

ВСТУП

Мета та завдання дисципліни, її місце в навчальному процесі

Мета викладання дисципліни

На сучасному етапі розвитку фотограмметрії та дистанційного зондування важливе місце займають лазерні знімальні системи повітряного та наземного базування. Останні широко застосовуються в тих сферах вивчення об'єктів, які традиційно належали до інженерної (прикладної) фотограмметрії. Для підвищення рівня підготовки фахівців зі спеціальності “Фотограмметрія та дистанційне зондування” логічно поглибити вивчення цього порівняно нового напрямку інженерної діяльності.

Метою вивчення дисципліни є освоєння студентами теорії лазерного сканування, отримання практичних навичок провадження польових знімальних робіт та камеральної обробки даних знімання.

Дисципліну вивчають впродовж одного (другого) семестру, а основою вивчення є попередній курс (читається в першому семестрі) – аналітична та цифрова фотограмметрія.

Під час викладання дисципліни проводяться лекційні та лабораторні заняття. На лекціях у визначеній науковій та логічній послідовності викладаються основні питання курсу і вказується, в якому напрямі потрібно вивчати його детальніше.

Лабораторні заняття проводяться в польових умовах – знімання архітектурних та інженерних об'єктів, а більша частина – в спеціалізованій комп'ютерній лабораторії. Вивчається програмне забезпечення з обробки даних сканування і опрацьовуються дані польових робіт. У такий спосіб студент повністю освоює технологію наземного лазерного сканування.

Завдання вивчення дисципліни

У результаті вивчення дисципліни фахівець повинен знати:

- теоретичні основи сканерних наземних систем;
- технічні характеристики цих систем;
- фактори, що впливають на точність сканування;
- теоретичні засади опрацювання даних сканування;
- алгоритми опрацювання даних наземного сканування.

Підготовлений фахівець повинен вміти:

- виконувати в польових умовах знімальні сканерні роботи;
- працювати з програмними модулями опрацювання даних сканування.