робіт, контрольна робота, залікова робота.

10. *Навчально-методичне забезпечення:* Зацерковний В. І. Дистанційне зондування Землі. Фізичні основи : навч. посіб. / В. І. Зацерковний. – Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2018. – 380 с.

11. *Мова викладання* – українська.