**ВІЗУАЛІЗАЦІЯ ГЕОПРОСТОРОВИХ ДАНИХ**

**Кафедра геоінформатики і аерокосмічних досліджень Землі**

**Факультет землевпорядкування**

|  |  |
| --- | --- |
| **Лектор** | **Заячківська Богданна Богданівна, к. екон. н. Денисюк Богдан Іванович, ст. викладач** |
| **Семестр**  | **7** |
| **Освітній ступінь**  | **Бакалавр** |
| **Кількість кредитів ЄКТС**  | **4** |
| **Форма контролю**  | **Залік** |
| **Аудиторні години**  | **30 (15 год лекцій,15 год лабораторних занять)** |

**Загальний опис дисципліни**

Дисципліна «Візуалізація просторових даних» забезпечує вдосконалення студентами навиків застосування ГІС технологій при опрацюванні різноманітних джерел геопросторових даних та їх візуалізації. Ця дисципліна ставить за мету навчити використовувати методи геопросторового аналізу для прийняття якісних рішень в різних сферах діяльності. Візуалізація даних у рамках просторового аналізу полегшує сприйняття інформації за рахунок можливості реструктурування, класифікації, моделювання, сортування, презентації великих обсягів даних, що легко запам’ятовуються та є базисом оцінки результатів дослідження.

**Теми лекцій:**

1. Структура, функції геоінформаційних систем (ГІС) (2 год).

2. Просторові об’єкти, шкали вимірювань та системи координат (2 год).

3. Методи формалізації просторово-розподіленої інформації (2 год).

4. Технології введення просторових даних (2 год).

5. Моделі просторових даних в ГІС (2 год).

6. Принципи візуалізації просторових та не просторових даних в ГІС (2 год).

7. Моделювання, аналіз та їх візуалізація в ГІС. Функціональні можливості програмного забезпечення ГІС (3 год).

**Теми лабораторних занять**

1. Аналіз різноманітних джерел геопросторових даних (2 год).

2. Введення даних в ГІС, аналіз просторових даних (2 год).

3. Застосування матеріалів ДЗЗ в ГІС (робота з даними SRTM NASA) (2 год).

4. Моделювання цифрової моделі рельєфу засобами ГІС (4 год).

5. Редагування, оформлення, збереження отриманої інформації (2 год).

6. Візуалізація та аналіз отриманої інформації (3 год).