

**Дисципліна: «Дистанційне зондування Землі та технології обробки  
геопросторових даних»**

<i>Семестр</i>	6
<i>Освітній ступінь</i>	бакалавр
<i>Кількість кредитів ЄКТС</i>	3

Дисципліна “Дистанційне зондування Землі та технології обробки геопросторових даних” передбачає засвоєння теоретико-практичних положень дистанційного зондування Землі (ДЗЗ), основних джерел одержання космічних знімків, методів попереднього й тематичного оброблення даних ДЗЗ, одержаних на основі сенсорів космічних, авіаційних і наземних апаратів.

Будуть розглянуті інформаційні електронні ресурси геопросторових даних, особливості одержання даних на основі активних і пасивних методів ДЗЗ, у тому числі сенсорів оптичного і мікрохвильового діапазонів. Відображені характеристики сучасних космічних апаратів, особливості попередньої і тематичної обробки даних, отриманих на їх основі, та принципи ефективного використання даних у природокористуванні. Вивчені характеристик сенсорних систем – просторового розрізнення, радіометричного, темпорального, спектрального розрізень.

Представлені особливостей використання даних ДЗЗ, отриманих на основі авіаційної зйомки, у тому числі – безпілотних літальних апаратів (БПЛА), найпоширеніших камер, які функціонують у багатоспектральному та RGB діапазонах, та розгляд практичного застосування даних дистанційного зондування, одержаних при використанні багатоспектральних камер і камер видимого діапазону у природокористуванні.

Дисципліна передбачає розгляд особливостей одержання геопросторових даних на основі використання технологій глобальних навігаційних супутникових систем (ГНСС), їх інтегрування у геоінформаційні системи і системи моніторингу природних ресурсів.

Розглядаються технології оброблення різних геопросторових даних для забезпечення геоінформаційної підтримки природокористування, у тому числі точного й розумного землеробства.

Підбір тематики лабораторних і самостійних робіт забезпечує формування практичних навичок роботи зі спеціалізованими програмними засобами, різномірними джерелами геопросторових даних, застосовувати потужний математичний і геостатистичний апарат геоінформаційного аналізу для геоінформаційного забезпечення природокористування. Лабораторно-практичні роботи передбачають використання ліцензійних програмних засобів – Statistica, ArcGIS.